Bricsys®

Opis poleceń (V26)

Bricsys®

Spis treści

1. + 96
1.1 +PANELSTRUKTURY polecenie 96
1.1.1 Opis 96
2. ? 97
2.1 ? polecenie 97
2.1.1 Opis 97
3. 2 98
3.1 2DPRZECIĘCIE polecenie 98
3.1.1 Opis 98
4. 3 99
4.1 3D polecenie 99
4.1.1 Opis 99
4.1.2 Opcje w ramach polecenia 99
4.2 SZYK3D polecenie 105
4.2.1 Opis 105
4.2.2 Metoda 105
4.2.3 Opcje w ramach polecenia 105
4.3 3DPORÓWNANIE polecenie 105
4.3.1 Opis 105
4.3.2 Model 1 106
4.3.3 Wybierz[1] rysunek 106
4.3.4 Model 2 106
4.3.5 Wybierz[2] rysunek 106
4.3.6 Opcje Zaawansowane 106
4.3.7 Porównaj referencje bloku 106
4.3.8 Porównaj obiekty na zamrożonych warstwach 107
4.4 3DKONWERSJA polecenie 108
4.4.1 Opis 108
4.5 3DDWF polecenie 108
4.5.1 Opis 108
4.6 3DPOW polecenie 108
4.6.1 Opis 109
4.6.2 Opcje w ramach polecenia 109
4.7 3DPRZECIĘCIE polecenie 109
4.7.1 Opis 109
4.8 3DSIATKA polecenie 109
4.8.1 Opis 109
4.8.2 Opcje w ramach polecenia 109
4.9 PRZYCIĄGOBIEKTU3D polecenie 110
4.9.1 Opis 110
4.10 -PRZYCIĄGOBIEKTU3D polecenie 110
4.10.1 Opis 110
4.10.2 Opcje w ramach polecenia 110
4.11 3DPLINIA polecenie 111
4.11.1 Opis 111
4.11.2 Metoda 112
4.11.3 Opcje w ramach polecenia 112

Spis treści

4.12 3DOBRÓĆ polecenie 113
4.12.1 Opis 113
4.12.2 Metoda 113
4.12.3 Opcje w ramach polecenia 113
5. A 115
5.1 INFO polecenie 115
5.1.1 Opis 115
5.2 ACETUCS-BACK polecenie (Express Tools) 115
5.2.1 Metoda 115
5.3 ACETUCS-BOTTOM polecenie (Express Tools) 116
5.3.1 Metoda 116
5.4 ACETUCS-FRONT polecenie (Express Tools) 116
5.4.1 Metoda 116
5.5 ACETUCS-LEFT polecenie (Express Tools) 117
5.5.1 Metoda 117
5.6 ACETUCS-RIGHT polecenie (Express Tools) 117
5.6.1 Metoda 117
5.7 ACETUCS-TOP polecenie (Express Tools) 118
5.7.1 Metoda 118
5.8 ACISIMP polecenie 118
5.8.1 Opis 119
5.9 ACISEKSP polecenie 119
5.9.1 Opis 119
5.10 ACTIVATESECTIONVIEW polecenie 119
5.10.1 Opis 119
5.11 AKTYWUJKONDYGNACJĘ polecenie 120
5.11.1 Metoda 120
5.11.2 Opcje w ramach polecenia 120
5.12 ADDAREALABELS command 120
5.12.1 Method 120
5.13 ADDINMAN polecenie 120
5.13.1 Opis 120
5.13.2 Dostępne dodatki 121
5.13.3 Opis 121
5.13.4 Zachowanie wczytywania 121
5.14 ETYKIETYLINIIKRZYWYCH polecenie 121
5.14.1 Metoda 122
5.15 ADDSECTIONVIEWLABELS command 122
5.15.1 Method 122
5.15.2 Options within the command 122
5.16 DODAJWYBRANE polecenie 122
5.16.1 Metoda 122
5.17 poleceniеDODAJETYKIETYPOWIERZCHNI 123
5.17.1 Opis 123
5.17.2 Metoda 123
5.17.3 Opcje w ramach polecenia 123
5.18 AI_KOSTKA polecenie 123
5.18.1 Opis 123

Spis treści

5.18.2 Metoda 123
5.18.3 Opcje w ramach polecenia 124
5.19 AI_STOŻEK polecenie 125
5.19.1 Opis 125
5.19.2 Metody 126
5.19.3 Opcje w ramach polecenia 127
5.20 AI_CIRCTAN polecenie (Express Tools) 127
5.20.1 Opis 127
5.20.2 Metoda 128
5.20.3 Opcje w ramach polecenia 128
5.21 AI_WALEC polecenie 128
5.21.1 Opis 128
5.21.2 Metoda 129
5.21.3 Opcje w ramach polecenia 129
5.22 AI_DESELECT polecenie (Express Tools) 130
5.23 AI_DIM_TEXTABOVE polecenie (Express Tools) 130
5.23.1 Metoda 131
5.24 AI_DIM_TEXTCENTER polecenie (Express Tools) 131
5.24.1 Metoda 131
5.25 AI_DIM_TEXTHOME polecenie (Express Tools) 131
5.26 AI_MISA polecenie 131
5.26.1 Opis 131
5.26.2 Metoda 132
5.26.3 Opcje w ramach polecenia 132
5.27 AI_KOPUŁA polecenie 132
5.27.1 Opis 133
5.27.2 Metoda 133
5.27.3 Opcje w ramach polecenia 133
5.28 AI_DRAWORDER polecenie (Express Tools) 134
5.28.1 Metoda 134
5.28.2 Opcje w ramach polecenia 134
5.29 AI_EDGESURF polecenie 134
5.30 AI_FMS polecenie (Express Tools) 134
5.30.1 Metoda 134
5.31 AI_MOLC polecenie (Express Tools) 134
5.32 AI_MSPACE polecenie (Express Tools) 135
5.33 AI_PROPCHK polecenie (Express Tools) 135
5.34 AI_PSPACE polecenie (Express Tools) 135
5.35 AI_OSTROSŁUP polecenie 135
5.35.1 Opis 135
5.35.2 Metody 136
5.35.3 Opcje w ramach polecenia 136
5.36 AI_REVSURF zmienna systemowa 137
5.37 AI_RULESURF polecenie 137
5.38 AI_SELALL polecenie (Express Tools) 138
5.39 AI_SFERA polecenie 138
5.39.1 Opis 138
5.39.2 Metoda 138

Spis treści

5.39.3 Opcje w ramach polecenia 139
5.40 AI_POWWALC polecenie 139
5.41 AI_TILEMODE1 polecenie (Express Tools) 139
5.42 AI_TORUS poleceni 139
5.42.1 Opis 139
5.42.2 Metody 140
5.42.3 Opcje w ramach polecenia 140
5.43 AI_KLIN polecenie 141
5.43.1 Opis 141
5.43.2 Metoda 141
5.43.3 Opcje w ramach polecenia 141
5.44 MULTIODNDODAJLINIE polecenie 142
5.44.1 Opis 142
5.44.2 Metoda 142
5.44.3 Opcje w ramach polecenia 142
5.45 MULTIODNUSUŃLINIE polecenie 142
5.45.1 Opis 142
5.45.2 Metoda 142
5.45.3 Opcje w ramach polecenia 142
5.46 AIWYMODWRÓĆSTRZAŁKĘ polecenie 143
5.46.1 Opis 143
5.47 AIWYMPREC polecenie 143
5.47.1 Opis 143
5.48 AIWYMSTYL polecenie 143
5.48.1 Opis 143
5.48.2 Metoda 143
5.48.3 Opcje w ramach polecenia 144
5.49 DOPASUJ polecenie 144
5.49.1 Opis 144
5.49.2 Opcje w ramach polecenia 144
5.50 ALIASEDIT polecenie (Express Tools) 145
5.50.1 Metoda 145
5.51 WYRÓWNANIE polecenie 145
5.51.1 Opis 145
5.51.2 Opcje w ramach polecenia 146
5.52 WYRÓWNANIE3D polecenie 146
5.52.1 Opis 146
5.53 WYRÓWNANIEKRZYWA polecenie 146
5.53.1 Metoda 146
5.53.2 Opcje w ramach polecenia 147
5.54 WYRÓWNANIEEDYCJA polecenie 147
5.54.1 Metoda 147
5.54.2 Opcje w poleceniu wyrównania w poziomie 147
5.54.3 Opcje w poleceniu wyrównania w pionie 148
5.55 WYRÓWNANIEELEMENTPOMIĘDZY polecenie 148
5.55.1 Opis 148
5.55.2 Opcje w ramach polecenia 148
5.56 WYRÓWNANIEELEMENTZ polecenie 150

Spis treści

5.56.1 Opis 150
5.56.2 Opcje w ramach polecenia 151
5.57 WYRÓWNANIELINIA polecenie 153
5.57.1 Metoda 154
5.57.2 Opcje w ramach polecenia 154
5.58 WIDOKWYRÓWNYWANIA polecenie 154
5.58.1 Metoda 154
5.59 WYRÓWNANIEPIONOWE polecenie 154
5.59.1 Opis 154
5.59.2 Metoda 155
5.59.3 Opcje w ramach polecenia 155
5.60 DOPASUJOBSZAR polecenie 155
5.60.1 Opis 156
5.61 AMBALLOON polecenie 156
5.61.1 Metoda 156
5.61.2 Opcje w ramach polecenia 156
5.62 AMBOMSETTINGS polecenie 157
5.62.1 Metoda 157
5.62.2 Komponent 157
5.62.3 Lista części 158
5.62.4 Lista właściwości 158
5.62.5 Dodaj nowe 158
5.62.6 Dodaj wstępnie zdefiniowany 159
5.62.7 Przywróć domyślne 159
5.63 AMCLEAN polecenie 159
5.63.1 Opis 159
5.63.2 Metoda 159
5.64 AMDATUMID polecenie 160
5.64.1 Metoda 160
5.65 AMEDGESYM polecenie 161
5.65.1 Metoda 161
5.66 AMFCFRAME polecenie 162
5.66.1 Opis 162
5.66.2 Metoda 163
5.67 AMNOTE polecenie 163
5.67.1 Metoda 163
5.68 AMPARTLIST polecenie 164
5.68.1 Metoda 164
5.68.2 Opcje w ramach polecenia 165
5.69 AMPARTREF polecenie 165
5.69.1 Metoda 165
5.69.2 Opcje w ramach polecenia 165
5.70 AMPARTREFEDIT polecenie 165
5.70.1 Metoda 166
5.71 AMPOWERDIM_ALI polecenie 166
5.71.1 Opis 166
5.71.2 Metoda 166
5.71.3 Opcje w ramach polecenia 166

Spis treści

5.72 AMPOWERDIM_ANG polecenie 166
5.72.1 Opis 167
5.72.2 Metoda 167
5.72.3 Opcje w ramach polecenia 167
5.73 AMPOWERDIM_CHAM command 167
5.73.1 Description 167
5.73.2 Method 168
5.74 AMPOWERDIM_DIA polecenie 168
5.74.1 Opis 168
5.74.2 Metoda 168
5.74.3 Opcje w ramach polecenia 168
5.75 AMPOWERDIM_HOR polecenie 168
5.75.1 Opis 168
5.75.2 Metoda 169
5.75.3 Opcje w ramach polecenia 169
5.76 AMPOWERDIM_RAD polecenie 169
5.76.1 Opis 169
5.76.2 Metoda 169
5.76.3 Opcje w ramach polecenia 169
5.77 AMPOWERDIM_ROT polecenie 170
5.77.1 Opis 170
5.77.2 Metoda 170
5.77.3 Opcje w ramach polecenia 170
5.78 AMPOWERDIM_VER polecenie 170
5.78.1 Opis 170
5.78.2 Metoda 171
5.78.3 Opcje w ramach polecenia 171
5.79 AMPOWEREDIT polecenie 171
5.79.1 Opis 171
5.80 AMRESCALE polecenie 171
5.80.1 Metoda 171
5.81 AMSETUPDWG polecenie 172
5.81.1 Metoda 172
5.82 AMSIMPLEWELD polecenie 173
5.82.1 Opcje w ramach polecenia 173
5.83 AMSURFSYM polecenie 174
5.83.1 Metoda 174
5.84 AMWELDSYM polecenie 175
5.84.1 Metoda 175
5.85 AMTAPERSYM polecenie 176
5.85.1 Metoda 176
5.86 ANALITYKA polecenie 177
5.86.1 Opis 177
5.87 EDYTORANIMACJIZAMKNIJ polecenie 177
5.87.1 Opis 177
5.88 EDYTORANIMACJIOTWÓRZ polecenie 177
5.88.1 Opis 177
5.88.2 Dodaj scenę 178

Spis treści

5.88.3 Dodaj oś czasu 179
5.88.4 Renderuj wideo 179
5.88.5 Nagraj grafikę dla bieżącej sceny 179
5.88.6 Załaduj grafikę animacji 179
5.88.7 Konfigurator 179
5.88.8 Przycisk blokowania/odblokowywania osi czasu 179
5.88.9 Przycisk wyłączania/włączania efektów osi czasu 179
5.88.10 Suwak 179
5.89 EDYTORANIMACJIODTWARZANIE polecenie 180
5.89.1 Opis 180
5.90 -EDYTORANIMACJIODTWARZANIE polecenie 180
5.90.1 Opis 180
5.90.2 Metoda 180
5.90.3 Opcje w ramach polecenia 180
5.91 EDYTORANIMACJINAGRYWANIE polecenie 180
5.91.1 Opis 181
5.91.2 Opcje w ramach polecenia 181
5.92 ŚCIEŻKANIM polecenie 181
5.92.1 Opis 181
5.93 OPISRESET polecenie 181
5.93.1 Opis 181
5.94 OPISAKTUAL polecenie 181
5.94.1 Metoda 182
5.95 POZORNE polecenie 182
5.95.1 Opis 182
5.96 ZAŁADUJ polecenie 182
5.96.1 Opis 182
5.96.2 Dodaj plik aplikacji 183
5.96.3 Wczytaj wybrane aplikacje 183
5.96.4 Rozpakowywanie wybranej aplikacji 183
5.96.5 Przenieś aplikację do góry 183
5.96.6 Przenieś aplikację do dołu 183
5.96.7 Usuń wybrane aplikacje 183
5.96.8 Lista plików aplikacji 184
5.96.9 Ścieżka pliku aplikacji 184
5.97 APPLYAUTOMAPPING command 184
5.97.1 Method 184
5.97.2 Options within the command 184
5.98 ŁUK polecenie 184
5.98.1 Opis 184
5.98.2 Metoda 185
5.99 ARCTEXT polecenie (Express Tools) 186
5.99.1 Opis 187
5.99.2 Metoda 187
5.99.3 Opcje tekstu 187
5.99.4 Kolor tekstu 188
5.99.5 Styl tekstu 188
5.99.6 Czcionka tekstu 188
5.99.7 Treść tekstowa 188

Spis treści

5.99.8 Właściwości 188
5.100 POLE polecenie 188
5.100.1 Metoda 189
5.100.2 Opcje w ramach polecenia 189
5.101 ROZMIEŚĆ polecenie 189
5.101.1 Metody 189
5.101.2 Panel kontekstowy polecenia Rozmieść 192
5.101.3 Kierunek 193
5.101.4 Wyrównaj 194
5.101.5 Rozprowadź 195
5.101.6 Resetuj wszystko 197
5.101.7 Zastosuj 197
5.102 SZYK polecenie 197
5.102.1 Opis 197
5.102.2 Metoda 197
5.102.3 Opcje w ramach polecenia 198
5.103 -SZYK polecenie 198
5.103.1 Opis 198
5.103.2 Metoda 198
5.103.3 Opcje w ramach polecenia 198
5.104 SZYKKLASYCZNY polecenie 200
5.104.1 Opis 200
5.104.2 Typ Szyku 201
5.104.3 Wybierz obiekty 201
5.104.4 Podgląd 201
5.104.5 Ustawienia 201
5.104.6 Punkt bazowy jednostki (tylko Polar) 204
5.105 ZAMKNIJSZYK polecenie 204
5.105.1 Opis 204
5.105.2 Opcje w ramach polecenia 204
5.106 -ZAMKNIJSZYK polecenie 204
5.106.1 Opis 205
5.106.2 Opcje w ramach polecenia 205
5.107 WYKRYJSZYK polecenie 205
5.107.1 Opis 205
5.107.2 Metody 205
5.107.3 Opcje w ramach polecenia 208
5.108 EDYTUJSZYK polecenie 208
5.108.1 Metoda 208
5.108.2 Opcje w ramach polecenia 209
5.109 EDYTUJTEKSTSZYKU polecenie 209
5.109.1 Opis 209
5.109.2 Metoda 210
5.109.3 Opcje w ramach polecenia 210
5.110 SZYKPOŚCIEŻCE polecenie 210
5.110.1 Opis 211
5.110.2 Opcje w ramach polecenia 211
5.111 SZYKBIEGUNOWY polecenie 214
5.111.1 Opis 214

Spis treści

5.111.2 Opcje w ramach polecenia 214
5.112 SZYKPROSTOKĄTNY polecenie 216
5.112.1 Opis 216
5.112.2 Opcje w ramach polecenia 216
5.113 DOŁĄCZ polecenie 217
5.113.1 Metoda 217
5.114 polecenie -DOŁĄCZ 218
5.114.1 Metoda 218
5.115 polecenieDOŁĄCZOBIEKTCIVIL 218
5.115.1 Opis 218
5.115.2 ŚCieżka 219
5.115.3 Przeglądaj 219
5.115.4 Typ ścieżki 219
5.115.5 Dołączony obiekt civil 219
5.116 ZAKMNIJPANELZAŁĄCZNIKÓW polecenie 220
5.116.1 Opis 220
5.117 OTWÓRZPANELZAŁĄCZNIKÓW polecenie 220
5.117.1 Opis 220
5.117.2 Nagłówek listy właściwości załączników 221
5.117.3 Właściwości 223
5.117.4 Nazwa dokumentu 223
5.117.5 Lista załączonych plików 223
5.117.6 Przycisk załączenia 223
5.117.7 Odśwież 223
5.117.8 Odłącz 223
5.117.9 Otwórz 223
5.117.10 Widok Drzewa 223
5.117.11 Widok Siatki 223
5.117.12 Menu kontekstowe 224
5.118 ATRDEF polecenie 225
5.118.1 Opis 225
5.118.2 Opcje Atrybutu 225
5.118.3 Opcje Atrybutu 226
5.118.4 Opcje tekstu 227
5.118.5 Opcje współrzędnych wstawiania 227
5.119 -ATRDEF polecenie 227
5.119.1 Opis 227
5.119.2 Opcje w ramach polecenia 227
5.120 ATRWID polecenie 229
5.120.1 Opis 229
5.120.2 Opcje w ramach polecenia 229
5.121 ATRRED polecenie 229
5.121.1 Opis 230
5.121.2 Metody 230
5.121.3 Opcje w ramach polecenia 230
5.122 ATTEXT polecenie 231
5.122.1 Opis 231
5.122.2 Wybierz 232
5.122.3 Format pliku eksportu 232

Spis treści

5.122.4 Plik szablonu (plik szablonu) 232
5.122.5 Plik wyjściowy 232
5.122.6 Wyodrębnij 232
5.123 -ATRWYC polecenie 232
5.123.1 Metoda 233
5.123.2 Opcje w ramach polecenia 233
5.124 ATTIN polecenie (Express Tools) 233
5.124.1 Opis 233
5.124.2 Metoda 234
5.125 ATTIPEDIT polecenie (Express Tools) 234
5.125.1 Metoda 234
5.126 ATTOUT polecenie (Express Tools) 235
5.126.1 Opis 235
5.126.2 Metoda 235
5.127 ATTREDEF polecenie 235
5.127.1 Opis 236
5.128 ATRSYN polecenie 236
5.128.1 Opis 236
5.128.2 Opcje w ramach polecenia 236
5.129 TEST polecenie 236
5.129.1 Opis 237
5.129.2 Opcje w ramach polecenia 237
5.130 AUTOUZUPEŁNIANIE polecenie 237
5.130.1 Opis 237
5.130.2 Opcje w ramach polecenia 237
5.130.3 Sugestie AutoUzupełnienie oparte na sztucznej inteligencji 238
5.131 AUTOWIĄZANIA polecenie 238
5.131.1 Opis 238
6. B 239
6.1 TŁO polecenie 239
6.1.1 Opis 239
6.1.2 Żaden 239
6.1.3 Bryła 240
6.1.4 Gradient 240
6.1.5 Obraz 241
6.2 BACTION command 244
6.2.1 Method 244
6.2.2 Options within the command 244
6.3 BACTIONSET command 245
6.3.1 Method 245
6.3.2 Options within the command 245
6.4 BACTIONTOOL command 245
6.4.1 Method 246
6.4.2 Options within the command 246
6.5 BAZA polecenie 246
6.5.1 Opis 246
6.6 BASSOCIATE command 246
6.6.1 Method 247

Spis treści

6.7 MENATR polecenie 247
6.7.1 Opis 247
6.7.2 Nazwa bloku 248
6.7.3 Wybierz blok 248
6.7.4 Lista atrybutów 248
6.7.5 Zakładka Atrybut 248
6.7.6 Zakładka Właściwości 248
6.7.7 Zakładka Opcje tekstu 248
6.7.8 Zastosuj 248
6.7.9 Synch 248
6.8 BZAMKNIJ polecenie 248
6.8.1 Opcje w ramach polecenia 249
6.9 BCONSTRUCTION polecenie 249
6.9.1 Metoda 249
6.9.2 Opcje w ramach polecenia 249
6.10 BCOUNT polecenie (Express Tools) 249
6.10.1 Metoda 249
6.11 BEDYCJA polecenie 250
6.11.1 Opis 250
6.11.2 Blok do utworzenia lub edycji 250
6.11.3 Podgląd 251
6.11.4 Opis 251
6.12 -BEDYCJA polecenie 251
6.12.1 Opis 251
6.12.2 Metoda 251
6.12.3 Opcje w ramach polecenia 251
6.13 BESETTINGS command 251
6.13.1 Description 251
6.14 BEXTEND polecenie(Express Tools) 251
6.14.1 Metoda 252
6.14.2 Opcje w ramach polecenia 252
6.15 BGRIPSET command 253
6.15.1 Method 253
6.15.2 Options within the command 253
6.16 GKRESKUJ polecenie 253
6.16.1 Opis 253
6.17 -BKRESKUJ polecenie 253
6.18 BIMDODAJODNDETALU polecenie 253
6.18.1 Opis 254
6.18.2 Metoda 254
6.18.3 Opcje w ramach polecenia 254
6.19 BIMDODAJMIMOŚRÓD polecenie 254
6.19.1 Opis 254
6.19.2 Metoda 254
6.19.3 Opcje w ramach polecenia 254
6.20 BIMALIGNSECTIONBLOCKS polecenie 255
6.20.1 Opis 255
6.20.2 Metoda 255

Spis treści

6.21 BIMMODELANALITYCZNY polecenie 256
6.21.1 Opis 256
6.21.2 Metoda 256
6.21.3 Opcje w ramach polecenia 256
6.21.4 Opcje w węźle 256
6.21.5 Opcje w osi 257
6.22 BIMZAKOTWICZENIE polecenie (eksperymentalne) 257
6.22.1 Zrzeczenie się 258
6.22.2 Metoda 258
6.23 BIMZASTOSUJPROFIL polecenie 258
6.23.1 Opis 258
6.23.2 Metody 258
6.23.3 Opcje w ramach polecenia 259
6.24 BIMWSTAWKOMPOZYCJĘ polecenie 259
6.24.1 Metoda 259
6.24.2 Opcje w ramach polecenia 260
6.25 BIMWSTAWLOKACJĘPRZESTRZENNĄ polecenie 260
6.25.1 Metoda 260
6.25.2 Opcje w ramach polecenia 260
6.26 BIMAUTODOPASUJ polecenie 261
6.26.1 Metoda 261
6.26.2 Kompozycje 262
6.26.3 Parametry okna 262
6.26.4 Właściwości BIM 262
6.26.5 Parametry schodów 264
6.26.6 Wybierz źródło 264
6.26.7 Opcje w ramach polecenia 264
6.27 BIMBELKA polecenie 266
6.27.1 Opis 266
6.27.2 Metoda 266
6.27.3 Opcje w panelu kontekstowym poleceń 266
6.28 BIMSYSTEMBUDYNKU polecenie 268
6.28.1 Metoda 268
6.28.2 Opcje w ramach polecenia 268
6.29 BIMSPRAWDŹDETALE polecenie 269
6.29.1 Opis 269
6.29.2 Metoda 269
6.30 BIMKLASYFIKUJ polecenie 271
6.30.1 Metoda 271
6.30.2 Opcje w ramach polecenia 271
6.31 BIMZBIERZDETALE polecenie 272
6.31.1 Metoda 273
6.32 -BIMZBIERZDETALEZARKUSZY polecenie 273
6.32.1 Opis 273
6.32.2 Metoda 273
6.33 BIMKOLUMNA polecenie 273
6.33.1 Opis 273
6.33.2 Metoda 274
6.33.3 Opcje w panelu kontekstowym poleceń 274

Spis treści

6.34 BIMKOPIUJ polecenie 277
6.34.1 Opis 277
6.34.2 Metoda 277
6.34.3 Opcje w ramach polecenia 277
6.35 BIMUTWÓRZDETAL polecenie 277
6.35.1 Metoda 277
6.35.2 Podstawowy 278
6.35.3 Zaawansowany 280
6.36 BIMŚCIANAKURTYNOWA polecenie 283
6.36.1 Opis 283
6.36.2 Metoda 283
6.36.3 Opcje w ramach polecenia 284
6.37 BIMDEKOMPOZYCJA polecenie 285
6.37.1 Opis 285
6.37.2 Metoda 285
6.38 BIMWYMIAR polecenie 286
6.38.1 Metoda 286
6.38.2 Opcje w ramach polecenia 288
6.39 BIMSYSTEMDYSTRYBUCJI polecenie 288
6.39.1 Metoda 288
6.39.2 Opcje w ramach polecenia 289
6.40 BIMPRZEDŁUŻ polecenie 289
6.40.1 Metoda 289
6.41 BIMODWRÓĆ polecenie 289
6.41.1 Opis 290
6.41.2 Metoda 290
6.41.3 Opcje w ramach polecenia 290
6.42 BIMPOŁĄCZENIEPRZEPŁYWU polecenie 291
6.42.1 Opis 291
6.42.2 Opcje w ramach polecenia 291
6.43 BIMGENERUJSCHODY2D polecenie 292
6.43.1 Opis 293
6.43.2 Opcje w ramach polecenia 293
6.44 BIMSIATKA polecenie 293
6.44.1 Opis 293
6.44.2 Metoda 293
6.44.3 Opcje w ramach polecenia 294
6.45 BIMGRUPA polecenie 295
6.45.1 Metoda 295
6.45.2 Opcje w ramach polecenia 295
6.46 BIMIFY polecenie 295
6.46.1 Opis 295
6.46.2 Metoda 296
6.46.3 Panel poleceń BIMIFY 296
6.47 BIMODWRÓĆPRZESTRZENIE polecenie 298
6.47.1 Opis 299
6.47.2 Metoda 299
6.47.3 Opcje w panelu kontekstowym poleceń 299

Spis treści

6.48 BIMBRYŁALINIOWA polecenie 300
6.48.1 Opcje w ramach polecenia 300
6.49 BIMLISTA polecenie 301
6.49.1 Opis 301
6.49.2 Metoda 301
6.50 BIMMULTIWYBÓR polecenie 301
6.50.1 Opis 301
6.50.2 Metoda 301
6.50.3 Opcje w ramach polecenia 301
6.51 BIMPARAMTERYZUJDETAL polecenie 302
6.51.1 Opis 302
6.52 BIMPROFILE polecenie 302
6.52.1 Opis 303
6.52.2 Filtry 303
6.52.3 Narzędzia 304
6.52.4 W projekcie 304
6.52.5 W centralnej bazie danych 304
6.52.6 Pola niestandardowe 304
6.52.7 Preselekcja kształtu: 304
6.52.8 Wybierz profil w modelu 304
6.52.9 Ustaw odsunięcie profilu 304
6.52.10 Właściwości profilu 304
6.53 BIMPROJEKTINFO polecenie 304
6.53.1 Opis 305
6.53.2 Baza danych projektu 305
6.53.3 Centralna Baza Danych 307
6.53.4 Filtr 309
6.54 BIMPROPAGUJ polecenie 310
6.54.1 Opis 310
6.54.2 Metoda 310
6.54.3 Opcje w ramach polecenia 311
6.55 BIMPROPAGUJNAROŻE polecenie 312
6.55.1 Opis 312
6.55.2 Metoda 312
6.55.3 Opcje w ramach polecenia 312
6.56 BIMPROPAGUJKRAWĘDZIE polecenie 313
6.56.1 Opis 313
6.56.2 Metoda 313
6.56.3 Opcje w ramach polecenia 314
6.57 BIMPROPAGATEZPLIKU polecenie 314
6.57.1 Opis 314
6.58 -BIMPROPAGATEZPLIKU polecenie 314
6.58.1 Opis 314
6.58.2 Metoda 315
6.59 BIMPROPAGUJLINIOWE polecenie 315
6.59.1 Metoda 315
6.59.2 Opcje w ramach polecenia 316
6.60 BIMPROPAGUJSZYK polecenie 316
6.60.1 Opis 316

Spis treści

6.60.2 Metoda 316
6.60.3 Opcje w ramach polecenia 317
6.61 BIMPROPAGUJPLANARNE polecenie 317
6.61.1 Metoda 318
6.61.2 Opcje w ramach polecenia 318
6.62 BIMWŁAŚCIWOŚCI polecenie 319
6.62.1 Opis 319
6.62.2 Przestrzeń nazw 320
6.62.3 Dodaj zestaw 320
6.62.4 Dodaj Właściwość 320
6.62.5 Wartość dodana 320
6.62.6 Góra 320
6.62.7 WDół 320
6.62.8 Usuń 321
6.62.9 Filtr 321
6.62.10 Właściwości 321
6.62.11 Drzewo właściwości 321
6.62.12 Import... 321
6.62.13 Eksport... 322
6.62.14 Widoczność... 322
6.63 BIMPYTHON polecenie 322
6.63.1 Metoda 322
6.64 -BIMPYTHON polecenie 322
6.64.1 Metoda 323
6.65 BIMSZYBKIBUDYNEK polecenie 323
6.65.1 Opis 323
6.65.2 Metoda 323
6.65.3 Opcje w ramach polecenia 325
6.66 BIMSZYBKISZKIC polecenie 325
6.66.1 Opis 325
6.66.2 Metoda 326
6.66.3 Wymiary 327
6.66.4 Opcje 328
6.66.5 Zaawansowane opcje przyciągania 328
6.66.6 Dodaj widżet historii 328
6.67 BIMRESSOCIATE polecenie 329
6.67.1 Opis 329
6.68 BIMPRZELICZOSIE polecenie 329
6.68.1 Opis 329
6.69 BIMDACH polecenie 330
6.69.1 Opis 330
6.69.2 Metoda 330
6.69.3 Opcje w panelu kontekstowym poleceń 330
6.70 BIMPRZEKRÓJ polecenie 332
6.70.1 Opis 332
6.70.2 Metoda 333
6.70.3 Opcje w ramach polecenia 333
6.70.4 Edycja uchwytów 334
6.71 BIMOTWÓRZPRZEKRÓJ polecenie 335

Spis treści

6.71.1 Opis 336
6.71.2 Metoda 336
6.72 BIMAKTUALIZUJPRZEKRÓJ polecenie 336
6.72.1 Opis 336
6.72.2 Metoda 336
6.73 BIMWYBIERZKIERUNEKOBCIAZENIA polecenie 337
6.73.1 Metoda 337
6.74 BIMUSTAWŚCIANĘREF polecenie 337
6.74.1 Metoda 337
6.74.2 Opcje w ramach polecenia 339
6.75 BIMSTROP polecenie 339
6.75.1 Opis 339
6.75.2 Metoda 339
6.75.3 Opcje w panelu kontekstowym poleceń 340
6.75.4 Opcje w ramach polecenia 341
6.76 BIMTNIJŚCIANĘ polecenie 341
6.76.1 Metoda 341
6.77 BIMPRZESTRZEŃ polecenie 341
6.77.1 Opis 341
6.77.2 Opcje w ramach polecenia 342
6.78 BIMLOKACJEPRZESTRZENNE polecenie 343
6.78.1 Opis 343
6.78.2 Nowy Budynek 344
6.78.3 Nowy Poziom 346
6.78.4 Usuń wybrany budynek lub kondygnację 346
6.78.5 Importuj lokalizacje przestrzenne 346
6.78.6 Opcje w ramach polecenia 347
6.79 BIMPODZIEL polecenie 347
6.79.1 Opis 348
6.79.2 Metoda 348
6.80 BIMSCHODY polecenie 351
6.80.1 Opis 351
6.80.2 Metoda 351
6.80.3 Opcje w ramach polecenia 353
6.81 BIMROZCIĄGNIJ polecenie 354
6.81.1 Opis 354
6.81.2 Metoda 354
6.81.3 Opcje w ramach polecenia 354
6.82 BIMPOŁĄCZENIESTRUKTURALNE polecenie 354
6.82.1 Opis 354
6.82.2 Metoda 355
6.82.3 Opcje w ramach polecenia 355
6.83 BIMPODGRUPA polecenie 356
6.83.1 Metoda 356
6.83.2 Opcje w ramach polecenia 356
6.84 BIMTAG polecenie 356
6.84.1 Opis 357
6.84.2 Metoda 357
6.84.3 Opcje w ramach polecenia 359

Spis treści

6.85 BIMPRZYTNIJ polecenie 359
6.85.1 Metoda 359
6.86 BIMAKTUALIZUJPRZESTRZEŃ polecenie 360
6.86.1 Opis 360
6.87 BIMZMIEŃWYSOKOŚĆKONDYGNACJI polecenie 360
6.87.1 Metoda 360
6.87.2 Zakładka ręczna 361
6.87.3 Zakładka lokalizacji przestrzennej 362
6.87.4 Operacje podglądu 362
6.88 BIMAKTUALIZUJGRUBOŚĆ polecenie 364
6.88.1 Metoda 364
6.88.2 Opcje w ramach polecenia 364
6.89 Polecenie BIMAKTUALIZUJPODKŁAD 365
6.89.1 Opis 365
6.89.2 Metoda 365
6.89.3 Opcje w ramach polecenia 365
6.90 BIMŚCIANA polecenie 365
6.90.1 Opis 366
6.90.2 Metoda 366
6.90.3 Opcje w panelu kontekstowym poleceń 367
6.91 -BIMTWÓRZOKNO polecenie 369
6.91.1 Opis 369
6.91.2 Metoda 369
6.91.3 Opcje w ramach polecenia 369
6.92 -BIMTWÓRZOKNO polecenie 370
6.92.1 Opis 370
6.92.2 Metoda 370
6.92.3 Opcje w ramach polecenia 371
6.93 BIMAKTUALIZUJOKNO polecenie 371
6.93.1 Opis 371
6.93.2 Opcje w ramach polecenia 371
6.94 BIMSTREFA polecenie 371
6.94.1 Metoda 372
6.94.2 Opcje w ramach polecenia 372
6.95 BLADE polecenie 372
6.95.1 Opis 372
6.96 BLKOMPOZYCJE polecenie 373
6.96.1 Opis 373
6.96.2 Wybór kategorii kompozycji 373
6.96.3 Nowa Kompozycja 374
6.96.4 W projekcie 374
6.96.5 W centralnej bazie danych 374
6.96.6 Panel podglądu 374
6.96.7 Nazwa 374
6.96.8 Typ 374
6.96.9 Dodaj warstwę 374
6.96.10 Zduplikowana warstwa 374
6.96.11 Siatka strukturalna 374
6.96.12 Siatka właściwości 375

Spis treści

6.96.13 Właściwości użytkownika 376
6.97 ZNACZNIK polecenie 376
6.97.1 Opis 376
6.98 BLMATERIAŁY polecenie 376
6.98.1 Opis 376
6.98.2 W projekcie 377
6.98.3 W centralnej bazie danych 377
6.98.4 Nazwa materiału 377
6.98.5 Zakładki specyfikacji materiałowej 377
6.99 BLOK polecenie 378
6.99.1 Opis 378
6.99.2 Nazwa Bloku 378
6.99.3 Jednostka bloku 379
6.99.4 Opis 379
6.99.5 Punkt Bazowy 379
6.99.6 Elementy 379
6.99.7 Zachowanie 380
6.99.8 Skanowanie w tle podczas wykonywania polecenia BLOK 380
6.100 -BLOK polecenie 381
6.100.1 Metoda 381
6.100.2 Opcje w ramach polecenia 381
6.101 BLOCK polecenie (Express Tools) 382
6.101.1 Metoda 382
6.102 KONWERSJABLOKU polecenie 382
6.102.1 Opis 382
6.102.2 Metoda 382
6.103 BLOCKICON polecenie 384
6.103.1 Metoda 384
6.103.2 Opcje w ramach polecenia 384
6.104 -BLOCKIFY polecenie 384
6.104.1 Opis 384
6.104.2 Metoda 384
6.104.3 Opcje w ramach polecenia 385
6.105 BLOCKIFY polecenie 386
6.105.1 Opis 386
6.105.2 Metoda 386
6.105.3 Wykrywanie dopasowań z wybranymi jednostkami 386
6.105.4 Wykrywanie dopasowań do istniejących bloków 389
6.105.5 Wykrywanie równych brył 3D 391
6.105.6 Wykrywanie kolekcji 394
6.106 ZASTĄPBLOK polecenie 396
6.106.1 Metoda 397
6.106.2 Wybierz blok do wymiany 399
6.106.3 Wybierz konkretne instancje bloków 399
6.106.4 Opcje 399
6.107 -ZASTĄPBLOK polecenie 399
6.107.1 Metoda 400
6.107.2 Opcje w ramach polecenia 400
6.108 BLOCKSFROMCIVILPOINTS command 401

Spis treści

6.108.1 Description 401
6.108.2 Method 401
6.108.3 Options within the command 401
6.109 BLOKDOXREF polecenie 401
6.109.1 Metoda 402
6.109.2 Wybierz blok do wymiany 402
6.109.3 Wybierz konkretne instancje bloków 402
6.109.4 Opcje 402
6.110 -BLOKDOXREF polecenie 403
6.110.1 Metoda 403
6.110.2 Opcje w ramach polecenia 403
6.111 BMANIMUJ polecenie 404
6.111.1 Metoda 404
6.111.2 Opcje w ramach polecenia 405
6.112 BMSTRZAŁKA polecenie 405
6.112.1 Opis 405
6.112.2 Metoda 405
6.112.3 Opcje w ramach polecenia 405
6.113 BMKONTROLAZŁOŻENIA polecenie 406
6.113.1 Opis 406
6.113.2 Metoda 406
6.113.3 Panel kontekstowy polecenia Kontroli Złożenia 406
6.113.4 Opcje w ramach polecenia 412
6.114 BMBALONY polecenie 412
6.114.1 Opis 412
6.114.2 Opcje w ramach polecenia 412
6.115 BMBOM polecenie 414
6.115.1 Opis 414
6.115.2 Opcje w ramach polecenia 415
6.116 BMBOMEDIT polecenie 423
6.116.1 Opcje w ramach polecenia 423
6.117 -BMBOMEKSPORT polecenie 423
6.117.1 Opcje w ramach polecenia 423
6.118 BMBOMEKSPORT polecenie 424
6.118.1 Opcje w ramach polecenia 424
6.119 BMBOMPANELZAM polecenie 424
6.119.1 Opis 425
6.120 BMBOMPANELOTW polecenie 425
6.120.1 Opis 425
6.121 BMBOMEDYCJASZABLONU polecenie 425
6.121.1 Opis 425
6.121.2 Opcje w ramach polecenia 426
6.122 BMPOŁĄCZ polecenie 426
6.122.1 Opis 426
6.122.2 Metoda 426
6.122.3 Opcje w ramach polecenia 427
6.123 BMKONWERTUJ polecenie 430
6.123.1 Metoda 430

Spis treści

6.123.2 Opcje w ramach polecenia 430
6.124 BMUTWÓRZKOMPONENT polecenie 431
6.125 -BMUTWÓRZKOMPONENT polecenie 431
6.126 BMZALEŻNOŚCI polecenie 431
6.126.1 Metoda 431
6.127 BMROZWIĄŻ polecenie 431
6.127.1 Opis 431
6.128 BMROZBIJ polecenie 432
6.128.1 Opis 432
6.128.2 Metoda 432
6.128.3 Opcje w ramach polecenia 433
6.129 BMPRZESUŃEKSPLODOWANE polecenie 436
6.129.1 Opis 436
6.129.2 Opcje w ramach polecenia 436
6.130 BMEDYCJAKROKUROZSTRZELONYCH polecenie 436
6.130.1 Opis 436
6.130.2 Metoda 437
6.130.3 Opcje w ramach polecenia 437
6.131 BMUZEWNĘTRZNIJ polecenie 438
6.131.1 Opis 438
6.131.2 Opcje w ramach polecenia 438
6.132 BMFORM polecenie 439
6.132.1 Opis 439
6.132.2 Opcje w ramach polecenia 439
6.133 BMSTDCZĘŚĆ polecenie 440
6.133.1 Opis 440
6.134 -BMSTDCZĘŚĆ polecenie 440
6.134.1 Metoda 440
6.134.2 Opcje w ramach polecenia 440
6.135 BMUKRYJ polecenie 441
6.135.1 Opis 441
6.135.2 Opcje w ramach polecenia 441
6.136 BMWSTAW polecenie 442
6.136.1 Opis 442
6.136.2 Metoda 442
6.136.3 Opcje w ramach polecenia 442
6.137 -BMWSTAW polecenie 444
6.137.1 Opis 444
6.138 BMLINK polecenie 444
6.138.1 Opis 444
6.138.2 Opcje w ramach polecenia 444
6.139 BMLOKALIZUJ polecenie 445
6.139.1 Opis 445
6.139.2 Opcje w ramach polecenia 445
6.140 BMPARAMFIZ polecenie 445
6.140.1 Metoda 445
6.140.2 Opcje w ramach polecenia 446
6.141 BMMECH polecenie 446

Spis treści

6.141.1 Opis 447
6.141.2 Opcje w ramach polecenia 447
6.142 BMNOWY polecenie 447
6.142.1 Opis 448
6.143 BMOPEN polecenie 448
6.143.1 Opis 448
6.144 BMOTWÓRZKOPIĘ polecenie 448
6.144.1 Opis 448
6.145 -BMPARAMETRY polecenie 448
6.145.1 Opis 448
6.145.2 Opcje w ramach polecenia 449
6.146 BMWŁAŚCIWOŚCI polecenie 449
6.146.1 Opis 449
6.146.2 Przestrzeń nazw 450
6.146.3 Dodaj zestaw 451
6.146.4 Dodaj Właściwość 451
6.146.5 Usuń 451
6.146.6 Przycisk przesuwania w górę 451
6.146.7 Przycisk przesunięcia w dół 451
6.146.8 Filtr 451
6.146.9 Właściwości 451
6.146.10 Drzewo właściwości 451
6.146.11 Import 451
6.146.12 Eksport 451
6.147 BMPOD polecenie 451
6.147.1 Opis 451
6.148 BMNAPRAW polecenie 452
6.148.1 Opis 452
6.149 BMZAMIEŃ polecenie 452
6.149.1 Opis 452
6.149.2 Opcje w ramach polecenia 452
6.150 BSCALE polecenie (Express Tools) 453
6.150.1 Opcje w ramach polecenia 453
6.151 BMKONFIGURACJAROZBICIA polecenie 453
6.151.1 Opis 453
6.151.2 Metoda 453
6.151.3 Opcje w ramach polecenia 453
6.152 BMSEKWENCJA polecenie (eksperymentalne) 454
6.152.1 Zrzeczenie się 454
6.152.2 Metoda 454
6.152.3 Opcje w ramach polecenia 460
6.153 BMPANELSEKWENCJAZAMKNIJ polecenie 460
6.153.1 Opis 460
6.154 BMPANELSEKWENCJAOTWÓRZ polecenie 460
6.154.1 Opis 460
6.154.2 Zrzeczenie się 460
6.155 BMSEKWENCJAEDYTUJKROK polecenie 460
6.155.1 Metoda 461
6.155.2 Zrzeczenie się 461

Spis treści

6.155.3 Opcje w ramach polecenia 461
6.156 BMPOKAŻ polecenie 461
6.156.1 Opis 461
6.156.2 Opcje w ramach polecenia 461
6.157 BMLINIEŚLEDZENIA polecenie 461
6.157.1 Opis 462
6.157.2 Opcje w ramach polecenia 462
6.158 BMODŁĄCZ polecenie 462
6.158.1 Opis 462
6.159 BMNIEMECH polecenie 462
6.159.1 Opis 462
6.159.2 Opcje w ramach polecenia 462
6.160 BMAKTUALIZUJ polecenie 463
6.160.1 Opis 463
6.160.2 Opcje w ramach polecenia 463
6.161 BMVSTYL polecenie 463
6.161.1 Opcje w ramach polecenia 464
6.162 BMOPISSPOINY polecenie 465
6.162.1 Metoda 465
6.162.2 Opcje w ramach polecenia 466
6.163 BMSPAWANIE polecenie 466
6.163.1 Metoda 467
6.163.2 Opcje w ramach polecenia 467
6.164 BMODZYSKAJSYMBOLSPOINY polecenie 467
6.164.1 Opis 467
6.164.2 Metoda 468
6.164.3 Opcje w ramach polecenia 468
6.165 BMXKONWERTUJ polecenie 468
6.165.1 Opis 468
6.166 OBWIEDNIA polecenie 468
6.166.1 Metoda 468
6.166.2 Opcje w ramach polecenia 470
6.167 -OBWIEDNIA polecenie 470
6.167.1 Opis 470
6.167.2 Metody tworzenia granicy 471
6.167.3 Opcje w ramach polecenia -OBWIEDNIA 471
6.168 KOSTKA polecenie 472
6.168.1 Opis 472
6.168.2 Metoda 472
6.168.3 Opcje w ramach polecenia 473
6.169 BPARAMETER command 474
6.169.1 Description 474
6.169.2 Options within the command 474
6.170 PRZERWIJ polecenie 476
6.170.1 Metoda 476
6.170.2 Opcje w ramach polecenia 477
6.171 BREAKLINE polecenie (Express Tools) 477
6.171.1 Metoda 477

Spis treści

6.171.2 Opcje w ramach polecenia 478
6.172 PRZEGLĄDAJ polecenie 478
6.172.1 Opis 478
6.173 BNZAPISZ polecenie 478
6.173.1 Opis 479
6.173.2 Blok do zapisu 479
6.173.3 Podgląd 479
6.173.4 Opis 479
6.174 BTABLE command 479
6.174.1 Method 480
6.174.2 Options within the command 480
6.175 Polecenie BTESTBLOK 480
6.175.1 Opis 480
6.175.2 Metoda 481
6.176 BTRIM polecenie (Express Tools) 481
6.176.1 Metoda 481
6.176.2 Opcje w ramach polecenia 481
6.177 BVHIDE command 482
6.177.1 Method 482
6.177.2 Options within the command 482
6.178 -BVHIDE command 483
6.178.1 Method 483
6.178.2 Options within the command 483
6.179 BVSHOW command 483
6.179.1 Method 483
6.179.2 Options within the command 483
6.180 -BVSHOW command 483
6.180.1 Method 483
6.180.2 Options within the command 484
6.181 BVSTATE command 484
6.181.1 Description 484
6.182 -BVSTATE command 485
6.182.1 Description 485
6.182.2 Options within the command 485
6.183 BURST polecenie (Express Tools) 486
6.183.1 Metoda 486
7. C 487
7.1 CAEANALIZA2D polecenie 487
7.1.1 Opis 487
7.1.2 Metoda 487
7.2 KALK polecenie 491
7.2.1 Opis 492
7.2.2 Podgląd 492
7.2.3 Nazwa widoku 493
7.2.4 Bądź na szczycie 493
7.2.5 Historia 493
7.3 WYWOŁAJ polecenie 493
7.3.1 Opis 494

Spis treści

7.4 KAMERA polecenie 494
7.4.1 Metoda 494
7.4.2 Opcje w ramach polecenia 494
7.5 CDORDER polecenie (Express Tools) 496
7.5.1 Metoda 496
7.5.2 Lista kolorów 496
7.5.3 Przyciski przesuwania w górę i w dół 496
7.5.4 Metoda ponownego zamawiania 497
7.5.5 Draworder Lokalizacja 497
7.6 -CDORDER polecenie (Express Tools) 497
7.6.1 Opcje w ramach polecenia 497
7.7 ŚRODEK polecenie 498
7.7.1 Opis 498
7.8 ODCZEPODŚRODKA polecenie 498
7.8.1 Opis 498
7.9 OŚSYMETRII polecenie 498
7.9.1 Opis 498
7.9.2 Metoda 499
7.10 ZNACZNIKŚRODKA polecenie 499
7.10.1 Opis 500
7.10.2 Metoda 500
7.11 DOCZEPDOŚRODKA polecenie 500
7.11.1 Opis 500
7.12 RESETUJŚRODEK polecenie 500
7.12.1 Opis 501
7.13 FAZUJ polecenie 501
7.13.1 Opis 501
7.13.2 Opcje w ramach polecenia 501
7.14 ZMIEŃ polecenie 503
7.14.1 Metoda 504
7.14.2 Opcje w ramach polecenia 504
7.15 CHECKFORUPDATES polecenie 504
7.15.1 Opis 504
7.16 SPRAWDŹSTANDARDY polecenie 504
7.16.1 Metoda 505
7.16.2 Okno dialogowe SPRAWDŹSTANDARDY 505
7.17 ZMCECHY polecenie 507
7.17.1 Opis 507
7.17.2 Opcje w ramach polecenia 507
7.18 ZMOBSZAR polecenie 508
7.18.1 Metoda 508
7.18.2 Opcje w ramach polecenia 508
7.19 CHURLS polecenie (Express Tools) 508
7.19.1 Metoda 508
7.20 OKRĄG polecenie 508
7.20.1 Opis 509
7.20.2 Metody 509
7.20.3 Opcje w ramach polecenia OKRĄG 509

Spis treści

7.21 CIVIL3DIMPORT polecenie 511
7.21.1 Opis 511
7.21.2 Konwersja z bieżącego rysunku 512
7.21.3 Wybierz rysunek do zaimportowania: 512
7.21.4 Zaznacz wszystko 512
7.21.5 Szablon nazwy warstwy dla obiektów Civil 3D 512
7.21.6 Import natywnych obiektów CAD 513
7.21.7 Importuj etykiety Civil 3D jako bloki 513
7.22 CIVILDWGEXPORT polecenie 513
7.22.1 Opis 513
7.22.2 Opcje w ramach polecenia 513
7.23 EKSPLORATORCIVILZAMKNIJ polecenie 513
7.23.1 Opis 514
7.24 EKSPLORATORCIVILOTWÓRZ polecenie 514
7.24.1 Opis 514
7.24.2 Karta Civil 514
7.24.3 Zakładka GIS 525
7.24.4 Karta Ustawienia 530
7.25 -CIVILPUNKT polecenie 534
7.25.1 Opis 534
7.25.2 Opcje w ramach polecenia 534
7.26 CIVILPUNKT polecenie 536
7.26.1 Opis 536
7.26.2 Wybieranie punktów lub konwersja 537
7.26.3 Na istniejących obiektach 538
7.26.4 Styl symbolu 539
7.26.5 Styl etykiety 539
7.26.6 Pobieranie danych wysokości z powierzchni 539
7.26.7 Ustawienia punktów 539
7.27 CIVILATRYBUTYPUNKTU polecenie 540
7.27.1 Opcje w ramach polecenia 541
7.28 CIVILPUNKTEDYCJA polecenie 542
7.28.1 Opis 542
7.29 -CIVILPUNKTEKSPORT polecenie 543
7.29.1 Metoda 543
7.29.2 Opcje w ramach polecenia 543
7.30 CIVILPUNKTEXPORT polecenie 543
7.30.1 Opis 544
7.31 Polecenie PUNKTYCIVILZPLIKU 545
7.31.1 Opis 545
7.32 CIVILGRUPAPUNKTÓW polecenie 545
7.32.1 Metoda 545
7.33 -CIVILGRUPAPUNKTÓW polecenie 547
7.33.1 Opis 547
7.33.2 Metoda 547
7.33.3 Opcje w ramach polecenia 547
7.34 CIVILPUNKTZOOM polecenie 549
7.34.1 Opis 549
7.34.2 Opcje w ramach polecenia 549

Spis treści

7.35 CZYSTYEKRANWYŁĄCZ polecenie 549
7.36 CZYSTYEKRANWŁĄCZ polecenie 550
7.36.1 Metoda 550
7.37 USUŃNIEUŻYWANEZMIENNE polecenie 550
7.37.1 Opis 550
7.38 PRZYTNIJ polecenie 550
7.38.1 Metoda 550
7.39 PRZYTNIJWIDOK polecenie 551
7.40 CLIPIT polecenie (Express Tools) 551
7.40.1 Opis 551
7.40.2 Metoda 551
7.41 ZAMKNIJ polecenie 552
7.41.1 Opis 552
7.42 KOLOR polecenie 552
7.42.1 Opis 553
7.42.2 Karta Ideks koloru 553
7.42.3 Zakładka True Color 553
7.42.4 Zakładka Kolorowe książki 555
7.43 -KOLOR polecenie 555
7.43.1 Metody 555
7.44 LINPOL polecenie 555
7.44.1 Opis 556
7.44.2 Wiersz poleceń 556
7.44.3 Historia poleceń 557
7.44.4 Dostęp do historii wprowadzania danych 557
7.45 LINPOLUKRYJ polecenie 557
7.45.1 Opis 557
7.46 POLECENIA polecenie 557
7.46.1 Opis 558
7.46.2 Opcje 558
7.47 COMMUNICATORINFO polecenie 558
7.47.1 Opis 558
7.48 STOŻEK polecenie 558
7.48.1 Opis 558
7.48.2 Metoda 559
7.48.3 Opcje w ramach polecenia 559
7.49 ZŁĄCZ polecenie 564
7.49.1 Opis 564
7.49.2 Metoda 564
7.49.3 Opcje w ramach polecenia 565
7.50 PASEKWIĘZÓW polecenie 565
7.50.1 Opis 565
7.50.2 Opcje 565
7.51 PRZEGLĄDARKAZAWARTOŚCIZAMKN polecenie 566
7.51.1 Opis 566
7.52 PRZEGLĄDARKAZAWARTOŚCIOTW polecenie 566
7.52.1 Opis 566
7.52.2 Dodaj folder 567

Spis treści

7.52.3 Odśwież 567
7.52.4 Definicje w wybranym rysunku 567
7.52.5 Drzewo folderów lokalnych 568
7.52.6 Podgląd definicji 568
7.52.7 Opis 568
7.53 CONVERTCOMPONENTSTOBLOCKS polecenie 568
7.53.1 Opis 568
7.54 CONVERTCTB polecenie 568
7.54.1 Opis 568
7.55 Polecenie KONWERTUJGISDODANYCHOBIEKTU 568
7.55.1 Metoda 568
7.55.2 Opcje w ramach polecenia 568
7.56 KONWERTUJNAPOLI polecenie 569
7.56.1 Metoda 569
7.56.2 Opcje w ramach polecenia 569
7.57 KONWERSJASTYLWYDRUKU polecenie 569
7.57.1 Opis 570
7.58 KONWNASIATKĘ polecenie 570
7.58.1 Opis 570
7.58.2 Metoda 570
7.59 KONWNABRYŁĘ polecenie 570
7.59.1 Opis 570
7.59.2 Metoda 570
7.60 KONWNAPOW polecenie 571
7.60.1 Opis 571
7.60.2 Metoda 571
7.61 KOPIUJ polecenie 571
7.61.1 Metoda 571
7.61.2 Opcje w ramach polecenia 572
7.62 KOPIUJBAZA polecenie 572
7.62.1 Opis 572
7.63 KOPIUJO polecenie 572
7.63.1 Opis 573
7.64 KOPIUJDANE polecenie 573
7.64.1 Metoda 573
7.64.2 Opcje 573
7.65 KOPIOWANIENAPROWADZANE polecenie 573
7.65.1 Opis 573
7.65.2 Metoda 573
7.65.3 Opcje w ramach polecenia 574
7.66 KOPIOWANIENAPROWADZANE3D polecenie 575
7.66.1 Metoda 575
7.66.2 Opcje w ramach polecenia 576
7.67 KOPIUJHIST polecenie 577
7.68 COPYM polecenie (Express Tools) 577
7.68.1 Metoda 577
7.68.2 Opcje w ramach polecenia 577
7.69 COPYTOLAYER polecenie (Express Tools) 578

Spis treści

7.69.1 Opis 579
7.69.2 Metoda 579
7.69.3 Opcje w ramach polecenia 579
7.70 -COPYTOLAYER polecenie (Express Tools) 579
7.70.1 Opis 579
7.70.2 Opcje w ramach polecenia 579
7.71 KORYTARZ polecenie 579
7.71.1 Metody 580
7.71.2 Opcje w ramach polecenia 580
7.72 KORYTARZEDYCJA polecenie 580
7.72.1 Metoda 581
7.72.2 Opcje w ramach polecenia 581
7.73 KORYTARZWYCIĄG polecenie 582
7.73.1 Opis 582
7.73.2 Metoda 582
7.73.3 Opcje w ramach polecenia 582
7.74 SZABLONKORYTARZA polecenie 583
7.74.1 Metoda 583
7.74.2 Opcje w ramach polecenia 583
7.75 ELEMENTSZABLONUKORYTARZA polecenie 583
7.75.1 Opis 584
7.75.2 Metoda 584
7.75.3 Opcje w ramach polecenia 584
7.76 ELEMENTSZABLONUKORYTARZAEDYCJA polecenie 584
7.76.1 Opis 584
7.76.2 Opcje w ramach polecenia 585
7.77 CUSTAWIENIASTRONY polecenie 586
7.77.1 Opis 587
7.77.2 Nazwa ustawień strony 588
7.77.3 Konfiguracja Drukarki / Plotera 588
7.77.4 Rozmiar papieru 588
7.77.5 Obszar kreślenia 588
7.77.6 Skala druku 588
7.77.7 Tabele stylu wydruku 588
7.77.8 Orientacja rysunku 588
7.77.9 Początek obszaru drukowania 589
7.77.10 Opcje plotowania 589
7.77.11 Cieniowanie opcje rzutni 589
7.78 UTWÓRZPROJEKTBIM polecenie 589
7.78.1 Opis 589
7.79 CREATELIBRARYBLOCK polecenie 589
7.79.1 Opis 590
7.79.2 Zbiór wskazań 590
7.79.3 Nazwa 590
7.79.4 Kategoria 590
7.79.5 Lokalizacja 591
7.79.6 Pokaż/ukryj opcje 591
7.79.7 Zmień zaznaczone 591
7.79.8 Jednostki wstawiające 591

Spis treści

7.79.9 Utwórz 592
7.79.10 Anuluj 592
7.80 -UTWÓRZBLOKBIBLIOTEKI polecenie 592
7.80.1 Opis 592
7.81 TWÓRZMINIATURĘ polecenie 593
7.81.1 Opis 593
7.81.2 Metoda 593
7.82 WCZYTAJCUI polecenie 594
7.82.1 Opis 594
7.82.2 Załadowano grupę dostosowania 594
7.82.3 Załaduj Grupę Dostosowania z Pliku 594
7.83 USUŃCUI zmienna systemowa 594
7.83.1 Opis 595
7.83.2 Załadowano grupę dostosowania 595
7.83.3 Załaduj Grupę Dostosowania z Pliku 595
7.84 KALKULATORKRZYWEJ polecenie 595
7.84.1 Opis 595
7.84.2 Definicja łuku 596
7.84.3 Definicja cięciwy 596
7.84.4 Opcje w ramach polecenia 598
7.85 DOSTOSUJ polecenie 598
7.85.1 Opis 598
7.85.2 Plik 599
7.85.3 Główny plik dostosowania 600
7.85.4 Opcje karty 600
7.85.5 Zarządzaj indywidualnymi dostosowywanymi zmianami 610
7.86 WYTNIJ polecenie 610
7.86.1 Opis 610
7.87 UKRYJCV polecenie 610
7.87.1 Opis 611
7.88 POKAŻCV polecenie 611
7.88.1 Metoda 611
7.89 WALEC polecenie 612
7.89.1 Opis 612
7.89.2 Metoda 613
7.89.3 Opcje w ramach polecenia 613
8. D 618
8.1 WYODRDANYCH polecenie 618
8.1.1 Opis 618
8.1.2 Kreator wyodrębniania danych — okno dialogowe (strona 1 z 5) 618
8.1.3 Kreator wyodrębniania danych — okno dialogowe (strona 2 z 5) 619
8.1.4 Kreator wyodrębniania danych — okno dialogowe (strona 3 z 5) 621
8.1.5 Kreator ekstrakcji danych — okno dialogowe (strona 4 z 5) 623
8.1.6 Kreator wyodrębniania danych — okno dialogowe (strona 5 z 5) 625
8.2 -WYODRDANYCH polecenie 627
8.2.1 Metoda 627
8.3 ŁĄCZEDANYCH polecenie 627
8.3.1 Opis 627
8.3.2 Stwórz nowe Łącze 628

Spis treści

8.3.3 Połącz szczegóły 628
8.3.4 Podgląd 628
8.4 AKTUALIZUJŁĄCZE polecenie 628
8.4.1 Metoda 628
8.4.2 Opcje w ramach polecenia 628
8.5 DATASMITHCONNECT polecenie 629
8.5.1 Opis 629
8.6 DATASMITHEXPORT polecenie 629
8.6.1 Opis 629
8.7 DATASMITHSYNC polecenie 629
8.7.1 Opis 630
8.8 DATE polecenie (Express Tools) 630
8.8.1 Metoda 630
8.9 BDLISTA polecenie 630
8.9.1 Opis 630
8.10 WYRÓWNANEWW polecenie 630
8.10.1 Opis 630
8.10.2 Metoda 631
8.10.3 Opcje w ramach polecenia 631
8.11 KĄTOWEWW polecenie 631
8.11.1 Opis 631
8.11.2 Metody 631
8.12 KONWERTUJWW polecenie 632
8.12.1 Opis 632
8.13 ŚREDNICAWW polecenia 632
8.13.1 Opis 632
8.14 WYŚWIETLWW polecenie 633
8.14.1 Opis 633
8.15 POZIOMEWW polecenie 633
8.15.1 Opis 633
8.15.2 Metoda 633
8.15.3 Opcje w ramach polecenia 634
8.16 LINIOWEWW polecenie 634
8.16.1 Opis 634
8.16.2 Metoda 634
8.16.3 Opcje w ramach polecenia 634
8.17 DCRADIUS polecenie 634
8.17.1 Opis 635
8.18 PIONOWEWW polecenie 635
8.18.1 Opis 635
8.18.2 Metoda 635
8.18.3 Opcje w ramach polecenia 635
8.19 ODATR polecenie 636
8.19.1 Opis 636
8.19.2 Nazwa bloku 636
8.19.3 Etykieta 636
8.19.4 Podpowiedź 636
8.19.5 Wartość 637

Spis treści

8.19.6 ... Formatowanie tekstu 637
8.20 ODTEKST polecenie 637
8.20.1 Opis 637
8.21 DDEMODES polecenie 637
8.21.1 Opis 637
8.21.2 Metoda 638
8.22 ODFILTER polecenie 639
8.22.1 Opis 639
8.23 ODUCHWYT polecenie 639
8.23.1 Opis 639
8.24 DDPTYP polecenie 639
8.24.1 Opis 639
8.25 ODWYBIERZ polecenie 639
8.25.1 Opis 639
8.26 DDSETVAR polecenie 640
8.26.1 Opis 640
8.27 DDSTRACK polecenie 640
8.27.1 Opis 640
8.28 DDVPOINT polecenie 640
8.28.1 Opis 640
8.28.2 Opis poleceń 641
8.28.3 POziomo 641
8.28.4 Pionowo 642
8.28.5 Wstępne ustawienie kąta 643
8.28.6 Plan 643
8.28.7 Poprzedni 643
8.29 DEZAKTYWUJKONDYGNACJĘ polecenie 643
8.29.1 Opis 644
8.30 DOMYŚLNALISTASKAL polecenie 644
8.30.1 Opis 644
8.30.2 Opis poleceń 644
8.30.3 Dodaj nową skalę 645
8.30.4 Edytuj skalę 645
8.30.5 Przesuń w górę 645
8.30.6 Padnij 645
8.30.7 Usuń 645
8.30.8 Resetuj 645
8.31 OPÓŹNIJ polecenie 645
8.31.1 Opis 645
8.31.2 Opcje w ramach polecenia 645
8.32 USUŃWIĄZANIA polecenie 645
8.32.1 Metoda 645
8.33 KASDANE polecenie 646
8.33.1 Opis 646
8.33.2 Opcje 646
8.34 DELETESKETCHFEATURE polecenie 646
8.34.1 Opis 646
8.34.2 Metoda 646

Spis treści

8.35 DEPARAMETRYZUJ polecenie 646
8.35.1 Opis 646
8.35.2 Opcje w ramach polecenia 647
8.36 TABELAPROJEKTOWA polecenie 647
8.36.1 Opis 647
8.36.2 Opcje w ramach polecenia 647
8.37 -TABELAPROJEKTOWAEDYCJA polecenie 647
8.37.1 Opcje w ramach polecenia 648
8.38 ZAMKNIJPANELDETALU polecenie 648
8.38.1 Opis 649
8.39 OTWÓRZPANELDETALU polecenie 649
8.39.1 Opis 649
8.39.2 NarzędziaGłówne 650
8.39.3 Biblioteka szczegółów 650
8.39.4 Filtr 650
8.39.5 Menu 651
8.39.6 Widok listy / widok siatki 651
8.39.7 Utwórz detal 651
8.40 DGNEXPORT polecenie 652
8.40.1 Opis 652
8.41 -DGNEXPORT polecenie 652
8.41.1 Metoda 652
8.41.2 Opcje w ramach polecenia 652
8.42 DGNIMPORT polecenie 652
8.42.1 Opis 652
8.43 DGNUSTAWIENIAIMPORTU polecenie 652
8.43.1 Opis 653
8.44 ZNAKCYFROWY polecenie 653
8.44.1 Metoda 653
8.45 -ZNAKCYFROWY polecenie 654
8.45.1 Metoda 655
8.45.2 Opcje w ramach polecenia 655
8.46 WYM polecenie 655
8.46.1 Opis 655
8.46.2 Opcje w ramach polecenia 656
8.47 WYM1 polecenie 657
8.47.1 Opis 657
8.47.2 Opcje w ramach polecenia 657
8.48 WYMNORMALNY polecenie 658
8.48.1 Opis 659
8.48.2 Metoda 659
8.48.3 Opcje w ramach polecenia 659
8.49 WYMKĄTOWY polecenie 661
8.49.1 Opis 661
8.49.2 Metoda 662
8.49.3 Opcje w ramach polecenia 662
8.50 WYMŁUK polecenie 665
8.50.1 Opis 665

Spis treści

8.50.2 Metoda 665
8.50.3 Opcje w ramach polecenia 665
8.51 WYMBAZOWY polecenie 667
8.51.1 Opis 667
8.51.2 Metoda 668
8.51.3 Opcje w ramach polecenia 668
8.52 WYMPRZERWIJ polecenie 669
8.52.1 Opis 669
8.52.2 Opcje w ramach polecenia 669
8.53 WYMCENTRUM polecenie 669
8.53.1 Opis 670
8.53.2 Metoda 670
8.53.3 Opcje w ramach polecenia 670
8.54 WIĘZYWYM polecenie 670
8.54.1 Metoda 670
8.54.2 Opcje w ramach polecenia 670
8.55 WYMSZEREG polecenie 671
8.55.1 Opis 671
8.55.2 Metoda 671
8.55.3 Opcje w ramach polecenia 671
8.56 WYMŚREDNICA polecenie 672
8.56.1 Opis 673
8.56.2 Metoda 673
8.56.3 Opcje w ramach polecenia 673
8.57 WYMROZŁĄCZ polecenie 674
8.57.1 Opis 674
8.58 WYMEDYCJA polecenie 674
8.58.1 Opis 674
8.58.2 Metody 675
8.58.3 Opcje w ramach polecenia 675
8.59 DIMEX polecenie (Express Tools) 676
8.59.1 Metoda 676
8.59.2 Plik... 676
8.59.3 Dostępne style wymiarów 676
8.59.4 Eksport 676
8.60 DIMIM polecenie (Express Tools) 676
8.60.1 Metoda 677
8.60.2 Plik... 677
8.60.3 Zastosowane style wymiarów 677
8.60.4 Wykorzystywane style tekstu 677
8.60.5 Wykorzystywane rodzaje linii 678
8.60.6 Import 678
8.61 WYMŁAMANY polecenie 678
8.61.1 Opis 678
8.61.2 Metoda 678
8.61.3 Opcje w ramach polecenia 678
8.62 WYMLINIAZAŁAMANIA polecenie 678
8.62.1 Opis 679
8.62.2 Metoda 679

Spis treści

8.62.3 Opcje w ramach polecenia 679
8.63 WYMODNOŚNIK polecenie 679
8.63.1 Opis 679
8.63.2 Metoda 679
8.63.3 Opcje w ramach polecenia 680
8.64 WYMLINIOWY polecenie 682
8.64.1 Opis 682
8.64.2 Metoda 682
8.64.3 Opcje w ramach polecenia 683
8.65 WYMTEKSTNADPISANIE polecenie 685
8.65.1 Opis 686
8.65.2 Opcje w ramach polecenia 686
8.66 WYMWSPÓŁRZ polecenie 686
8.66.1 Opis 686
8.66.2 Metoda 687
8.66.3 Opcje w ramach polecenia 687
8.67 WYMZMIEŃ polecenie 688
8.67.1 Opis 688
8.67.2 Opcje w ramach polecenia 689
8.68 WYMPROMIEŃ polecenie 689
8.68.1 Opis 689
8.68.2 Metoda 689
8.68.3 Opcje w ramach polecenia 689
8.69 DIMREASSOC polecenie (Express Tools) 690
8.69.1 Metoda 690
8.70 WYMPOŁĄCZPONOWNIE polecenie 691
8.70.1 Opis 691
8.70.2 Metody 691
8.70.3 Opcje 691
8.71 WYMREGEN polecenie 691
8.71.1 Opis 691
8.72 WYMPRZESTRZEŃ polecenie 692
8.72.1 Opis 692
8.72.2 Metoda 692
8.72.3 Opcje w ramach polecenia 692
8.73 WYMSTYL polecenie 692
8.73.1 Opis 692
8.73.2 Metoda 692
8.73.3 Opcje menu kontekstowego 693
8.73.4 Opcje w panelu Edytuj style wymiarowania 694
8.74 -WYMSTYL polecenie 705
8.74.1 Metoda 705
8.74.2 Opcje w ramach polecenia 706
8.75 DIMSTYLESET polecenie 706
8.75.1 Metoda 706
8.76 WYMTEDYCJA polecenie 706
8.76.1 Opis 706
8.76.2 Metoda 707
8.76.3 Opcje w ramach polecenia 707

Spis treści

8.77 MISA polecenie 707
8.78 ROZWIĄŻFUNKCJĘSZKICU polecenie 707
8.78.1 Metoda 708
8.79 ODLEG polecenie 708
8.79.1 Metoda 708
8.79.2 Opcje w ramach polecenia 709
8.80 ŚWIATODL polecenie 709
8.80.1 Opis 710
8.80.2 Opcje w ramach polecenia 710
8.81 PODZIEL polecenie 710
8.81.1 Metoda 711
8.81.2 Opcje w ramach polecenia 711
8.82 MBKĄT3D polecenie 712
8.82.1 Opis 712
8.82.2 Opcje w ramach polecenia 712
8.83 MBTEST polecenie 712
8.83.1 Opis 713
8.83.2 Metoda 713
8.84 DMTESTWSZYSTKO polecenie 714
8.84.1 Opis 714
8.84.2 Metoda 714
8.84.3 Opcje w ramach polecenia 714
8.85 MBGIĘCIE polecenie 715
8.85.1 Metoda 715
8.85.2 Opcje w ramach polecenia 715
8.86 MBFAZUJ polecenie 716
8.86.1 Opis 716
8.86.2 Opcje w ramach polecenia 717
8.87 MBZGODNE3D polecenie 717
8.87.1 Metoda 718
8.87.2 Opcje w ramach polecenia 718
8.88 MBKONCENTRYCZNE3D polecenie 718
8.88.1 Metoda 718
8.88.2 Opcje w ramach polecenia 718
8.89 MBWIĄZANIA3D polecenie 718
8.89.1 Opis 718
8.89.2 Opcje w ramach polecenia 719
8.90 MBKOPIUJPOW polecenie 721
8.90.1 Opis 721
8.90.2 Opcje w ramach polecenia 721
8.91 MBDEFORMKRZYWA polecenie 722
8.91.1 Opis 723
8.91.2 Opcje w ramach polecenia 723
8.92 MBDEFORMPRZESUŃ polecenie 723
8.92.1 Opis 724
8.92.2 Opcje w ramach polecenia 724
8.93 MBDEFORMPUNKT polecenie 725
8.93.1 Opis 725

Spis treści

8.93.2 Opcje w ramach polecenia 725
8.94 MBUSUŃ polecenie 726
8.95 MBODLEGŁOŚĆ3D polecenie 726
8.95.1 Opis 726
8.95.2 Opcje w ramach polecenia 727
8.96 MBWYCIĄGNIJ polecenie 727
8.97 MBZAOKRĄGL polecenie 727
8.97.1 Opis 727
8.97.2 Opcje w ramach polecenia 728
8.98 MBUSTAL3D polecenie 729
8.98.1 Opis 729
8.98.2 Opcje w ramach polecenia 729
8.99 MBGRUPUJ polecenie 730
8.99.1 Opis 730
8.99.2 Opcje w ramach polecenia 730
8.100 MBPRZESUŃ polecenie 730
8.100.1 Opis 730
8.101 MBRÓWNOLEGŁY3D polecenie 730
8.101.1 Metoda 731
8.101.2 Opcje w ramach polecenia 731
8.102 MBŚCIEŻKA3D polecenie 731
8.102.1 Metoda 731
8.102.2 Opcje w ramach polecenia 731
8.103 MBPROSTOPADŁY3D polecenie 731
8.103.1 Opis 731
8.103.2 Opcje w ramach polecenia 732
8.104 MBWCIŚNIJWYCIĄGNIJ polecenie 732
8.104.1 Opis 732
8.104.2 Opcje w ramach polecenia 733
8.105 MBPROMIEŃ3D polecenie 733
8.105.1 Opis 734
8.105.2 Metoda 734
8.105.3 Opcje w ramach polecenia 734
8.106 MBNAPRAW polecenie 734
8.107 MBPRZEKRĘĆ polecenie 734
8.107.1 Opis 735
8.108 MBSZTYWNYZESTAW3D polecenie 735
8.108.1 Metoda 735
8.108.2 Opcje w ramach polecenia 735
8.109 MBOBRÓĆ polecenie 735
8.110 MBWYBIERZ polecenie 735
8.110.1 Opis 735
8.110.2 Opcje w ramach polecenia 736
8.111 MBWYBIERZKRAWĘDŹ polecenie 737
8.111.1 Metoda 737
8.112 MBUPROŚĆ polecenie 738
8.112.1 Opis 738
8.112.2 Metoda 738

Spis treści

8.112.3 Opcje w panelu kontekstowym poleceń 738
8.113 MBUPROŚĆWSZYSTKO polecenie 739
8.113.1 Opis 739
8.113.2 Metoda 740
8.113.3 Opcje w panelu kontekstowym poleceń 740
8.114 MBZSZYJ polecenie 741
8.114.1 Metoda 741
8.114.2 Opcje w ramach polecenia 741
8.115 MBROZCIĄGNIJ polecenie 742
8.115.1 Opis 742
8.115.2 Opcje w ramach polecenia 742
8.116 MBSTYCZNY3D polecenie 742
8.116.1 Opis 743
8.116.2 Opcje w ramach polecenia 743
8.117 MBPOGRUB polecenie 743
8.117.1 Opis 743
8.117.2 Opcje w ramach polecenia 743
8.118 MBGWINT polecenie 743
8.118.1 Opis 744
8.118.2 Metoda 744
8.119 MBSKRĘĆ polecenie 745
8.119.1 Opis 745
8.119.2 Metoda 745
8.119.3 Opcje w ramach polecenia 745
8.120 MBAKTUALIZUJ polecenie 746
8.120.1 Opis 746
8.121 KOPUŁA polecenie 746
8.122 PIERŚCIEŃ polecenie 746
8.122.1 Opis 746
8.122.2 Metoda 747
8.122.3 Opcje w ramach polecenia 747
8.123 DYNAM polecenie 749
8.123.1 Opis 749
8.123.2 Metoda 749
8.123.3 Opcje w ramach polecenia 750
8.124 TRYBPRZES polecenie 750
8.124.1 Opis 750
8.124.2 Opcje w ramach polecenia 750
8.125 ODZYSKIWANIERYSUNKU polecenie 751
8.125.1 Opis 751
8.125.2 Pliki Kopii Zapasowej 752
8.126 ODZYSKIWANIERYSUNKUUKRYJ polecenie 753
8.126.1 Opis 753
8.127 KOLEJNOŚĆ, polecenie 753
8.127.1 Opis 753
8.127.2 Metoda 753
8.127.3 Opcje w ramach polecenia 754
8.128 DRAWORDERBYLAYER polecenie 754

Spis treści

8.128.1 Opis 754
8.129 USTAWIENIARYS polecenie 756
8.129.1 Opis 756
8.130 DTEKST polecenie 756
8.131 DUMPSTATE polecenie 756
8.131.1 Opis 757
8.131.2 Metoda 757
8.132 DWIDOK polecenie 757
8.132.1 Metoda 757
8.132.2 Opcje w ramach polecenia 757
8.133 DWFOUT polecenie 758
8.133.1 Opis 759
8.134 Polecenie -DWGUNITS 759
8.134.1 Metoda 759
8.134.2 Opcje w ramach polecenia 759
8.135 STRONAKODOWA polecenie 760
8.135.1 Opis 760
8.136 DWGPORÓWNAJ polecenie 760
8.136.1 Opis 760
8.136.2 Opcje w ramach polecenia 761
8.137 DWGPORÓWNAJZAMKNIJ polecenie 761
8.137.1 Opis 761
8.138 DWGPORÓWNAJOTWÓRZ polecenie 761
8.138.1 Opis 761
8.138.2 Ustawienia 762
8.138.3 Wyniki 763
8.138.4 Zakończ Porównanie 765
8.139 -DWGKONDYCJA polecenie 765
8.139.1 Metoda 765
8.140 DWGKONDYCJA polecenie 766
8.140.1 Opis 766
8.140.2 Utwórz nowy 767
8.140.3 Wybierz rutynę: 767
8.140.4 Lista rozwijana 767
8.140.5 Opis rutyny 768
8.140.6 Zapisz jako 768
8.140.7 Edycja 768
8.140.8 Lista zadań wchodzących w skład procedury 768
8.140.9 Tryb interaktywny 768
8.140.10 Start 768
8.141 DWGCECHY zmienna systemowa 769
8.141.1 Opis 769
8.141.2 Ogólne 770
8.141.3 Podsumowanie 770
8.141.4 Statystyki 771
8.141.5 Zestaw Arkuszy 771
8.141.6 Dostosuj 771
8.141.7 Opis poleceń 772
8.142 DXFWE polecenie 772

Spis treści

8.142.1 Opis 772
8.143 DXFWY polecenie 772
8.143.1 Opis 772
8.143.2 Opcje w ramach polecenia 772
9. E 774
9.1 RATRRED polecenie 774
9.1.1 Opis 774
9.1.2 Lista przeglądowa 775
9.1.3 Wartość 775
9.1.4 Właściwości 775
9.1.5 Opcje tekstu 775
9.2 POWKRAW polecenie 775
9.2.1 Metoda 776
9.2.2 Edycja uchwytów 776
9.3 EDYCJADANYCH polecenie 776
9.3.1 Metoda 776
9.4 EDITTIME polecenie (Express Tools) 776
9.4.1 Metoda 777
9.4.2 Opcje w ramach polecenia 777
9.5 ELEV polecenie 777
9.5.1 Opis 777
9.5.2 Opcje w ramach polecenia 777
9.6 ELIPSA polecenie 778
9.6.1 Opis 778
9.6.2 Metoda 779
9.6.3 Opcje w ramach polecenia 779
9.7 WŁĄCZWIDOKIASOC polecenie 780
9.7.1 Opis 780
9.7.2 Metoda 780
9.7.3 Opcje w ramach polecenia 780
9.8 ZAKOŃCZPORÓWNANIE polecenie 780
9.8.1 Opis 781
9.9 PUNKTKOŃCOWY polecenie 781
9.9.1 Opis 781
9.10 WYMAŻ polecenie 781
9.10.1 Metoda 781
9.11 ETRANSMIT polecenie 781
9.11.1 Opis 781
9.11.2 Metody 782
9.11.3 Opcje menu kontekstowego 782
9.11.4 Opcje w ramach polecenia 783
9.12 -ETRANSMIT polecenie 783
9.12.1 Opis 783
9.12.2 Opcje w ramach polecenia 783
9.13 EXC polecenie (Express Tools) 783
9.13.1 Metoda 784
9.14 EXCP polecenie (Express Tools) 784
9.14.1 Metoda 784

Spis treści

9.15 NARZĘDZIEWYKONAWCZE polecenie 784
9.16 EXF polecenie (Express Tools) 784
9.16.1 Metoda 784
9.17 EXOFFSET polecenie (Express Tools) 785
9.17.1 Metoda 785
9.17.2 Opcje w ramach polecenia 785
9.18 EXP polecenie (Express Tools) 785
9.18.1 Opis 785
9.19 EXPLAN polecenie (Express Tools) 785
9.19.1 Opcje w ramach polecenia 786
9.20 EKSBLOKI polecenie 786
9.20.1 Opis 786
9.20.2 Opcje menu kontekstowego 786
9.20.3 Opcje w ramach polecenia 787
9.21 EKSFOLDERY polecenie 788
9.21.1 Opis 788
9.21.2 Opcje menu kontekstowego 789
9.21.3 Opcje na karcie Foldery 789
9.22 EKSOBRAZY polecenie 789
9.22.1 Opis 789
9.22.2 Opcje menu kontekstowego 790
9.22.3 Opcje w ramach polecenia 791
9.23 EKSWARSTWY polecenie 791
9.23.1 Opis 791
9.23.2 Opcje menu kontekstowego 792
9.23.3 Opcje w panelu Filtry 793
9.24 ROZBIJ polecenie 794
9.24.1 Opis 794
9.24.2 Metoda 795
9.25 EKSPLORATOR polecenie 795
9.25.1 Opis 795
9.25.2 Opcje na pasku menu 796
9.26 EKSPORT polecenie 797
9.26.1 Opis 797
9.27 EKSPORTARKUSZA polecenie 799
9.27.1 Opis 799
9.28 PDFEKSPORT polecenie 799
9.28.1 Opis 800
9.29 EXPORTSVG polecenie 800
9.29.1 Metoda 800
9.29.2 Opcje w ramach polecenia 800
9.30 EXPORTTOAUTOCAD polecenie 801
9.30.1 Opis 801
9.30.2 Metoda 801
9.30.3 Opcje w ramach polecenia 801
9.31 EKSPORTDOBRICSCAD polecenie 801
9.31.1 Opis 802
9.31.2 Metoda 802

Spis treści

9.31.3 Opcje w ramach polecenia 802
9.32 EKSPORTETYKIETLINIIKRZYWYCH polecenie 802
9.32.1 Opis 803
9.33 EKSPDF polecenie 803
9.33.1 Opis 803
9.33.2 Opcje w ramach polecenia 803
9.33.3 Opcje menu kontekstowego 804
9.34 EXPRESSMENU polecenie (Express Tools) 805
9.35 EXPRESSTOOLS polecenie (Express Tools) 805
9.36 EKSLUW polecenie 805
9.36.1 Opis 805
9.36.2 Opcje w ramach polecenia 805
9.36.3 Opcje menu kontekstowego 806
9.37 EKSXREF polecenie 806
9.37.1 Opis 806
9.37.2 Metoda 806
9.37.3 Opcje w ramach polecenia 807
9.37.4 Opcje menu kontekstowego 807
9.38 WYDŁUŻ polecenie 808
9.38.1 Metoda 808
9.38.2 Opcje w ramach polecenia 809
9.39 WYDŁUŻENIE polecenie 810
9.39.1 Opis 810
9.40 WYCIĄGANIEBLOKÓW polecenie 810
9.40.1 Metoda 810
9.41 EXTRIM polecenie (Express Tools) 811
9.41.1 Metoda 811
9.42 WYCIĄGNIJ polecenie 811
9.42.1 Opis 812
9.42.2 Metoda 812
9.42.3 Opcje w ramach polecenia 812
9.43 EXW polecenie(Express Tools) 820
9.43.1 Metoda 820
9.44 EXWP polecenie (Express Tools) 821
9.44.1 Metoda 821
10. F 822
10.1 FASTSEL polecenie (Express Tools) 822
10.1.1 Metoda 822
10.2 FBXEKSPORT polecenie 822
10.2.1 Metoda 822
10.2.2 Opcje w ramach polecenia 822
10.3 -FBXEKSPORT polecenie 823
10.3.1 Metoda 823
10.3.2 Opcje w ramach polecenia 823
10.4 POLEDANYCH polecenie 824
10.4.1 Metoda 824
10.4.2 Opcje w ramach polecenia 824
10.4.3 Data& i Czas 825

Spis treści

10.4.4 Dokument 826
10.4.5 Łącza 827
10.4.6 Obiekty 827
10.4.7 Wydruk 829
10.4.8 Zmienne 829
10.4.9 Zestaw Arkuszy 830
10.4.10 Rozszerzenia 831
10.4.11 Wyrażenie pola: 832
10.5 OTWPLIK polecenie 832
10.5.1 Opis 832
10.5.2 Opcje w ramach polecenia 832
10.6 PLIKI polecenie 832
10.7 WYPEŁNIJ polecenie 832
10.7.1 Opis 833
10.8 ZAOKRĄGL polecenie 833
10.8.1 Opis 833
10.8.2 Opcje w ramach polecenia 833
10.9 ZNAJDŹ polecenie 834
10.9.1 Opis 834
10.9.2 Znajdź tekst 835
10.9.3 Znadź 835
10.9.4 Szukaj w 835
10.9.5 Wybierz Obiekty 835
10.9.6 Opcje 835
10.9.7 Zamień na 837
10.9.8 Zamień wszystko 837
10.9.9 Zastąp 837
10.9.10 Wybierz 837
10.9.11 Zaznacz wszystko 837
10.9.12 Oddal rysunek 837
10.9.13 Przybliż rysunek 837
10.9.14 Raport wyszukiwania 837
10.10 ZNAJDŹODSTAJĄCE polecenie 837
10.10.1 Opis 837
10.10.2 Metoda 838
10.10.3 Tryb 2D 839
10.10.4 Tryb 3D 839
10.10.5 Ustawienia 839
10.10.6 Pokaż prawidłowy obszar 840
10.10.7 Sprawdź wartości odstające 840
10.10.8 Wyniki 840
10.10.9 Powrót do ustawień 841
10.10.10 Zakończ 841
10.11 DOPASUJŁUK polecenie 841
10.11.1 Opis 842
10.11.2 Metody 842
10.11.3 Opcje w ramach polecenia 843
10.12 DOPASUJLINIE polecenie 844
10.12.1 Opis 844

Spis treści

10.12.2 Metody 844
10.12.3 Opcje w ramach polecenia 845
10.13 DOPASUJPOLILINIĘ polecenie 845
10.13.1 Opis 845
10.13.2 Metoda 845
10.13.3 Opcje w ramach polecenia 846
10.14 RZUTPŁASKI polecenie 848
10.14.1 Opis 848
10.14.2 Przeznaczenie 849
10.14.3 Linie widzialne 849
10.14.4 Ukryte linie 849
10.14.5 Utwórz 849
10.14.6 Anuluj 849
10.15 polecenie -RZUTPŁASKI 850
10.15.1 Opcje w ramach polecenia 850
10.16 SPŁASZCZ polecenie 851
10.16.1 Opis 851
10.16.2 Metoda 851
10.16.3 Opcje w ramach polecenia 851
10.17 LINIAODWRÓCENIA polecenie 852
10.17.1 Metoda 852
10.17.2 Opcje w ramach polecenia 852
10.18 LINIAODWRÓCENIAEDYCJA polecenie 853
10.18.1 Metoda 853
10.18.2 Opcje w ramach polecenia 853
10.19 OD polecenie 853
10.19.1 Opcje w ramach polecenia 854
10.20 FS polecenie (Express Tools) 854
10.20.1 Metoda 854
10.21 FSMODE polecenie (Express Tools) 854
10.21.1 Opcje w ramach polecenia 854
11. G 855
11.1 GATTE polecenie (Express Tools) 855
11.1.1 Metoda 855
11.1.2 Opcje w ramach polecenia 855
11.2 ZGODNEWG polecenie 855
11.2.1 Opis 855
11.2.2 Metody 855
11.2.3 Opcje w ramach polecenia 856
11.3 WSPÓŁLINIOWEWG polecenie 856
11.3.1 Opis 856
11.3.2 Metoda 856
11.3.3 Opcje w ramach polecenia 856
11.4 KONCENTRYCZNEWG polecenie 857
11.4.1 Opis 857
11.4.2 Metoda 857
11.4.3 Opcje w ramach polecenia 857
11.5 GCENTRUM polecenie 857

Spis treści

11.5.1 Opis 857
11.6 RÓWNEWG polecenie 858
11.6.1 Opis 858
11.6.2 Metoda 858
11.6.3 Opcje w ramach polecenia 858
11.7 USTALWG polecenie 858
11.7.1 Opis 858
11.7.2 Metoda 859
11.7.3 Opcje w ramach polecenia 859
11.8 POZIOMEWG polecenie 859
11.8.1 Opis 859
11.8.2 Metoda 859
11.8.3 Opcje w ramach polecenia 859
11.9 RÓWNOLEGŁEWG polecenie 860
11.9.1 Opis 860
11.9.2 Metoda 860
11.9.3 Opcje w ramach polecenia 860
11.10 PROSTOPADŁEWG polecenie 860
11.10.1 Opis 860
11.10.2 Metoda 860
11.10.3 Opcje w ramach polecenia 860
11.11 ŁAGODNEWG polecenie 861
11.11.1 Opis 861
11.11.2 Metoda 861
11.11.3 Opcje w ramach polecenia 861
11.12 SYMETRYCZNEWG polecenie 861
11.12.1 Opis 861
11.12.2 Metoda 861
11.12.3 Opcje w ramach polecenia 861
11.13 STYCZNAWG polecenie 862
11.13.1 Opis 862
11.13.2 Opcje w ramach polecenia 862
11.14 PIONOWEWG polecenie 862
11.14.1 Opis 862
11.14.2 Metoda 862
11.14.3 Opcje w ramach polecenia 863
11.15 GENERUJGRANICE polecenie 863
11.15.1 Opis 863
11.15.2 Metoda 863
11.16 POŁOŻENIEGEOGRAFICZNE polecenie 863
11.16.1 Opis 864
11.16.2 Zaawansowane / Ustawienia BIM 864
11.16.3 Informacje o CSMAP 866
11.17 Polecenie POŁOŻENIEGEOGRAFICZNE 866
11.17.1 Metoda 866
11.17.2 Opcje w ramach polecenia 867
11.17.3 Informacje o CSMAP 868
11.18 GEOIMPORT polecenie 868
11.18.1 Opis 868

Spis treści

11.18.2 Metoda 868
11.19 GEOMAPA polecenie 868
11.19.1 Opis 869
11.19.2 Opcje w ramach polecenia 869
11.20 GEOMAPAOBRAZ polecenie 871
11.20.1 Opis 871
11.20.2 Metoda 871
11.20.3 Opcje w ramach polecenia 872
11.21 GEOMAPAROZDZIELCZOŚĆOBRAZU polecenie 872
11.21.1 Opis 872
11.21.2 Opcje w ramach polecenia 872
11.22 GEOMAPATYPOBRAZU polecenie 872
11.22.1 Opis 872
11.22.2 Opcje w ramach polecenia 872
11.23 GEOMAPAAKTUALIZUJOBRAZ polecenie 873
11.23.1 Opis 873
11.23.2 Opcje w ramach polecenia 873
11.24 KLUCZGEOMAP polecenie 873
11.24.1 Opis 873
11.24.2 Konfiguracja klucza map Esri 874
11.25 WIĄZANIEGEOM polecenie 882
11.25.1 Opis 882
11.25.2 Opcje w ramach polecenia 882
11.26 GISKONWERSJA polecenie 883
11.26.1 Opis 883
11.27 GISEKSPORT polecenie 883
11.27.1 Metoda 884
11.28 GISIMPORT polecenie 884
11.28.1 Opis 884
11.28.2 Metoda 884
11.28.3 Bieżący Układ Współrzędnych 886
11.28.4 Tabela importowanych funkcji GIS 886
11.28.5 Dodawanie warstw do grupy 888
11.28.6 Obszar importu 888
11.28.7 Import 888
11.29 polecenie -GISIMPORT 889
11.29.1 Opis 889
11.29.2 Metoda 889
11.29.3 Opcje w ramach polecenia 889
11.30 GETSEL polecenie (Express Tools) 889
11.30.1 Metoda 890
11.31 IDŹNASTART polecenie 890
11.31.1 Opis 890
11.32 GRADIENT polecenie 890
11.32.1 Opis 890
11.32.2 Wzór 892
11.32.3 Początek kreskowania 893
11.32.4 Dziedziczone właściwości 893
11.32.5 Granice 893

Spis treści

11.32.6 Wyspy 894
11.32.7 Opcje 894
11.32.8 Kolor gradientu 895
11.32.9 Gradientowy wzór 895
11.32.10 Orientacja gradientu 895
11.33 -GRADIENT polecenie 895
11.33.1 Opis 895
11.33.2 Metoda 895
11.33.3 Opcje w ramach polecenia 895
11.34 GRADIENTBKGWYŁ polecenie 898
11.34.1 Opis 898
11.35 GRADIENTBKGWŁ polecenie 898
11.35.1 Opis 898
11.36 SKARPA polecenie 898
11.36.1 Opis 898
11.36.2 Metoda 899
11.36.3 Opcje w ramach polecenia 899
11.37 OBJĘTOŚCISKARPY polecenie 899
11.37.1 Opis 899
11.38 SKARPAEDYCJA polecenie 899
11.38.1 Opis 900
11.38.2 Opcje w ramach polecenia 900
11.39 NADPISANIEGRAFIKI polecenie 900
11.39.1 Metoda 900
11.40 SCRGRAFIKA polecenie 902
11.40.1 Opis 902
11.41 SIATKA polecenie 902
11.41.1 Metoda 902
11.41.2 Opcje w ramach polecenia 903
11.42 GRUPA polecenie 903
11.42.1 Opis 903
11.42.2 Istniejące grupy 904
11.42.3 Utwórz Grupę 904
11.42.4 Zmień Grupę 904
11.43 -GRUPA polecenie 906
11.43.1 Opis 906
11.43.2 Opcje w ramach polecenia 906
12. H 907
12.1 KRESKUJ polecenie 907
12.1.1 Opis 907
12.1.2 Wzór 908
12.1.3 Początek kreskowania 909
12.1.4 Dziedziczone właściwości 910
12.1.5 Granice 910
12.1.6 Wyspy 911
12.1.7 Opcje 911
12.1.8 Kolor gradientu 911
12.1.9 Gradientowy wzór 911
12.1.10 Orientacja gradientu 912

Spis treści

12.2 -KRESKUJ polecenie 912
12.2.1 Metoda 912
12.2.2 Opcje w ramach polecenia 912
12.3 EDKRESK polecenie 915
12.3.1 Opis 915
12.4 -EDKRESK polecenie 916
12.4.1 Opis 916
12.4.2 Metoda 916
12.4.3 Opcje w ramach polecenia 917
12.5 EDKRESKEXT polecenie 917
12.5.1 Opis 917
12.5.2 Opcje w ramach polecenia 917
12.6 GENERUJGRANICEKRESKOWANIA polecenie 917
12.6.1 Opis 918
12.7 KRESKUJNASPÓD polecenie 918
12.8 HELISA polecenie 918
12.8.1 Opis 918
12.8.2 Metoda 919
12.8.3 Opcje w ramach polecenia 919
12.9 POMOC polecenie 919
12.9.1 Opis 919
12.10 SZUKAJPOMOCY polecenie 920
12.10.1 Opis 920
12.11 UKRYJ polecenie 920
12.11.1 Metoda 920
12.12 UKRYJOBIEKTY polecenie 920
12.12.1 Opis 921
12.13 HIPERŁĄCZA polecenie 921
12.13.1 Opis 921
12.13.2 Link do pliku lub URL 922
12.13.3 Opcjonalne informacje 922
12.14 -HIPERŁĄCZA polecenie 922
12.14.1 Opis 923
12.14.2 Opcje w ramach polecenia 923
12.15 OPCJEHIPERŁĄCZY polecenie 923
12.15.1 Opis 923
12.15.2 Opcje w ramach polecenia 923
13. I 925
13.1 ID polecenie 925
13.1.1 Opis 925
13.2 IEMBED polecenie 925
13.2.1 Metoda 925
13.3 IFCEKSPORT polecenie 925
13.3.1 Opis 925
13.3.2 Metoda 926
13.4 IFCWERYFIKUJ polecenie 926
13.4.1 Opis 926
13.4.2 Metoda 926

Spis treści

13.4.3 Opcje w ramach polecenia 927
13.5 OBRAZ polecenie 927
13.5.1 Opis 927
13.6 IMAGEAPP polecenie (Express Tools) 927
13.6.1 Metoda 927
13.7 DOPASOBR polecenie 927
13.7.1 Metoda 927
13.8 -DOŁĄCZOBR polecenie 928
13.8.1 Metoda 928
13.8.2 Opcje w ramach polecenia 928
13.9 DOŁĄCZOBR polecenie 929
13.9.1 Opis 929
13.9.2 Pomoc 929
13.9.3 Nazwa 930
13.9.4 Przeglądaj 930
13.9.5 ŚCieżka 930
13.9.6 Typ ścieżki 930
13.9.7 Informacja Geokodowana 930
13.9.8 Punkt Wstawienia 930
13.9.9 Skala 931
13.9.10 Obrót 931
13.9.11 Kąt 931
13.10 PRZYTOBR polecenie 931
13.10.1 Metoda 931
13.10.2 Opcje w ramach polecenia 931
13.11 IMAGEEDIT polecenie (Express Tools) 932
13.11.1 Opis 932
13.12 RAMKAOBR polecenie 933
13.12.1 Opis 933
13.13 JAKOŚĆOBR polecenie 933
13.13.1 Opis 933
13.14 IMAGEOVERLAP polecenie (Express Tools) 933
13.14.1 Metoda 933
13.15 -IMPORT polecenie 933
13.15.1 Metoda 934
13.16 IMPORT polecenie 934
13.16.1 Opis 934
13.17 ODCISK polecenie 935
13.17.1 Metoda 936
13.18 WSTAW polecenie 936
13.18.1 Opis 936
13.18.2 Nazwa 937
13.18.3 Przeglądaj 937
13.18.4 ŚCieżka 937
13.18.5 Wstaw odnośnik zewnętrzny 938
13.18.6 Punkt Wstawienia 938
13.18.7 Skala 938
13.18.8 Obrót 938
13.18.9 Podgląd bloku 939

Spis treści

13.18.10 Jednostka bloku 939
13.18.11 Zaawansowane ustawienia 939
13.18.12 Opcje w ramach polecenia 940
13.19 -WSTAW polecenie 943
13.19.1 Opis 943
13.19.2 Metoda 943
13.19.3 Opcje w ramach polecenia 943
13.20 WSTAWWYRÓWNANY polecenie 946
13.20.1 Opis 947
13.20.2 Opcje w ramach polecenia 947
13.21 WSTAWIANIE polecenie 947
13.21.1 Opis 947
13.22 WSTAWARKUSZ polecenie 948
13.22.1 Opis 948
13.23 -WSTAWARKUSZ polecenie 948
13.23.1 Opis 948
13.24 -WSTAWPOWIELONYARKUSZ polecenie 948
13.24.1 Opis 948
13.24.2 Metoda 948
13.25 WSTAWOBJ polecenie 949
13.25.1 Opis 949
13.25.2 Utwórz nowy obiekt 949
13.25.3 Utwórz z pliku 950
13.26 PRZENIKANIE polecenie 950
13.26.1 Opis 950
13.26.2 Opcje w ramach polecenia 950
13.27 -PRZENIKANIE polecenie 951
13.27.1 Metoda 951
13.27.2 Opcje w ramach polecenia 952
13.28 Polecenie MENADŻERKOLIZJIZAMKNIJ 952
13.28.1 Opis 952
13.29 Polecenie MENADŻERKOLIZJIOTWÓRZ 953
13.29.1 Opis 953
13.29.2 NarzędziaGłówne 954
13.29.3 Wybór 954
13.29.4 Ustawienia 955
13.29.5 Wyniki 955
13.30 ILOCZYN polecenie 957
13.30.1 Opis 957
13.30.2 Metoda 957
13.31 PRZECIĘCIE polecenie 958
13.31.1 Opis 959
13.32 ISAVEAS polecenie 959
13.32.1 Opis 959
13.33 IZOLUJOBIEKTY polecenie 959
13.33.1 Opis 959
13.34 IZO polecenie 959
13.34.1 Opis 959

Spis treści

13.35 IUNEMBED polecenie 960
13.35.1 Opis 960
14. J 961
14.1 POŁĄCZ polecenie 961
14.1.1 Opis 961
14.1.2 Metoda 961
15. K 963
15.1 ZACHOWAJ polecenie 963
15.1.1 Metoda 963
16. L 964
16.1 LANDXMLEXPORT polecenie 964
16.1.1 Opis 964
16.1.2 Zaznacz wszystko 964
16.1.3 Wybieranie obiektów na rysunku 964
16.1.4 Eksport 964
16.2 -LANDXMLEXPORT polecenie 965
16.2.1 Metoda 965
16.3 LANDXMLIMPORT polecenie 965
16.3.1 Opis 965
16.3.2 Opcje w ramach polecenia 965
16.4 LAYCUR polecenie 965
16.4.1 Opis 966
16.5 -LAYDEL polecenie (Express Tools) 966
16.5.1 Metoda 966
16.5.2 Opcje w ramach polecenia 966
16.6 LAYDEL polecenie (Express Tools) 967
16.6.1 Metoda 967
16.6.2 Opcje w ramach polecenia 967
16.7 -WARSTWA polecenie 968
16.7.1 Opis 968
16.7.2 Opcje w ramach polecenia 968
16.8 WARSTWA polecenie 970
16.8.1 Opis 970
16.9 PWARSTWA polecenie 971
16.9.1 Opis 971
16.10 ZAMKNIJPANELWARSTW polecenie 971
16.10.1 Opis 971
16.11 OTWÓRZPANELWARSTW polecenie 971
16.11.1 Opis 971
16.11.2 Szukaj 972
16.11.3 Menu 972
16.11.4 Kontrola Statusu Warstw 972
16.11.5 Użyty Filtr 972
16.11.6 Odwróć 973
16.11.7 Dodaj warstwę 973
16.11.8 Usuń warstwę 973
16.11.9 Wyczyść warstwę 973
16.11.10 Eksplorator Warstw 973

Spis treści

16.11.11 Statusy Warstw 973
16.11.12 Ukryj symbole xref Wł/Wył 973
16.11.13 Lista warstw 973
16.12 STATUSWARSTW polecenie 978
16.12.1 Opis 978
16.12.2 Opcje w ramach polecenia 979
16.12.3 Opcje menu kontekstowego 979
16.13 WARZAM polecenie 980
16.13.1 Opis 980
16.13.2 Metoda 980
16.13.3 Opcje w ramach polecenia 980
16.14 WARIZO polecenie 981
16.14.1 Opis 981
16.14.2 Metoda 981
16.14.3 Opcje w ramach polecenia 981
16.15 WARZAB polecenie 982
16.15.1 Opis 982
16.15.2 Metoda 982
16.16 LAYMCH polecenie (Express Tools) 982
16.16.1 Metoda 982
16.16.2 Opcje w ramach polecenia 982
16.17 WARZMAKT polecenie 982
16.17.1 Metoda 983
16.18 LAYMRG polecenie (Express Tools) 983
16.18.1 Metoda 983
16.18.2 Opcje w ramach polecenia 983
16.19 WARWYŁ polecenie 983
16.19.1 Opis 983
16.19.2 Metoda 984
16.19.3 Opcje w ramach polecenia 984
16.20 WARWŁ polecenie 984
16.20.1 Opis 985
16.21 ARKUSZ polecenie 985
16.21.1 Metoda 985
16.21.2 Opcje w ramach polecenia 985
16.22 MENEDŻERARKUSZA polecenie 986
16.22.1 Opis 986
16.22.2 Szukaj 986
16.22.3 Publikuj 987
16.22.4 Dodaj nowy układ 987
16.22.5 Kopiowanie wybranych arkuszy 987
16.22.6 Usuwanie jednego lub wielu arkuszy 987
16.22.7 Przesuń w górę 987
16.22.8 Padnij 987
16.22.9 Ustawienia Strony 987
16.22.10 Lista modelu i arkuszy 987
16.23 LAYOUTMERGE polecenie(Express Tools) 987
16.23.1 Metoda 987
16.23.2 Układy do scalenia 988

Spis treści

16.23.3 Układ miejsca docelowego 988
16.23.4 Wpisz nazwę układu 988
16.23.5 Opcje w ramach polecenia 989
16.24 -LAYOUTMERGE polecenie (Express Tools) 989
16.24.1 Opcje w ramach polecenia 989
16.25 WARODB polecenie 989
16.25.1 Opis 989
16.26 LAYTRANS polecenie 989
16.26.1 Opis 989
16.26.2 Tłumaczenie z 990
16.26.3 Przetłumacz na 990
16.26.4 Mapowania translacji 990
16.26.5 Opcje 990
16.27 WAROTW polecenie 990
16.27.1 Opis 991
16.27.2 Metoda 991
16.28 WARODIZO polecenie 991
16.28.1 Opis 991
16.29 LAYWALK polecenie (Express Tools) 991
16.29.1 Metoda 991
16.29.2 Wybieranie warstw 992
16.29.3 Lista warstw 992
16.29.4 Filtr 992
16.29.5 Zaznacz wszystko 992
16.29.6 Przywróć przy Zamknięciu 993
16.29.7 Warstwa 0 zawsze WŁĄCZONA 993
16.30 LPOŁĄCZ polecenie 993
16.30.1 Opis 993
16.30.2 Opcje w ramach polecenia 994
16.31 ODNOŚNIK polecenie 995
16.31.1 Opis 995
16.31.2 Metoda 996
16.31.3 Opcje w ramach polecenia 996
16.32 LEICAKONWERSJA polecenie 997
16.32.1 Opis 997
16.32.2 Opcje w ramach polecenia 997
16.33 PRZEDŁUŻ polecenie 997
16.33.1 Metoda 998
16.33.2 Opcje w ramach polecenia 998
16.34 BIBLIOTEKAZAMKNIJ polecenie 998
16.34.1 Opis 998
16.35 BIBLIOTEKAOTWÓRZ polecenie 998
16.35.1 Opis 999
16.35.2 Biblioteka bloków 999
16.35.3 NarzędziaGłówne 999
16.35.4 Dodaj blok do biblioteki 999
16.35.5 Podgląd 1000
16.35.6 Szukaj 1000
16.35.7 Menu 1000

Spis treści

16.36 MENADŻERLICENCJI polecenie 1001
16.36.1 Opis 1001
16.36.2 Zarządzaj Licencją 1001
16.36.3 Zobacz ceny 1004
16.36.4 Informacje 1004
16.36.5 Zarządzaj licencją dla wybranego produktu 1004
16.36.6 Kup 1006
16.37 ŚWIATŁO polecenie 1006
16.37.1 Opcje w ramach polecenia 1006
16.38 OŚWLISTA polecenie 1007
16.38.1 Opis 1007
16.38.2 Opcje w ramach właściwości Edytuj panelu słonecznego aktywnej rzutni 1007
16.38.3 Opcje menu kontekstowego 1008
16.39 GRANICE polecenie 1008
16.39.1 Opis 1008
16.39.2 Opcje w ramach polecenia 1009
16.40 LINIA polecenie 1009
16.40.1 Opis 1009
16.40.2 Metoda 1009
16.40.3 Opcje w ramach polecenia 1010
16.41 -RODZLINII polecenie 1011
16.41.1 Metoda 1011
16.41.2 Opcje w ramach polecenia 1011
16.42 RODZLIN polecenie 1011
16.42.1 Opis 1012
16.42.2 Opcje menu kontekstowego 1013
16.43 LISTA polecenie 1014
16.43.1 Opis 1014
16.43.2 Metoda 1014
16.43.3 Opcje w ramach polecenia 1014
16.44 LIVESECTION polecenie 1015
16.44.1 Opis 1015
16.45 LMAN polecenie (Express Tools) 1015
16.45.1 Metoda 1016
16.45.2 Zapisane Stany Warstw: 1016
16.45.3 Opcje stanów warstwy 1016
16.45.4 Przywróć 1017
16.46 -LMAN polecenie (Express Tools) 1017
16.46.1 Opcje w ramach polecenia 1017
16.47 LMANMODE polecenie (Express Tools) 1018
16.47.1 Metoda 1018
16.48 -LMANMODE polecenie (Express Tools) 1018
16.48.1 Opis 1018
16.49 WCZYTAJ polecenie 1018
16.49.1 Opis 1018
16.50 WYCIĄGNIĘCIE polecenie 1018
16.50.1 Metoda 1019
16.50.2 Opcje w ramach polecenia 1019

Spis treści

16.51 WYŁPLIKLOF polecenie 1021
16.51.1 Opis 1021
16.52 WŁPLIKLOG polecenie 1021
16.52.1 Opis 1021
16.53 -ZALOGUJ polecenie 1021
16.53.1 Opis 1022
16.53.2 Nazwa użytkownika 1022
16.53.3 Hasło 1022
16.53.4 Zapamiętaj mnie 1022
16.53.5 Nie pamiętasz hasła? 1022
16.53.6 Zaloguj się 1022
16.53.7 Lub zaloguj się za pomocą 1023
16.53.8 Rejestracja przez e-mail? 1023
16.54 -WYLOGUJ polecenie 1023
16.54.1 Opis 1023
16.55 PATRZOD polecenie 1023
16.55.1 Opis 1023
16.55.2 Opcje w ramach polecenia 1023
16.56 LSP polecenie (Express Tools) 1023
16.56.1 Opcje w ramach polecenia 1023
16.57 LSPSURF polecenie (Express Tools) 1024
16.57.1 Opis 1024
16.58 SZERLIN polecenie 1024
16.58.1 Opis 1024
17. M 1025
17.1 MAIL polecenie 1025
17.1.1 Opis 1025
17.2 MANAGEEXPERIMENTALFEATURES polecenie 1025
17.2.1 Opis 1025
17.3 MANIPULUJ polecenie 1026
17.3.1 Metody 1026
17.3.2 Opcje w ramach polecenia 1026
17.4 MAPPOŁĄCZ polecenie 1028
17.4.1 Opis 1029
17.4.2 Połączenia WMS 1029
17.4.3 Połączenie 1029
17.4.4 Konto użytkownika 1029
17.5 PRZYTNIJMAPĘ polecenie 1030
17.5.1 Opis 1030
17.5.2 Metoda 1031
17.5.3 Opcje w ramach polecenia 1031
17.6 PARAMFIZ polecenie 1032
17.6.1 Opis 1032
17.6.2 Opcje w ramach polecenia 1033
17.7 ZAMKNIJPRZEGLMAT polecenie 1033
17.7.1 Opis 1033
17.8 OTWÓRZPRZEGLMAT polecenie 1033
17.8.1 Opis 1033

Spis treści

17.8.2 Biblioteka materiałów 1034
17.8.3 NarzędziaGłówne 1034
17.8.4 Szukaj 1035
17.9 UZGODNIJPERSPEKTYWĘ polecenie 1035
17.9.1 Opis 1035
17.9.2 Metoda 1035
17.9.3 Opcje w ramach polecenia 1035
17.10 UZGWŁAŚCIWOŚCI polecenie 1036
17.10.1 Metoda 1036
17.10.2 Opcje w ramach polecenia 1036
17.10.3 Wszystkie/Nie dotyczy 1037
17.10.4 Podstawowy 1037
17.10.5 Specjalne 1038
17.11 PRZYPISZMAT polecenie 1039
17.11.1 Opis 1040
17.11.2 Metoda 1040
17.12 MAPAMATERIAŁOW polecenie 1040
17.12.1 Opis 1040
17.12.2 Metoda 1041
17.12.3 Opcje w ramach polecenia 1041
17.13 MATERIAŁY polecenie 1042
17.13.1 Metoda 1043
17.13.2 Opcje w Eksploratorze rysunku 1043
17.13.3 Opcje menu kontekstowego 1047
17.14 BIBLMAT polecenie 1047
17.14.1 Opis 1047
17.15 ZMIERZ polecenie 1047
17.15.1 Metoda 1048
17.15.2 Opcje w ramach polecenia 1048
17.16 Polecenie MIERZGEOM 1048
17.16.1 Metoda 1048
17.16.2 Opcje w ramach polecenia 1048
17.17 ZAKMNIJPRZEGMECHANICZNĄ polecenie 1050
17.17.1 Opis 1050
17.18 OTWÓRZPRZEGMECHANICZNĄ polecenie 1050
17.18.1 Opis 1051
17.18.2 Grupuj przez obiekty 1052
17.18.3 Grupuj przez typ 1052
17.18.4 Pokaż wyszukiwanie 1052
17.18.5 Ustawienia 1052
17.18.6 Sortuj alfabetycznie 1053
17.18.7 Pokaż wybrane 1053
17.18.8 Lista podmiotów mechanicznych 1053
17.18.9 Właściwości 1057
17.19 MENU polecenie 1058
17.19.1 Opis 1058
17.20 MENUZAŁADUJ polecenie 1058
17.20.1 Opis 1058
17.21 MENUWYŁADUJ polecenie 1058

Spis treści

17.21.1 Opis 1058
17.22 PUNKTŚROD polecenie 1058
17.22.1 Opis 1059
17.23 WWSTAW polecenie 1059
17.23.1 Opis 1059
17.23.2 Opcje w ramach polecenia 1059
17.24 LUSTRO polecenie 1060
17.24.1 Opis 1060
17.24.2 Opcje w ramach polecenia 1060
17.25 LUSTRO3D polecenie 1060
17.25.1 Opis 1060
17.25.2 Opcje w ramach polecenia 1060
17.26 MKLTYPE polecenie (Express Tools) 1061
17.26.1 Metoda 1061
17.26.2 Opcje w ramach polecenia 1061
17.27 MKSHAPE polecenie (Express Tools) 1062
17.27.1 Metoda 1062
17.28 MULTIODN polecenie 1063
17.28.1 Opis 1063
17.28.2 Metoda 1064
17.28.3 Opcje z poleceniem 1064
17.29 MODNOŚNIKWYRÓWNAJ polecenie 1065
17.29.1 Opis 1065
17.29.2 Metoda 1066
17.29.3 Opcje w ramach polecenia 1066
17.30 MODNOŚNIKZBIERZ polecenie 1067
17.30.1 Opis 1067
17.30.2 Metoda 1068
17.30.3 Opcje w ramach polecenia 1068
17.31 WIELOLODNEDYCJA polecenie 1069
17.31.1 Opis 1069
17.31.2 Metoda 1069
17.31.3 Opcje w ramach polecenia 1069
17.32 WIELOLODNEDYCJAEXT polecenie 1070
17.32.1 Opis 1070
17.32.2 Opcje w ramach polecenia 1070
17.33 MODNSTYL polecenie 1071
17.33.1 Opis 1071
17.34 MLINIA polecenie 1072
17.34.1 Opis 1072
17.34.2 Metoda 1072
17.34.3 Opcje w ramach polecenia 1072
17.35 MLSTYL polecenie 1075
17.35.1 Opis 1075
17.35.2 Opcje w panelu Edytuj styl wielowierszowy 1076
17.35.3 Opcje menu kontekstowego 1079
17.36 MOCORO polecenie (Express Tools) 1080
17.36.1 Metoda 1080

Spis treści

17.36.2 Opcje w ramach polecenia 1080
17.37 WŁAŚCIWOŚCIMODELERA polecenie 1080
17.37.1 Opis 1081
17.38 -WŁAŚCIWOŚCIMODELERA polecenie 1081
17.38.1 Opis 1081
17.38.2 Metoda 1081
17.38.3 Opcje w ramach polecenia 1081
17.39 PRZESUŃ polecenie 1082
17.39.1 Opis 1082
17.39.2 Opcje w ramach polecenia 1083
17.40 MOVEBAK polecenie (Express Tools) 1083
17.40.1 Metoda 1083
17.41 MOVEBLOCKSTOELEVATION command 1083
17.41.1 Description 1084
17.42 PRZENIEŚDANE polecenie 1085
17.42.1 Metoda 1085
17.42.2 Opcje w ramach polecenia 1085
17.43 PRZEMIESZCZANIENAPROWADZANE polecenie 1085
17.43.1 Opis 1086
17.43.2 Metoda 1086
17.43.3 Opcje w ramach polecenia 1086
17.44 MPEDIT polecenie (Express Tools) 1087
17.44.1 Metoda 1087
17.44.2 Opcje w ramach polecenia 1087
17.45 Polecenie MPOLIGON 1088
17.45.1 Metoda 1088
17.45.2 Opcje w ramach polecenia 1088
17.46 Polecenie MPOLIGONEDYCJA 1089
17.46.1 Metoda 1089
17.46.2 Opcje w ramach polecenia 1089
17.47 WSLAJD polecenie 1089
17.47.1 Opis 1090
17.48 MOBSZAR polecenie 1090
17.48.1 Opis 1090
17.49 MSTRETCH polecenie (Express Tools) 1090
17.49.1 Metoda 1090
17.49.2 Opcje w ramach polecenia 1090
17.50 MTEKST polecenie 1091
17.50.1 Opis 1091
17.50.2 Opcje w ramach polecenia 1091
17.51 -MTEKST polecenie 1092
17.51.1 Opis 1092
17.51.2 Opcje w ramach polecenia 1093
17.52 MTP polecenie 1094
17.52.1 Opis 1094
17.52.2 Metoda 1094
17.52.3 Opcje w ramach polecenia 1094
17.53 WIELE polecenie 1094

Spis treści

17.53.1 Opis 1094
17.54 WWIDOK polecenie 1094
17.54.1 Opis 1095
17.54.2 Opcje w ramach polecenia 1095
17.55 MVSETUP polecenie 1098
17.55.1 Opis 1098
17.55.2 Metoda 1098
17.55.3 Opcje w ramach polecenia 1098
18. N 1101
18.1 NAWIGUJ polecenie 1101
18.1.1 Opis 1101
18.1.2 Metoda 1101
18.1.3 Opcje klawiatury 1101
18.1.4 Opcje myszy 1101
18.1.5 Tryb nawigacji 1102
18.1.6 Ustawienia aktualnego rysunku 1102
18.1.7 Ustawienia rejestru 1102
18.2 NCOPY polecenie (Express Tools) 1103
18.2.1 Metoda 1103
18.2.2 Opcje w ramach polecenia 1103
18.3 NAJBLIŻSZY polecenie 1103
18.3.1 Opis 1103
18.4 NETLOAD polecenie 1103
18.4.1 Opis 1103
18.5 NOWY polecenie 1104
18.5.1 Opis 1104
18.6 NOWYZESTAWARKUSZY polecenie 1104
18.6.1 Opis 1104
18.6.2 Użyj szablonu 1104
18.6.3 Użyj innego zestawu arkuszy 1105
18.6.4 Użyj istniejących rysunków 1106
18.6.5 Pusty 1106
18.7 NOWYKREATOR polecenie 1107
18.7.1 Opis 1107
18.7.2 Zacznij od zera 1108
18.7.3 Rozpocznij od szablonu 1108
18.7.4 Rozpocznij od szablonu domyślnego 1109
18.7.5 Użyj kreatora 1109
18.7.6 Pomoc 1112
18.8 WĘZEŁ polecenie 1112
18.8.1 Opis 1113
18.9 BRAK polecenie 1113
18.9.1 Opis 1113
18.10 NUMERUJ polecenie 1113
18.10.1 Opis 1113
18.10.2 Opcje w ramach polecenia 1115
19. O 1117
19.1 SKALAOBIEKTU polecenie 1117

Spis treści

19.1.1 Opis 1117
19.1.2 Lista Skal Obiektu 1117
19.1.3 Opcje 1118
19.2 -SKALAOBIEKTU polecenie 1118
19.2.1 Opis 1118
19.2.2 Opcje w ramach polecenia 1118
19.3 ODSUŃ polecenie 1119
19.3.1 Opis 1119
19.3.2 Metoda 1119
19.3.3 Opcje w ramach polecenia 1119
19.4 ODSUŃ3D polecenie 1120
19.4.1 Opis 1120
19.4.2 Metoda 1120
19.4.3 Opcje w ramach polecenia 1120
19.5 ŁĄCZAOLE polecenie 1121
19.5.1 Opis 1121
19.5.2 Linki 1121
19.5.3 źRódło 1122
19.5.4 Typ 1122
19.5.5 Aktualizuj 1122
19.5.6 Anuluj 1122
19.5.7 Aktualizuj teraz 1122
19.5.8 Open Source 1122
19.5.9 Źródło zmian 1122
19.5.10 Przerwij 1122
19.6 OLEOTWÓRZ polecenie 1122
19.6.1 Opis 1122
19.7 ONWEB polecenie 1122
19.7.1 Opis 1123
19.8 ODDAJ polecenie 1123
19.8.1 Opis 1123
19.9 OTWÓRZ polecenie 1123
19.9.1 Opis 1123
19.10 OTWÓRZZESTAWARKUSZY polecenie 1124
19.10.1 Opis 1124
19.11 -OTWÓRZZESTAWARKUSZY polecenie 1124
19.11.1 Opis 1124
19.12 OPTYMALIZACJA polecenie 1124
19.12.1 Opis 1125
19.12.2 Metody 1126
19.12.3 Opcje w ramach polecenia, w trybie 2D 1126
19.12.4 Opcje w ramach polecenia, w trybie 3D 1128
19.13 OPCJE polecenie 1129
19.13.1 Opis 1130
19.14 ORTOGONALNY polecenie 1130
19.14.1 Opis 1130
19.15 OBIEKT polecenie 1130
19.15.1 Opis 1130

Spis treści

19.16 -OBIEKT polecenie 1130
19.16.1 Opis 1130
19.16.2 Opcje w ramach polecenia 1130
19.17 USUŃPOWIELONE polecenie 1132
19.17.1 Opis 1132
19.17.2 Opcje w ramach polecenia 1132
19.17.3 Panel kontekstowy poleceń Usuń Powielone 1133
19.18 -USUŃPOWIELONE polecenie 1134
19.18.1 Opis 1134
19.18.2 Opcje w ramach polecenia 1134
20. P 1136
20.1 PAKIET polecenie 1136
20.1.1 Opis 1136
20.1.2 Opcje w ramach polecenia 1136
20.2 USTAWIENIASTR polecenie 1136
20.2.1 Opis 1136
20.2.2 Opcje menu kontekstowego 1137
20.3 NFRAGM polecenie 1137
20.3.1 Opis 1138
20.4 -FRAGM polecenie 1138
20.4.1 Opis 1138
20.4.2 Metoda 1138
20.4.3 Opcje w ramach polecenia 1138
20.5 PANELIZACJA polecenie 1139
20.5.1 Opis 1139
20.5.2 Metoda 1139
20.5.3 Opcje w ramach polecenia 1140
20.6 RÓWNOLEGŁY polecenie 1140
20.6.1 Opis 1140
20.7 -PARAMETRY polecenie 1141
20.7.1 Opis 1141
20.7.2 Opcje w ramach polecenia 1141
20.8 ZAMKNIJPANELPARAMETRÓW polecenie 1141
20.8.1 Opis 1141
20.9 OTWÓRZPANELPARAMETRÓW polecenie 1141
20.9.1 Opis 1142
20.9.2 Lista parametrów 1142
20.9.3 Nowy parametr 1146
20.9.4 Animuj 1146
20.9.5 Usuń 1146
20.9.6 Wyczyść nieużywane zmienne 1146
20.9.7 Pokaż parametry zależne 1146
20.9.8 Pokaż parametry definiujące 1146
20.9.9 Pokaż wybrane 1146
20.9.10 Szukaj 1146
20.10 PARAMETRICBLOCKIFY polecenie 1147
20.10.1 Opis 1147
20.10.2 Metoda 1147
20.10.3 Wykrywanie dopasowań z wybranymi jednostkami 1147

Spis treści

20.10.4 Wykrywanie dopasowań do istniejących bloków 1150
20.10.5 Wykrywanie równych brył 3D 1152
20.10.6 Wykrywanie kolekcji 1155
20.11 PARAMETRYCZNEPRZESUNIĘCIE polecenie 1157
20.11.1 Opis 1158
20.11.2 Metoda 1158
20.11.3 Opcje w ramach polecenia 1158
20.12 PARAMETRYCZNEPRZESUNIĘCIEEDYCJA polecenie 1159
20.12.1 Metoda 1159
20.12.2 Opcje w ramach polecenia 1159
20.13 PARAMETRYCZNEODSUNIĘCIE polecenie (eksperymentalne) 1160
20.13.1 Zrzeczenie się 1160
20.13.2 Opis 1160
20.13.3 Metoda 1160
20.13.4 Opcje w ramach polecenia 1160
20.14 PARAMETRYCZNEODSUNIĘCIEEDYCJA polecenie (eksperymentalne) 1161
20.14.1 Zrzeczenie się 1161
20.14.2 Metoda 1161
20.14.3 Opcje w ramach polecenia 1161
20.15 PARAMETRYCZNYOBRÓT polecenie 1162
20.15.1 Metoda 1162
20.15.2 Opcje w ramach polecenia 1162
20.16 PARAMETRYCZNYOBRÓTEDYCJA polecenie 1163
20.16.1 Metoda 1163
20.16.2 Opcje w ramach polecenia 1163
20.17 PARAMETRYCZNESKALOWANIE polecenie 1164
20.17.1 Metoda 1164
20.17.2 Opcje w ramach polecenia 1164
20.18 PARAMETRYCZNESKALOWANIEEDYCJA polecenie 1165
20.18.1 Metoda 1165
20.18.2 Opcje w ramach polecenia 1165
20.19 PARAMETRYCZNEROZCIĄGANIE polecenie 1166
20.19.1 Opis 1166
20.19.2 Metoda 1166
20.19.3 Opcje w ramach polecenia 1166
20.20 PARAMETRYCZNEROZCIĄGANIEEDYCJA polecenie 1167
20.20.1 Metoda 1167
20.20.2 Opcje w ramach polecenia 1167
20.21 PARAMETRYZACJA polecenie 1168
20.21.1 Opis 1168
20.22 PARAMETRYZUJ2D polecenie 1168
20.22.1 Opis 1168
20.23 WKLEJBLOK polecenie 1169
20.23.1 Opis 1169
20.24 WKLEJ polecenie 1169
20.24.1 Metoda 1169
20.24.2 Opcje w ramach polecenia 1169
20.25 WKLEJORYG polecenie 1169

Spis treści

20.25.1 Opis 1170
20.26 WKLEJ_S polecenie 1170
20.26.1 Opis 1170
20.26.2 źRódło 1170
20.26.3 Wklej jako 1171
20.26.4 Wklej łącze 1172
20.26.5 Wynik 1172
20.26.6 Wyświetl jako ikonę 1172
20.27 PBLOKWYŚWIETLOPERACJE polecenie 1172
20.27.1 Metoda 1172
20.27.2 Opcje w ramach polecenia 1173
20.28 PCNAJBLIŻSZY polecenie 1173
20.28.1 Opis 1173
20.29 PDF polecenie 1173
20.29.1 Opis 1173
20.30 PDFDOPAS polecenie 1173
20.30.1 Opis 1173
20.30.2 Opcje w ramach polecenia 1174
20.31 PDFZAŁĄCZ polecenie 1174
20.31.1 Opis 1174
20.31.2 Pomoc 1175
20.31.3 Nazwa 1175
20.31.4 Strona 1175
20.31.5 Przeglądaj 1175
20.31.6 ŚCieżka 1175
20.31.7 Typ ścieżki 1175
20.31.8 Punkt Wstawienia 1176
20.31.9 Skala 1176
20.31.10 Obrót 1176
20.32 -PDFDOŁĄCZ polecenie 1177
20.32.1 Opis 1177
20.32.2 Opcje w ramach polecenia 1177
20.33 PRZYTNIJPDF polecenie 1177
20.33.1 Metoda 1177
20.33.2 Opcje w ramach polecenia 1177
20.34 PDFIMPORT polecenie 1178
20.34.1 Metoda 1178
20.34.2 Opcje podkładu 1179
20.34.3 Opcje pliku importu 1179
20.35 -PDFIMPORT polecenie 1180
20.36 WARSTWYPDF polecenie 1180
20.36.1 Opis 1180
20.37 PDFUSTAWIENIA polecenie 1180
20.37.1 Opis 1180
20.38 MWYM polecenie 1180
20.38.1 Metoda 1180
20.38.2 Opcje w ramach polecenia 1181
20.39 EDPLIN polecenie 1182
20.39.1 Opis 1182

Spis treści

20.39.2 Opcje w ramach polecenia 1182
20.40 EDPLINEXT polecenie 1187
20.40.1 Opis 1187
20.40.2 Opcje w ramach polecenia 1187
20.41 PROSTOPADŁY polecenie 1189
20.41.1 Opis 1189
20.42 PPOW polecenie 1190
20.42.1 Opis 1190
20.42.2 Opcje w ramach polecenia 1190
20.43 UMIEŚĆWIDOK polecenie 1190
20.43.1 Opis 1191
20.43.2 Metoda 1191
20.43.3 Opcje w ramach polecenia 1191
20.44 PLAN polecenie 1191
20.44.1 Opis 1191
20.44.2 Opcje w ramach polecenia 1192
20.45 PLINIA polecenie 1193
20.45.1 Opis 1193
20.45.2 Metoda 1194
20.45.3 Opcje w ramach polecenia 1194
20.46 KREŚL polecenie 1196
20.46.1 Opis 1196
20.46.2 Nazwa ustawień strony 1198
20.46.3 Tworzenie konfiguracji strony 1198
20.46.4 Konfiguracja Drukarki / Plotera 1198
20.46.5 Edycja konfiguracji drukarki 1198
20.46.6 Rozmiar papieru 1198
20.46.7 Obszar kreślenia 1199
20.46.8 Skala druku 1200
20.46.9 Tabele stylu wydruku 1200
20.46.10 Edytuj styl fabuły 1200
20.46.11 Utwórz nowy styl fabuły 1201
20.46.12 Orientacja rysunku 1201
20.46.13 Początek obszaru drukowania 1201
20.46.14 Opcje plotowania 1201
20.46.15 Cieniowanie opcje rzutni 1202
20.46.16 Drukuj do pliku 1202
20.46.17 Ilość kopii 1202
20.46.18 Zastosuj 1202
20.46.19 Podgląd 1202
20.47 -KREŚL polecenie 1203
20.47.1 Opis 1203
20.47.2 Metoda 1203
20.47.3 Opcje w ramach polecenia 1203
20.48 ZNAKWYDRUKU polecenie 1205
20.48.1 Opis 1205
20.48.2 Nagłówek 1206
20.48.3 Stopka 1206
20.48.4 Czcionka 1206

Spis treści

20.48.5 Rozmiar 1206
20.49 STYLWYDRUKU polecenie 1206
20.49.1 Opis 1206
20.49.2 Aktualny styl wydruku 1207
20.49.3 Aktywny styl wydruku: 1207
20.50 MENADŻERDRUKU polecenie 1207
20.50.1 Opis 1208
20.51 PLT2DWG polecenie (Express Tools) 1208
20.51.1 Metoda 1208
20.52 PNGOUT polecenie 1208
20.52.1 Opis 1208
20.53 PUNKT polecenie 1208
20.53.1 Opis 1208
20.53.2 Metoda 1209
20.53.3 Opcje w ramach polecenia 1209
20.54 CHMURAPUNKTÓW polecenie 1209
20.54.1 Opis 1209
20.54.2 Opcje w Eksploratorze rysunku 1209
20.54.3 Opcje menu kontekstowego 1210
20.55 CHMURAPUNKTÓWDOPASUJ polecenie 1210
20.55.1 Opis 1210
20.55.2 Opcje w ramach polecenia 1210
20.56 WSTAWCHMURĘPUNKTÓW polecenie 1211
20.56.1 Metoda 1211
20.56.2 Opcje w ramach polecenia 1212
20.57 -DOŁĄCZCHMURĘPUN polecenie 1213
20.57.1 Metoda 1213
20.57.2 Opcje w ramach polecenia 1214
20.58 CHMURAPUNKTÓWPRZEGLĄDARKABĄBELKÓW polecenie 1214
20.58.1 Opis 1214
20.58.2 Przeglądarka bąbelków 1214
20.59 CHMURA_PUNKTÓW polecenie 1217
20.59.1 Wymagania 1217
20.59.2 Przygotowanie bibliotek klasyfikatorów 1217
20.59.3 Metoda 1218
20.59.4 Opcje w ramach polecenia 1219
20.60 MAPAKOLORÓWCHMURYPUNKTÓW polecenie 1220
20.60.1 Opis 1220
20.60.2 Metoda 1220
20.60.3 Opcje w panelu kontekstowym poleceń 1220
20.61 CHMURAPUNKTÓWPRZYCIĘCIE polecenie 1224
20.61.1 Opis 1224
20.61.2 Metoda 1225
20.61.3 Opcje w ramach polecenia 1225
20.62 CHMURAPUNKTÓWBRYŁAPRZYCIĘCIA polecenie 1227
20.62.1 Metoda 1227
20.62.2 Opcje w ramach polecenia 1227
20.63 CHMURAPUNKTÓWUSUŃOBIEKT polecenie 1227

Spis treści

20.63.1 Opis 1227
20.63.2 Przetwórz plik 1228
20.63.3 Szukaj 1229
20.63.4 Używana pamięć podręczna: 1229
20.63.5 Dostępna przestrzeń 1229
20.63.6 Ustawienia 1229
20.63.7 Tabela skanów 1229
20.63.8 Detale 1230
20.63.9 Dołącz 1230
20.64 -CHMURAPUNKTÓWUSUŃOBIEKT polecenie 1231
20.64.1 Opis 1231
20.64.2 Metoda 1231
20.65 CHMURAPUNKTÓWWYKRYJPIĘTRA polecenie 1231
20.65.1 Opis 1231
20.65.2 Opcje w ramach polecenia 1232
20.66 CHMURAPUNKTÓWWYKRYJPRZESTRZENIE polecenie 1232
20.66.1 Metoda 1232
20.67 CHMURAPUNKTÓWODCHYLENIE polecenie 1234
20.67.1 Metoda 1234
20.67.2 Opcje w panelu kontekstowym poleceń 1235
20.68 CHMURAPUNKTÓWEKSPORT polecenie 1236
20.68.1 Opis 1236
20.69 CHMURAPUNKTÓWEKSPORT polecenie 1236
20.69.1 Metoda 1236
20.69.2 Opcje w ramach polecenia 1236
20.70 CHMURAPUNKTÓWDOPASUJCYLINDER polecenie 1237
20.70.1 Opis 1237
20.70.2 Metoda 1237
20.70.3 Opcje w ramach polecenia 1237
20.71 CHMURAPUNKTÓWDOPASUJPLANARNIE polecenie 1237
20.71.1 Metoda 1237
20.71.2 Opcje w ramach polecenia 1238
20.72 CHMURAPUNKTÓWDOPASUJPRZESTRZENIE polecenie 1240
20.72.1 Metoda 1240
20.72.2 Opcje w ramach polecenia 1241
20.73 CHMURAPUNKTÓWGEOLOKALIZACJA polecenie 1241
20.73.1 Metoda 1241
20.73.2 Opcje w ramach polecenia 1241
20.74 PANELMENADŻERACHMURYPUNKTÓWZAMKNIJ polecenie 1242
20.74.1 Opis 1242
20.75 PANELMENADŻERACHMURYPUNKTÓWOTWÓRZ polecenie 1242
20.75.1 Opis 1242
20.75.2 Karta Menedżer chmury punktów 1243
20.75.3 Karta Ustawienia renderowania 1246
20.76 CHMURAPUNKTÓWEDYTUJBUDYNEK polecenie 1248
20.76.1 Opis 1248
20.76.2 Opcje w ramach polecenia 1249
20.77 CHMURAPUNKTÓWMODYFIKUJKLASY polecenie 1249
20.77.1 Opis 1249

Spis treści

20.77.2 Metoda 1249
20.77.3 Opcje w ramach polecenia 1249
20.78 CHMURAPUNKTÓWEDYTUJKONDYGNACJĘ polecenie 1250
20.78.1 Opis 1250
20.78.2 Opcje w ramach polecenia 1250
20.79 CHMURAPUNKTÓWNORMALIA polecenie 1250
20.79.1 Opis 1250
20.80 ROZMIARPUNKTÓWCHMURYPUNKTÓW_MINUS polecenie 1250
20.80.1 Opis 1251
20.81 ROZMIARPUNKTÓWCHMURYPUNKTÓW_PLUS polecenie 1251
20.81.1 Opis 1251
20.82 PRZETWARZANIEWSTĘPNECHMURYPUNKTÓW polecenie 1251
20.83 -PRZETWARZANIEWSTĘPNECHMURYPUNKTÓW polecenie 1251
20.84 CHMURAPUNKTÓWRZUTPRZEKROJU polecenie 1251
20.84.1 Metoda 1251
20.84.2 Opcje w panelu kontekstowym poleceń 1252
20.84.3 Opcje w ramach polecenia 1254
20.85 CHMURAPUNKTÓWODNIESIENIE polecenie 1254
20.85.1 Opis 1254
20.85.2 Przetwórz plik 1255
20.85.3 Szukaj 1256
20.85.4 Używana pamięć podręczna: 1256
20.85.5 Dostępna przestrzeń 1256
20.85.6 Ustawienia 1256
20.85.7 Tabela skanów 1256
20.85.8 Detale 1257
20.85.9 Dołącz 1257
20.86 -CHMURAPUNKTÓWODNIESIENIE polecenie 1258
20.86.1 Metoda 1258
20.86.2 Opcje w ramach polecenia 1258
20.87 CHMURAPUNKTÓWREGION polecenie 1258
20.87.1 Metoda 1258
20.87.2 Opcje w ramach polecenia 1259
20.88 CHMURAPUNKTÓWUSTAWIENIARENDEROWANIA polecenie 1259
20.88.1 Opis 1259
20.89 Polecenie CHMURAPUNKTÓWSCAN2BIM 1260
20.89.1 Metoda 1260
20.89.2 Opcje w ramach polecenia 1260
20.90 CHMURAPUNKTÓWPOKAŻBĄBLE polecenie 1261
20.90.1 Opcje w ramach polecenia 1261
20.91 POINTCLOUDTRACE command 1261
20.91.1 Description 1261
20.91.2 Method 1261
20.91.3 Options within the command 1262
20.92 CHMURAPUNKTÓWODWRÓĆPRZYCIĘCIE polecenie 1262
20.92.1 Opis 1263
20.93 SWIATŁOPUNKT polecenie 1263
20.93.1 Opis 1263

Spis treści

20.93.2 Opcje w ramach polecenia 1263
20.94 WIELOBOK polecenie 1265
20.94.1 Opis 1265
20.94.2 Metoda 1266
20.94.3 Opcje w ramach polecenia 1266
20.95 POLYDISPLAY command 1267
20.95.1 Description 1267
20.95.2 Options within the command 1267
20.96 POLIBRYŁA polecenie 1267
20.96.1 Opis 1267
20.96.2 Metoda 1268
20.96.3 Opcje w ramach polecenia 1268
20.97 PODGLĄD polecenie 1271
20.97.1 Opis 1271
20.98 DRUKUJ polecenie 1272
20.98.1 Opis 1272
20.98.2 Nazwa ustawień strony 1274
20.98.3 Tworzenie konfiguracji strony 1274
20.98.4 Konfiguracja Drukarki / Plotera 1274
20.98.5 Edycja konfiguracji drukarki 1274
20.98.6 Rozmiar papieru 1274
20.98.7 Obszar kreślenia 1275
20.98.8 Skala druku 1276
20.98.9 Tabele stylu wydruku 1276
20.98.10 Edytuj styl fabuły 1276
20.98.11 Utwórz nowy styl fabuły 1277
20.98.12 Orientacja rysunku 1277
20.98.13 Początek obszaru drukowania 1277
20.98.14 Opcje plotowania 1277
20.98.15 Cieniowanie opcje rzutni 1278
20.98.16 Drukuj do pliku 1278
20.98.17 Ilość kopii 1278
20.98.18 Zastosuj 1278
20.98.19 Podgląd 1278
20.99 MANAGERPROFILU polecenie 1279
20.99.1 Opis 1279
20.99.2 Utwórz 1279
20.99.3 Ustaw Aktualny 1280
20.99.4 Kopiuj 1280
20.99.5 Usuń 1281
20.99.6 Eksport... 1281
20.99.7 Import... 1281
20.99.8 Start 1281
20.100 RZUTUJGEOM polecenie 1281
20.100.1 Opis 1281
20.100.2 Opcje w ramach polecenia 1282
20.101 WŁAŚCIWOŚCI polecenie 1282
20.101.1 Opis 1283
20.101.2 Tryb właściwości 1284

Spis treści

20.101.3 Tryb szybkiego wyboru 1287
20.102 WŁAŚCIWOŚCIZAMKNIJ polecenie 1288
20.102.1 Opis 1289
20.103 PROPULATE polecenie (Express Tools) 1289
20.103.1 Opis 1289
20.103.2 Opcje w ramach polecenia 1289
20.104 PROXYINFO polecenie 1290
20.104.1 Opis 1290
20.104.2 Grafika Proxy 1290
20.105 PSBSCALE polecenie (Express Tools) 1290
20.105.1 Metoda 1290
20.105.2 Opcje w ramach polecenia 1290
20.106 USTAWIENIASTRWE polecenie 1291
20.106.1 Opis 1291
20.106.2 Rysunek źródłowy 1291
20.106.3 Lista ustawień strony 1291
20.106.4 Detale 1292
20.107 -USTAWIENIASTRWE polecenie 1292
20.107.1 Opis 1292
20.107.2 Metoda 1292
20.108 PAPIER polecenie 1292
20.108.1 Opis 1292
20.109 PSTSCALE polecenie (Express Tools) 1292
20.109.1 Opis 1292
20.109.2 Opcje w ramach polecenia 1292
20.110 PUBLIKUJ polecenie 1293
20.110.1 Opis 1293
20.110.2 Wybór arkuszy 1294
20.110.3 Podgląd listy arkuszy 1295
20.110.4 Opcje PDF 1296
20.110.5 Publikuj dane wyjściowe 1298
20.111 -PUBLIKUJ polecenie 1298
20.111.1 Opis 1299
20.111.2 Metoda 1299
20.112 WYCZYŚĆ polecenie 1299
20.112.1 Opis 1299
20.112.2 Filtruj nazwy elementów 1300
20.112.3 Wyczyść zagnieżdżone obiekty 1300
20.112.4 Typy 1300
20.113 -WYCZYŚĆ polecenie 1301
20.113.1 Metoda 1302
20.113.2 Opcje w ramach polecenia 1302
20.114 OSTROSŁUP polecenie 1303
20.114.1 Opis 1303
20.114.2 Metoda 1304
20.114.3 Opcje w ramach polecenia 1304
21. Q 1306
21.1 SZAMKNIJ polecenie 1306

Spis treści

21.1.1 Opis 1306
21.2 SWYM polecenie 1306
21.2.1 Metoda 1306
21.2.2 Opcje w ramach polecenia 1306
21.3 QLATTACH polecenie (Express Tools) 1307
21.3.1 Metoda 1307
21.4 QLATTACHSET polecenie (Express Tools) 1307
21.4.1 Metoda 1307
21.5 QLDETACHSET polecenie (Express Tools) 1307
21.5.1 Metoda 1307
21.6 SODNOŚNIK polecenie 1307
21.6.1 Opis 1308
21.6.2 Opcje w ramach polecenia 1308
21.7 SNOWY polecenie 1308
21.7.1 Opis 1308
21.8 SDRUK polecenie 1308
21.8.1 Opis 1309
21.9 QQUIT polecenie (Express Tools) 1309
21.9.1 Metoda 1309
21.10 QRTEKST polecenie 1309
21.10.1 Opis 1309
21.10.2 Opcje w ramach polecenia 1310
21.11 SZAPISZ polecenie 1310
21.11.1 Opis 1310
21.11.2 Metoda 1310
21.12 SWYBIERZ polecenie 1310
21.12.1 Opis 1310
21.13 QRODNOŚNIK polecenie 1311
21.13.1 Opis 1311
21.13.2 Opcje w ramach polecenia 1311
21.14 QTEKST polecenie 1311
21.14.1 Opis 1311
21.15 KWADRANT polecenie 1312
21.15.1 Opis 1312
21.16 SZYBKIEOBLICZENIA polecenie 1312
21.16.1 Opis 1312
21.16.2 Uzyskaj współrzędne 1313
21.16.3 Odległość między dwoma punktami 1313
21.16.4 Kąt linii wyznaczonej przez dwa punkty 1314
21.16.5 Przecięcie dwóch linii wyznaczonych przez cztery punkty 1314
21.16.6 Wyczyść historię 1314
21.16.7 Panel historii 1314
21.16.8 Obszar wejściowy 1314
21.16.9 Wklej wartość do wiersza poleceń 1314
21.16.10 Naukowy 1314
21.16.11 Konwersja jednostek 1315
21.16.12 Zmienne 1315
21.16.13 Funkcje niestandardowe, które mogą być używane w wyrażeniu Calculator 1316

Spis treści

21.17 WYJŚCIE polecenie 1318
21.17.1 Metoda 1318
22. R 1319
22.1 PÓŁPROSTA polecenie 1319
22.1.1 Opis 1319
22.1.2 Metoda 1319
22.1.3 Opcje w ramach polecenia 1319
22.2 SKOJARZAPL polecenie 1322
22.2.1 Opis 1322
22.2.2 Aplikacje łączone z danymi obiektu 1323
22.2.3 Opcje 1323
22.3 NAPRAW polecenie 1323
22.3.1 Opis 1323
22.4 NAPRAWWSZ polecenie 1323
22.4.1 Opis 1323
22.5 RECSKRYPT polecenie 1323
22.5.1 Opis 1324
22.6 PROSTOK polecenie 1324
22.6.1 Opis 1324
22.6.2 Metoda 1324
22.6.3 Opcje w ramach polecenia 1325
22.7 REDEF polecenie 1326
22.7.1 Opis 1326
22.8 REDIR polecenie (Express Tools) 1326
22.8.1 Opis 1327
22.8.2 Metoda 1327
22.8.3 Opcje w ramach polecenia 1328
22.9 REDIRMODE polecenie (Express Tools) 1328
22.9.1 Metoda 1328
22.10 -REDIRMODE polecenie (Express Tools) 1328
22.10.1 Metoda 1328
22.11 PRZYWRÓĆ polecenie 1328
22.11.1 Opis 1329
22.12 PRZERYS polecenie 1329
22.12.1 Opis 1329
22.13 PRZERYSW polecenie 1329
22.13.1 Opis 1329
22.14 REDSDKINFO polecenie 1329
22.14.1 Opis 1329
22.15 ODNZAMKNIJ polecenie 1330
22.15.1 Opis 1330
22.15.2 Metoda 1330
22.15.3 Opcje w ramach polecenia 1330
22.16 ODNEDYCJA polecenie 1330
22.16.1 Opis 1330
22.16.2 ŚCieżka 1331
22.16.3 Opis 1331
22.16.4 Nazwa odnośnika 1331

Spis treści

22.16.5 Podgląd 1331
22.16.6 Wybierz jednostki zagnieżdżone 1331
22.16.7 Ustawienia 1332
22.17 -ODNEDYCJA polecenie 1332
22.17.1 Opis 1332
22.17.2 Opcje w ramach polecenia 1332
22.18 KRZYWEODNIESIENIA polecenie 1333
22.18.1 Metoda 1333
22.18.2 Opcje w ramach polecenia 1337
22.19 ODNUSTAW polecenie 1337
22.19.1 Opis 1337
22.19.2 Opcje w ramach polecenia 1337
22.20 REGEN polecenie 1337
22.20.1 Opis 1338
22.21 REGENW polecenie 1338
22.21.1 Opis 1338
22.22 REGENAUTO polecenie 1338
22.22.1 Opis 1338
22.23 REGION polecenie 1339
22.23.1 Opis 1339
22.23.2 Metoda 1339
22.24 REINIT polecenie 1339
22.24.1 Opis 1340
22.25 USUŃFUNKCJĘSZKICU polecenie 1340
22.25.1 Metoda 1340
22.26 NNAZWA polecenie 1340
22.26.1 Opis 1340
22.27 -NNAZWA polecenie 1340
22.27.1 Opcje w ramach polecenia 1341
22.28 RENDER polecenie 1341
22.28.1 Opis 1341
22.28.2 Przeznaczenie renderingu: 1342
22.28.3 Rozmiar wyjściowy: 1342
22.29 -RENDER polecenie 1342
22.29.1 Opis 1342
22.29.2 Opcje w ramach polecenia 1343
22.30 RENDERSTAND polecenie 1343
22.30.1 Opis 1343
22.30.2 Opcje w panelu Edytuj ustawienia wstępne renderowania 1344
22.30.3 Opcje menu kontekstowego 1345
22.31 RENDEROKNOZAMKNIJ polecenie 1346
22.31.1 Opis 1346
22.32 ZAKMNIJPANELREPORT polecenie 1346
22.32.1 Opis 1346
22.33 OTWÓRZPANELREPORT polecenie 1346
22.33.1 Opis 1346
22.33.2 Wyświetlanie grupowania 1347
22.33.3 Wyjście raportu 1347

Spis treści

22.33.4 Szczegółowe dane wyjściowe 1347
22.34 REPURLS polecenie (Express Tools) 1348
22.34.1 Metoda 1348
22.35 RESETUJWIDOKIASOCJATYWNE polecenie 1348
22.35.1 Opis 1348
22.36 PRZYWRÓĆBLOK polecenie 1348
22.36.1 Opis 1348
22.37 WZNÓW polecenie 1348
22.37.1 Opis 1349
22.38 CHMURKAREWIZYJNA polecenie 1349
22.38.1 Opis 1349
22.38.2 Opcje w ramach polecenia 1349
22.39 Polecenie ODWROTNOŚĆ 1352
22.39.1 Opis 1352
22.40 REVERT polecenie (Express Tools) 1352
22.40.1 Metoda 1352
22.41 PRZEKRĘĆ polecenie 1352
22.41.1 Opis 1352
22.41.2 Metoda 1353
22.41.3 Opcje w ramach polecenia 1353
22.42 POWOBROT polecenie 1354
22.42.1 Metoda 1355
22.43 WSTĄŻKA polecenie 1355
22.43.1 Opis 1356
22.44 WSTĄŻKAZAMKNIJ polecenie 1356
22.44.1 Opis 1356
22.45 OBRÓĆ polecenie 1356
22.45.1 Opis 1356
22.45.2 Opcje w ramach polecenia 1357
22.46 OBRÓT3D polecenie 1357
22.46.1 Opis 1357
22.46.2 Metoda 1357
22.46.3 Opcje w ramach polecenia 1357
22.47 CPOKAZ polecenie 1358
22.47.1 Metoda 1358
22.48 RTEDIT polecenie (Express Tools) 1358
22.48.1 Opcje w ramach polecenia 1359
22.49 RTEXT polecenie (Express Tools) 1359
22.49.1 Opis 1359
22.49.2 Opcje w ramach polecenia 1359
22.50 RTEXTAPP polecenie (Express Tools) 1360
22.51 RTLOOK polecenie 1360
22.51.1 Metoda 1360
22.51.2 Opcje menu kontekstowego 1360
22.52 SNFRAGM polecenie 1360
22.52.1 Metoda 1360
22.52.2 Opcje menu kontekstowego 1360
22.53 RTROT polecenie 1361

Spis treści

22.53.1 Metoda 1361
22.53.2 Opcje menu kontekstowego 1361
22.54 RTROTCTR polecenie 1361
22.54.1 Metoda 1362
22.54.2 Opcje menu kontekstowego 1362
22.55 RTROTF polecenie 1362
22.55.1 Metoda 1362
22.55.2 Opcje menu kontekstowego 1362
22.56 RTROTX polecenie 1363
22.56.1 Metoda 1363
22.56.2 Opcje menu kontekstowego 1363
22.57 RTROTY polecenie 1363
22.57.1 Metoda 1363
22.57.2 Opcje menu kontekstowego 1363
22.58 RTROTZ polecenie 1364
22.58.1 Metoda 1364
22.58.2 Opcje menu kontekstowego 1364
22.59 RTUCS polecenie (Express Tools) 1364
22.59.1 Metoda 1364
22.59.2 Opcje w ramach polecenia 1365
22.60 RTUPDOWN polecenie 1365
22.60.1 Metoda 1365
22.60.2 Opcje menu kontekstowego 1365
22.61 RTWALK polecenie 1366
22.61.1 Metoda 1366
22.61.2 Opcje menu kontekstowego 1366
22.62 SZOOM polecenie 1366
22.62.1 Metoda 1366
22.62.2 Opcje menu kontekstowego 1366
22.63 POWPROST polecenie 1367
22.63.1 Opis 1367
22.63.2 Metoda 1367
23. S 1368
23.1 ZAPISZ polecenie 1368
23.1.1 Opis 1368
23.2 ZAPISZW polecenie 1369
23.2.1 Metoda 1369
23.3 NZAPISZ polecenie 1369
23.3.1 Opis 1369
23.4 NZAPISZR12 polecenie 1369
23.4.1 Opis 1369
23.5 USAVE-CLOSEALL polecenie (Express Tools) 1369
23.5.1 Metoda 1370
23.6 FOLDERZAPISUPLIKU polecenie 1370
23.6.1 Opis 1370
23.7 SKALA polecenie 1370
23.7.1 Metoda 1370
23.7.2 Opcje w ramach polecenia 1370

Spis treści

23.8 EDLISTYSKAL polecenie 1371
23.8.1 Opis 1371
23.8.2 Opis poleceń 1371
23.8.3 Dodaj nową skalę 1372
23.8.4 Edytuj skalę 1372
23.8.5 Przesuń w górę 1372
23.8.6 Padnij 1372
23.8.7 Usuń wybrane skale 1372
23.8.8 Resetuj 1372
23.8.9 Ukryj skale odnośników 1372
23.9 -EDLISTYSKAL polecenie 1372
23.9.1 Opis 1372
23.9.2 Opcje w ramach polecenia 1372
23.10 ZRZUTEKRANU polecenie 1373
23.10.1 Opis 1373
23.11 SKRYPT polecenie 1373
23.11.1 Opis 1373
23.12 Polecenie WYWOŁAJSKRYPT 1373
23.12.1 Opis 1373
23.13 PASKIPRZEW polecenie 1374
23.13.1 Opis 1374
23.13.2 Opcje w ramach polecenia 1374
23.14 PRZEKRÓJ polecenie 1374
23.14.1 Opis 1374
23.14.2 Opcje w ramach polecenia 1374
23.15 -SECTIONDATASOURCES command 1375
23.15.1 Method 1375
23.15.2 Options within the command 1375
23.16 SECTIONDATASOURCES command 1376
23.16.1 Method 1376
23.16.2 Grupa linii przekroju 1376
23.16.3 Dostępne źródła danych 1376
23.16.4 Wybrane źródła danych 1376
23.17 polecenie -LINIEPRZEKROJU 1376
23.17.1 Metoda 1377
23.17.2 Opcje w ramach polecenia 1377
23.18 Polecenie LINIEPRZEKROJU 1378
23.18.1 Metoda 1378
23.18.2 Opcje w ramach polecenia 1379
23.19 PŁAPRZEKR polecenie 1379
23.19.1 Opis 1380
23.19.2 Metoda 1380
23.19.3 Opcje w ramach polecenia 1380
23.20 USTAWPRZEKPOW polecenie 1381
23.20.1 Opis 1381
23.20.2 Metody 1381
23.20.3 Opcje w ramach polecenia 1382
23.20.4 Opcje menu kontekstowego 1389
23.21 PRZEKPOWBLOK polecenie 1390

Spis treści

23.21.1 Opis 1390
23.21.2 Przeznaczenie 1390
23.21.3 Geometria źródłowa 1391
23.21.4 Płaszczyzna przekroju 1391
23.21.5 Typ przekroju 1391
23.22 Polecenie PRZEKPOWBLOK 1392
23.22.1 Metoda 1392
23.22.2 Opcje w ramach polecenia 1392
23.23 -SECTIONVIEWS command 1393
23.23.1 Method 1393
23.24 Polecenie WIDOKIPRZEKROJU 1393
23.24.1 Metoda 1393
23.24.2 Opcje w ramach polecenia 1394
23.25 BEZPIECZEŃSTWO polecenie 1394
23.25.1 Opis 1394
23.25.2 Bardzo wysoka 1395
23.25.3 Wysoki 1395
23.25.4 Średni 1395
23.25.5 Niski 1395
23.25.6 Zaufani wydawcy 1395
23.26 OPCJEBEZPIECZEŃSTWA polecenie 1396
23.26.1 Opis 1396
23.26.2 Podaj Hasło: 1396
23.26.3 Dostawca kodowania: 1397
23.26.4 Długość Klucza: 1397
23.27 WYBIERZ polecenie 1397
23.27.1 Opis 1397
23.27.2 Metoda 1397
23.27.3 Opcje w ramach polecenia 1397
23.28 WYBIERZWYRÓWNANEPOWIERZCHNIE polecenie 1401
23.28.1 Metoda 1401
23.29 WYBIERZWYRÓWNANEBRYŁY polecenie 1402
23.29.1 Metoda 1402
23.30 WYBIERZPOŁĄCZONEPOWIERZCHNIE polecenie 1403
23.30.1 Metoda 1403
23.31 WYBIERZPOŁĄCZBRYŁY polecenie 1403
23.31.1 Metoda 1403
23.32 WYBIERZPODOBNE polecenie 1404
23.32.1 Opis 1404
23.32.2 Metoda 1404
23.32.3 Opcje w ramach polecenia 1404
23.33 WYBUCHWYTY polecenie 1405
23.33.1 Opis 1405
23.34 USTJAKWAR polecenie 1406
23.34.1 Opis 1406
23.34.2 Metoda 1406
23.34.3 Opcje w ramach polecenia 1406
23.35 -USTJAKWAR polecenie 1406
23.35.1 Opis 1406

Spis treści

23.35.2 Metoda 1407
23.35.3 Opcje w ramach polecenia 1407
23.36 SETLICENSELEVEL polecenie 1407
23.36.1 Opis 1407
23.36.2 Metoda 1407
23.36.3 Opcje w ramach polecenia 1407
23.37 USTAWLOKALIZACJĘPROJEKTU polecenie 1408
23.37.1 Opis 1408
23.37.2 Metoda 1408
23.37.3 Opcje w ramach polecenia 1408
23.38 USTAWLOKALIZACJĘBUDOWY polecenie 1409
23.38.1 Opis 1409
23.38.2 Metoda 1409
23.38.3 Opcje w ramach polecenia 1409
23.39 USTAWLOKALIZACJĘPOMIARÓW polecenie 1409
23.39.1 Opis 1410
23.39.2 Metoda 1410
23.39.3 Opcje w ramach polecenia 1410
23.40 USTAWIENIA polecenie 1411
23.40.1 Opis 1411
23.40.2 Podzielony na kategorie 1412
23.40.3 Alfabetycznie 1412
23.40.4 Pokaż różnice 1412
23.40.5 Konfiguracje dialogów 1412
23.40.6 Pasek wyszukiwania 1412
23.40.7 Następny 1412
23.40.8 Poprzedni 1412
23.40.9 Eksport 1412
23.40.10 Nazwa 1412
23.40.11 Opis 1412
23.40.12 Właściwości 1412
23.41 SZUKAJUSTAWIEŃ polecenie 1413
23.41.1 Opis 1413
23.41.2 Metoda 1413
23.42 USTAWLUW polecenie 1413
23.42.1 Opis 1414
23.42.2 Ustaw wybrany LUW w stosunku do... 1414
23.42.3 Zamień widok na widok planu wybranego LUW 1414
23.42.4 Wybierz LUW 1415
23.42.5 Planarny LUW 1415
23.43 ZMSYS polecenie 1415
23.43.1 Opis 1415
23.43.2 Metoda 1415
23.43.3 Opcje w ramach polecenia 1415
23.44 CIENIUJ polecenie 1416
23.44.1 Opis 1416
23.45 STYLCIENIOWANIA polecenie 1416
23.45.1 Opis 1416
23.45.2 Opcje w ramach polecenia 1416

Spis treści

23.46 -STYLCIENIOWANIA polecenie 1421
23.46.1 Opis 1421
23.46.2 Opcje w ramach polecenia 1421
23.47 KSZTAŁT polecenie 1425
23.47.1 Metoda 1425
23.47.2 Opcje w ramach polecenia 1425
23.48 ZESTAWARKUSZY polecenie 1425
23.48.1 Opis 1425
23.48.2 Nazwa bieżącego zestawu arkuszy 1426
23.48.3 Szukaj 1427
23.48.4 Menu 1427
23.48.5 Utwórz zestaw arkuszy 1427
23.48.6 Otwórz zestaw arkuszy 1427
23.48.7 Publikuj 1427
23.48.8 eTransmit 1428
23.48.9 Zestawy wyboru arkuszy 1428
23.48.10 Właściwości użytkownika 1428
23.48.11 Odśwież 1428
23.48.12 Lista arkuszy 1428
23.48.13 Widoki kategorii 1429
23.48.14 Widoki modelu 1429
23.48.15 Lista zestawów arkuszy 1430
23.48.16 Detale 1432
23.49 UKRYJZESTAWARKUSZY polecenie 1434
23.49.1 Opis 1434
23.50 SKORUPA polecenie 1434
23.50.1 Opis 1434
23.50.2 Metoda 1434
23.51 SHOWURLS polecenie (Express Tools) 1434
23.51.1 Metoda 1434
23.51.2 Pokaż URL 1435
23.51.3 Edycja 1435
23.51.4 Zastąp 1435
23.51.5 Zamknij 1435
23.51.6 Pomoc 1435
23.52 SHP2BLK polecenie (Express Tools) 1435
23.52.1 Metoda 1435
23.53 ZATWIERDŹZNAK polecenie 1436
23.53.1 Metoda 1436
23.54 -ZATWIERDŹZNAK polecenie 1437
23.54.1 Opis 1438
23.55 UPROŚĆ polecenie 1438
23.55.1 Opis 1438
23.55.2 Metoda 1438
23.55.3 Elementy 1439
23.55.4 Ustawienia 1439
23.55.5 Uprość 1440
23.55.6 Opcje w wierszu poleceń 1441
23.56 SINGLETON polecenie 1442

Spis treści

23.56.1 Opcje w ramach polecenia 1442
23.57 SZKICUJ polecenie 1442
23.57.1 Opis 1442
23.57.2 Opcje w ramach polecenia 1443
23.58 PODZIAŁ polecenie 1443
23.58.1 Metoda 1444
23.58.2 Opcje w ramach polecenia 1445
23.59 ABEKSPORTZŁOŻENIA polecenie 1449
23.59.1 Metoda 1449
23.59.2 Opcje w ramach polecenia 1450
23.60 ABTŁOCZENIE polecenie 1450
23.60.1 Opis 1450
23.60.2 Metoda 1450
23.60.3 Opcje w ramach polecenia 1451
23.61 ABGIĘCIE polecenie 1451
23.61.1 Metoda 1452
23.61.2 Opcje w ramach polecenia 1452
23.62 ABTWÓRZGIĘCIE polecenie 1452
23.62.1 Opis 1452
23.63 ABODWRÓĆGIĘCIE polecenie 1452
23.63.1 Opis 1452
23.64 ABKONWERTUJ polecenie 1452
23.64.1 Opis 1453
23.64.2 Opcje w ramach polecenia 1453
23.65 ABUSUŃ polecenie 1453
23.65.1 Opis 1453
23.65.2 Metoda 1453
23.66 ABROZWIĄŻ polecenie 1453
23.66.1 Opis 1454
23.66.2 Metoda 1454
23.67 ABROZBIJ polecenie 1454
23.67.1 Metoda 1454
23.68 ABEKSPORT2D polecenie 1454
23.68.1 Opis 1454
23.69 ABEKSPORTOSM polecenie 1455
23.69.1 Opis 1455
23.69.2 Opcje w ramach polecenia 1455
23.70 ABWYCIĄGNIJ polecenie 1455
23.70.1 Opis 1456
23.70.2 Metoda 1456
23.71 ABWYWINIĘCIE polecenie 1456
23.71.1 Opis 1456
23.71.2 Opcje w ramach polecenia 1457
23.72 ABWYWINIĘCIEBAZOWE polecenie 1457
23.72.1 Opis 1457
23.73 ABWYWINIĘTEGIĘCIE polecenie 1457
23.73.1 Opcje w ramach polecenia 1457
23.74 ABPOŁĄCZWYWINIĘCIE polecenie 1460

Spis treści

23.74.1 Metoda 1460
23.75 ABKONTURWYWINIĘCIA polecenie 1460
23.75.1 Opis 1460
23.76 ABKWYWINIĘCIEKRAWĘDZI polecenie 1461
23.76.1 Opis 1461
23.76.2 Opcje w ramach polecenia 1462
23.77 ABOBRÓĆWYWINIĘCIE polecenie 1464
23.77.1 Opis 1464
23.78 ABODWRÓĆ polecenie 1464
23.78.1 Metoda 1464
23.78.2 Opcje w ramach polecenia 1465
23.79 ABFORMA polecenie 1465
23.79.1 Metoda 1466
23.79.2 Opcje w ramach polecenia 1466
23.80 ABBRZEG polecenie 1466
23.80.1 Metoda 1466
23.80.2 Opcje w ramach polecenia 1467
23.81 ABUTWÓRZBRZEG polecenie 1469
23.81.1 Metoda 1469
23.82 ABODCISK polecenie 1469
23.82.1 Opis 1469
23.83 ABUSKOK polecenie 1470
23.83.1 Metoda 1470
23.83.2 Opcje w ramach polecenia 1471
23.84 ABZŁĄCZE polecenie 1472
23.84.1 Opis 1472
23.84.2 Metoda 1472
23.84.3 Opcje w ramach polecenia 1473
23.85 ABTWÓRZZŁĄCZE polecenie 1473
23.85.1 Opis 1473
23.86 ABPRZEŁĄCZZŁĄCZE polecenie 1473
23.86.1 Metoda 1473
23.87 ABWYCIĄGNIĘCIE polecenie 1474
23.87.1 Opis 1474
23.87.2 Opcje w ramach polecenia 1474
23.88 ABPARAMETRYZACJA polecenie 1475
23.88.1 Opis 1475
23.89 ABSZYBKI polecenie 1476
23.89.1 Metoda 1476
23.89.2 Opcje w ramach polecenia 1476
23.90 ABWYCIĘCIE polecenie 1477
23.90.1 Opis 1477
23.90.2 Opcje w ramach polecenia 1477
23.91 ABSTWÓRZWYCIĘCIE polecenie 1477
23.91.1 Opis 1477
23.92 ABPRZEŁĄCZWYCIĘCIE polecenie 1477
23.92.1 Opis 1478
23.92.2 Opcje w ramach polecenia 1478

Spis treści

23.92.3 Ilustracja przedłużenia wycięcia 1480
23.93 ABNAPRAW polecenie 1482
23.93.1 Metoda 1482
23.93.2 Opcje w ramach polecenia 1482
23.94 ABZASTĄP polecenie 1484
23.94.1 Opis 1484
23.94.2 Opcje w ramach polecenia 1484
23.95 ABTWORZŻEBRO polecenie 1485
23.95.1 Opis 1486
23.96 ABZAOKRĄGLONAKRAWEDŹ polecenie 1486
23.96.1 Metoda 1486
23.96.2 Opcje w ramach polecenia 1486
23.97 ABOBRÓĆ polecenie 1487
23.97.1 Opis 1487
23.98 ABWYBIERZ polecenie 1487
23.98.1 Opis 1488
23.98.2 Opcje w ramach polecenia 1488
23.99 ABPODZIEL polecenie 1488
23.99.1 Opis 1488
23.99.2 Opcje w ramach polecenia 1488
23.100 ABZAKŁADKA polecenie 1490
23.100.1 Metoda 1490
23.100.2 Opcje w ramach polecenia 1490
23.101 SMTABCREATE polecenie 1491
23.101.1 Opis 1492
23.102 ABROZWIŃ polecenie 1492
23.102.1 Metoda 1492
23.102.2 Opcje w ramach polecenia 1492
23.103 SKOK polecenie 1493
23.103.1 Metoda 1493
23.103.2 Opcje w ramach polecenia 1493
23.104 BRYŁA polecenie 1494
23.104.1 Metoda 1494
23.104.2 Opcje w ramach polecenia 1494
23.105 EDBRYŁA polecenie 1494
23.105.1 Opis 1495
23.105.2 Opcje w ramach polecenia 1495
23.106 SOLIDIFY polecenie 1497
23.106.1 Opis 1497
23.106.2 Opcje w panelu kontekstowym poleceń 1497
23.107 PROFIL polecenie 1499
23.107.1 Metoda 1499
23.107.2 Opcje w ramach polecenia 1499
23.108 PISOWNIA polecenie 1500
23.108.1 Opis 1500
23.108.2 Opis poleceń 1501
23.108.3 Gdzie sprawdzić: 1501
23.108.4 Wybierz obiekty 1502

Spis treści

23.108.5 Start 1502
23.108.6 Aktualne słowo 1502
23.108.7 Propozycje 1502
23.108.8 Ignoruj 1502
23.108.9 Ignoruj Wszystko 1502
23.108.10 Zmień 1502
23.108.11 Zmień wszystko 1502
23.108.12 Dodaj 1502
23.108.13 Sprawdź 1502
23.108.14 Zmień słownik 1502
23.108.15 Kontekst 1502
23.109 SFERA polecenie 1503
23.109.1 Opis 1503
23.109.2 Metoda 1503
23.109.3 Opcje w ramach polecenia 1504
23.110 SPLAJN polecenie 1504
23.110.1 Opis 1504
23.110.2 Metoda 1504
23.110.3 Opcje w ramach polecenia 1504
23.111 EDSPLAJN polecenie 1505
23.111.1 Opis 1505
23.111.2 Opcje w ramach polecenia 1505
23.112 ŚWIATŁOPUNKTOWE polecenie 1506
23.112.1 Opis 1507
23.112.2 Opcje w ramach polecenia 1507
23.113 SSX polecenie (Express Tools) 1510
23.113.1 Metoda 1510
23.113.2 Opcje w ramach polecenia 1510
23.114 PANELCZĘŚCISTANDARYZOWANYCHZAM polecenie 1510
23.114.1 Opis 1511
23.115 PANELCZĘŚCISTANDARYZOWANYCHWŁ polecenie 1511
23.115.1 Opis 1511
23.116 STANDARDY polecenie 1511
23.116.1 Metoda 1511
23.116.2 Okno dialogowe STANDARDY 1511
23.117 STPASEK polecenie 1513
23.117.1 Opis 1513
23.118 STAN polecenie 1513
23.118.1 Opis 1513
23.119 STLEKSP polecenie 1513
23.119.1 Opis 1513
23.119.2 Metoda 1514
23.119.3 Opcje w ramach polecenia 1514
23.120 STOPSKRYPT polecenie 1514
23.120.1 Opis 1514
23.121 ROZCIĄGNIJ polecenie 1514
23.121.1 Metoda 1515
23.122 CIĄG polecenie 1515
23.122.1 Opis 1515

Spis treści

23.122.2 Metoda 1515
23.122.3 Opcje w ramach polecenia 1515
23.123 CIĄGDODAJKRZYWĄ polecenie 1516
23.123.1 Opis 1516
23.123.2 Metoda 1516
23.123.3 Opcje w ramach polecenia 1516
23.124 STRINGADDELEVATIONPOINT polecenie 1516
23.124.1 Metoda 1516
23.124.2 Opcje w ramach polecenia 1516
23.125 CIĄGDODAJPI polecenie 1516
23.125.1 Opis 1517
23.125.2 Metoda 1517
23.125.3 Opcje w ramach polecenia 1517
23.126 STRINGDELETEELEVATIONPOINT polecenie 1517
23.126.1 Metoda 1517
23.127 STRINGDELETEPI polecenie 1517
23.127.1 Metoda 1517
23.128 STRINGEDITOR polecenie 1517
23.128.1 Metoda 1517
23.128.2 Wybierz Ciąg 1518
23.128.3 Karta Elewacje 1518
23.128.4 Zakładka geometrii poziomej 1520
23.128.5 Zakładka Statystyki 1521
23.129 CIĄGRZĘDNEZPOWIERZCHNI polecenie 1521
23.129.1 Opis 1521
23.129.2 Wybierz powierzchnię 1522
23.129.3 Wstaw punkty rzędnej na przecięciach z krawędziami trójkątów powierzchni 1522
23.129.4 Odsunięcie rzędnej od powierzchni 1522
23.130 CIĄGZOBIEKTU polecenie 1522
23.130.1 Opis 1522
23.130.2 Metoda 1522
23.131 PANELSTRUKTURY polecenie 1522
23.131.1 Opis 1523
23.131.2 Konfiguracja Drzewa Struktury 1524
23.131.3 Menu Konfiguracje 1524
23.131.4 Pole wyszukiwania 1524
23.131.5 Plik 1525
23.131.6 Karta Grupa/Sortowanie 1525
23.131.7 Karta Pokaż/Pomiń 1527
23.131.8 Karta Opcje 1528
23.132 PANELSTRUKTURYZAMKNIJ polecenie 1530
23.132.1 Opis 1530
23.133 STYL polecenie 1530
23.133.1 Opis 1530
23.133.2 Opcje w Eksploratorze rysunku 1530
23.133.3 Opcje menu kontekstowego 1532
23.134 -STYL polecenie 1533
23.134.1 Opis 1533
23.134.2 Opcje w ramach polecenia 1533

Spis treści

23.135 STYLDRUKU polecenie 1534
23.135.1 Metoda 1534
23.136 RÓŻNICA polecenie 1534
23.136.1 Opis 1534
23.136.2 Metoda 1534
23.137 WŁAŚCIWOŚCISŁOŃCA polecenie 1535
23.137.1 Opis 1535
23.137.2 Opcje w Eksploratorze rysunku 1535
23.137.3 Opcje menu kontekstowego 1536
23.138 SUPERHATCH polecenie (Express Tools) 1537
23.138.1 Metoda 1537
23.139 SUPPORTFOLDER polecenie 1537
23.139.1 Opis 1537
23.140 WYGASZENIE polecenie 1537
23.140.1 Opis 1537
23.140.2 Opcje w ramach polecenia 1537
23.141 Polecenie ŁATKAPOW 1538
23.141.1 Opis 1538
23.141.2 Metoda 1538
23.141.3 Opcje w ramach polecenia 1538
23.142 SVGUSTAWIENIA polecenie 1539
23.142.1 Opis 1539
23.143 SKOS polecenie 1539
23.143.1 Opis 1539
23.143.2 Metoda 1540
23.143.3 Opcje w ramach polecenia 1540
23.144 SYSVDLG polecenie (Express Tools) 1542
23.144.1 Metoda 1542
23.144.2 Zmienne systemowe 1543
23.144.3 Detale 1543
23.144.4 Wartość 1543
23.144.5 Informacje 1543
23.144.6 Pomoc 1543
23.144.7 Aktualizuj 1543
23.144.8 Zapisz 1543
23.144.9 Szukaj 1543
23.145 SYSWINDOWS polecenie 1543
23.145.1 Opis 1543
23.145.2 Opcje w ramach polecenia 1544
24. T 1545
24.1 TABELA polecenie 1545
24.1.1 Opis 1545
24.1.2 Zacznij od szkicu 1545
24.1.3 Z danych 1545
24.2 -TABELA polecenie 1546
24.2.1 Opis 1546
24.2.2 Metoda 1547
24.2.3 Opcje w ramach polecenia 1547

Spis treści

24.3 EDYCJATABELI polecenie 1547
24.3.1 Metoda 1547
24.4 EKSPORTTABELI polecenie 1547
24.4.1 Metoda 1547
24.5 TRYBTABELI polecenie 1547
24.5.1 Metoda 1548
24.5.2 Opcje w ramach polecenia Tabeli 1548
24.5.3 Opcje menu kontekstowego 1550
24.6 STYLTABELI polecenie 1551
24.6.1 Opis 1551
24.6.2 Opcje w Eksploratorze rysunku 1551
24.6.3 Opcje menu kontekstowego 1552
24.7 TABLET polecenie 1553
24.7.1 Opis 1553
24.7.2 Metoda 1553
24.7.3 Opcje w ramach polecenia 1553
24.8 POWWALC polecenie 1553
24.8.1 Metoda 1553
24.9 STYCZNA polecenie 1554
24.9.1 Opis 1554
24.10 TCASE polecenie (Express Tools) 1554
24.10.1 Metoda 1555
24.11 -TCASE polecenie (Express Tools) 1555
24.11.1 Metoda 1555
24.11.2 Opcje w ramach polecenia 1555
24.12 TCIRCLE polecenie (Express Tools) 1556
24.12.1 Metoda 1556
24.12.2 Opcje w ramach polecenia 1556
24.13 TPOŁĄCZ polecenie 1556
24.13.1 Opis 1556
24.13.2 Opcje w ramach polecenia 1557
24.14 TCOUNT polecenie (Express Tools) 1557
24.14.1 Metoda 1558
24.14.2 Opcje w ramach polecenia 1558
24.15 FOLDERSZABLONÓW polecenie 1558
24.15.1 Opis 1558
24.16 TEKST polecenie 1559
24.16.1 Metoda 1559
24.16.2 Opcje w ramach polecenia 1559
24.17 -TEKST polecenie 1560
24.17.1 Opis 1560
24.18 TEXTEDIT polecenie (Express Tools) 1560
24.18.1 Opis 1560
24.19 TEXTFIT polecenie (Express Tools) 1560
24.19.1 Metoda 1560
24.19.2 Opcje w ramach polecenia 1560
24.20 TEXTMASK polecenie (Express Tools) 1560
24.20.1 Metoda 1561

Spis treści

24.20.2 Opcje w ramach polecenia 1561
24.21 TEKRAN polecenie 1561
24.21.1 Opis 1561
24.22 TEKSTNAPRZÓD polecenie 1561
24.22.1 Opis 1562
24.22.2 Opcje w ramach polecenia 1562
24.23 TEXTUNMASK polecenie (Express Tools) 1562
24.24 TFRAMES polecenie (Express Tools) 1562
24.24.1 Metoda 1562
24.25 TIFFZAPISZ polecenie 1563
24.25.1 Metoda 1563
24.26 CZAS polecenie 1563
24.26.1 Opis 1563
24.26.2 Opcje w ramach polecenia 1563
24.27 -TIN polecenie 1564
24.27.1 Opis 1564
24.27.2 Metoda 1564
24.27.3 Opcje w ramach polecenia 1565
24.28 TIN polecenie 1566
24.28.1 Opis 1566
24.28.2 Metoda 1567
24.28.3 Opcje w ramach polecenia 1567
24.29 TINPRZYPISZOBRAZ polecenie 1570
24.29.1 Metoda 1570
24.30 -TINEDYCJA polecenie 1571
24.30.1 Opis 1571
24.30.2 Opcje w ramach polecenia 1571
24.31 TINEDYTUJ polecenie 1575
24.31.1 Opis 1575
24.31.2 Opcje w ramach polecenia 1576
24.32 -TINEKSPORT polecenie 1582
24.32.1 Opis 1582
24.32.2 Metoda 1582
24.32.3 Opcje w ramach polecenia 1582
24.33 TINEKSPORT polecenie 1582
24.33.1 Opis 1582
24.33.2 Wybierz powierzchnię 1583
24.33.3 Format 1583
24.33.4 Nazwa pliku 1583
24.34 TINWYCIĄGNIJ polecenie 1583
24.34.1 Opis 1583
24.34.2 Metoda 1583
24.34.3 Opcje w ramach polecenia 1583
24.35 TINWYCIĄGNIJ polecenie 1584
24.35.1 Opis 1585
24.35.2 Kontury główne 1585
24.35.3 Kontury pomocnicze 1586
24.35.4 Punkty 1586

Spis treści

24.35.5 Trójkąty 1586
24.35.6 Granice 1586
24.36 TINPOŁĄCZ polecenie 1586
24.36.1 Opis 1586
24.36.2 Metody 1586
24.36.3 Opcje w ramach polecenia 1586
24.37 TINMODYFIKUJ polecenie 1587
24.37.1 Opis 1587
24.37.2 Opcje w ramach polecenia 1587
24.38 TINPROJEKCJA polecenie 1587
24.38.1 Opis 1588
24.39 TWSTAW polecenie 1588
24.39.1 Metoda 1589
24.39.2 Nazwa 1589
24.39.3 Przeglądaj 1589
24.39.4 ŚCieżka 1589
24.39.5 Podgląd 1590
24.39.6 Właściwości 1590
24.39.7 Dopasowanie komórki: 1590
24.40 TINOBJĘTOŚĆ polecenie 1590
24.40.1 Metoda 1591
24.40.2 Opcje w ramach polecenia 1591
24.41 -TINVOLUMEREPORT command 1591
24.41.1 Description 1591
24.41.2 Method 1591
24.41.3 Options within the command 1591
24.42 Polecenie RAPORTOBJĘTOŚCITIN 1592
24.42.1 Metoda 1592
24.42.2 Opcje w ramach polecenia 1592
24.43 TINSPADEKWODY polecenie 1592
24.43.1 Metoda 1592
24.44 TJUST polecenie (Express Tools) 1592
24.44.1 Opcje w ramach polecenia 1592
24.45 TOLERANCJA polecenie 1593
24.45.1 Opis 1593
24.45.2 Symbol 1594
24.45.3 Tolerancja 1 & 2 1594
24.45.4 Datum 1, 2 & 3 1594
24.46 PASEKN polecenie 1596
24.46.1 Metoda 1596
24.46.2 Opcje w ramach polecenia 1596
24.47 -PASEKN polecenie 1597
24.47.1 Opis 1597
24.48 PALETYNARZĘDZI polecenie 1597
24.48.1 Opis 1597
24.48.2 Karty Palet 1598
24.48.3 Przycisk Dodaj paletę narzędzi 1598
24.48.4 Przycisk listy palet narzędzi 1598
24.48.5 Narzędzia 1598

Spis treści

24.48.6 Przycisk Dodaj 1599
24.48.7 Szukaj 1599
24.48.8 Menu kontekstowe palet narzędzi 1599
24.48.9 Tryb wyświetlania 1600
24.49 ZAMKNIJPALETĘNARZĘDZI polecenie 1600
24.49.1 Opis 1600
24.50 -PANELN polecenie 1600
24.50.1 Opis 1601
24.50.2 Metoda 1601
24.50.3 Opcje w ramach polecenia 1601
24.51 TORIENT polecenie (Express Tools) 1601
24.51.1 Metoda 1601
24.51.2 Opcje w ramach polecenia 1603
24.52 TORUS polecenie 1603
24.52.1 Opis 1603
24.52.2 Opcje w ramach polecenia TORUS 1604
24.53 TPNPRZEJDŹ polecenie 1604
24.53.1 Opis 1604
24.53.2 Metoda 1604
24.54 ZNAK polecenie 1604
24.54.1 Opis 1604
24.55 PRZEZROCZYSTOŚĆ polecenie 1605
24.55.1 Metoda 1605
24.55.2 Opcje w ramach polecenia 1608
24.56 TREX polecenie (Express Tools) 1608
24.56.1 Metoda 1608
24.57 UTNIJ polecenie 1608
24.57.1 Metoda 1608
24.57.2 Opcje w ramach polecenia 1609
24.58 TSCALE polecenie (Express Tools) 1610
24.58.1 Metoda 1610
24.58.2 Opcje w ramach polecenia 1610
24.59 TSPACEINVADERS polecenie (Express Tools) 1610
24.59.1 Metoda 1610
24.59.2 Opcje w ramach polecenia 1610
24.60 TUTORIALSOPEN polecenie 1611
24.60.1 Opis 1611
24.60.2 Metoda 1611
24.61 TXT2MTXT polecenie (Express Tools) 1612
24.61.1 Metoda 1613
24.61.2 Opcje w ramach polecenia 1613
24.62 ROZTEKST polecenie (Express Tools) 1613
24.62.1 Metoda 1613
24.63 PLANYWPISANE polecenie 1613
24.63.1 Opis 1613
24.63.2 Szukaj 1614
24.63.3 Menu kontekstowe 1614
24.63.4 Edytowanie wpisanego planu 1614

Spis treści

24.63.5 Dodaj wpisany plan 1614
25. U 1615
25.1 C polecenie 1615
25.1.1 Opis 1615
25.2 LUW polecenie 1615
25.2.1 Metoda 1615
25.2.2 Opcje w ramach polecenia 1615
25.3 LUWIKONA polecenie 1617
25.3.1 Opis 1617
25.3.2 Opcje w ramach polecenia 1617
25.4 UNDEFINIUJ polecenie 1617
25.4.1 Metoda 1618
25.5 COFNIJ polecenie 1618
25.5.1 Opis 1618
25.5.2 Opcje w ramach polecenia 1618
25.6 UNDOENT polecenie 1619
25.6.1 Opis 1619
25.6.2 Opcje w ramach polecenia 1619
25.7 ROZBIJGRUPĘ polecenie 1619
25.7.1 Metoda 1620
25.7.2 Opcje w ramach polecenia 1620
25.8 SUMA polecenie 1620
25.8.1 Opis 1620
25.8.2 Metoda 1620
25.9 ODIZOLUJOBIEKTY polecenie 1621
25.9.1 Opis 1621
25.10 JEDN polecenie 1621
25.10.1 Opis 1621
25.11 -JEDN polecenie 1621
25.11.1 Opcje w ramach polecenia 1621
25.12 UAKTUALNIJPOLADANYCH polecenie 1623
25.12.1 Opis 1623
25.13 AKTUALIZUJBLOKARKUSZA polecenie 1623
25.13.1 Opis 1623
25.13.2 Opcje w ramach polecenia 1623
25.14 UPDATESKETCH polecenie 1623
25.14.1 Opis 1623
25.14.2 Metoda 1624
25.15 URL polecenie 1624
25.15.1 Opis 1624
25.16 USAVE-CLOSEALL polecenie (Express Tools) 1624
26. V 1625
26.1 VBAIDE polecenie 1625
26.1.1 Opis 1625
26.2 WCZYTAJVBA polecenie 1625
26.2.1 Opis 1625
26.3 -WCZYTAJVBA polecenie 1625
26.3.1 Opis 1626

Spis treści

26.4 VBAMEN zmienna systemowa 1626
26.4.1 Opis 1626
26.4.2 Rysunek 1626
26.4.3 Osadzony Projekt: 1627
26.4.4 Projekty 1627
26.4.5 Wyodrębnij 1627
26.4.6 Osadzony 1627
26.4.7 Nowy 1627
26.4.8 Zapisz Jako 1627
26.4.9 Załaduj 1627
26.4.10 Odłącz 1627
26.4.11 Makro 1628
26.4.12 Edytor Visual Basic 1628
26.5 NOWEVBA polecenie 1628
26.5.1 Opis 1628
26.6 VBARUN polecenie 1628
26.6.1 Opis 1628
26.6.2 Nazwa macro: 1629
26.6.3 Makra w 1629
26.6.4 Opis 1629
26.6.5 Uruchom 1629
26.6.6 Przejdź do 1629
26.6.7 Edycja 1629
26.6.8 Utwórz 1629
26.6.9 Usuń 1629
26.7 -VBARUN polecenie 1629
26.7.1 Opis 1629
26.8 VBABEZPIECZEŃSTWO polecenie 1630
26.8.1 Opis 1630
26.9 VBAUNLOAD polecenie 1630
26.9.1 Opis 1630
26.10 KONTROLAWERSJI polecenie 1630
26.10.1 Opis 1630
26.10.2 Metoda 1630
26.10.3 Opcje w ramach polecenia 1631
26.11 WIDOK polecenie 1632
26.11.1 Opis 1632
26.11.2 Opcje w panelu Edytuj widok 1632
26.11.3 Opcje menu kontekstowego 1633
26.12 -WIDOK polecenie 1634
26.12.1 Opis 1634
26.12.2 Opcje w ramach polecenia 1634
26.13 WIDOKPODST polecenie 1634
26.13.1 Metoda 1635
26.13.2 Opcje w ramach polecenia 1635
26.14 WIDOKPRZERWANY polecenie 1639
26.14.1 Metoda 1639
26.14.2 Opcje w ramach polecenia 1639
26.14.3 Edytuj Uchwyty 1640

Spis treści

26.15 WIDDET polecenie 1641
26.15.1 Metoda 1641
26.15.2 Opcje w ramach polecenia 1641
26.15.3 Edycja uchwytów 1643
26.16 STYLWIDDET polecenie 1643
26.16.1 Opis 1643
26.16.2 Opcje w panelu Edytuj styl szczegółowy widoku 1644
26.16.3 Opcje menu kontekstowego 1645
26.17 EDYTUJWIDOK polecenie 1645
26.17.1 Metoda 1645
26.17.2 Opcje w ramach polecenia 1645
26.18 EXPORTWIDOKU polecenie 1645
26.18.1 Opis 1646
26.18.2 Metoda 1646
26.18.3 Opcje w ramach polecenia 1646
26.19 WIDOKPOZIOMY polecenie 1646
26.19.1 Opis 1646
26.20 WIDOKETYKIETY polecenie 1646
26.20.1 Opis 1646
26.21 WIDOKRZUTOWANY polecenie 1646
26.21.1 Metoda 1647
26.21.2 Opcje w ramach polecenia 1647
26.22 WYŚWIETLSZCZEGÓŁYPLOT polecenie 1647
26.22.1 Metoda 1648
26.23 ROZDZ polecenie 1649
26.23.1 Opis 1649
26.23.2 Opcje w ramach polecenia 1649
26.24 WIDOKPRZEKROJU polecenie 1649
26.24.1 Metoda 1650
26.24.2 Opcje w ramach polecenia 1650
26.24.3 Edycja uchwytów 1653
26.25 WYŚWIETLSTYLPRZEKROJU polecenie 1653
26.25.1 Opis 1653
26.25.2 Opcje w panelu Styl widoku przekroju 1654
26.25.3 Opcje menu kontekstowego 1655
26.26 AKTUALIZUJWIDOK polecenie 1656
26.26.1 Opis 1656
26.26.2 Opcje w ramach polecenia 1656
26.27 STANYWIDOCZNOŚCI polecenie 1656
26.27.1 Opis 1656
26.27.2 Opcje w ramach polecenia 1657
26.28 PANELSTANÓWWIDOCZNOŚCIZAMKNIJ polecenie 1657
26.28.1 Metody 1658
26.29 PANELSTANÓWWIDOCZNOŚCIOTWÓRZ polecenie 1658
26.29.1 Opis 1658
26.29.2 Podmioty państwowe 1659
26.29.3 Opcje menu kontekstowego 1660
26.30 WIDOCZNE polecenie 1661

Spis treści

26.30.1 Opis 1661
26.31 STYLEWIZ polecenie 1661
26.31.1 Metoda 1661
26.31.2 Opcje menu kontekstowego 1664
26.32 -STYLEWIZ polecenie 1665
26.32.1 Opis 1665
26.32.2 Opcje w ramach polecenia 1665
26.33 VLIDE polecenie 1669
26.33.1 Opis 1669
26.34 VLISP polecenie 1669
26.34.1 Opis 1670
26.35 VMLOUT polecenie 1670
26.35.1 Opis 1670
26.36 PRZYTRZUT polecenie 1670
26.36.1 Opis 1670
26.36.2 Metoda 1671
26.36.3 Opcje w ramach polecenia 1671
26.37 RWARSTWA polecenie 1671
26.37.1 Opis 1672
26.37.2 Opcje w ramach polecenia 1672
26.38 RZUTNIAMAKS polecenie 1673
26.38.1 Metoda 1673
26.39 RZUTNIAMIN polecenie 1673
26.39.1 Metoda 1673
26.40 PKTOBS polecenie 1673
26.40.1 Opis 1674
26.40.2 Metoda 1674
26.40.3 Opcje w ramach polecenia 1674
26.41 RZUTNIE polecenie 1674
26.41.1 Opis 1675
26.41.2 Opcje w ramach polecenia 1675
26.42 -RZUTNIE polecenie 1678
26.42.1 Opis 1678
26.43 VPSCALE polecenie (Express Tools) 1678
26.43.1 Metoda 1678
26.44 VPSYNC polecenie (Express Tools) 1678
26.44.1 Metoda 1678
26.45 BIEŻSTYLWIZ polecenie 1679
26.45.1 Opis 1679
26.45.2 Opcje w ramach polecenia 1679
26.46 SLAJD polecenie 1684
26.46.1 Opis 1684
26.47 VTOPCJE polecenie 1684
26.47.1 Opis 1684
27. W 1685
27.1 PISZBLOK polecenie 1685
27.1.1 Opis 1685
27.1.2 Plik docelowy 1686

Spis treści

27.1.3 Zapisz Blok 1686
27.1.4 Jednostki wstawienia 1686
27.1.5 Źródło Bloku 1686
27.1.6 Elementy 1686
27.1.7 Opcje 1686
27.1.8 Punkt Bazowy 1687
27.2 -PISZBLOK polecenie 1687
27.2.1 Opis 1687
27.2.2 Opcje w ramach polecenia 1687
27.3 OKASKADOWO polecenie 1687
27.3.1 Opis 1688
27.4 WZAMKNIJ polecenie 1688
27.4.1 Opis 1688
27.5 ZAMKNIJW polecenie 1688
27.5.1 Opis 1688
27.6 ŚWIATŁOSIATKI polecenie 1688
27.6.1 Opis 1688
27.6.2 Opcje w ramach polecenia 1689
27.7 KLIN polecenie 1691
27.7.1 Opis 1691
27.7.2 Metoda 1692
27.7.3 Opcje w ramach polecenia 1692
27.8 CZYJ polecenie 1692
27.8.1 Opis 1692
27.9 OPOZIOM polecenie 1692
27.9.1 Opis 1693
27.10 OKNAROZMIEŚĆ polecenie 1693
27.10.1 Opis 1693
27.11 PRZYKRYJ polecenie 1693
27.11.1 Opis 1693
27.11.2 Metoda 1694
27.11.3 Opcje w ramach polecenia 1694
27.12 WMFWE polecenie 1695
27.12.1 Metoda 1695
27.12.2 Opcje w ramach polecenia 1695
27.13 WMFOD polecenie 1695
27.13.1 Metoda 1695
27.14 WNEXT polecenie 1695
27.14.1 Opis 1696
27.15 PŁASZCZYZNAROBOCZAAKTYWUJ polecenie (eksperymentalne) 1696
27.15.1 Zrzeczenie się 1696
27.15.2 Metoda 1696
27.15.3 Opcje w ramach polecenia 1696
27.16 PŁASZCZYZNAROBOCZAUTWÓRZ polecenie (eksperymentalne) 1696
27.16.1 Zrzeczenie się 1697
27.16.2 Opis 1697
27.16.3 Opcje w ramach polecenia 1697
27.17 UKRYJPŁASZCZYZNEROBOCZĄ polecenie (eksperymentalne) 1697

Spis treści

27.17.1 Zrzeczenie się 1698
27.17.2 Metoda 1698
27.17.3 Opcje w ramach polecenia 1698
27.18 PŁASZCZYZNAROBOCZAPOŁĄCZ polecenie (eksperymentalne) 1698
27.18.1 Zrzeczenie się 1698
27.18.2 Metoda 1698
27.18.3 Opcje w ramach polecenia 1699
27.19 POKAŻPŁASZCZYZNEROBOCZĄ polecenie (eksperymentalne) 1699
27.19.1 Zrzeczenie się 1699
27.19.2 Metoda 1699
27.19.3 Opcje w ramach polecenia 1699
27.20 PŁASZCZYZNAROBOCZAROZŁĄCZ polecenie (eksperymentalne) 1699
27.20.1 Zrzeczenie się 1699
27.20.2 Metoda 1700
27.21 ZESTAWYROBOCZE polecenie 1700
27.21.1 Opis 1700
27.21.2 Załaduj Ostatnią Sesję 1700
27.21.3 Załaduj Zestaw Roboczy 1701
27.21.4 Zapisz Zestaw Roboczy 1701
27.21.5 Pomoc 1701
27.22 PRZESROBOCZA polecenie 1701
27.22.1 Opis 1701
27.22.2 Opcje w ramach polecenia 1701
27.23 OPOPRZ polecenie 1702
27.23.1 Opis 1702
27.24 ZAPISZPR polecenie 1702
27.24.1 Opis 1702
27.24.2 Zapisz aktualny obszar roboczy pod nową nazwą: 1702
27.25 USTAWPR polecenie 1702
27.25.1 Opis 1702
27.26 OPION polecenie 1702
27.26.1 Opis 1703
28. X 1704
28.1 ODDOŁĄCZ polecenie 1704
28.1.1 Opis 1704
28.1.2 Pomoc 1705
28.1.3 Nazwa 1705
28.1.4 Przeglądaj 1705
28.1.5 ŚCieżka 1705
28.1.6 Typ ścieżki 1705
28.1.7 Odnośnik Zewnętrzny 1705
28.1.8 Punkt Wstawienia 1705
28.1.9 Skala 1706
28.1.10 Obrót 1706
28.1.11 Jednostka Bloku 1706
28.1.12 Wstaw jako zakotwiczenie 1706
28.2 -ODDOŁĄCZ polecenie 1707
28.2.1 Metoda 1707
28.2.2 Opcje w ramach polecenia 1707

Spis treści

28.3 -BINDUJ polecenie 1707
28.3.1 Opis 1707
28.3.2 Metoda 1707
28.3.3 Opcje w ramach polecenia 1708
28.4 PRZYTODN polecenie 1708
28.4.1 Metoda 1708
28.4.2 Opcje w ramach polecenia 1708
28.5 XDATA polecenie (Express Tools) 1710
28.5.1 Metoda 1710
28.5.2 Opcje w ramach polecenia 1710
28.6 XDEDIT polecenie (Express Tools) 1711
28.6.1 Metoda 1711
28.6.2 Nazwa aplikacji 1711
28.6.3 Kod DXF 1711
28.6.4 Wartość DXF 1711
28.6.5 Wybierz<< 1711
28.7 XDLIST polecenie (Express Tools) 1711
28.7.1 Metoda 1712
28.7.2 Opcje w ramach polecenia 1712
28.8 WYDZKRAW polecenie 1712
28.8.1 Opis 1712
28.9 XPOWIERZCHNIE polecenie 1712
28.9.1 Opis 1712
28.9.2 Opcje w ramach polecenia 1712
28.10 PROSTA polecenie 1712
28.10.1 Metoda 1713
28.10.2 Opcje w ramach polecenia 1713
28.11 XLIST polecenie (Express Tools) 1716
28.11.1 Metoda 1716
28.12 -XLIST polecenie (Express Tools) 1717
28.12.1 Metoda 1717
28.13 OTWÓRZODN polecenie 1717
28.13.1 Opis 1717
28.14 XPLODE polecenie 1717
28.14.1 Opis 1717
28.14.2 Opcje w ramach polecenia 1717
28.15 ODN polecenie 1718
28.15.1 Opis 1718
28.16 -ODN polecenie 1718
28.16.1 Opis 1718
28.16.2 Opcje w ramach polecenia 1718
29. Z 1720
29.1 ZŚRODEK polecenie 1720
29.1.1 Opis 1720
29.2 ZPRZECIĘCIE polecenie 1720
29.2.1 Opis 1720
29.3 ZWĘZEŁ polecenie 1720
29.3.1 Opis 1720

Spis treści

29.4 ZPUNKTŚRODKOWY polecenie 1721
29.4.1 Opis 1721
29.5 ZNAJBLIŻSZY polecenie 1721
29.5.1 Opis 1721
29.6 ZNONE polecenie 1721
29.6.1 Opis 1721
29.7 ZOOM polecenie 1722
29.7.1 Opis 1722
29.7.2 Opcje w ramach polecenia 1722
29.8 ZPROSTOPADLE polecenie 1723
29.8.1 Opis 1723
29.9 ZWIERZCHOŁEK polecenie 1723
29.9.1 Opis 1723

1. +

1.1 +PANELSTRUKTURY polecenie

Otwiera okno dialogowe **Plik konfiguracyjny drzewa struktury** .

Lite Pro Mechanical BIM

1.1.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Plik konfiguracyjny drzewa struktury** w celu wybrania pliku cst do uwzględnienia w panelu **struktury** . Po wybraniu opcji **Otwórz** w oknie dialogowym wyświetlony zostanie panel **Struktura**.

2. ?

2.1 ? polecenie

Otwiera Centrum Pomocy Bricsys.

Lite Pro Mechanical BIM

2.1.1 Opis

Otwiera stronę główną witryny Centrum pomocy Bricsys, aby dowiedzieć się więcej o poleceniach , zmiennych systemowych i przepływach pracy. Otwiera się ona w domyślnej przeglądarce internetowej, dzięki czemu może pozostać otwarta podczas pracy nad rysunkami w .

3. 2

3.1 2DPRZECIĘCIE polecenie

Przełącza przyciąganie jednostki przecięcia.

Lite Pro Mechanical BIM

3.1.1 Opis

Przełącza przyciąganie do elementów pozornego przecięcia, które przyciąga do przecięć elementów, nawet jeśli wydają się one przecinać tylko w przestrzeni 3D.

Uwaga: To polecenie może być wprowadzane w sposób przezroczysty podczas poleceń, ale musi być wprowadzane bez przedrostka apostrofu przezroczystości (').

4. 3

4.1 3D polecenie

Rysuje podstawowe elementy siatki 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

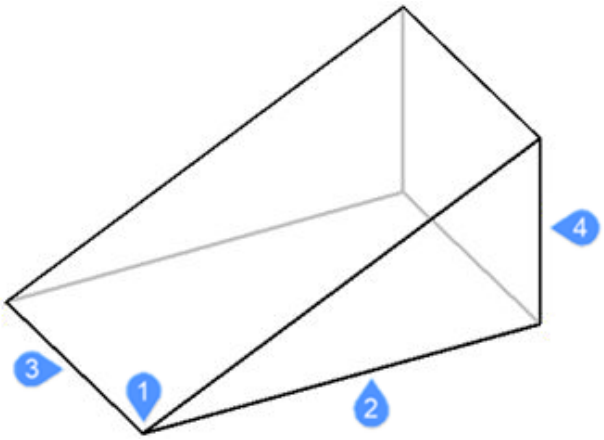
4.1.1 Opis

Rysuje podstawowe obiekty siatki 3D, w tym pudełka, stożki, cylindry, naczynia, kopuły, siatki, piramidy, kule, tori i kliny.

4.1.2 Opcje w ramach polecenia

Klin

Rysuje kliny 3D (patrz polecenie AI_KLIN).



1 Narożnik klina (punkt początkowy)

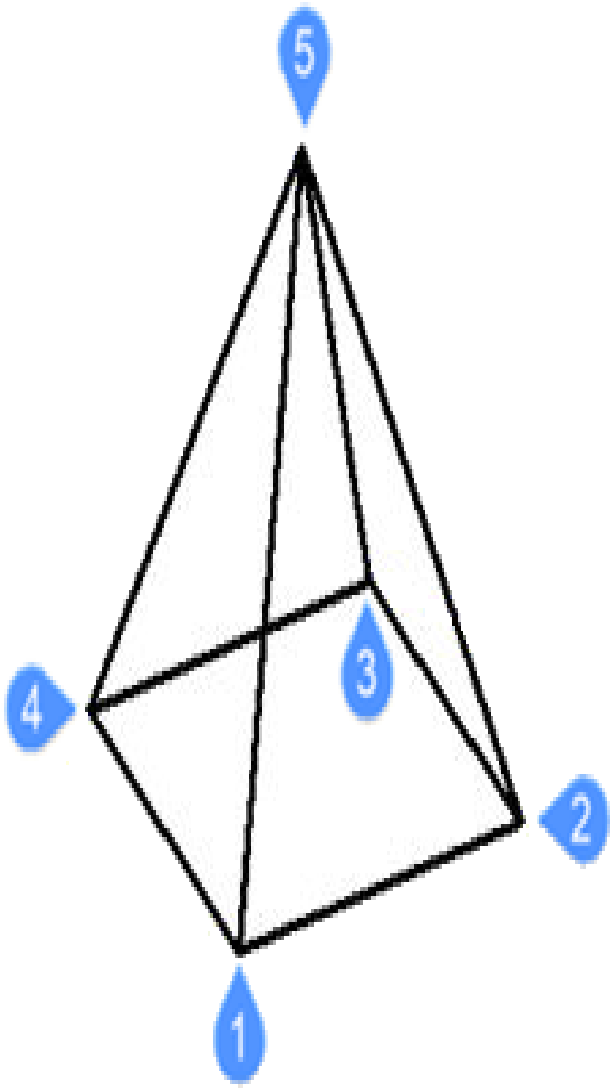
2 Długość klina

3 Szerokość klina

4 Wysokość klina

Ostrosłup

Rysuje Ostrosłup 3D (patrz polecenie AI_OSTROSŁUP).



1 Pierwszy punkt bazy (punkt początkowy)

2 Punkt drugi

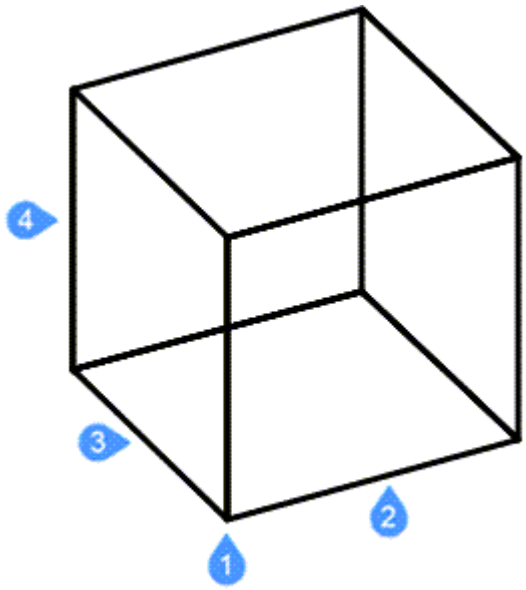
3 Punkt trzeci

4 Ostatni punkt dla bazy

5 Ustawienie wierzchołka ostrosłupa

Kostka

Rysuje kostkę 3D z siatek wielopowierzchniowych (patrz polecenie AI_KOSTKA).



1 Narożnik kostki (punkt początkowy)

2 Długość boku kostki

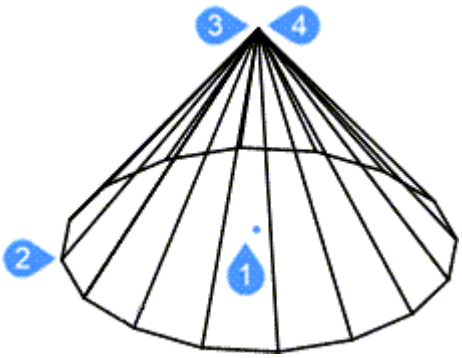
3 Szerokość kostki

4 Wysokość kostki

(Zakończ, stosując kąt obrotu kostki)

Stożek

Rysuje stożki 3D (patrz polecenie AI_STOŻEK).



1 Środek podstawy stożka (punkt początkowy)

2 Promień podstawy stożka lub średnica

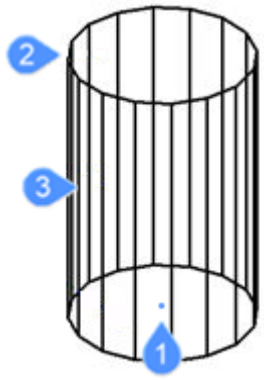
3 Promień wierzchołka stożka lub średnica

4 Wysokość stożka:

(Zakończ, stosując liczbę segmentów w stożku)

Walec

Rysuje Walce 3D (patrz polecenie AI_WALEC).



1 Środek podstawy Walca (punkt początkowy)

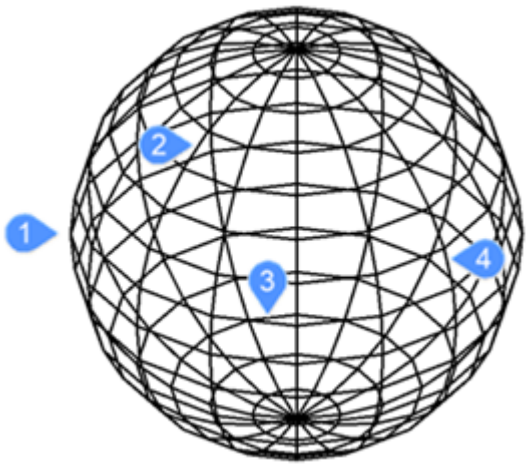
2 Promień dla podstawy Walca lub średnica

3 Wysokość walca

(Zakończ, stosując liczbę segmentów w walcu)

Sfera

Rysuje sfery 3D (patrz polecenie AI_SFERA).



1 Określ środek sfery (punkt początkowy)

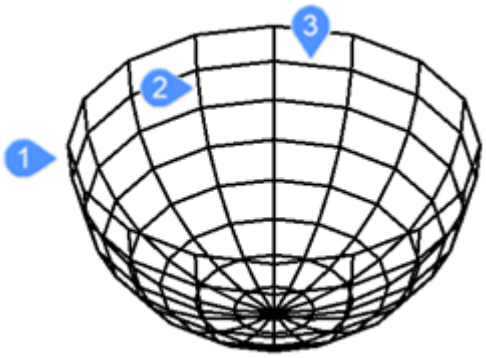
2 Promień sfery (średnica)

3 Liczba segmentów wzdłużnych

4 Liczba segmentów równoleżnikowych

Misa

Rysuje misę 3D (dolne połówki kul) (patrz polecenie AI_MISA).



Określ środek misy (punkt początkowy)

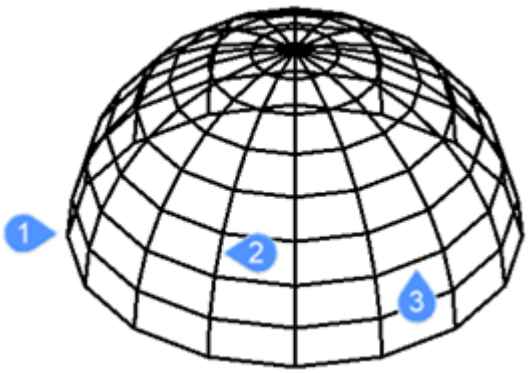
1 Promień misy (średnica)

2 Liczba segmentów wokół misy

3 Liczba segmentów od góry do dołu

Kopuła

Rysuje kopuły 3D (górne połówki sfer) (patrz polecenie AI_KOPUŁA).



Określ środek misy (punkt początkowy)

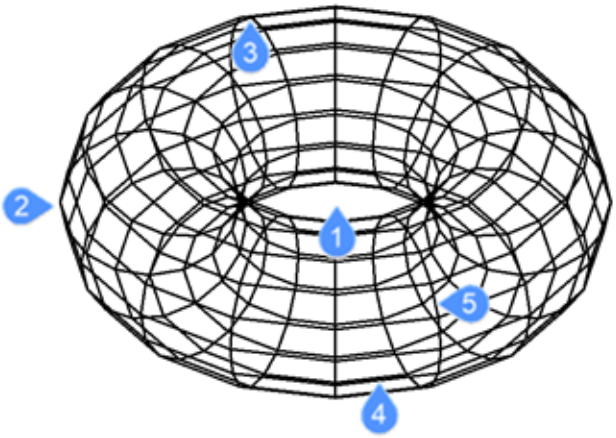
1 Promień kopuły (średnica)

2 Liczba segmentów wokół kopuły

3 Liczba segmentów od góry do dołu

Torus

Rysuje trójwymiarowe torusy (pączki) (patrz polecenie AI_TORUS).



1 Określenie środka całego torusa (punkt początkowy)

2 Promień całego torusa

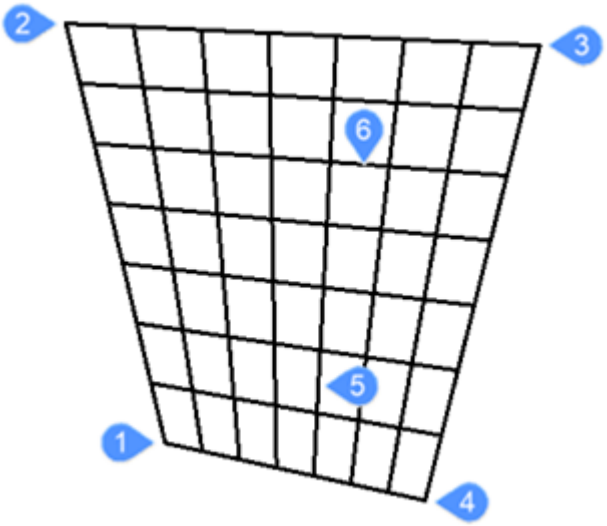
3 Promień korpusu torusa (średnica)

4 Segmenty wokół korpusu torusa

5 Segmenty wokół całego torusa

Siatka

Rysuje siatki 3D (patrz polecenie 3DSIATKA).



1 Pierwszy z czterech narożników siatki wielokąta (punkt początkowy)

2 Drugi narożnik:

3 Trzeci narożnik:

4 Ostatni róg siatki

5 Liczba segmentów - oś główna

6 Liczba segmentów - oś drugorzędna

4.2 SZYK3D polecenie

Konstruuje statyczne tablice prostokątne i biegunowe w wierszach, kolumnach i poziomach.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: 3SZ, SZYK3

4.2.1 Opis

Tworzy prostokątne tablice 3D przy użyciu wierszy, kolumn i poziomów oraz biegunowe tablice 3D przy użyciu osi środkowej/punktu środkowego i kąta obrotu.

4.2.2 Metoda

Istnieją dwie metody tworzenia szyków 3D:

- Biegunowy
- Prostokątny

4.2.3 Opcje w ramach polecenia

Biegunowy
Tworzy szyki biegunowe 3D.

wprowadź, aby określić kąt między obiektami
Umożliwia określenie kąta między elementami.

Prostokątny
Tworzy prostokątne szyki 3D.

4.3 3DPORÓWNANIE polecenie

Otwiera okno dialogowe **Porównaj dwa modele**.

Lite Pro Mechanical BIM

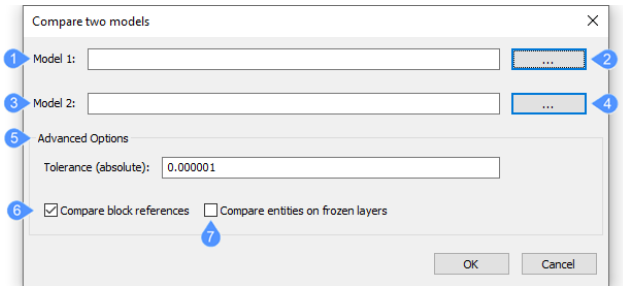
Ikona:

4.3.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Porównaj dwa modele** w celu porównania geometrii brył i powierzchni między dwoma plikami rysunków.

Okno dialogowe **Porównaj dwa modele** umożliwia wykonanie geometrycznego porównania brył i powierzchni pomiędzy dwoma plikami rysunkowymi.

Wynik jest wyświetlany na nowym rysunku i raportowany w panelu **Przeglądarka Mechaniczna**.



1 Model 1

2 Wybierz[1] rysunek

3 Model 2

4 Wybierz[2] rysunek

5 Opcje Zaawansowane

6 Porównaj referencje bloku

7 Porównaj obiekty na zamrożonych warstwach

4.3.2 Model 1

Określa nazwę pliku pierwszego rysunku do porównania.

4.3.3 Wybierz[1] rysunek

Otwiera okno dialogowe Wybierz pierwszy rysunek do porównania, aby wybrać żądany rysunek.

4.3.4 Model 2

Określa nazwę pliku drugiego rysunku do porównania.

4.3.5 Wybierz[2] rysunek

Otwiera okno dialogowe **Wybierz drugi rysunek do porównania**, aby wybrać żądany rysunek.

4.3.6 Opcje Zaawansowane

Tolerancja (bezwzględna) wyraża wartość progową dla porównania geometrii: określa, jak blisko muszą być dwa modele, aby można je było uznać za niezmienione.

4.3.7 Porównaj referencje bloku

Określa, czy zawartość bloków powinna być porównywana:

- **Tak** - porównuje bryły i powierzchnie w blokach.
- **Nie** - ignoruje bryły i powierzchnie w blokach.

Polecenie to działa ze zwykłymi blokami i wstawkami o dowolnej głębokości, które zawierają bryły lub powierzchnie, w tym zespoły wykorzystujące struktury blokowe.

4.3.8 Porównaj obiekty na zamrożonych warstwach

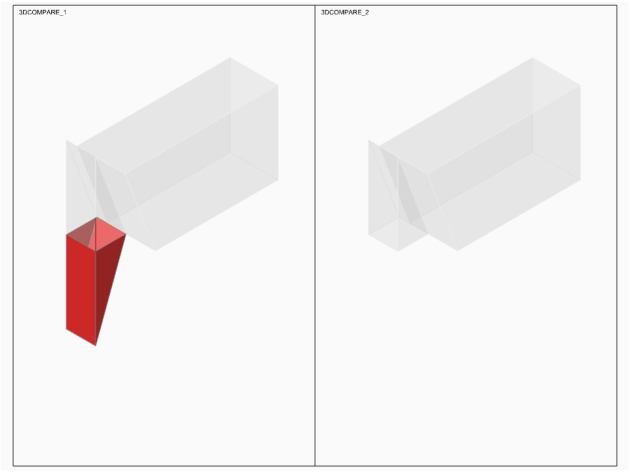
Określa, czy obiekty na zamrożonych warstwach powinny być porównywane:

- **Tak** - porównywane są bryły i powierzchnie na zamrożonych warstwach.
- **Nie** - bryły i powierzchnie na zamarzniętych warstwach są ignorowane.

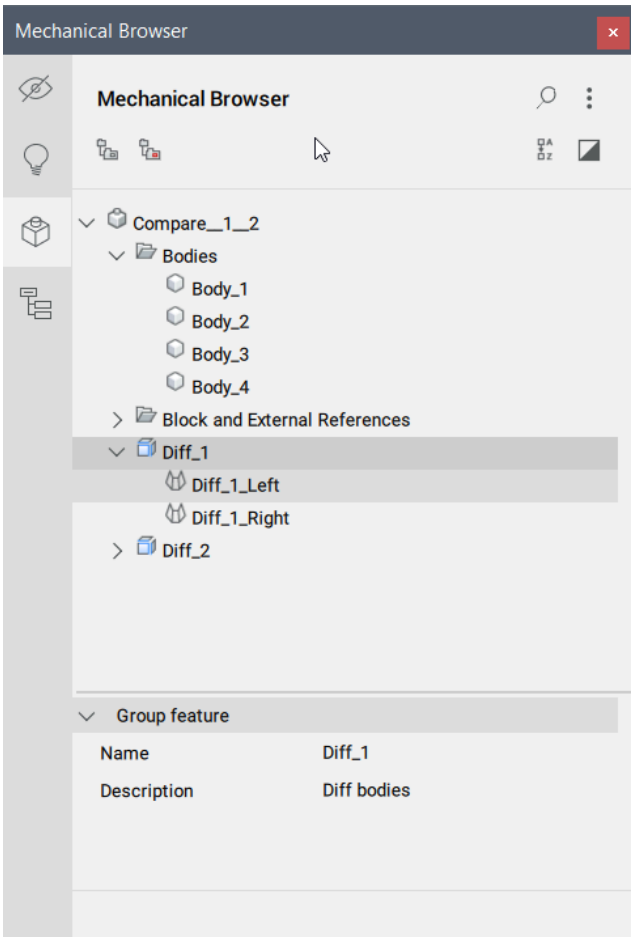
Wartość zmiennej systemowej 3DCOMPAREMODE steruje wyświetlaniem w rzutniach układu porównania; w oknie dialogowym **Ustawienia** wyszukaj "3dcomparemode".

Wybrane pliki zostaną dołączone do nowego rysunku o nazwie Compare_<File_1>_<File_2>.dwg.

Na tym rysunku automatycznie tworzony jest układ o nazwie "Porównanie" z dwoma rzutniami, po jednej dla każdego rysunku, ilustrujący różnice między rysunkami za pomocą kolorów.



W tym samym czasie panel **Przeglądarki Mechanicznej** otwiera się automatycznie i wyświetla listę różnic między dwoma rysunkami.



4.4 3DKONWERSJA polecenie

Przekształca bryły 3D w siatki polipowierzchni.

Lite Pro Mechanical BIM

4.4.1 Opis

Konwertuje wybrane elementy 3D ACIS na siatki polipowierzchni 3D.

4.5 3DDWF polecenie

Otwiera okno dialogowe **Eksportuj 3D DWF**.

Lite Pro Mechanical BIM

4.5.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksportuj 3D DWF** w celu zapisania danych z bieżącego rysunku do pliku 3D DWF lub DWFX. Domyślny format pliku jest określony przez zmienną systemową DWFFORMAT.

4.6 3DPOW polecenie

Rysuje 4-krawędziowe twarze 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: 3F, FACE

4.6.1 Opis

Rysuje 4-krawędziowe powierzchnie 3D z opcjonalnymi niewidocznymi krawędziami, wprowadzając wartości w wierszu poleceń lub wybierając punkty w przestrzeni rysowania.

4.6.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz niewidoczną krawędź
Sprawia, że następna krawędź jest niewidoczna.

Uwaga: Krawędź jest niewidoczna w stylu wizualnym wireframe.

4.7 3DPRZECIĘCIE polecenie

Przełącza przyciąganie jednostki przecięcia.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

4.7.1 Opis

To polecenie może być wprowadzane w sposób przezroczysty podczas poleceń, ale musi być wprowadzane bez przedrostka apostrofu przezroczystości (').

Uwaga: Element ten łączy się z elementami, które fizycznie się przecinają. Aby przyciągnąć do widocznych przecięć, użyj przyciągania elementu 2DPRZECIĘCIE.

4.8 3DSIATKA polecenie

Tworzy siatki powierzchni 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: 3DSIATKA

4.8.1 Opis

Tworzy siatki powierzchni 3D, wprowadzając liczbę wierzchołków i ich położenie.

Uwaga: Wartość zmiennej systemowej FACETRES wpływa na rozdzielczość wyświetlania siatki.

4.8.2 Opcje w ramach polecenia

Liczba segmentów w kierunku M (pomiędzy 2 i 256):
Określa liczbę wierzchołków w kierunku głównym.

Liczba segmentów w kierunku N (pomiędzy 2 i 256):
Określa liczbę wierzchołków w kierunku pomocniczym.

Położenie wierzchołka (M, N)
Określ położenie wierzchołka.

Uwaga: Siatki 3D można edytować bezpośrednio za pomocą uchwytów.

4.9 PRZYCIĄGOBIEKTU3D polecenie

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **trybu przyciągania obiektu 3D**.

Lite Pro Mechanical BIM

Icons:

4.9.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **trybu przyciągania a obiektu 3D**, aby wyświetlić i zmodyfikować odpowiednie zmienne systemowe.

4.10 -PRZYCIĄGOBIEKTU3D polecenie

Przełącza tryby przyciągania obiektów dla obiektów 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

4.10.1 Opis

Przełącza tryby przyciągania obiektów 3D do rysowania i edytowania obiektów w przestrzeni 3D w wierszu poleceń (skrót od "3D object snap").

4.10.2 Opcje w ramach polecenia

najbliższy (ZNEA)
Przyciąga do punktu na powierzchni obiektu 3D, który znajduje się najbliżej kursora, co jest odpowiednikiem polecenia ZNEAREST.

wierzchołek (ZVER)
Przyciąga do najbliższego wierzchołka obiektu 3D, odpowiednik polecenia ZVERTEX.

punkt środkowy (ZMID)
Przyciąga do punktu środkowego krawędzi ściany, odpowiednik polecenia ZPUNKTŚRODKOWY.

centrum (ZCEN)
Przyciąga do środka płaskiej lub zakrzywionej powierzchni 3D, odpowiednik polecenia ZŚRODEK.

prostopadły (ZPER)
Przyciąga do punktu prostopadłego do powierzchni, co jest odpowiednikiem polecenia ZPROSTOPADLE.

Knot (ZKNO)
Przyciąga do węzła na splajnie, odpowiednik polecenia ZWĘZEŁ.

przecięcie (ZINT)
Przyciąga do przecięcia elementów liniowych, krawędzi i biegunowych lub linii śledzenia przyciągania elementów z powierzchniami, równoważne poleceniu ZPRZECIĘCIE.

PointCloud Nearest
Przyciąga do najbliższego punktu chmury punktów.

NON
Wyłącza wszystkie tryby przyciągania 3D, odpowiednik polecenia ZNONE.

WŁĄCZONE
Włącza wszystkie aktualnie ustawione tryby przyciągania 3D.

WYŁ
Wyłącza wszystkie aktualnie ustawione tryby przyciągania 3D.

4.11 3DPLINIA polecenie

Tworzy polilinię 3D.

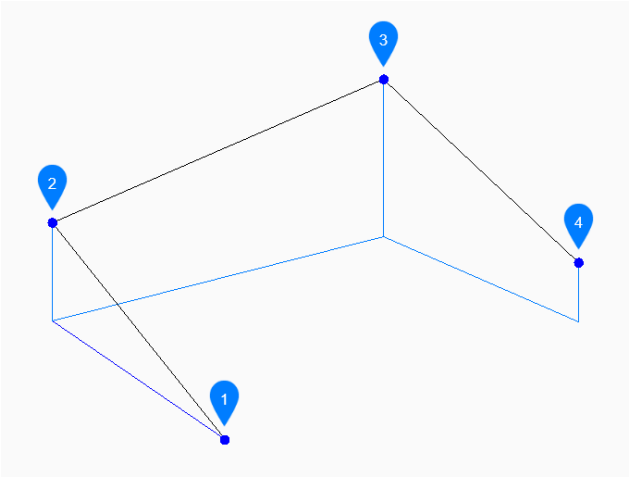
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: 3P

4.11.1 Opis

Tworzy pojedynczą polilinię 3D z wieloma segmentami linii, określając punkt początkowy i końcowy każdego segmentu. Opcje umożliwiają cofnięcie i zamknięcie geometrii.



1 Start
2 Następny
3 Następny
4 Koniec

4.11.2 Metoda

Polecenie to posiada 3 metody rozpoczęcia tworzenia polilinii 3D:

- Początek polilinii
- Ostatni punkt
- Śledź

Możesz kontynuować dodawanie nieograniczonej liczby segmentów do momentu naciśnięcia klawisza **Enter** w celu zakończenia polecenia.

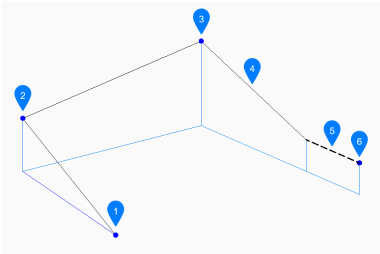
Uwaga: Polilinie 3D z przypisanymi typami linii rysują się z nieprzerwanym wzorem. Aby typy linii były widoczne dla polilinii 3D, należy ustawić zmienną systemową LINETYPE3DPLINE na 1.

4.11.3 Opcje w ramach polecenia

Początek polilinii
Rozpoczyna tworzenie polilinii 3D poprzez określenie punktu początkowego, a następnie następnego punktu.

Ostatni punkt
Rozpoczyna tworzenie polilinii 3D od ostatniego wybranego punktu, a następnie określa następny punkt.

Śledź
Rozpoczyna tworzenie polilinii 3D od ostatniego narysowanego łuku lub segmentu linii, podążając za jego kątem, a następnie określa następny punkt.



1 Start

2 Następny

3 Następny

4 Ostatnio narysowany segment

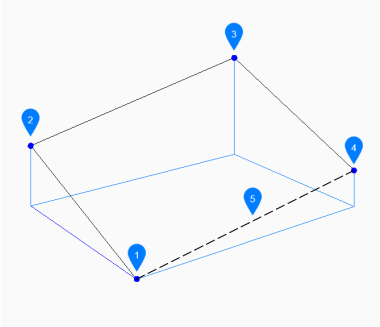
5 Śledź

6 Koniec

Następny punkt
Określa następny wierzchołek polilinii.
Opcja **Śledź** określa długość segmentu. Wybranie punktu określa tylko długość, ponieważ kąt podąża za ostatnim odcinkiem.

Cofnij
Cofa ostatni segment polilinii 3D i kontynuuje rysowanie od poprzedniego punktu początkowego.

Zamknij
Automatycznie rysuje segment polilinii 3D od punktu końcowego ostatniego segmentu do punktu początkowego pierwszego segmentu. Powoduje to zakończenie polecenia.



1 Początek/Koniec

2 Następny

3 Następny

4 Następny

5 Ostatnio narysowany segment

4.12 3DOBRÓĆ polecenie

Obraca elementy wokół osi w przestrzeni 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

4.12.1 Opis

Dynamicznie obraca bryły 3D, powierzchnie, elementy 2D, powierzchnie (płaskie, cylindryczne, sferyczne, stożkowe i toroidalne powierzchni lub bryły 3D), krawędzie lub wierzchołki bryły wokół osi.

Uwaga: Gdy powierzchnia bryły lub powierzchni jest obracana, przyległe ściany i krawędzie są dostosowywane w celu zachowania prawidłowej topologii bryły/powierzchni.

4.12.2 Metoda

Istnieją dwie metody obracania elementów:

- Określ oś.
- Użyj geometrii obiektu jako osi do obracania wybranych elementów.
  - Najedź kursorem na linię lub liniowy segment polilinii. Kliknij, gdy encja zostanie podświetlona.
  - Umieść kursor na powierzchni bryły 3D, a następnie przesuń kursor blisko krawędzi, której chcesz użyć jako osi obrotu. Kąt obrotu i oś obrotu są wyświetlane dynamicznie. Kliknij, aby zaakceptować oś obrotu.

4.12.3 Opcje w ramach polecenia

Oś X
Obraca zaznaczenie wokół osi X bieżącego układu współrzędnych.

oś Y
Obraca zaznaczenie wokół osi Y bieżącego układu współrzędnych.

ośZ
Obraca zaznaczenie wokół osi Z bieżącego układu współrzędnych.

2Punkty
Definiuje oś obrotu za pomocą dwóch punktów.

OBiekt
Używa geometrii obiektu do określenia osi do obracania wybranych elementów.
Kliknij, aby rozpocząć obrót wybranego elementu. Automatycznie wybiera oś obrotu, jeśli kursor znajduje się nad powierzchnią planarną.

OStatni
Używa ostatnio wprowadzonej osi do obracania elementów.

Podgląd
Używa bieżącego widoku jako osi do obracania elementów.

Uwaga: Oś obrotu jest równoległa do kierunku widzenia, przechodząc przez wybrany punkt.

Kąt obrotu
Określa kąt, o jaki mają zostać obrócone elementy.

Kąt bazowy
Umożliwia zdefiniowanie nowego kąta bazowego.

Kopiuj
Obraca kopię zbioru wskazań.

Powtórz
Tworzy wiele kopii.

Wyłącz tryb łączności
Usuwa łączność z sąsiednimi elementami.

Włącz tryb łączności
Zachowuje łączność z sąsiednimi elementami.

Uwaga: Jeśli zmienna systemowa HOTKEYASSISTANT jest włączona, naciśnij Ctrl, aby przełączać się między trybem włączania/włączania łączności.

Uwaga: Pod uwagę brane są więzy geometryczne i wymiarowe między wybranymi elementami, a także parametry dolnej i górnej granicy dla więzów wymiarowych 3D. Dostęp do wiązań i modyfikowanie ich można uzyskać za pomocą panelu **Przeglądarka mechaniczna** .

5. A

5.1 INFO polecenie

Otwiera okno dialogowe **O BricsCAD**.

Lite Pro Mechanical BIM

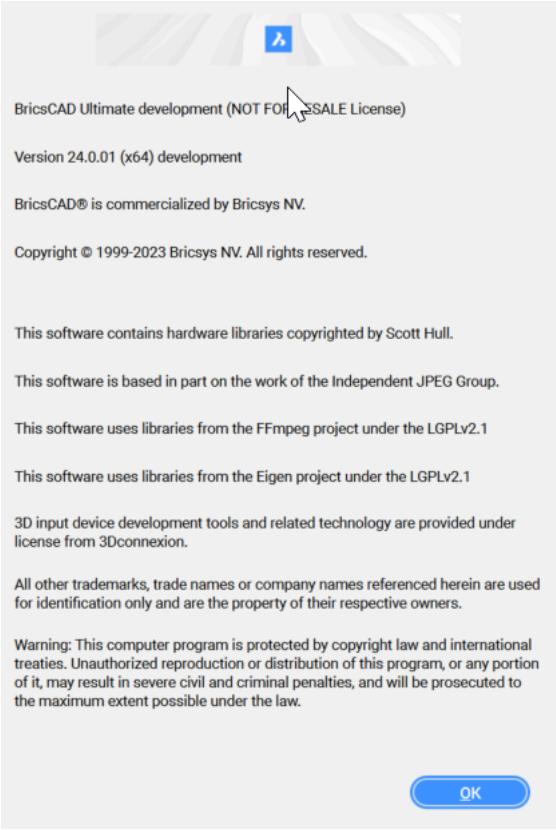
Ikona: ⓘ

5.1.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **O BricsCAD**.

Okno dialogowe **O BricsCAD** wyświetla wersję , prawa autorskie i informacje o produkcie.

Informacje o produkcie obejmują typ licencji, wersję i numer rewizji.



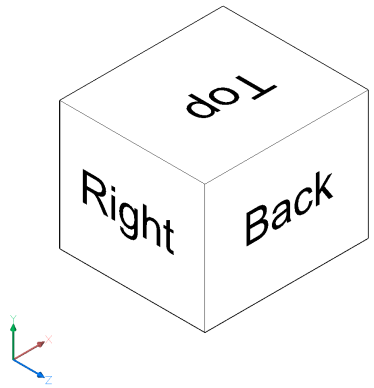
5.2 ACETUCS-BACK polecenie (Express Tools)

Zmienia LUW w taki sposób, że płaszczyzna XY jest równoległa do tylnej płaszczyzny rysunku, a oś Z jest skierowana od niej.

Lite Pro Mechanical BIM

5.2.1 Metoda

System LUW zmienia się automatycznie po uruchomieniu polecenia.



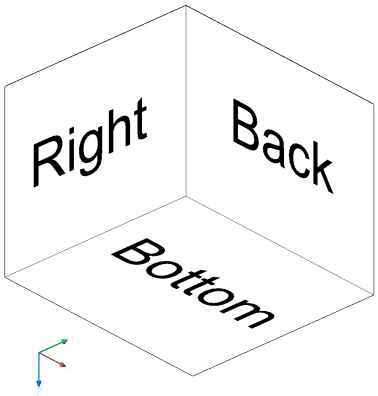
5.3 ACETUCS-BOTTOM polecenie (Express Tools)

Zmienia LUW w taki sposób, że płaszczyzna XY jest równoległa do dolnej płaszczyzny rysunku, a oś Z jest od niej odsunięta.

Lite Pro Mechanical BIM

5.3.1 Metoda

System LUW zmienia się automatycznie po uruchomieniu polecenia.



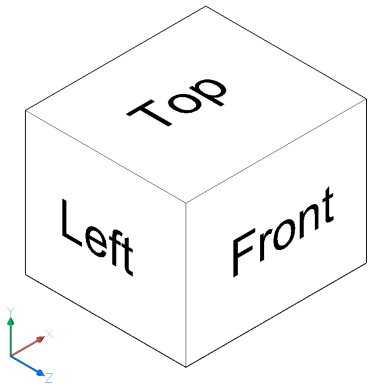
5.4 ACETUCS-FRONT polecenie (Express Tools)

Zmienia układ LUW tak, aby płaszczyzna XY była równoległa do przedniej płaszczyzny rysunku, a oś Z była od niej oddalona.

Lite Pro Mechanical BIM

5.4.1 Metoda

System LUW zmienia się automatycznie po uruchomieniu polecenia.



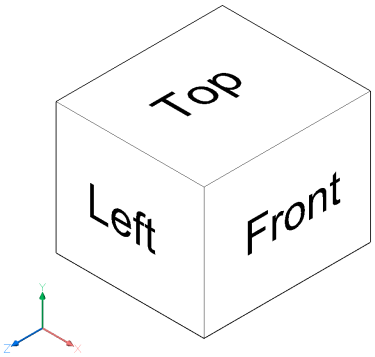
5.5 ACETUCS-LEFT polecenie (Express Tools)

Zmienia LUW w taki sposób, że płaszczyzna XY jest równoległa do lewej płaszczyzny rysunku, a oś Z jest skierowana od niej.

Lite Pro Mechanical BIM

5.5.1 Metoda

System LUW zmienia się automatycznie po uruchomieniu polecenia.



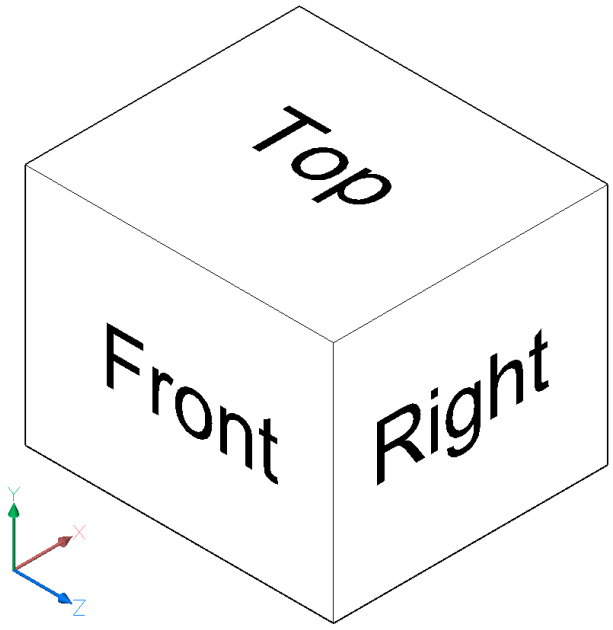
5.6 ACETUCS-RIGHT polecenie (Express Tools)

Zmienia LUW w taki sposób, że płaszczyzna XY jest równoległa do prawej płaszczyzny rysunku, a oś Z jest skierowana od niej.

Lite Pro Mechanical BIM

5.6.1 Metoda

System LUW zmienia się automatycznie po uruchomieniu polecenia.



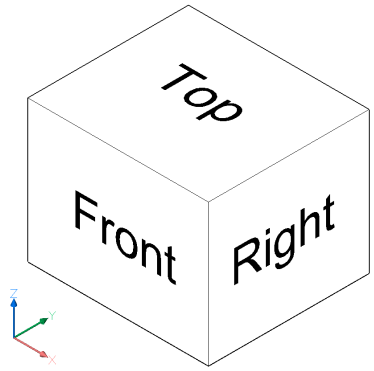
5.7 ACETUCS-TOP polecenie (Express Tools)

Zmienia LUW w taki sposób, że płaszczyzna XY jest równoległa do górnej płaszczyzny rysunku, a oś Z jest skierowana od niej.

Lite Pro Mechanical BIM

5.7.1 Metoda

System LUW zmienia się automatycznie po uruchomieniu polecenia.



5.8 ACISIMP polecenie

Importuje .sat lub .sab pliki do bieżącego rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.8.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Otwórz plik ACIS**, w którym można wybrać plik .sat lub .sab do zaimportowania do bieżącego rysunku.

Uwaga: Polecenie ACISIN ignoruje zmienne systemowe INSUNITS w pliku .sat i .dwg więc jedna jednostka importowanego pliku SAT lub SAB jest zawsze konwertowana na jedną jednostkę rysunku DWG.

5.9 ACISEKSP polecenie

Eksportuje modele bryłowe i powierzchniowe w formacie ACIS do wykorzystania przez inne programy do modelowania bryłowego.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.9.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Utwórz plik ACIS**, aby wyeksportować bryły 3D i elementy powierzchni w formacie ACIS, w czytelnym dla człowieka formacie ASCII .sat. lub kompaktowy plik binarny .sab format. Wyeksportowane pliki mogą być udostępniane innym programom 3D CAD zdolnym do modelowania bryłowego lub analizowania modeli bryłowych.

Uwaga: Współczynnik skali zapisany w pliku wynosi zawsze 1.

5.10 ACTIVATESECTIONVIEW polecenie

Ustawia punkt widzenia według płaszczyzny przekroju.

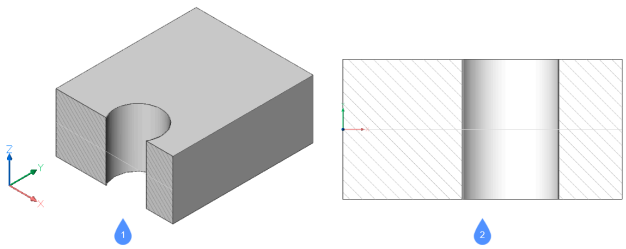
Lite Pro Mechanical BIM

5.10.1 Opis

Uwaga: Wymaga co najmniej jednej płaszczyzny przekroju na rysunku, utworzonej za pomocą polecenia PŁAPRZEKR.

Polecenie:

- zmienia punkt widzenia tak, aby był skierowany na wybraną płaszczyznę przekroju.
- tworzy układ LUW w wybranej płaszczyźnie przekroju.
- wyłącza widok **Perspektywa**.



1 Płaszczyzna przekroju

2 Wynik polecenia dla płaszczyzny przekroju.

5.11 AKTYWUJKONDYGNACJĘ polecenie

Aktywuje nazwaną historię.

Lite Pro Mechanical BIM

5.11.1 Metoda

Wprowadź numery budynku i kondygnacji.

Uwaga: Numery budynków i pięter są wyświetlane w wierszu poleceń wraz z ich nazwami.

Zdecyduj, czy historia ma być wyświetlana w **trybie widoku z góry**. Wartością domyślną jest **Tak**.

5.11.2 Opcje w ramach polecenia

Tak
Aktywuje historię w **trybie widoku z góry.**

Nie
Aktywuje historię bez modyfikacji widoku.

5.12 ADDAREALABELS command

Adds area labels at the centroids of closed polylines, 3D polylines, MPolygons, or strings.

Lite Pro Mechanical BIM

Icon:

5.12.1 Method

Choose an area label style from the available ones displayed in the Command line and then select the entities (closed polylines, 3D polylines, MPolygons, or strings).

Note:

- When the label is pinned inside the entity, it has one grip. When the label is dragged outside the entity, it has two grips.
- You can change the area label properties from the **Properites** panel, such as **Name**, **Description**, **Area label style**, **Entity**, **Dragged**, **Pinned**, and **Label rotation**.

5.13 ADDINMAN polecenie

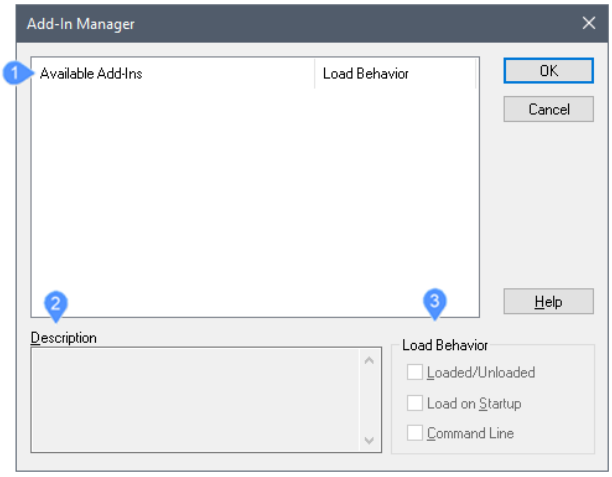
Otwiera okno dialogowe **Menedżer dodatków**.

Lite Pro Mechanical BIM

5.13.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Menedżer dodatków**.

Okno dialogowe **Menedżer dodatków** kontroluje sposób ładowania modułów Visual Basic for Applications COM (Common Object Model). Możesz przełączać moduły między załadowanymi i niezaładowanymi lub uruchamiać moduły podczas uruchamiania BricsCAD.



1 Dostępne dodatki

2 Opis

3 Zachowanie wczytywania

5.13.2 Dostępne dodatki

Wyświetla nazwy i status modułów VBA COM dostępnych w BricsCAD. "VBA COM" to skrót od Visual Basic for Applications Common Object Model.

5.13.3 Opis

Opisuje wybrany moduł VBA COM, jeśli istnieje.

5.13.4 Zachowanie wczytywania

Określa sposób ładowania modułów.

Załadowany/Rozładowany
Przełącza moduł między załadowanym i rozładowanym.

Załaduj przy starcie
Ładuje moduły po uruchomieniu BricsCAD.

Wiersz poleceń
Ładuje moduły za pomocą wiersza poleceń.

5.14 ETYKIETYLINIIKRZYWYCH polecenie

Dodaje etykiety wzdłuż krzywych lub linii.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.14.1 Metoda

Określ ogólne nazwy stylów etykiet dla linii i krzywych oraz wybierz obiekty (linie, polilinie 3D, obiekty Civil String), do których etykiety mają zastosowanie. Dostępne nazwy stylów etykiet dla linii i krzywych są wymienione w wierszu poleceń.

Uwaga: Styl etykiety dla linii i krzywych można utworzyć lub edytować, uzyskując dostęp do okna dialogowego **Edytor stylu etykiety** z panelu **Eksplorator Civil** - zakładka **Ustawienia**.

Etykieta linii i krzywej ma dwa uchwyty. Jedna przesuwa etykietę wzdłuż segmentu, a druga odciąga ją od segmentu.

Uwaga: Przeciągnięty stan stylu etykiety można edytować, uzyskując dostęp do zakładki Przeciągnięty stan w oknie dialogowym **Edytor stylu** etykiety z panelu **Eksplorator Civil** - zakładka **Ustawienia**.

5.15 ADDSECTIONVIEWLABELS command

Adds offset elevation labels or slope labels to a section view.

Lite Pro Mechanical BIM

Icon:

5.15.1 Method

Select the label type from the two options and set the label style for the section view accordingly.

5.15.2 Options within the command

Offset elevation
Allows you to set the section view offset label style name and select position.

Slope
Allows you to set the section view slope label style name and select position.

Switch section
Allows you to select another section view.

5.16 DODAJWYBRANE polecenie

Tworzy obiekt podobny do istniejącego.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.16.1 Metoda

Rozpocznij dodawanie nowego elementu do rysunku, wybierając istniejący element tego samego typu i właściwości, które chcesz dodać. BricsCAD automatycznie uruchamia odpowiednie polecenie i stosuje właściwości, aby utworzyć pasującą jednostkę. Na przykład, wybierz splajn, a program natychmiast uruchomi polecenie Splajn. Niektóre jednostki nie są jeszcze obsługiwane.

5.17 polecenieDODAJETYKIETYPOWIERZCHNI

Tworzy etykiety powierzchni.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.17.1 Opis

Tworzy punktowe poziomy wysokości, etykiety nachylenia lub etykiety konturów na powierzchni.

5.17.2 Metoda

Wybierz typ etykiety powierzchni i wybierz powierzchnię, do której ma zostać zastosowana.

5.17.3 Opcje w ramach polecenia

Kontur
Tworzy etykiety konturów głównych i pomocniczych przy użyciu dostępnych stylów etykiet.

Wysokość Punktu
Tworzy punktowe etykiety wysokości przy użyciu dostępnego stylu etykiety z określoną nazwą stylu symbolu.

Siatka
Umieszcza wysokość punktów na siatce z określonymi odstępami X i Y oraz obrotem.

Nachylenie
Tworzy etykiety nachylenia przy użyciu dostępnych stylów etykiet.

Pojedynczy punkt
Tworzy etykietę nachylenia poprzez wskazanie punktu na powierzchni.

Dwa punkty
Tworzy etykietę nachylenia poprzez wskazanie dwóch punktów.

5.18 AI_KOSTKA polecenie

Tworzy siatkę wielopowierzchniową 3D w kształcie kostki.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.18.1 Opis

Tworzy siatkę wielopowierzchniową 3D w kształcie prostokątnego lub kwadratowego pudełka. Wybierz jedną z kombinacji opcji, w tym narożnik, długość, szerokość, wysokość, sześcian i kąt obrotu.

5.18.2 Metoda

Istnieje jedna metoda na rozpoczęcie tworzenia pudełka:

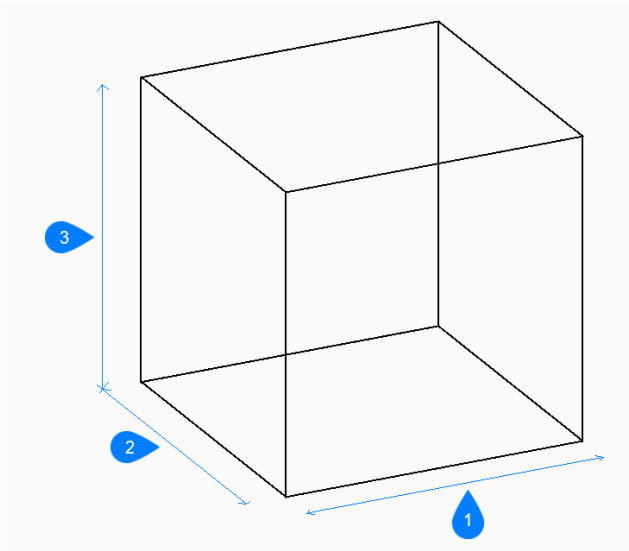
- Narożnik ograniczenia

5.18.3 Opcje w ramach polecenia

Długość boku kostki
Określa długość ramki.

Ustaw szerokość kostki
Określa szerokość ramki.

Kostka
Określa pojedynczą odległość dla długości, szerokości i wysokości ramki.



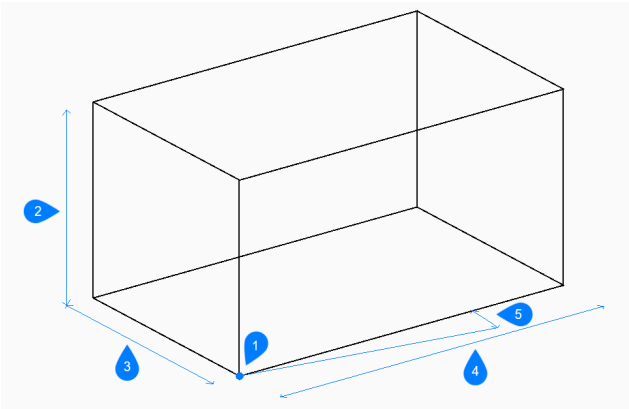
1 Długość

2 Szerokość

3 WYSokość

Wysokość kostki
Określa wysokość ramki.

Kąt obrotu kostki
Określa kąt obrotu podstawy pudełka w płaszczyźnie xy. Domyślną wartością jest 0.



1 Narożnik ograniczenia

2 WYSokość

3 Szerokość

4 Długość

5 Kąt obrotu

5.19 AI_STOŻEK polecenie

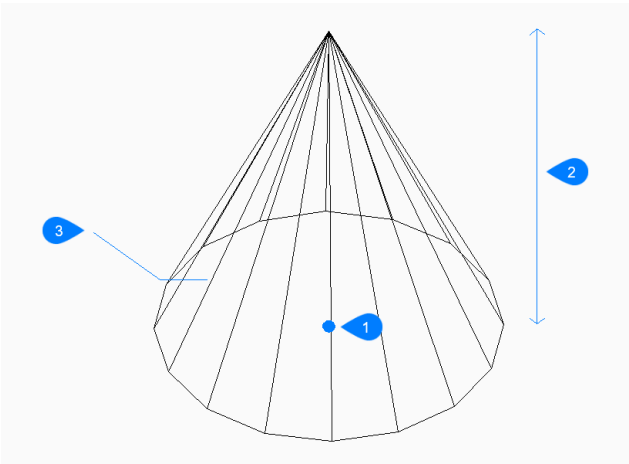
Tworzy siatkę wielokątów 3D w kształcie stożka.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.19.1 Opis

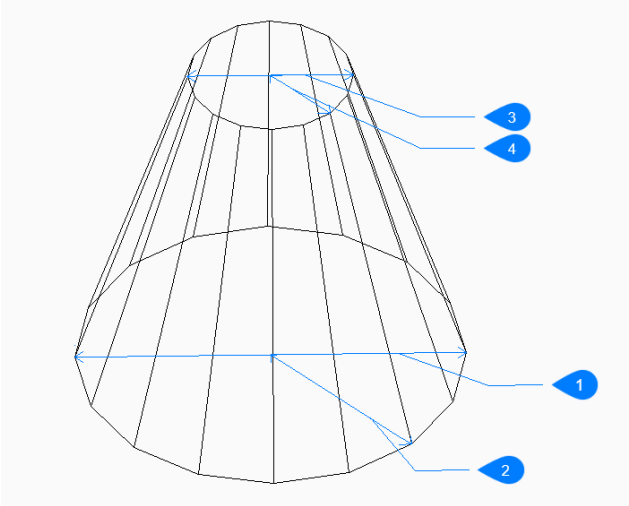
Tworzy siatkę wielokątów 3D w kształcie okrągłego lub eliptycznego stożka. Wybierz jedną z kombinacji opcji, w tym środek, promień, średnicę, wysokość, punkty końcowe osi, wierzchołek i liczbę segmentów.



1 Środek

2 WYSokość

3 Segmenty

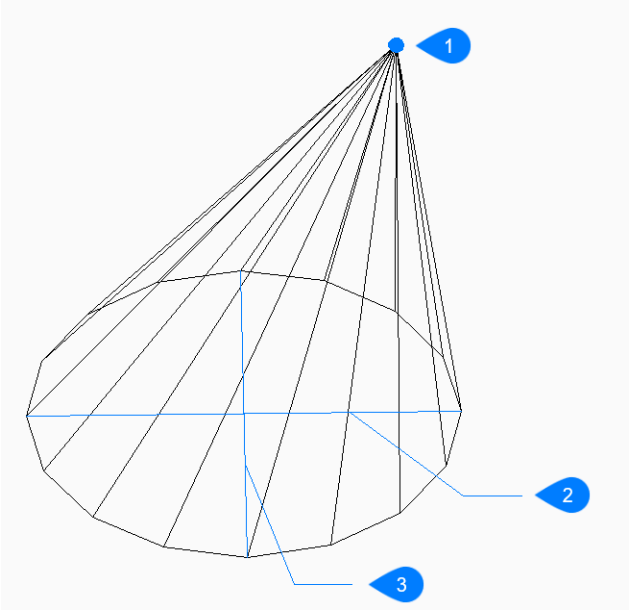


1 Średnica podstawy

2 Podstawowy promień

3 Górna średnica

4 Promień górny



1 Wierzchołek

2 Oś elipsy

3 Inna oś:

5.19.2 Metody

Polecenie to posiada 2 metody rozpoczęcia tworzenia stożka:

- Środek podstawy stożka
- Eliptyczny

5.19.3 Opcje w ramach polecenia

Środek podstawy stożka
Określa środek podstawy stożka.

Promień podstawy stożka
Określa promień podstawy stożka.

śreDnica
Określa średnicę podstawy stożka.

Promień wierzchołka stożka
Określa promień wierzchołka stożka.

Średnica górnej części stożka
Określa średnicę górnej części stożka.

Eliptyczny
Umożliwia utworzenie stożka eliptycznego poprzez określenie pierwszego końca osi elipsy.

Środek
Określa środek eliptycznej podstawy.

Punkt końcowy osi
Określa punkt końcowy osi.

Drugi koniec osi elipsy:
Określ drugi koniec osi elipsy.

Inna oś:
Określ promień drugiej osi.

Wierzchołek
Określ lokalizację wierzchołka stożka.

Wysokość stożka:
Określa wysokość stożka.

Liczba segmentów
Określa liczbę izolinii używanych do symulacji zakrzywionej powierzchni stożka. Domyślną wartością jest 16.

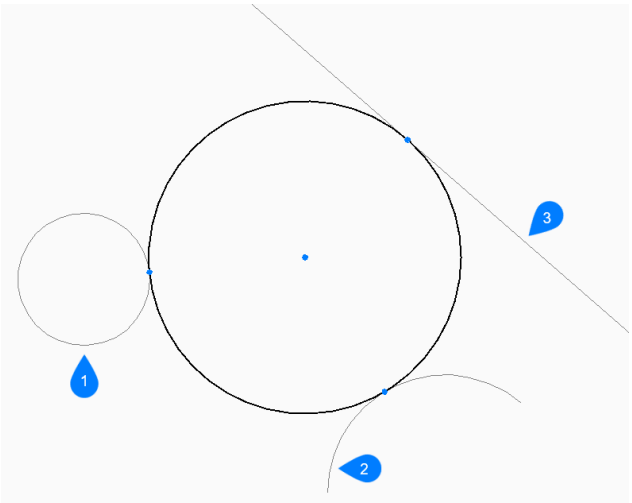
5.20 AI_CIRCTAN polecenie (Express Tools)

Tworzy okrąg styczny.

Lite Pro Mechanical BIM

5.20.1 Opis

Tworzy okrąg styczny do trzech elementów, które mogą zawierać linie, segmenty polilinii, polilinie, okręgi, łuki, linie x lub promienie.



1 Pierwszy punkt definicji stycznej

2 Drugi punkt definicji stycznej

3 Trzeci punkt definicji stycznej

5.20.2 Metoda

Wprowadź pierwszy, drugi i trzeci punkt definicji stycznej.

5.20.3 Opcje w ramach polecenia

Pierwszy punkt definicji stycznej
Rozpocznij tworzenie okręgu, wybierając punkt styczny na pierwszej jednostce.

Drugi punkt definicji stycznej
Umożliwia wybranie punktu stycznego na drugiej jednostce.

Trzeci punkt definicji stycznej
Umożliwia wybranie punktu stycznego na trzeciej jednostce.

5.21 AI_WALEC polecenie

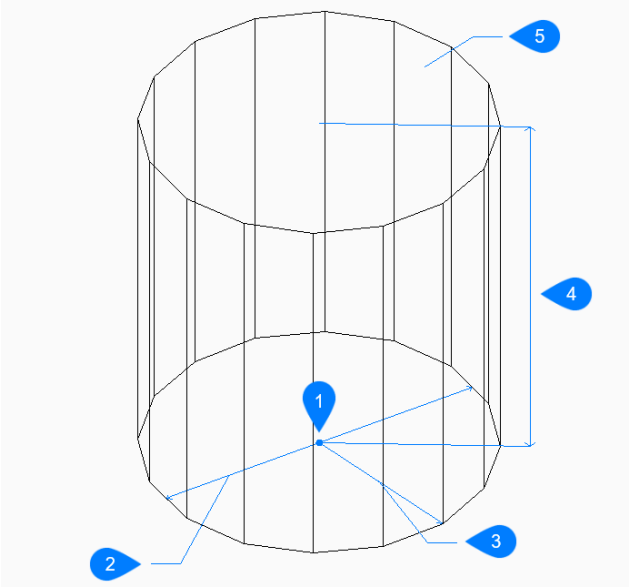
Tworzy siatkę wielokątów 3D w kształcie walca.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.21.1 Opis

Tworzy siatkę wielokątów 3D w kształcie okrągłego lub eliptycznego walca. Wybierz jedną z kombinacji opcji, w tym środek, promień, średnicę, wysokość, punkty końcowe osi i liczbę segmentów.



1 Środek

2 śreDnica

3 Promień

4 WYSokość

5 Segment

5.21.2 Metoda

To polecenie ma 2 metody rozpoczęcia tworzenia walca:

- Środek podstawy cylindra
- Eliptyczny

5.21.3 Opcje w ramach polecenia

Środek podstawy cylindra
Określa środek podstawy cylindra.

Promień podstawy cylindra
Określa promień podstawy cylindra.

śreDnica
Średnica bazy cylindra:

Eliptyczny
Określa pierwszy koniec osi elipsy.

Drugi koniec osi elipsy:
Określa drugi koniec osi elipsy.

Środek
Określa środek elipsy.

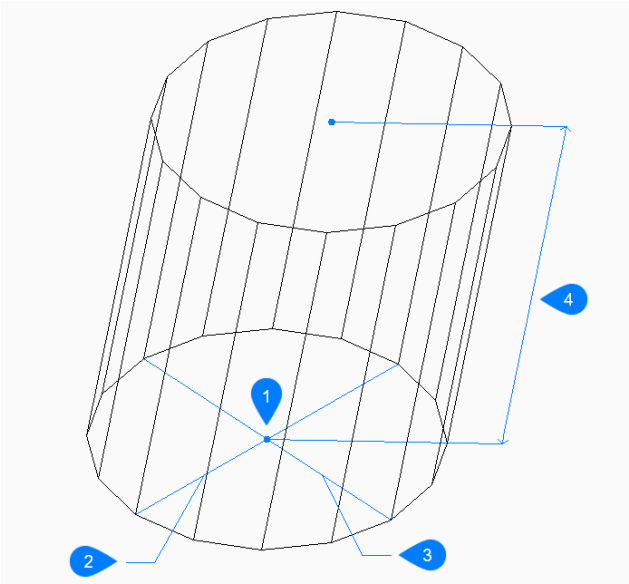
Punkt końcowy osi
Określa punkt końcowy osi elipsy.

Inna oś:
Określa promień drugiej osi.

Centrum drugiego końca
Określa środek drugiego końca osi w celu utworzenia ukośnego cylindra.

Wysokość walca
Określa wysokość cylindra.

Liczba segmentów
Określa liczbę izolinii używanych do symulacji zakrzywionej powierzchni cylindra. Domyślną wartością jest 16.



1 Środek

2 Pierwsza oś

3 Inna oś:

4 WYSokość

5.22 AI_DESELECT polecenie (Express Tools)

Odznacza wszystkie elementy.

Lite Pro Mechanical BIM

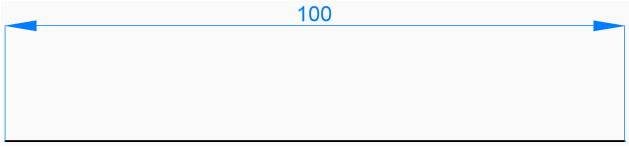
5.23 AI_DIM_TEXTABOVE polecenie (Express Tools)

Umieszcza tekst WYM powyżej linii wymiarowej.

Lite Pro Mechanical BIM

5.23.1 Metoda

Wybierz elementy wymiaru. Tekst WYM jest automatycznie umieszczany nad linią wymiarową.



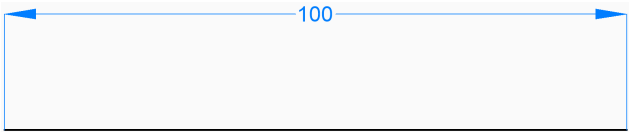
5.24 AI_DIM_TEXTCENTER polecenie (Express Tools)

Umieszcza tekst DIM w środku linii wymiarowej.

Lite Pro Mechanical BIM

5.24.1 Metoda

Wybierz elementy wymiaru. Tekst DIM jest automatycznie umieszczany na środku linii wymiarowej.



5.25 AI_DIM_TEXTHOME polecenie (Express Tools)

Przywraca domyślne położenie tekstów wymiarowych.

Lite Pro Mechanical BIM

Uwaga: Polecenie zmienia położenie tekstu wymiarowego tylko w poziomie.

5.26 AI_MISA polecenie

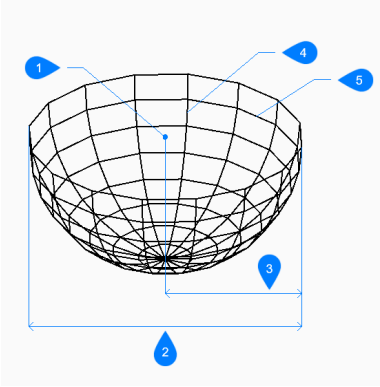
Tworzy siatkę wielokątów 3D w kształcie górnej połowy kuli.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.26.1 Opis

Tworzy siatkę wielokątów 3D w kształcie górnej połowy kuli. Wybierz jedną z kombinacji opcji, w tym środek, promień, średnicę i liczbę segmentów.



1 Środek

2 śreDnica

3 Promień

4 Segmenty od góry do dołu

5 Segmenty wokół naczynia

5.26.2 Metoda

Istnieje jedna metoda na rozpoczęcie tworzenia kopuły:

- Środek misy

5.26.3 Opcje w ramach polecenia

Środek misy
Określa środek otwartego końca kopuły.

Ustawienie promienia naczynia
Określa promień talerza.

śreDnica
Określa średnicę naczynia.

Liczba segmentów wokół misy
Określa liczbę izolinii, prostopadłych do płaszczyzny xy, używanych do symulacji zakrzywionej powierzchni kopuły. Domyślną wartością jest 16.

Liczba segmentów od góry do dołu
Określa liczbę izolinii, równoległych do płaszczyzny xy, używanych do symulacji zakrzywionej powierzchni sfery. Domyślną wartością jest 8.

5.27 AI_KOPUŁA polecenie

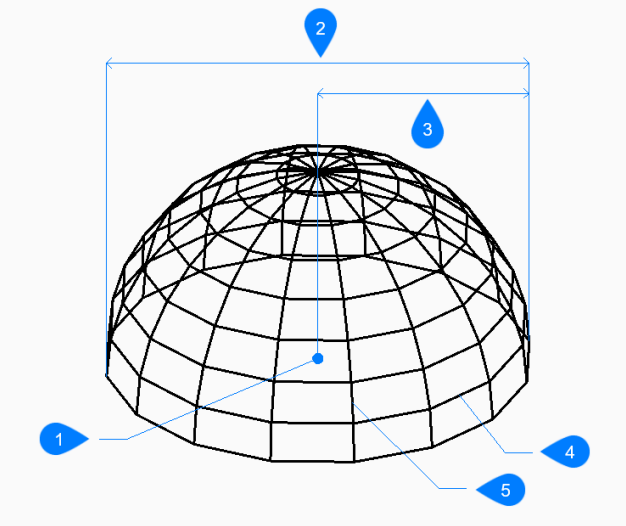
Tworzy siatkę wielokątów 3D w kształcie górnej połowy kuli.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.27.1 Opis

Tworzy siatkę wielokątów 3D w kształcie górnej połowy kuli. Wybierz jedną z kombinacji opcji, w tym środek, promień, średnicę i liczbę segmentów.



1 Środek

2 śreDnica

3 Promień

4 Segmenty od góry do dołu

5 Liczba segmentów wokół kopuły

5.27.2 Metoda

Istnieje jedna metoda na rozpoczęcie tworzenia kopuły:

- Środek Kopuły

5.27.3 Opcje w ramach polecenia

Środek Kopuły
Określa środek otwartego końca kopuły.

Określ promień kopuły lub
Określa promień kopuły.

śreDnica
Określa średnicę kopuły.

Liczba segmentów wokół kopuły
Określa liczbę izolinii, prostopadłych do płaszczyzny xy, używanych do symulacji zakrzywionej powierzchni kopuły. Domyślną wartością jest 16.

Liczba segmentów od góry do dołu
Określa liczbę izolinii, równoległych do płaszczyzny xy, używanych do symulacji zakrzywionej powierzchni kopuły. Domyślną wartością jest 8.

5.28 AI_DRAWORDER polecenie (Express Tools)

Zmienia kolejność wyświetlania nakładających się elementów.

Lite Pro Mechanical BIM

5.28.1 Metoda

Przesuwa wizualne wyświetlanie wybranych podmiotów:

- Powyżej
- PONiżej
- Przód
- Cofnij

5.28.2 Opcje w ramach polecenia

Powyżej
Przenosi wizualne wyświetlanie wybranych podmiotów nad podmiot referencyjny.

PONiżej
Przenosi wyświetlanie wizualne wybranych podmiotów pod podmiot referencyjny.

Przód
Przesuwa kolejność wyświetlania wybranych podmiotów ponad wszystkie inne nakładające się podmioty.

Cofnij
Przesuwa kolejność wyświetlania wybranych podmiotów poniżej wszystkich innych nakładających się podmiotów.

5.29 AI_EDGESURF polecenie

To polecenie jest przestarzałe. Nadal istnieje tylko dla kompatybilności wstecznej.

Lite Pro Mechanical BIM

Zamiast tego należy użyć polecenia POWKRAW.

5.30 AI_FMS polecenie (Express Tools)

Przełącza rzutnie z obszaru papieru do rzutni obszaru modelu.

Lite Pro Mechanical BIM

5.30.1 Metoda

Jeśli znajdujesz się w obszarze modelu, przełącza się na ostatnio otwarty układ w obszarze papieru.

5.31 AI_MOLC polecenie (Express Tools)

Ustawia bieżącą warstwę wybranego elementu.

Lite Pro Mechanical BIM

5.32 AI_MSPACE polecenie (Express Tools)

Przełącza do obszaru modelu.

Lite Pro Mechanical BIM

5.33 AI_PROPCHK polecenie (Express Tools)

Otwiera panel **Właściwości** dla wybranych elementów.

Lite Pro Mechanical BIM

5.34 AI_PSPACE polecenie (Express Tools)

Przełącza do ostatnio otwartego układu w obszarze papieru.

Lite Pro Mechanical BIM

5.35 AI_OSTROSŁUP polecenie

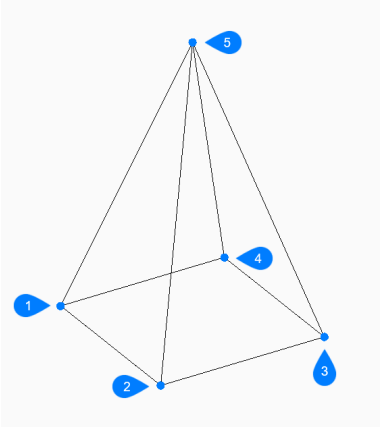
Tworzy siatkę wielopowierzchniową 3D w kształcie piramidy.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.35.1 Opis

Tworzy siatkę wielopowierzchniową 3D w kształcie piramidy o trzech lub czterech bokach. Boki podstawy mogą mieć nierówne długości. Opcje pozwalają określić spiczasty, prążkowany lub płaski wierzchołek.



1 Pierwszy punkt:

2 Punkt drugi

3 Punkt trzeci

4 Ostatni punkt

5 Wierzchołek

5.35.2 Metody

Istnieje jedna metoda na rozpoczęcie tworzenia piramidy

- Pierwszy punkt podstawy piramidy

5.35.3 Opcje w ramach polecenia

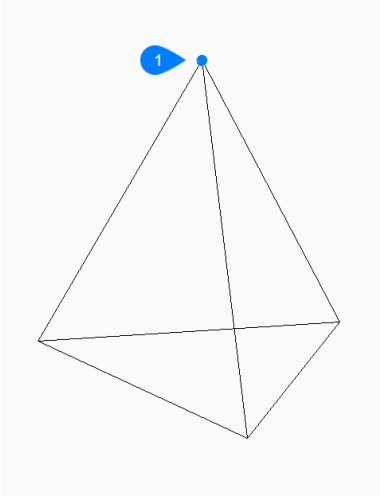
Pierwszy punkt podstawy piramidy
Określa pierwszy punkt podstawy piramidy.

Punkt drugi
Określa drugi punkt podstawy piramidy.

Punkt trzeci
Określa trzeci punkt podstawy piramidy.

Czworościan
Wybierz tę opcję, aby zakończyć tworzenie podstawy ostrosłupa po określeniu trzeciego punktu w celu utworzenia ostrosłupa trójbocznego (czworościanu foremnego).

Ustaw wierzchołek czworościanu foremnego
Określa wierzchołek czworościanu foremnego (1).



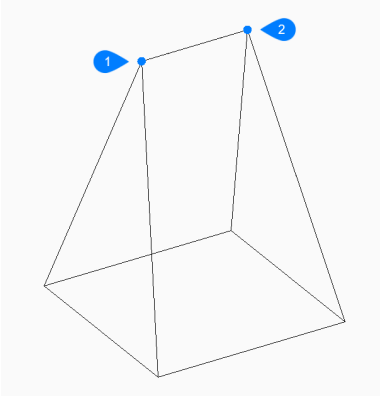
1 Wierzchołek

Górna powierzchnia
Określa pierwszy punkt na górnej powierzchni czworościanu, drugi punkt i ostatni punkt górnej powierzchni.

Ustaw ostatni punkt dla bazy
Określa czwarty punkt podstawy piramidy.

Ustawienie wierzchołka ostrosłupa
Określa lokalizację wierzchołka piramidy.

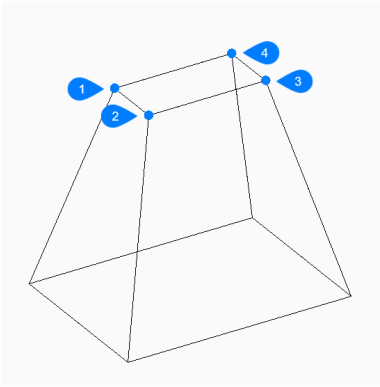
GRzbiet
Określa punkt początkowy i końcowy w celu utworzenia krawędzi na szczycie piramidy.



1 Początek grzbietu

2 Koniec grzbietu

Górna powierzchnia
Określa cztery punkty w celu utworzenia ściany na szczycie piramidy.



1 Pierwszy punkt:

2 Punkt drugi

3 Punkt trzeci

4 Ostatni punkt

5.36 AI_REVSURF zmienna systemowa

To polecenie jest przestarzałe. Nadal istnieje tylko dla kompatybilności wstecznej.

Lite Pro Mechanical BIM

Zamiast tego należy użyć polecenia POWOBROT.

5.37 AI_RULESURF polecenie

To polecenie jest przestarzałe. Nadal istnieje tylko dla kompatybilności wstecznej.

Lite Pro Mechanical BIM

Zamiast tego należy użyć polecenia POWPROST.

5.38 AI_SELALL polecenie (Express Tools)

Wybiera wszystkie elementy na rysunku, z wyjątkiem tych, które znajdują się na zablokowanych warstwach.

Lite Pro Mechanical BIM

5.39 AI_SFERA polecenie

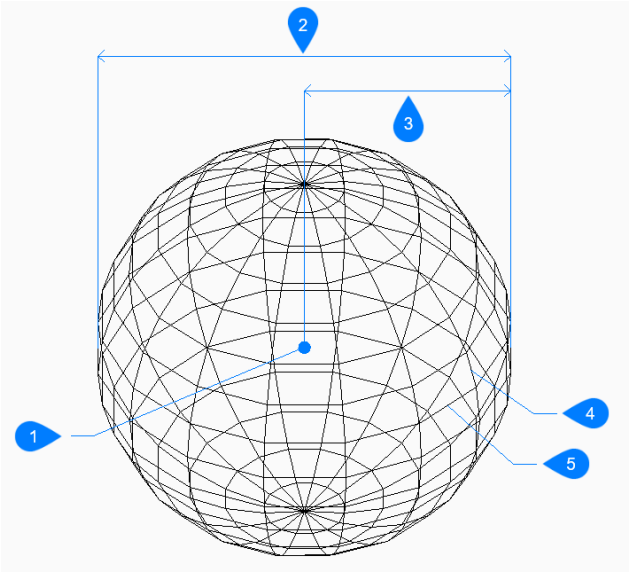
Tworzy siatkę wielokątów 3D w kształcie sfery.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.39.1 Opis

Tworzy siatkę wielokątów 3D w kształcie sfery. Wybierz jedną z kombinacji opcji, w tym środek, promień, średnicę i liczbę segmentów.



1 Środek

2 śreDnica

3 Promień

4 Segmenty równoleżnikowe

5 Segmenty wzdłużne

5.39.2 Metoda

Istnieje jedna metoda na rozpoczęcie tworzenia sfery:

- Środek sfery

5.39.3 Opcje w ramach polecenia

Środek sfery
Określa środek sfery.

Określ promień sfery lub
Określa promień sfery.

śreDnica
Określ średnicę sfery.

Liczba segmentów wzdłużnych
Określa liczbę izolinii prostopadłych do płaszczyzny xy, używanych do symulacji zakrzywionej powierzchni sfery. Domyślną wartością jest 16.

Liczba segmentów równoleżnikowych
Określa liczbę izolinii, równoległych do płaszczyzny xy, używanych do symulacji zakrzywionej powierzchni sfery. Domyślną wartością jest 16.

5.40 AI_POWWALC polecenie

To polecenie jest przestarzałe. Nadal istnieje tylko dla kompatybilności wstecznej.

Lite Pro Mechanical BIM

Zamiast tego należy użyć polecenia POWWALC.

5.41 AI_TILEMODE1 polecenie (Express Tools)

Ustawia zmienną systemową TILEMODE na wartość 1.

Lite Pro Mechanical BIM

5.42 AI_TORUS poleceni

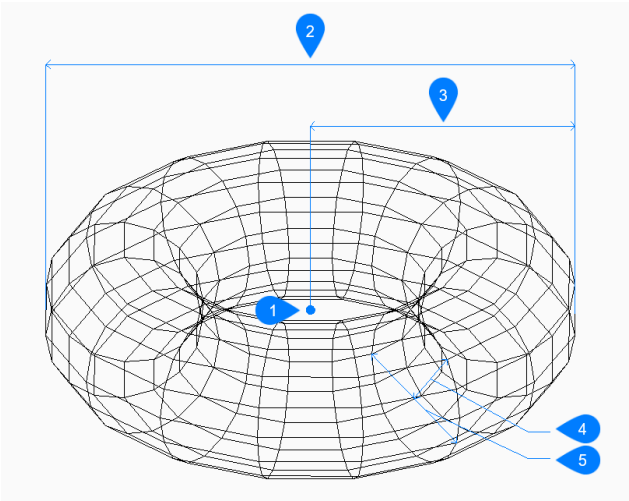
Tworzy siatkę wielokątów 3D w kształcie stożka.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.42.1 Opis

Tworzy siatkę wielokątów 3D w kształcie stożka. Wybierz jedną z kombinacji opcji, w tym środek i promień lub średnicę zarówno całego torusa, jak i jego korpusu.



1 Środek

2 Średnica całego torusa

3 Promień całego torusa

4 Promień korpusu

5 Średnica korpusu

5.42.2 Metody

Istnieje jedna metoda na rozpoczęcie tworzenia kopuły:

- Środek całego torusa

5.42.3 Opcje w ramach polecenia

Środek całego torusa
Określa środek całego torusa.

Ustawienie promienia całego torusa
Określa środek torusa. Promień jest mierzony od środka całego torusa do środka korpusu (tuby) torusa.

Średnica całego torusa
Określa średnicę całego torusa. Średnica jest dwukrotnością odległości od środka całego torusa do środka korpusu (tuby) torusa.

Ustawienie promienia korpusu torusa
Określa promień korpusu (rury) torusa.

Średnica bryły torusa:
Określa średnicę korpusu torusa.

Segmenty wokół korpusu torusa
Określa liczbę izolinii, prostopadłych do płaszczyzny xy, używanych do symulacji zakrzywionej powierzchni kopuły. Wartość domyślna to 16.

Segmenty wokół całego torusa
Określa liczbę izolinii, równoległych do płaszczyzny xy, używanych do symulacji zakrzywionej powierzchni sfery. Domyślną wartością jest 16.

5.43 AI_KLIN polecenie

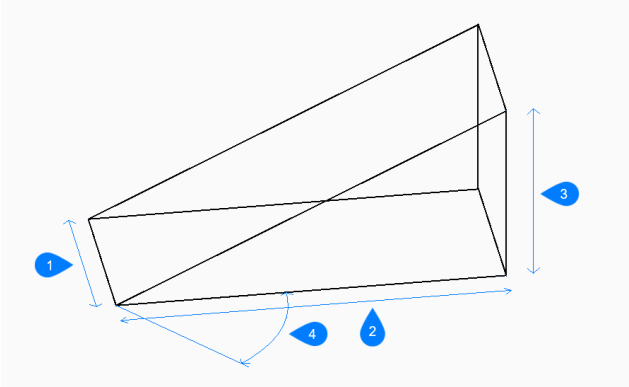
Tworzy siatkę wielopowierzchniową 3D w kształcie klina.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.43.1 Opis

Tworzy siatkę wielopowierzchniową 3D w kształcie klina, określając narożnik, długość, szerokość, wysokość i kąt obrotu.



1 Szerokość

2 WYSokość

3 Długość

4 Kąt obrotu

5.43.2 Metoda

Istnieje jedna metoda na rozpoczęcie tworzenia klina:

- Narożnik klina

5.43.3 Opcje w ramach polecenia

Narożnik klina
Określa narożnik podstawy klina.

Długość klina
Określa długość klina.

Szerokość klina
Określa szerokość klina.

Wysokość klina
Określa wysokość klina.

Kąt obrotu klina
Określa kąt obrotu podstawy klina w płaszczyźnie xy.

5.44 MULTIODNDODAJLINIE polecenie

Dodaje i usuwa odnośników.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.44.1 Opis

Dodaje i usuwa jedną lub więcej odnośników.

5.44.2 Metoda

Istnieją dwie metody dodawania i usuwania odnośników:

- Dodawanie liderów do istniejącego mleadera.
- Usuwanie liderów z listy liderów.

5.44.3 Opcje w ramach polecenia

Dodaj odnośniki
Nowi liderzy są dodawani do istniejącej jednostki mleader.

Usuń odnośniki
Jeden lub więcej liderów zostaje usuniętych z istniejącej jednostki mleader.
To polecenie może usunąć wszystkich liderów z jednostki mleader, pozostawiając tylko tekst.

5.45 MULTIODNUSUŃLINIE polecenie

Usuwa i dodaje liderów do mleaders.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.45.1 Opis

Usuwa i dodaje jedną lub więcej linii prowadzących do i z przyponów wieloliniowych.

5.45.2 Metoda

Istnieją dwie metody usuwania i dodawania liderów:

- Usuwanie liderów z listy liderów.
- Dodawanie liderów do istniejącego mleadera.

5.45.3 Opcje w ramach polecenia

Usuń odnośniki
Jeden lub więcej liderów zostaje usuniętych z istniejącej jednostki mleader.
To polecenie może usunąć wszystkich liderów z jednostki mleader, pozostawiając tylko tekst.

Dodaj odnośniki
Nowi liderzy są dodawani do istniejącej jednostki mleader.

5.46 AIWYMODWRÓĆSTRZAŁKĘ polecenie

Odwraca strzałkę wymiaru.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.46.1 Opis

Odwraca strzałki wymiarów tak, aby wskazywały w przeciwnym kierunku.

Mimo że podpowiedź odnosi się do wielu elementów, polecenie obraca tylko jedną strzałkę naraz, najbliższą wybranemu punktowi wzdłuż linii wymiaru lub rozszerzenia.

5.47 AIWYMPREC polecenie

Zmienia precyzję wyświetlania tekstu wymiaru.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.47.1 Opis

Zwiększa i zmniejsza precyzję wyświetlania wartości wymiarów z mocą wsteczną, zmieniając liczbę miejsc dziesiętnych lub mianownik ułamków. Zmierzona precyzja pozostaje niezmieniona.

Polecenie to zaokrągla wartości wymiarów w górę lub w dół, przez co może wyświetlać fałszywe wartości, które wydają się zbyt wysokie lub zbyt niskie. Na przykład ustawienie wartości AIWYMPREC na 0 dla wymiaru o długości 3,525" powoduje zaokrąglenie wyświetlanej wartości do 4", ale zmierzona długość pozostaje równa 3,525".

5.48 AIWYMSTYL polecenie

Stosuje i zapisuje style wymiarów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.48.1 Opis

Zapisuje bieżące ustawienia wymiaru jako nazwany styl i stosuje wstępnie ustawiony styl do wybranych wymiarów w bieżącym rysunku.

5.48.2 Metoda

Istnieją dwie metody rozpoczęcia pracy ze stylami wymiarów:

- Zastosowanie zapisanego stylu wymiaru do wymiarów na rysunku.
- Zapisuje ustawienia wymiaru w bieżącym rysunku jako nazwany styl.

5.48.3 Opcje w ramach polecenia

Zastosuj
Zastosowanie istniejącego stylu wymiaru do jednego lub większej liczby wymiarów.

Uwaga: Użyj polecenia '-WYMSTYL w sposób przezroczysty podczas tego polecenia, aby wyświetlić nazwy stylów wymiarów w bieżącym rysunku.

Zastępuje to zmiany dokonane w wymiarach za pomocą poleceń takich jak AIWYMODWRÓĆSTRZAŁKĘ i AIWYMPREC.

Zapisz
Zapisuje właściwości stylu istniejącego wymiaru w nazwanym stylu.
Właściwości zapisanego stylu można sprawdzić za pomocą polecenia WYMSTYL.

5.49 DOPASUJ polecenie

Przesuwa, obraca i skaluje obiekty w celu wyrównania ich z określonymi punktami.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: DP

5.49.1 Opis

Przesuwa, obraca i skaluje obiekty w przestrzeni 2D lub 3D poprzez określenie zestawu punktów wyrównania.

5.49.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz obiekty
Wybiera jednostki, które mają zostać wyrównane.

Uwaga: Nie wybieraj jednostek docelowych, w przeciwnym razie zostaną one również przeniesione.

Określ pierwszy punkt źródłowy:
Określa punkt wyrównania źródła.

Określ pierwszy punkt celu:
Określa docelowy punkt wyrównania.

Uwaga: Po naciśnięciu klawisza Enter obiekt źródłowy zostanie przeniesiony.

Uwaga: Określa drugą parę punktów źródłowych i docelowych do przesuwania i obracania jednostek.

Określ drugi punkt źródłowy:
Określa drugi punkt wyrównania źródła.

Określ drugi punkt celu:
Określa pasujący punkt docelowy.

Uwaga: Naciśnij Enter, aby przesuwać i obracać obiekty 2D.

Uwaga: Określ trzecią parę punktów źródłowych i docelowych, aby przesuwać i obracać obiekty 3D.

Skalowanie jednostek na podstawie punktów wyrównania
Umożliwia skalowanie jednostki źródłowej.

Uwaga: Skalowanie jest dostępne tylko podczas wyrównywania podmiotów przy użyciu dwóch par punktów.

Tak
Skaluje obiekty względem wybranych punktów.

Nie
Nie skaluje obiektów.

Określ trzeci punkt źródłowy:
Określa punkt źródłowy dla wyrównania 3D.

Określ trzeci punkt celu:
Określa pasujący punkt docelowy.

5.50 ALIASEDIT polecenie (Express Tools)

Tworzy, edytuje i usuwa aliasy poleceń .

Lite Pro Mechanical BIM

5.50.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Dostosuj** kartę **Aliasy poleceń** do tworzenia, edytowania i usuwania aliasów poleceń.

5.51 WYRÓWNANIE polecenie

Tworzy wyrównania poziome i 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.51.1 Opis

Tworzy poziome i trójwymiarowe wyrównania reprezentujące układ odniesienia używany do pozycjonowania obiektów liniowych w przestrzeni.

Uwaga: Można przesunąć wyrównanie poziome. Wynikiem polecenia ODSUŃ dla wyrównania poziomego jest nieasocjacyjna polilinia.

Wyrównanie poziome jest tworzone poprzez określenie punktów przecięcia (PI) wielokąta stycznego. Krzywe są rysowane automatycznie między stycznymi.

Uwaga: Zmienna systemowa CVDEFAULTCURVETYPEHA określa typ krzywej, który ma być używany podczas tworzenia nowego wyrównania poziomego lub dodawania nowego PI. Wartością domyślną jest **Spirala-krzywa-spirala**.

5.51.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz powierzchnię TIN
Umożliwia wybranie powierzchni TIN używanej do obłożenia wyrównania poziomego i utworzenia wyrównania 3D.

Uwaga: Tworzone są dwa wyrównania 3D: jedno reprezentuje rzut wyrównania poziomego na powierzchnię TIN, a drugie reprezentuje wyrównanie pionowe, które jest obliczane na podstawie parametru **tolerancji pionowej**.

Wybierz punkt pi
Umożliwia wybranie punktów PI dla wyrównania poziomego.

Uwaga: Jeśli wcześniej wybrano opcję **Wybierz powierzchnię TIN**, wyrównanie 3D zostanie wygenerowane automatycznie.

Cofnij
Cofa ostatni punkt PI.

Określ stację początkową
Umożliwia zdefiniowanie stacji początkowej podczas rozpoczynania tworzenia nowego wyrównania.

5.52 WYRÓWNANIE3D polecenie

Tworzy **Wyrównanie 3D** z określonego wyrównania pionowego.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.52.1 Opis

Tworzy element **Wyrównania 3D**, wybierając wyrównanie pionowe.

5.53 WYRÓWNANIEKRZYWA polecenie

Tworzy nieograniczony element krzywej na istniejącym lub nowym **Wyrównaniu Poziomym**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.53.1 Metoda

Istnieją dwie metody:

- Utwórz nowy element krzywej na istniejącym wyrównaniu poziomym.
- Utwórz nowe wyrównanie, rysując element krzywej.

Nieograniczony element krzywej można utworzyć na **Istniejącym** lub **nowym Wyrównaniu Poziomym** na dwa sposoby. W obu przypadkach należy najpierw wybrać istniejące wyrównanie poziome. Użytkownik może następnie określić punkt środkowy krzywej na rysunku lub wybrać opcję **Punkty** z wiersza poleceń. Jeśli użytkownik określił punkt środkowy, w następnym kroku określa orientację elementu krzywej, a na końcu określa jego średnicę. W przeciwnym razie, jeśli w wierszu poleceń wybrano opcję

Punkty, użytkownik określa trzy punkty definiujące nowy element krzywej. Użytkownik może następnie kontynuować rysowanie nowych elementów krzywej na istniejącym wyrównaniu poziomym do momentu naciśnięcia klawisza Enter.

5.53.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz istniejące wyrównanie poziome
Tworzy nowy element krzywej na istniejącym wyrównaniu.

Utwórz nowe wyrównanie
Tworzy nowy element krzywej na istniejącym **Wyrównaniu Poziomym**.

Określ kierunek krzywej
Przełącza między kierunkiem zgodnym i przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Punkty
Tworzy nowy element krzywej **Wyrównania Poziomego**, określając jego punkt początkowy, drugi punkt i punkt końcowy.

5.54 WYRÓWNANIEEDYCJA polecenie

Edytuje wyrównanie.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.54.1 Metoda

Wybierz wyrównanie poziome lub pionowe do edycji.

5.54.2 Opcje w poleceniu wyrównania w poziomie

Kontynuuj z Pi
Umożliwia kontynuowanie wyrównywania w poziomie.

Uwaga: Ta opcja działa tylko wtedy, gdy ostatni element jest stałą linią.

Usuń element
Umożliwia usuwanie elementów wyrównania.

Dodaj PI
Dodaje Punkt PI do wyrównania.

Usuń PI
Usuwa punkt Pi.

Zmiana powierzchni Tin
Zmienia powierzchnię TIN wyrównania poziomego poprzez dodanie dodatkowej powierzchni TIN.

Dodaj równanie pikietażu
Umożliwia dodanie równania pikietażu.

Usuń równanie pikietażu
Umożliwia usunięcie równania pikietażu poprzez określenie indeksu.

5.54.3 Opcje w poleceniu wyrównania w pionie

Dodaj pvi
Dodaje punkt Pvi do wyrównania.

Usuń pvi
Usuwa punkt PVI.

Zmiana powierzchni Tin
Zmienia powierzchnię TIN wyrównania pionowego poprzez dodanie dodatkowej powierzchni TIN.

5.55 WYRÓWNANIEELEMENTPOMIĘDZY polecenie

Tworzy nowy element pomiędzy dwoma wybranymi elementami wyrównania.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.55.1 Opis

Nowy element jest rysowany stycznie do obu elementów dołączenia.

Uwaga: Dlatego mówimy, że taki element jest ograniczony przez oba wybrane elementy.

W zależności od wybranego typu nowego elementu, niektóre parametry elementu są zachowywane podczas edycji elementów dołączonych.

Następujące typy nowych elementów mogą być tworzone pomiędzy dwoma istniejącymi elementami: linie, krzywe, spirale, kombinacje spirala-krzywa-spirala, spirala-spirala oraz spirala-linia-spirala.

5.55.2 Opcje w ramach polecenia

Linia
Tworzy nowy element linii pomiędzy dwoma istniejącymi elementami krzywej. Nowa linia jest rysowana stycznie do obu elementów mocujących. Styczna jest zachowywana podczas edycji elementów dołączanych.
Linię można dodać między następującymi kombinacjami elementów:

- Pomiędzy dwoma istniejącymi nieograniczonymi okręgami.
- Pomiędzy dwoma istniejącymi ograniczonymi okręgami jako część kombinacji, takich jak krzywa ze spiralą i kombinacja krzywa-spirala-spirala.
- Pomiędzy istniejącym nieograniczonym i ograniczonym okręgiem.

Uwaga: Sposób rysowania linii między wybranymi elementami zależy od ich kierunku.

Krzywa
Tworzy nowy element krzywej pomiędzy dwoma istniejącymi elementami wyrównania. Nowy element jest rysowany stycznie do obu elementów dołączenia. Styczna i promień krzywej są zachowywane podczas edycji elementów dołączonych.
Położenie punktów na elementach (mocujących), między którymi tworzona jest nowa krzywa, oraz długość krzywej są dostosowywane zgodnie z edycją elementów mocujących.
Krzywą można dodać między wszystkimi kombinacjami elementów z wyjątkiem pierwszego wybranego elementu i ograniczonej spirali.

Uwaga: Krzywa jest definiowana przez typ elementów mocujących, określony promień krzywej i kąt rozwiązania (< or >180°). Sposób rysowania okręgu między wybranymi elementami zależy od kierunku elementów mocujących.

Spirala

Tworzy nowy element spiralny pomiędzy dwoma istniejącymi elementami wyrównania. Nowa spirala jest rysowana stycznie do obu elementów mocujących. Styczna jest zachowywana podczas edycji elementów dołączanych.

Uwaga: Swobodna spirala jest definiowana przez typ i kierunek wybranych elementów mocujących. Ponieważ spirala ma tylko jedno rozwiązanie geometryczne, użytkownik nie może określić parametrów, takich jak parametr A lub długość spirali.

SCS spirala-krzywa-spirala

Tworzy nową kombinację spirala-krzywa-spirala pomiędzy dwoma istniejącymi elementami wyrównania. Nowa kombinacja jest rysowana stycznie do obu elementów mocujących. Styczna, promień łuku i obie długości spirali są zachowywane podczas edycji elementów mocujących.

Położenie punktów na elementach (mocujących), między którymi tworzona jest nowa krzywa, oraz długość krzywej są dostosowywane zgodnie z edycją elementów mocujących.

Wybierz elementy mocowania, określ promień krzywej i długość spirali, aby dodać kombinację spirala-krzywa-spirala między wybranymi elementami wyrównania.

Spirala SS

Tworzy nową kombinację spirala-spirala między dwoma istniejącymi elementami krzywej o tej samej orientacji i ewentualnie różnych promieniach. Nowa kombinacja jest rysowana stycznie do obu elementów mocujących. Styczna jest zachowywana podczas edycji elementów dołączanych.

Parametry spirali (długość i parametr A) oraz położenie punktów na elementach (mocujących), między którymi tworzona jest nowa kombinacja, są obliczane zgodnie z określonym stosunkiem A1/A2 (lub L1/L2).

Uwaga: Położenie punktów na elementach (mocujących), między którymi tworzona jest nowa krzywa, oraz długość krzywej są dostosowywane zgodnie z edycją elementów mocujących.

SLS Spirala-Linia-Spirala

Tworzy nową kombinację spirala-linia-spirala, o określonej długości spirali, pomiędzy dwoma istniejącymi elementami krzywej. Nowa kombinacja jest rysowana stycznie do obu elementów mocujących.

Uwaga: Położenie punktów na elementach (mocujących), między którymi tworzona jest nowa kombinacja, oraz parametry spirali są dostosowywane zgodnie z edycją elementów mocujących.

Określ pierwszy podmiot

Umożliwia wybranie pierwszego elementu wyrównania.

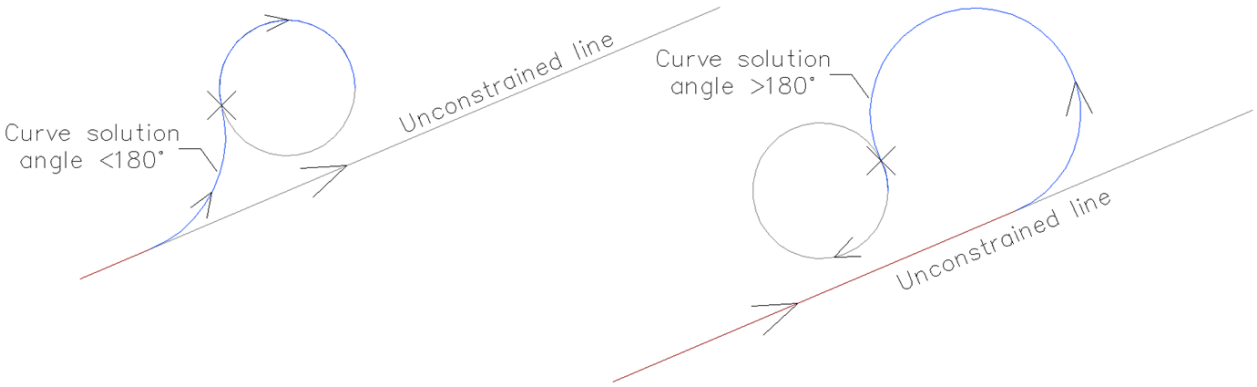
Określ drugi podmiot

Umożliwia wybranie drugiego elementu wyrównania.

Czy kąt rozwiązania krzywej jest

Przełącza między **Większyniż180** i **Mniejszyniż180**.

Poniższy rysunek przedstawia dwa możliwe rozwiązania dla krzywej o kącie < 180° (po lewej) i > 180° (po prawej) dodanej między nieograniczoną linią a elementem łuku.

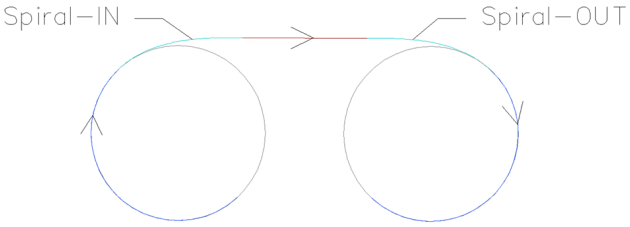


Parametr spirali A
Umożliwia określenie stosunku A1/A2.

Długość spirali
Umożliwia określenie współczynnika L1/L2.

Długość spirali
Umożliwia określenie długości spirali.

Długość spirali
Umożliwia określenie długości spirali.
Poniższy rysunek przedstawia kombinację spirala-linia-spirala, utworzoną między dwiema nieograniczonymi krzywymi, gdzie użytkownik określa długości spirali-IN i spirali-OUT.



Określ promień
Umożliwia określenie promienia nowej spirali i elementu krzywej.

5.56 WYRÓWNANIEELEMENTZ polecenie

Dołącza nowy element wyrównania przed (do) lub za (od) istniejącym elementem wyrównania.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.56.1 Opis

Do istniejących elementów można dołączać następujące typy nowych elementów: linie, krzywe, spirale, linie ze spiralami, krzywe ze spiralami i kombinacje krzywa-spirala-spirala.

Uwaga: Nowy element jest zawsze rysowany stycznie do określonego punktu na wybranym elemencie mocującym.

5.56.2 Opcje w ramach polecenia

Linia

Dołączenie nowego elementu linii przed (do) lub za (od) wybranym elementem wyrównania.

Uwaga: Długość linii może być określona na rysunku lub wprowadzona w wierszu poleceń.

Krzywa

Dołącz nowy element krzywej przed (do) lub za (od) wybranym elementem wyrównania.

Aby dołączyć krzywą przed istniejącym elementem, wybierz ją bliżej punktu początkowego elementu. W przeciwnym razie kliknij bliżej punktu końcowego elementu mocującego, aby dołączyć krzywą za (zaczynając od) elementem.

Uwaga: Geometria krzywej jest definiowana przez promień krzywej, rozwiązanie kąta krzywej (większy lub mniejszy niż 180°) i punkt przejścia.

Spirala

Dołączenie nowego elementu linii przed (do) lub za (od) wybranym elementem wyrównania.

Aby dołączyć krzywą przed istniejącym elementem, wybierz ją bliżej punktu początkowego elementu. W przeciwnym razie kliknij bliżej punktu końcowego elementu mocującego, aby dołączyć krzywą za (zaczynając od) elementem.

Uwaga: Geometria spirali jest definiowana przez promień, długość i kierunek (zgodnie lub przeciwnie do ruchu wskazówek zegara).

LS linia ze spiralą

Dołączenie kombinacji przed (do) lub za (od) wybranym elementem wyrównania. Jak sama nazwa wskazuje, kombinacja składa się z dwóch elementów, spirali i linii.

Uwaga: Kolejność tworzonych elementów zależy od tego, czy kombinacja jest dołączana przed czy po wybranym elemencie. Aby utworzyć kombinację przed wybranym elementem, wybierz element dołączony bliżej jego punktu początkowego. W ten sposób otrzymujemy kombinację **Linia-Spirala**. W przeciwnym razie, jeśli istniejący element zostanie wybrany bliżej jego punktu końcowego, otrzymamy kombinację **Spirala-Linia** po elemencie mocującym. Takie połączenie rozpoczyna się od spiralnego przejścia do linii, która przechodzi przez określony punkt przejścia (punkt końcowy linii).

KS krzywa ze spiralą

Dołączenie kombinacji **Linia-Spirala** przed (do) lub za (od) wybranym elementem wyrównania. Jak sama nazwa wskazuje, kombinacja składa się z dwóch elementów, spirali i linii.

Uwaga: Kolejność tworzonych elementów zależy od tego, czy kombinacja jest dołączana przed czy po wybranym elemencie. Aby utworzyć kombinację przed wybranym elementem, wybierz istniejący element bliżej jego punktu początkowego. W ten sposób otrzymujemy kombinację **Linia-Spirala**. W przeciwnym razie, jeśli punkt mocowania zostanie wybrany bliżej punktu końcowego elementu, otrzymamy kombinację **Spirala-Krzywa**. Takie połączenie rozpoczyna się od spiralnego przejścia do krzywej, która przechodzi przez określony punkt przejścia.

Najpierw wybierz element mocujący, następnie określ promień i długość spirali, następnie określ kąt rozwiązania krzywej (większy lub mniejszy niż 180°), a na końcu określ punkt przejścia krzywej, aby narysować kombinację **Krzywa-Spirala**.

CSS krzywa-spirala-spirala

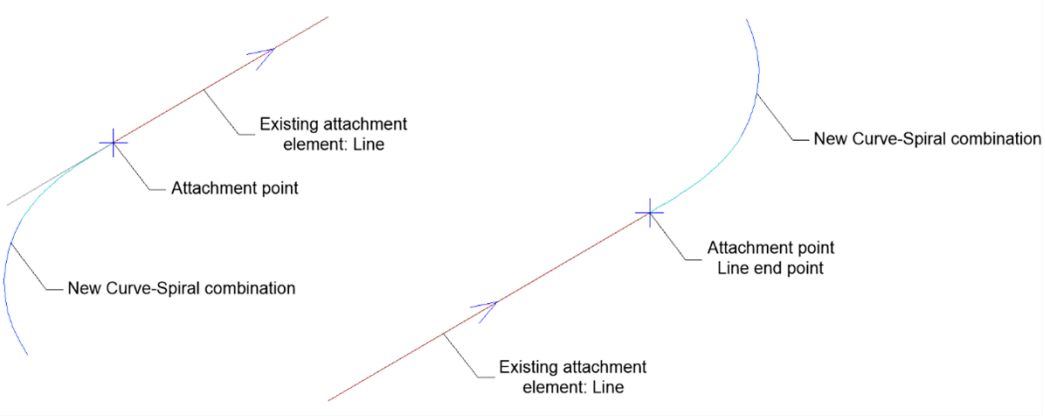
Dołączenie kombinacji **Linia-Spirala** przed (do) lub za (od) wybranym elementem wyrównania. Jak sama nazwa wskazuje, kombinacja składa się z dwóch przeciwnie skierowanych spiral i krzywej przechodzącej przez określony punkt.

Uwaga: Kolejność tworzonych elementów zależy od tego, czy kombinacja jest dołączana przed czy po wybranym elemencie. Aby utworzyć kombinację przed wybranym elementem, wybierz element dołączony bliżej jego punktu początkowego. W ten sposób otrzymujemy kombinację **Krzywa-Spirala-Spirala**. W przeciwnym razie, jeśli istniejący element zostanie wybrany bliżej jego punktu końcowego, otrzymamy kombinację **Spirala-Spirala-Krzywa** .

Najpierw wybierz element mocujący, następnie określ długość i promień spirali, następnie określ długość spirali i określ punkt przejścia krzywej w ostatnim kroku, aby narysować kombinację **Krzywa-Spirala-Spirala**.

Element

Wybierz tę opcję, aby dołączyć nowy element (lub kombinację elementów) do określonego punktu na elemencie mocującym. Wybierz element dołączany bliżej jego punktu początkowego, aby dołączyć nowy element przed (do) elementu dołączanego. Lub wybierz element dołączany bliżej jego punktu końcowego, aby dołączyć nowy element za (z) elementem dołączanym.



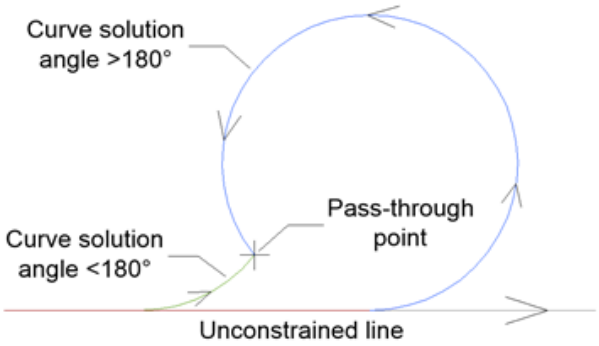
element KONIEC

Wybierz tę opcję, aby dołączyć nowy element (lub kombinację elementów) do określonego punktu na elemencie mocującym. Wybierz element dołączany bliżej jego punktu początkowego, aby dołączyć nowy element przed (do) elementu dołączanego. Lub wybierz element dołączany bliżej jego punktu końcowego, aby dołączyć nowy element za (z) elementem dołączanym.

Czy kąt rozwiązania krzywej jest

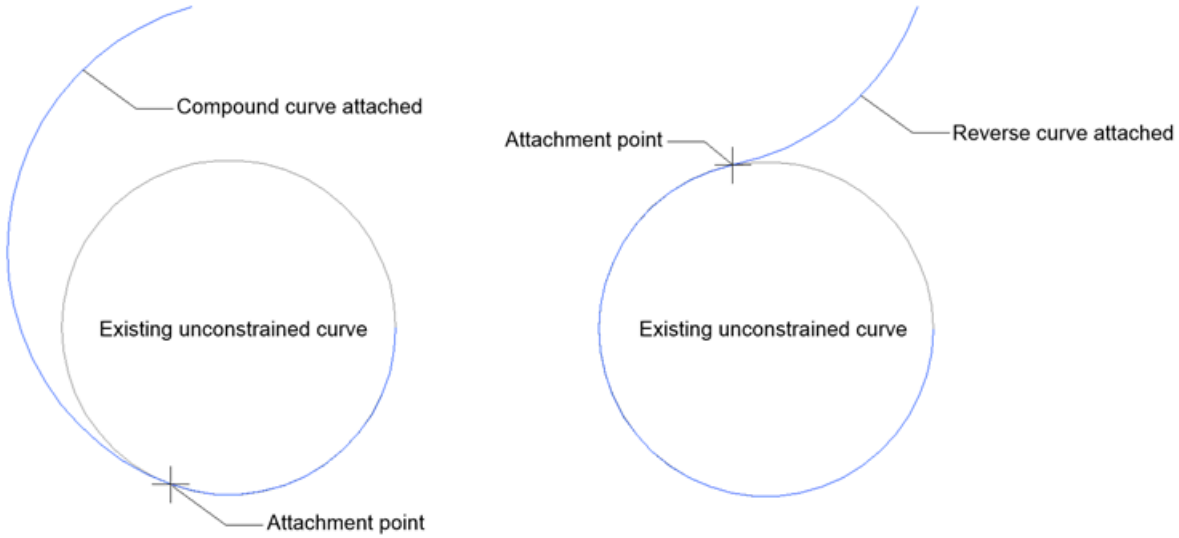
Przełącza pomiędzy **Większyniż180** i **Mniejszyniż180**.

Poniższy rysunek przedstawia dwa możliwe rozwiązania dla krzywej przechodzącej przez ten sam określony punkt, w zależności od wybranej opcji kąta rozwiązania krzywej.



Czy krzywa jest złożona czy odwrócona?

Przełącza między **Złożoną** i **Odwróconą** krzywą dołączoną do istniejącego elementu krzywej bez ograniczeń, jak pokazano na poniższym rysunku:



Długość

Umożliwia określenie nowej długości linii.

Określ długość spirali

Umożliwia określenie nowej długości spirali.

Określ promień

Umożliwia określenie promienia nowej spirali i elementu krzywej.

Określ kierunek krzywej

Określa nową orientację elementu. Przełącza między orientacją zgodną i przeciwną do ruchu wskazówek zegara.

5.57 WYRÓWNANIELINIA polecenie

Tworzy nieograniczony element linii między dwoma określonymi punktami na istniejącym lub nowym **Wyrównaniu poziomym**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.57.1 Metoda

Dostępne są dwie opcje:

- Tworzy nowy element linii między dwoma określonymi punktami na istniejącym wyrównaniu poziomym.
- Utwórz nowe wyrównanie, rysując element linii między dwoma określonymi punktami.

5.57.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz istniejące wyrównanie poziome
Nowy element linii bez ograniczeń jest tworzony na wybranym istniejącym wyrównaniu poziomym między dwoma określonymi punktami.

Uwaga: Najpierw wybierz istniejące wyrównanie poziome na rysunku, a następnie określ pierwszy i drugi punkt, między którymi zostanie utworzony nowy element linii. Następnie można kontynuować rysowanie nowych elementów linii na istniejącym wyrównaniu poziomym, aż do naciśnięcia klawisza Enter.

Utwórz nowe wyrównanie
Tworzy nowe **Wyrównanie poziome** poprzez narysowanie elementu linii między dwoma określonymi punktami.

Uwaga: Określa pierwszy i drugi punkt na rysunku, pomiędzy którymi tworzony jest nowy element linii. Możesz kontynuować rysowanie nowych elementów linii do momentu naciśnięcia klawisza Enter.

5.58 WIDOKWYRÓWNYWANIA polecenie

Tworzy widok wyrównania w pionie dla wybranej linii trasowania w poziomie.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.58.1 Metoda

Wybierz poziomą linię trasowania, utworzoną wcześniej za pomocą polecenia WYRÓWNANIE, oraz punkt jako początek pionowego widoku wyrównania.

5.59 WYRÓWNANIEPIONOWE polecenie

Tworzy **Wyrównanie pionowe**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.59.1 Opis

Tworzy **Wyrównanie pionowe** w wybranym **Widoku Wyrównania Pionowego**. Automatycznie rysuje również **Wyrównanie 3D** odpowiedniego wyrównania.

5.59.2 Metoda

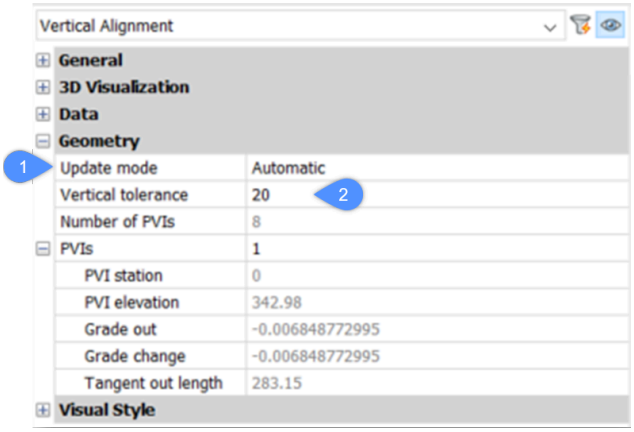
Istnieją dwie metody:

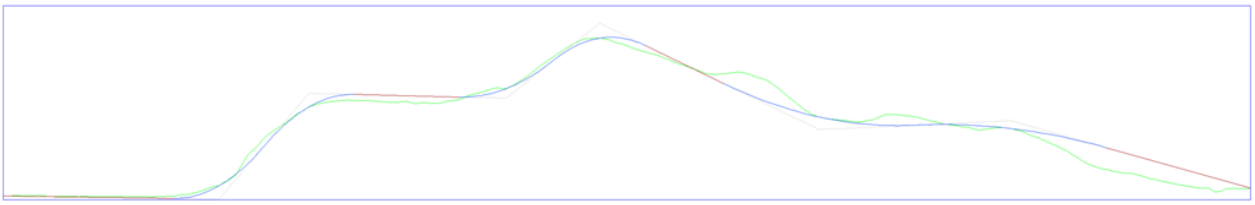
- Tworzy **Wyrównanie pionowe**, wybierając punkty PVI.
- Automatycznie tworzy **Wyrównanie pionowe**.

5.59.3 Opcje w ramach polecenia

Cofnij
Cofa ostatnio określony punkt PVI wyrównania pionowego.

Automatyczne wyrównanie 3D
Automatycznie tworzy **Wyrównanie Pionowe** i **Wyrównanie 3D**.





Automatyczne wyrównanie pionowe jest obliczane w taki sposób, aby różnica wysokości względem linii terenu nie przekraczała wartości parametru **Tolerancja pionowa**, który domyślnie jest ustawiony na 0,1.
Po utworzeniu **Wyrównania Pionowego** można edytować wartość parametru **Tolerancja pionowa** (2) w panelu **Właściwości**.
Dodatkowo wartość parametru **Tryb aktualizacji** (1) jest ustawiona na **Automatyczny**. Oznacza to, że nie można edytować geometrii automatycznego wyrównania w pionie. Aby go edytować, ustaw parametr **Tryb aktualizacji** na **Ręczny**.

5.60 DOPASUJOBSZAR polecenie

Dostosowuje kąt rzutni, współczynnik powiększenia i pozycję obrotu.

Lite Pro Mechanical BIM

Uwaga: Polecenie to można wprowadzić w sposób przezroczysty podczas wykonywania poleceń ('alignspace').

Uwaga: To polecenie działa tylko w przestrzeni na papier.

Uwaga: Rzutnie przestrzeni modelu muszą mieć wyłączony tryb PERSPEKTYWY.

5.60.1 Opis

Dostosowuje kąt rzutni, współczynnik powiększenia i pozycję obrotu, wybierając punkty w tej samej rzutni przestrzeni modelu i przestrzeni papieru.

5.61 AMBALLOON polecenie

Dodaje adnotacje w dymkach dla geometrii, bloków lub standardowych części z adnotacjami z odniesieniami do części.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

5.61.1 Metoda

Uwaga:

- Adnotacja balonu jest dodawana do warstwy AM_5.
- Adnotacje balonowe są kompatybilne ze starszą aplikacją Mechanical.

Wybierz odniesienia do części z bieżącego BOM, dla których chcesz dodać dymki.

5.61.2 Opcje w ramach polecenia

Auto
Dodaje adnotacje w dymkach dla wszystkich wybranych odniesień do części jednocześnie.

Uwaga: Punkty początkowe grotów strzałek balonu znajdują się wewnątrz symboli referencyjnych części.

POziomo
Umieść balony poziomo.

Pionowo
Umieść balony pionowo.

Kąt
Umieszcza balony w określonym kierunku.

Jeden
Dodaje adnotację w dymku dla pojedynczo wybranych odniesień do części.

Uwaga: Na rysunku można wybrać punkt początkowy grotu strzałki balonu.

set Bom
Umożliwia wybór BOM do użycia.

Uwaga:

- Jeśli na rysunku nie ma zestawienia materiałów (BOM), automatycznie wygenerowane zostanie zestawienie materiałów o nazwie **GŁÓWNE**.

- Odniesienia do części, które należą do wybranego BOM, są podświetlone na czerwono, aby można je było łatwo wybrać.
- Numer balonu referencyjnego części jest zgodny z używaną listą BOM.

?
Wyświetla istniejące BOM na rysunku w wierszu poleceń.

5.62 AMBOMSETTINGS polecenie

Uruchamia okno dialogowe **Ustawienia BOM**.

Lite Pro Mechanical BIM

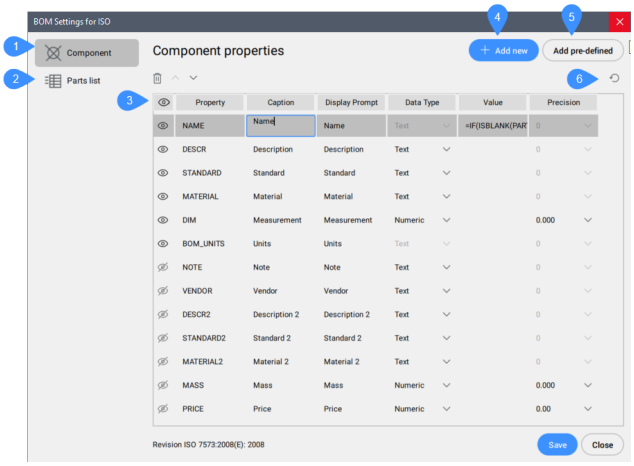
Ikona:

Uwaga: To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

5.62.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia BOM**.

Konfiguruje właściwości odniesień do części (Odnośniki części) i ustawia domyślne właściwości dla list części oraz przechwytywanie danych dla BOM.



1 Komponent

2 Lista części

3 Lista właściwości

4 Dodaj nowe

5 Dodaj wstępnie zdefiniowany

6 Przywróć domyślne

5.62.2 Komponent

Zawiera listę właściwości komponentu, które są widoczne w Odnośnik części. Więcej właściwości można wybrać, naciskając klawisz Ctrl / Shift.

Powyżej tej listy znajdują się ikony usuwania, przesuwania w górę i przesuwania w dół, które są dostępne tylko wtedy, gdy wiersz jest zaznaczony lub wybrany wiersz (wiersze) można przesunąć w górę lub w dół.

5.62.3 Lista części

Zawiera listę właściwości **Listy Części**, które są widoczne na Listach Części.

5.62.4 Lista właściwości

WIDoczność
Przełącza widoczność właściwości w oknach dialogowych **Odnośnik Części** i **Lista Części**.

Właściwość
Wyświetla domyślną nazwę właściwości komponentu. Ta unikalna nazwa jest nazwą, za pomocą której kolumna BOM jest określana w formułach.

Nagłówek
Definiuje nagłówek kolumny wyświetlany na Liście Części, zastępując domyślną nazwę właściwości. Jest on edytowalny i pojawi się jako nazwa właściwości komponentu w oknach dialogowych **Odnośnik Części** i **Lista Części**.

Uwaga: Zmiany zostaną zapisane na rysunku. Aby użyć ich później, zapisz rysunek jako plik szablonu (DWT) i użyj tego szablonu podczas otwierania nowego rysunku.

Wyświetlanie podpowiedzi
Wyświetla wybrany nagłówek kolumny, który ma być wyświetlany dla tej właściwości w tabeli BOM lub liście części.

Typ danych
Określa typ danych dla właściwości (numeryczny lub tekstowy).

Wartość
Określa domyślną wartość właściwości. Do zdefiniowania właściwości można również użyć formuły.

Dokładność
Określa precyzję właściwości.

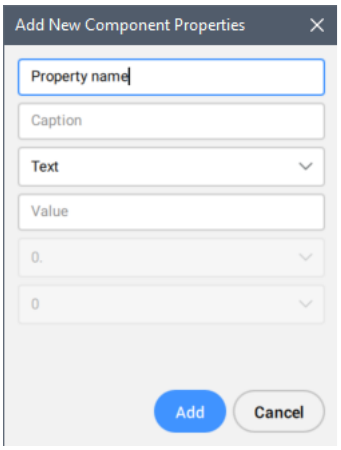
Wyrównanie Nagłówków
Określa pozycję nagłówka kolumny w komórce.

Wyrównanie Wartości
Określa pozycję wartości w komórce.

Szerokość
Określa szerokość komórki.

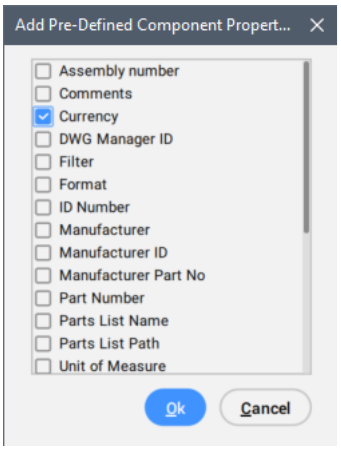
5.62.5 Dodaj nowe

Dodaje nowe właściwości komponentu jako kolumny do BOM. Otwiera okno dialogowe **Dodaj Nowe Właściwości Komponentu**.



5.62.6 Dodaj wstępnie zdefiniowany

Dodaje nowe predefiniowane kolumny właściwości komponentów do BOM. Otwiera okno dialogowe **Dodaj Predefiniowane Właściwości Komponentu**.



5.62.7 Przywróć domyślne

Resetuje wszystkie ustawienia do wartości domyślnej dla bieżącego standardu kreślenia.

5.63 AMCLEAN polecenie

Zapisuje mechaniczny rysunek 2D jako rysunek niemechaniczny.

Lite Pro Mechanical BIM

5.63.1 Opis

Czyści rysunek z danych Mechanical 2D, aby można go było wyeksportować do pliku DXF.

5.63.2 Metoda

To polecenie jest dostępne, gdy rysunek zawiera mechaniczne elementy 2D, a zmienna systemowa LOADMECHANICAL2D jest włączona. Polecenie zapisuje rysunek zawierający mechaniczne elementy 2D do rysunku niemechanicznego, aby można go było wyeksportować do formatu pliku DXF.

Uwaga: To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

Otwiera okno dialogowe **Zapisz plik jako niemechaniczny**, aby wybrać nazwę pliku dla rysunku niemechanicznego.

5.64 AMDATUMID polecenie

Rysuje identyfikator układu odniesienia i dołącza go do encji.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

5.64.1 Metoda

Wybierz obiekt, do którego ma zostać dołączony symbol **Identyfikatora Podstawy:** i określ punkty jego lokalizacji, a następnie otwórz okno dialogowe Identyfikator układu odniesienia. Pierwszy segment odnośnika jest prostopadły do przymocowanego obiektu.

Po dwukrotnym kliknięciu symbolu identyfikatora układu odniesienia otwierane jest okno dialogowe **Identyfikatora Podstawy**, umożliwiające zmianę jego parametrów.

Po utworzeniu symbolu identyfikatora układu odniesienia za pomocą polecenia AMDATUMID, jego właściwości można zmienić również w panelu **Właściwości**:

Symbol	
Drafting standard	DIN
Standard revision	DIN EN ISO 1101:2008, DIN EN ISO 5459:
Scale	1
Requirements	
Datum Area	Near side
Identifier	1
Thread note	A
Datum note	B
Leader	
Primary arrowhead	DatumBlank45
Surface arrowhead	
Offset from Object	0
Extension beyond leader	0

Symbol

Standard projektowania
Wyświetla standard kreślenia.

Standardowa rewizja
Wyświetla wersję standardu.

Skala
Ustawia skalę not.

5.65 AMEDGESYM polecenie

Rysuje symbol krawędzi i dołącza go do obiektu.

Lite Pro Mechanical BIM

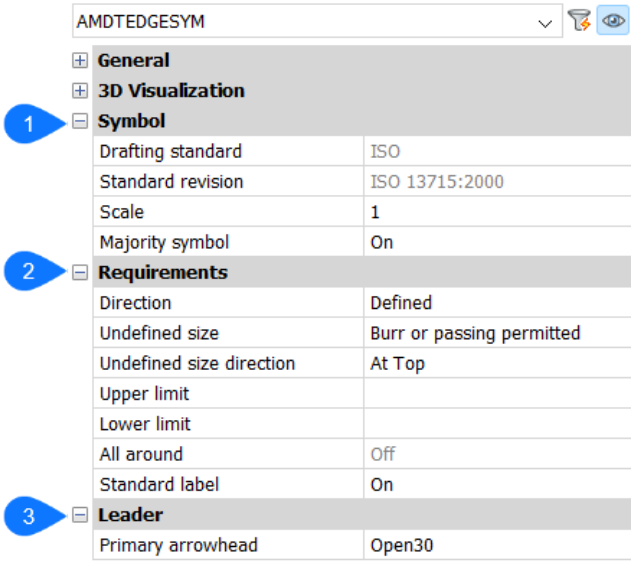
Ikona:

Uwaga: To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

5.65.1 Metoda

Wybierz obiekt, do którego ma zostać dołączony symbol krawędzi i określ punkty jego położenia.

Po utworzeniu symbolu krawędzi za pomocą polecenia AMEDGESYM można skonfigurować jego właściwości w panelu **Właściwości**:



Symbol

Standard projektowania
Wyświetla standard kreślenia.

Standardowa rewizja
Wyświetla wersję standardu.

Skala
Ustawia skalę not.

Symbol większości
Wybiera wyświetlanie lub niewyświetlanie symbolu większości.

Wymagania
Określa wymagania dotyczące symboli krawędzi.

Kierunek
Określa położenie znaku **Nieokreślony rozmiar**.

Zdefiniowany
Znak znajdzie się w miejscu określonym przez właściwość **Niezdefiniowany kierunek rozmiaru**.

Niezdefiniowany
Znak będzie znajdował się w nieokreślonej (środkowej) pozycji.

Nieokreślony rozmiar
Definiuje krawędź.

Żaden
Nie definiuje żadnych wymagań dla typu krawędzi. Jeśli są dostępne, wyświetlane są górne i dolne limity.

Dozwolone zadziory lub przejścia
Określa typ krawędzi jako zadzior lub przechodzący.

Wymagane podcięcie
Określa typ krawędzi jako podcięcie.

Niezdefiniowany kierunek rozmiaru
Określa pozycję znaku o niezdefiniowanym rozmiarze.

Górny limit
Określa górną wartość, wpisując ją w polu lub wybierając z listy rozwijanej.

Dolna granica
Określa dolną wartość, wpisując ją w polu lub wybierając z listy rozwijanej.

Dookoła
Dodaje znacznik dookoła do symbolu krawędzi.

Standardowa etykieta
Wyświetla standardową wersję obok symbolu.

Odnośnik

Główny grot strzałki
Ustawia styl odnośnika.

5.66 AMFCFRAME polecenie

Rysuje ramkę kontrolną funkcji i dołącza ją do obiektu.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

5.66.1 Opis

Umożliwia utworzenie symbolu ramki kontrolnej elementu, który można dołączyć do elementu na rysunku. Ramka kontrolna funkcji jest prostokątna i podzielona na co najmniej dwie sekcje.

5.66.2 Metoda

Wybierz podmiot, do którego ma zostać dołączony symbol ramki kontrolnej obiektu i określ punkty dla jego lokalizacji. Naciśnięcie klawisza Enter spowoduje otwarcie okna dialogowego **Ramka Kontroli Funkcji**.

Kliknij dwukrotnie istniejący symbol ramki kontrolnej funkcji, aby otworzyć okno dialogowe **Ramka kontroli funkcji** i zmienić jego właściwości. Ponadto właściwości symbolu ramki kontrolnej funkcji można skonfigurować w panelu **Właściwości**.

5.67 AMNOTE polecenie

Rysuje notatkę odnośnika i dołącza ją do elementu.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

5.67.1 Metoda

Wybierz obiekt, do którego ma zostać dołączona notatka prowadząca, określ punkty jej położenia i wpisz notatkę tekstową. Tekst notatki powinien zostać sformatowany w otwartym oknie dialogowym **Formatowanie tekstu**.

Po jej utworzeniu można zmienić tekst notatki w polu **Treść** w panelu **Właściwości**.

Po utworzeniu notatki wiodącej za pomocą polecenia AMNOTE można skonfigurować jej właściwości w panelu **Właściwości**:

Symbol	
Drafting standard	ANSI
Standard revision	ASME Y14.5M - 1994
Scale	1
Flip symbol	Right aligned
Show reference line	On
Text justification	Align Left
Leader justification	To Reference Line
Requirements	
Contents	Note 1
Leader	
Primary arrowhead	By Standard

Symbol

Standard projektowania
Wyświetla standard kreślenia.

Standardowa rewizja
Wyświetla wersję standardu.

Skala
Ustawia skalę not.

Symbol odwrócenia
Przełącza między tekstem wyrównanym do prawej i lewej strony od końca wiersza rozszerzenia.

Pokaż linię odniesienia
Przełącza między pokazywaniem (WŁ.) i ukrywaniem (WYŁ.) linii odniesienia.

Justowanie tekstu
Określa lokalizację tekstu dotyczącego linii wewnętrznej.

Justowanie odnośnika
Ustawia typ uzasadnienia lidera.

Wymagania

Zawartość
Umożliwia edycję treści notatki.

Odnośnik

Główny grot strzałki
Ustawia styl odnośnika.

5.68 AMPARTLIST polecenie

Wstawia w obszarze rysunku listę części, zgodnie ze wskazanym zestawieniem BOM.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

5.68.1 Metoda

Uwaga: Lista części zostanie dodana do warstwy AM_5.

Określ, zgodnie z którym zestawieniem BOM utworzysz listę części i umieść ją w obszarze rysunku.
Zostanie otwarte okno dialogowe **Lista części** umożliwiające konfigurację wyglądu i zawartości tabeli.

Uwaga: Dozwolone jest korzystanie z wielu List Części z tego samego zestawienia BOM zawierających różne informacje.

5.68.2 Opcje w ramach polecenia

Główny
Wybiera główny BOM dla listy części.

Uwaga: **Główna** tabela BOM jest domyślnie aktualna. Ostatnio używana tabela BOM w poleceniu jest ustawiana jako bieżąca.

?
Wyświetla listę wszystkich dostępnych BOM w wierszu poleceń.

5.69 AMPARTREF polecenie

Tworzy symbol odniesienia do części i umieszcza go w obszarze rysowania.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

5.69.1 Metoda

Polecenie jest dostępne tylko dla rysunków zawierających elementy mechaniczne.

Uwaga: Symbole punktu informacyjnego zostaną dodane do warstwy AM_12.

Wybierz obiekt, aby dołączyć do niego symbol odniesienia do części.

Zostanie otwarte okno dialogowe **Odnośnik części**.

Uwaga:

- Jeśli klikniesz puste miejsce w obszarze rysowania, program umieści w tej pozycji niezałączony symbol odniesienia części (odniesienie części, które nie jest dołączone do żadnej geometrii). Zostanie otwarte okno dialogowe **Odnośnik części**.
- W panelu **Właściwości** można edytować właściwości symbolu Odnośnika części.
- Po dwukrotnym kliknięciu symbolu **Odnośnik części** zostanie otwarte okno dialogowe Odnośnika części.

5.69.2 Opcje w ramach polecenia

BLok
Stosuje odniesienie do części do odnośnika bloku. Zostanie otwarte okno dialogowe **Odnośnik części**.

Kopiuj
Kopiuje wybrane Odnośniki części do innego miejsca w obszarze rysowania.

Odniesienie
Duplikuje wybrany odnośnik części i utrzymuje je połączone.

5.70 AMPARTREFEDIT polecenie

Edytuje właściwości Odnośnika Części.

Lite Pro Mechanical BIM

Uwaga: To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

5.70.1 Metoda

Uwaga: Symbole punktu informacyjnego zostaną dodane do warstwy AM_12.

Wybierz symbol **Odniesienie** do części, a następnie zostanie wyświetlone okno dialogowe Odnośnika części.

Uwaga: Symbole punktów informacyjnych z całego rysunku są podświetlone.

5.71 AMPOWERDIM_ALI polecenie

Tworzy wyrównane wymiary liniowe jako jednostki ACM.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

5.71.1 Opis

Tworzy wyrównane wymiary liniowe. Polecenie to jest skrótem do opcji **Liniowo Wyrównany** polecenia MWYM.

5.71.2 Metoda

Zdefiniuj dwie linie przedłużające lub wybierz obiekt i określ lokalizację wymiaru. Zostanie otwarte okno dialogowe **Edytuj wymiarowanie** w celu zdefiniowania parametrów wymiaru.

Uwaga: Zmienna systemowa AMPOWERDIMDISPLAY steruje otwieraniem okna dialogowego **Edytuj wymiarowanie** po umieszczeniu wymiaru mocy.

Więcej informacji na temat tego okna dialogowego można znaleźć w powiązanym artykule **Edytuj okno dialogowe wymiarowania**.

Uwaga:

- Gdy opcja SKOK jest włączona, linia wymiarowa zatrzymuje się podczas umieszczania w odległości przyciągania i jest oznaczona czerwonym kolorem.
- Naciśnij **Enter**, aby wybrać podmiot.
- Naciśnij **Esc**, aby zakończyć polecenie.

5.71.3 Opcje w ramach polecenia

5.72 AMPOWERDIM_ANG polecenie

Tworzy wymiary kątowe jako jednostki ACM.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

5.72.1 Opis

To polecenie jest skrótem do opcji **Angular** polecenia PDIM.

5.72.2 Metoda

Istnieją trzy metody definiowania kąta:

- Definiując trzy punkty.
- Definiując dwie linie.
- Definiując łuk lub okrąg.

Zostanie otwarte okno dialogowe **Edytuj wymiarowanie** w celu zdefiniowania parametrów wymiaru.

Uwaga: Zmienna systemowa AMPOWERDIMDISPLAY steruje otwieraniem okna dialogowego **Edytuj wymiarowanie** po umieszczeniu wymiaru mocy.

Więcej informacji na temat tego okna dialogowego można znaleźć w powiązanym artykule **Edytuj okno dialogowe wymiarowania**.

Po utworzeniu wyrównanego wymiaru liniowego można zdefiniować nowe wymiary, wybierając opcje polecenia MWYM.

5.72.3 Opcje w ramach polecenia

Kąt
Ustawia kąt tekstu wymiaru.

Tekst
Zastępuje tekst wymiaru.

5.73 AMPOWERDIM_CHAM command

Creates dimensions for chamfers.

Lite Pro Mechanical BIM

Icon:

Note: To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

5.73.1 Description

Automatically creates dimensions for chamfers, which consist of two linear dimensions aligned with the adjacent lines of the chamfer.

This command is a shortcut to the **chaMfer** option of the PDIM command.

5.73.2 Method

Select the chamfer line and the two adjacent lines.

5.74 AMPOWERDIM_DIA polecenie

Tworzy wymiar średnicy jako jednostki ACM.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

> ***Uwaga:*** To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

5.74.1 Opis

Tworzy wymiary średnicy dla łuków i okręgów. Polecenie to jest skrótem do opcji **Średnica promieniowa** polecenia PDIM. Automatycznie dodaje symbol średnicy do tekstu wymiaru.

5.74.2 Metoda

Wybierz łuk lub okrąg i położenie linii wymiarowej.

Zostanie otwarte okno dialogowe **Edytuj wymiarowanie** w celu zdefiniowania parametrów wymiaru.

> ***Uwaga:*** Zmienna systemowa AMPOWERDIMDISPLAY steruje otwieraniem okna dialogowego **Edytuj wymiarowanie** po umieszczeniu wymiaru mocy.

Więcej informacji na temat tego okna dialogowego można znaleźć w powiązanym artykule **Edytuj okno dialogowe wymiarowania**.

5.74.3 Opcje w ramach polecenia

Kąt
Ustawia kąt tekstu wymiaru.

Tekst
Zastępuje tekst wymiaru.

5.75 AMPOWERDIM_HOR polecenie

Tworzy liniowe wymiary poziome jako jednostki ACM.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

> ***Uwaga:*** To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

5.75.1 Opis

Polecenie to jest skrótem do opcji **Liniowy Poziomy** polecenia PDIM.

5.75.2 Metoda

Zdefiniuj dwie linie przedłużające lub wybierz obiekt i określ lokalizację wymiaru. Zostanie otwarte okno dialogowe **Edytuj wymiarowanie** w celu zdefiniowania parametrów wymiaru.

Uwaga: Zmienna systemowa AMPOWERDIMDISPLAY steruje otwieraniem okna dialogowego **Edytuj wymiarowanie** po umieszczeniu wymiaru mocy.

Więcej informacji na temat tego okna dialogowego można znaleźć w powiązanym artykule **Edytuj okno dialogowe wymiarowania**.

Uwaga:

- Gdy opcja SKOK jest włączona, linia wymiarowa zatrzymuje się podczas umieszczania w odległości przyciągania i jest oznaczona czerwonym kolorem.
- Naciśnij **Enter**, aby wybrać podmiot.
- Naciśnij **Esc**, aby zakończyć polecenie.

5.75.3 Opcje w ramach polecenia

5.76 AMPOWERDIM_RAD polecenie

Tworzy wymiary promieniowe dla łuków i okręgów jako obiekt ACM.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

5.76.1 Opis

To polecenie jest skrótem do opcji **Promień promieniowy** polecenia MWYM. Automatycznie dodaje symbol promienia do tekstu wymiaru.

5.76.2 Metoda

Wybierz łuk lub okrąg i położenie linii wymiarowej.

Zostanie otwarte okno dialogowe **Edytuj wymiarowanie** w celu zdefiniowania parametrów wymiaru.

Uwaga: Zmienna systemowa AMPOWERDIMDISPLAY steruje otwieraniem okna dialogowego **Edytuj wymiarowanie** po umieszczeniu wymiaru mocy.

Więcej informacji na temat tego okna dialogowego można znaleźć w powiązanym artykule **Edytuj okno dialogowe wymiarowania**.

5.76.3 Opcje w ramach polecenia

Kąt
Ustawia kąt tekstu wymiaru.

Tekst
Zastępuje tekst wymiaru.

5.77 AMPOWERDIM_ROT polecenie

Tworzy obrócone wymiary liniowe jako obiektu ACM.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

5.77.1 Opis

Mierzy odległość między dwoma punktami w kierunku, który jest pod kątem do linii łączącej te dwa punkty. Polecenie to jest skrótem do opcji **Obrót liniowy** polecenia MWYM.

5.77.2 Metoda

Zdefiniuj dwie linie przedłużające lub wybierz obiekt i określ lokalizację wymiaru. Zostanie otwarte okno dialogowe **Edytuj wymiarowanie** w celu zdefiniowania parametrów wymiaru.

Uwaga: Zmienna systemowa AMPOWERDIMDISPLAY steruje otwieraniem okna dialogowego **Edytuj wymiarowanie** po umieszczeniu wymiaru mocy.

Więcej informacji na temat tego okna dialogowego można znaleźć w powiązanym artykule **Edytuj okno dialogowe wymiarowania**.

Uwaga:

- Gdy opcja SKOK jest włączona, linia wymiarowa zatrzymuje się podczas umieszczania w odległości przyciągania i jest oznaczona czerwonym kolorem.
- Naciśnij **Enter**, aby wybrać podmiot.
- Naciśnij **Esc**, aby zakończyć polecenie.

5.77.3 Opcje w ramach polecenia

5.78 AMPOWERDIM_VER polecenie

Tworzy pionowe wymiary liniowe.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

5.78.1 Opis

Polecenie to jest skrótem do opcji **Linear Vertical** polecenia MWYM.

5.78.2 Metoda

Zdefiniuj dwie linie przedłużające lub wybierz obiekt i określ lokalizację wymiaru. Zostanie otwarte okno dialogowe **Edytuj wymiarowanie** w celu zdefiniowania parametrów wymiaru.

Uwaga: Zmienna systemowa AMPOWERDIMDISPLAY steruje otwieraniem okna dialogowego **Edytuj wymiarowanie** po umieszczeniu wymiaru mocy.

Więcej informacji na temat tego okna dialogowego można znaleźć w powiązanym artykule **Edytuj okno dialogowe wymiarowania**.

Uwaga:

- Gdy opcja SKOK jest włączona, linia wymiarowa zatrzymuje się podczas umieszczania w odległości przyciągania i jest oznaczona czerwonym kolorem.
- Naciśnij **Enter**, aby wybrać podmiot.
- Naciśnij **Esc**, aby zakończyć polecenie.

5.78.3 Opcje w ramach polecenia

5.79 AMPOWEREDIT polecenie

Identyfikuje wybrany wymiar lub symbol mechaniczny i wykonuje najbardziej odpowiednie polecenie w celu jego edycji.

Lite Pro Mechanical BIM

Uwaga: To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

5.79.1 Opis

Polecenie AMPOWEREDIT identyfikuje dowolny wybrany wymiar lub symbol mechaniczny i wykonuje najbardziej odpowiednie polecenie w celu jego edycji. Na przykład po uruchomieniu polecenia i wybraniu jednostki wymiaru zostanie otwarte okno dialogowe **Edytuj wymiarowanie**.

Uwaga: Polecenie AMPOWEREDIT jest również uruchamiane po dwukrotnym kliknięciu jednej z jednostek wymiaru lub symbolu mechanicznego.

5.80 AMRESCALE polecenie

Przeskalowuje wymiary, symbole, tabele i teksty zarówno w przestrzeni modelu, jak i w układzie.

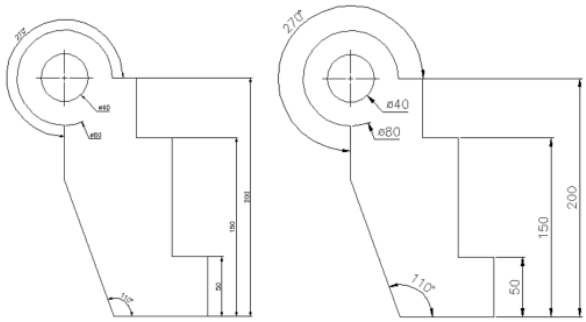
Lite Pro Mechanical BIM

Uwaga: To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

5.80.1 Metoda

Wprowadź nową skalę symbolu i wybierz jednostki, które chcesz przeskalować. Jednostki przeskalowane zarówno w przestrzeni modelu, jak i arkusza to wymiary, symbole, kreskowania i tabele. Adnotacje są powiększane lub zmniejszane bez wpływu na geometrię rysunku. Ponadto odległość przesunięcia

między liniami wymiarowymi a jednostką jest dostosowywana, aby zapobiec nakładaniu się skalowanych tekstów wymiarów. Symbol mechaniczny powiązany z jednostką MWYM (na przykład identyfikator punktu odniesienia) pozostaje dołączony i porusza się wraz z jednostką MWYM, zachowując tę samą stronę.

Przed AMRESCALE	Po AMRESCALE współczynnik skali 2
	

5.81 AMSETUPDWG polecenie

Zmienia bieżący standard rysunku 2D programu Mechanical lub konfiguruje szablon 2D Mechanical dla rysunku niemechanicznego.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

5.81.1 Metoda

Po otwarciu rysunku, który zawiera elementy mechaniczne, istnieją dwa przypadki użycia:

1 Standard bieżącego rysunku mechanicznego można zmienić, wybierając inny plik szablonu DWT mechanical2D z okna dialogowego **Wybierz jeden z plików szablonu Mechanical 2D**.

2 Standard rysunku niemechanicznego można zmienić na standard rysunku mechanicznego, wybierając plik szablonu DWT Mechanical2D z okna dialogowego **Wybierz jeden z plików szablonów Mechanical 2D**. Zainicjowane zostaną dane związane z mechaniką, takie jak słowniki, tabele stylów itp.

Uwaga:

- Komunikat z nazwą nowego standardu zostanie wyświetlony w wierszu poleceń.
- W przypadku wybrania szablonu bez zdefiniowanego standardu mechanicznego w wierszu poleceń zostanie wyświetlony komunikat o błędzie: **Nie wybrano szablonu mechanicznego 2D**.
- Jeśli funkcja mcad2d nie jest dostępna, w wierszu poleceń zostanie wyświetlony komunikat o błędzie.

5.82 AMSIMPLEWELD polecenie

Tworzy gąsienice i adnotacje spoin bocznych.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

5.82.1 Opcje w ramach polecenia

Przód
Tworzy spoiny pachwinowe w widoku z przodu lub pojedyncze spoiny doczołowe -V (gąsienice) wzdłuż krzywej (linii, polilinii, łuku, elipsy) między dwoma określonymi punktami.

Uwaga: Gąsienice są tworzone jako odnośniki bloków w arkuszu.

Wyrównanie
Określa typ spawania gąsienic.

Lewy
Dodaje częściową gąsienicę i umieszcza ją po lewej stronie krzywej.

Środek
Dodaje pełną gąsienicę i wyśrodkowuje ją na krzywej.

Prawy
Dodaje częściową gąsienicę i umieszcza ją po prawej stronie krzywej.

Uwaga: Jeśli zmienna systemowa HOTKEYASSISTANT jest włączona, wyświetlany jest widżet **Asystent skrótów klawiszowych**. Naciskaj wielokrotnie klawisz **Ctrl**, aby przełączać się między różnymi opcjami.

Szerokość
Określa szerokość spoiny.

Uwaga:

- W przypadku częściowej gąsienicy szerokość spoiny to odległość między punktem końcowym belki a wybraną krawędzią.
- W przypadku pełnej gąsienicy szerokość spoiny to odległość między dwoma punktami końcowymi belki.

Krok
Określa skok kulki.

Zmień orientację
Przełącza orientację tłoczenia.

Zmień kierunek
Przełącza orientację tłoczenia.

Pełny
Tworzy symbol spoiny czołowej wzdłuż całej wybranej krzywej.

Bok
Tworzy szew boczny lub pojedyncze spoiny czołowe -V o określonej szerokości nogi i kącie obrotu.

Zaokrąglij
Tworzy widok boczny spoiny pachwinowej.

Spoina Czołowa V
Tworzy widok z boku dla pojedynczej spoiny czołowej V.

> ***Uwaga:*** Jeśli zmienna systemowa HOTKEYASSISTANT jest włączona, wyświetlany jest widżet **Asystent skrótów klawiszowych**. Wielokrotnie naciśnij klawisz **Ctrl**, aby przełączać się między powyższymi opcjami.

Zmień szerokość nogawki
Określa inną wartość szerokości nogawki.

5.83 AMSURFSYM polecenie

Tworzy symbol powierzchni.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

> ***Uwaga:*** To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

5.83.1 Metoda

> ***Uwaga:*** Symbol powierzchni jest dodawany do warstwy AM_5.

Wybierz obiekt do dołączenia symbolu powierzchni i określ punkty jego lokalizacji. Zostanie otwarte okno dialogowe **Tekstura powierzchni** umożliwiające zdefiniowanie wszystkich parametrów tekstury powierzchni.

> ***Uwaga:*** Gdy symbol jest dołączony do obiektu bez odnośnika, zostanie wyświetlony monit o wybranie strony do jego pozycjonowania. Gdy symbol nie jest dołączony do obiektu, należy określić kąt obrotu.

Kliknij dwukrotnie symbol tekstury powierzchni, aby otworzyć okno dialogowe **Tekstura powierzchni** i zmienić jego parametry.

Właściwości symbolu tekstury powierzchni można również zmienić w panelu **Właściwości**.

Symbol	
Drafting standard	DIN
Standard revision	DIN EN ISO 1302:2002
Scale	1
Symbol type	Material removal required
Majority symbol	On
Requirements	
All around	Off
Machine allowance	
Process note	Process Note1
Process note 2	Process Note 2
First requirement	Ra 6,3
Second requirement	Ra 6,3
Third requirement	9
Direction of lay	Crossed in two oblique directions
Leader	
Offset from Object	0
Extension beyond leader	0

Uwaga: Właściwości symbolu powierzchni zależą od używanego standardu.

5.84 AMWELDSYM polecenie

Tworzy symbol spawania w przestrzeni rysunkowej.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

5.84.1 Metoda

Uwaga: Symbol spawania jest dodawany do warstwy AM_5.

Wybierz jednostkę do dołączenia symbolu spawania i określ punkty jego lokalizacji. Zostanie otwarte okno dialogowe **Symbol** spoiny, w którym można dostosować parametry symbolu spoiny.

Uwaga: Aby umieścić symbole spawania w widokach rysunku (przestrzeń papieru), należy użyć polecenia BMODZYSKAJSYMBOLSPOINY.

Po dwukrotnym kliknięciu symbolu spawania otwierane jest okno dialogowe **Symbol Spawania**, umożliwiające zmianę jego parametrów.

W panelu **Właściwości** można również zmienić właściwości symbolu spawania:

Symbol	
Drafting standard	DIN
Standard revision	DIN EN ISO 2553:2014, DIN E
Scale	1
Operation	1
All around	Off
Field weld	Off
Identification line	Other Side
Note tail	Off
Process notes	
Closed note tail	Off
Stagger	None
Flip symbol	Right aligned
Requirements - Arrow Side	
Weld type	Fillet
Penetration depth	3
Size	6
Number	3
Length	x15
Spacing	(3)
Contour	Convex Contour
Requirements - Other Side	
Weld type	Fillet
Penetration depth	2
Size	5
Number	2
Length	x10
Spacing	(2)
Contour	Concave Contour
Leader	
Arrowhead	By Standard

5.85 AMTAPERSYM polecenie

Tworzy symbol nachylenia w przestrzeni rysunkowej.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

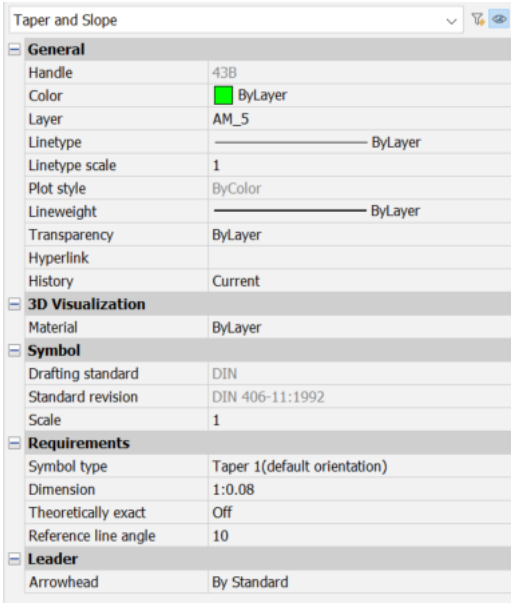
Uwaga: To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

5.85.1 Metoda

Uwaga: Symbol nachylenia jest dodawany do warstwy AM_5.

Wybierz linię środkową zwężenia lub linię bazową nachylenia, a następnie wybierz obiekt zwężenia lub nachylenia do dołączenia i określ punkt początkowy i następny dla lokalizacji symbolu nachylenia. Gradient jest obliczany automatycznie.

Panel **Właściwości** zawiera informacje o standardzie rysowania i właściwościach symbolu nachylenia.



5.86 ANALITYKA polecenie

Otwiera okno dialogowe **BricsCAD Analytics Program** .

Lite Pro Mechanical BIM

5.86.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **BricsCAD Analytics Program** , które pozwala na ulepszenie , wysyłając pseudonimizowane dane diagnostyczne i dane dotyczące użytkowania do Bricsys.

5.87 EDYTORANIMACJIZAMKNIJ polecenie

Zamyka panel Edytor animacji.

Lite Pro Mechanical BIM

5.87.1 Opis

Zamyka panel **Edytor animacji**, aby ukryć go w bieżącym obszarze roboczym. Jeśli panel **Edytor animacji** jest ułożony w stos po jego zamknięciu, zakładka lub ikona **Edytor animacji** zostanie usunięta ze stosu.

5.88 EDYTORANIMACJIOTWÓRZ polecenie

Otwiera panel **Edytora Animacji**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

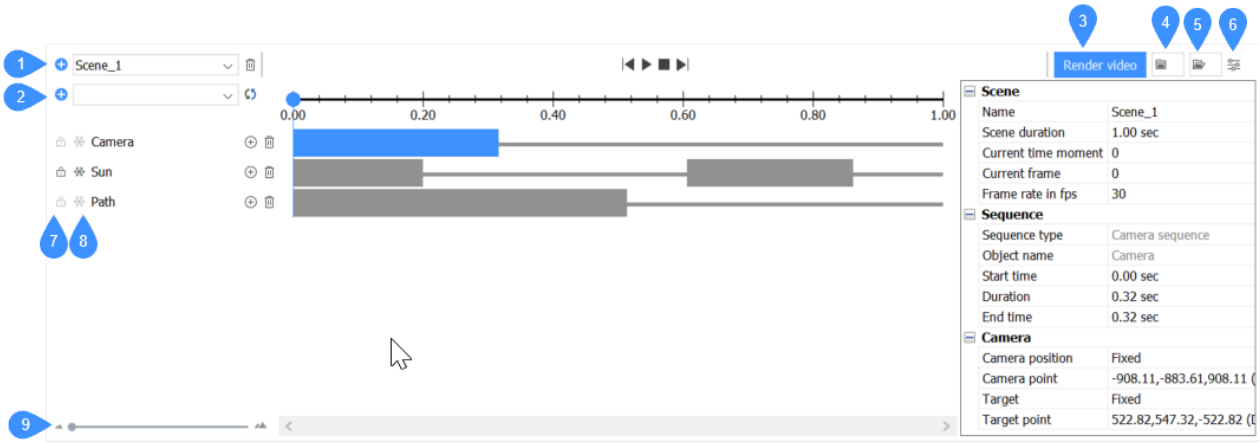
5.88.1 Opis

Otwiera panel **Edytora Animacji** i wyświetla go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Edytor animacji** jest wyświetlany w tym samym rozmiarze i w tym samym miejscu, co przed jego zamknięciem lub zwinięciem.

Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Edytora Animacji** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

Panel **Edytor animacji** umożliwia tworzenie harmonogramów dla wieloparametrycznych animacji ze złożonymi ruchami kamery i renderowanie ich jako filmów 2D.

Uwaga: Panel **Edytora Animacji** jest wyłączony w systemach macOS i Linux.



1 Dodaj scenę

2 Dodaj oś czasu

3 Renderuj wideo

4 Nagraj grafikę dla bieżącej sceny

5 Załaduj grafikę animacji

6 Konfigurator

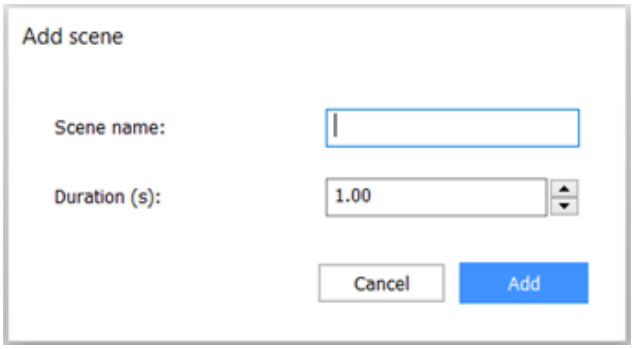
7 Przycisk blokowania/odblokowywania osi czasu

8 Przycisk wyłączania/włączania efektów osi czasu

9 Suwak

5.88.2 Dodaj scenę

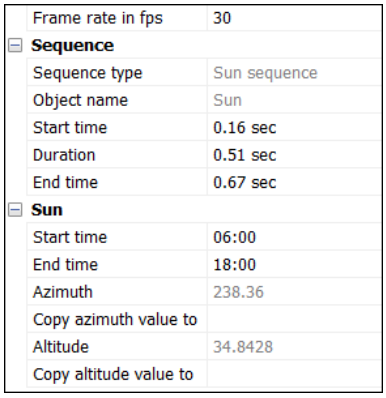
Otwiera okno dialogowe **Dodaj scenę** w celu określenia nazwy sceny i czasu jej trwania (s):



5.88.3 Dodaj oś czasu

Dodaje wybrany parametr do osi czasu

Jednym z parametrów, które można dodać, jest efekt słońca. Po dodaniu sekwencji animacji słońca do osi czasu, w konfiguratorze właściwości panelu **Edytora Animacji** dostępnych jest kilka właściwości.



Frame rate in fps	30
Sequence	
Sequence type	Sun sequence
Object name	Sun
Start time	0.16 sec
Duration	0.51 sec
End time	0.67 sec
Sun	
Start time	06:00
End time	18:00
Azimuth	238.36
Copy azimuth value to	
Altitude	34.8428
Copy altitude value to	

Właściwości sekwencji
Określa właściwości sekwencji słońca na osi czasu.

Właściwości słońca
Określa właściwości samego słońca w odniesieniu do jego pozycji i czasu.

5.88.4 Renderuj wideo

Otwiera okno dialogowe **Renderuj wideo** w celu określenia opcji renderowania.

5.88.5 Nagraj grafikę dla bieżącej sceny

Nagrywa grafikę animacji i zapisuje ją w archiwum zip lub w wybranym folderze.

5.88.6 Załaduj grafikę animacji

Wczytuje dane grafiki animacji z archiwum zip lub folderu i otwiera specjalny tryb odtwarzania tej grafiki.

5.88.7 Konfigurator

Przełącza panel **ustawień**.

5.88.8 Przycisk blokowania/odblokowywania osi czasu

Przełącza oś czasu w celu zablokowania wszelkich zmian na osi czasu lub odwrotnie, w celu umożliwienia zmian.

5.88.9 Przycisk wyłączania/włączania efektów osi czasu

Przełącza efekty osi czasu między włączonymi i wyłączonymi. Wyłączone efekty osi czasu są wykluczone z animacji.

5.88.10 Suwak

Umożliwia przesuwanie suwaka w celu powiększania/pomniejszania osi czasu.

5.89 EDYTORANIMACJIODTWARZANIE polecenie

Ładuje grafikę animacji.

Lite Pro Mechanical BIM

5.89.1 Opis

Wczytuje dane graficzne animacji z archiwum zip lub folderu.

Uwaga: Polecenie to jest wykonywane tylko wtedy, gdy aktywny jest panel **Edytor animacji**. Po załadowaniu grafiki, **Edytor Animacji** przełącza się w specjalny tryb odtwarzania grafiki animacji.

5.90 -EDYTORANIMACJIODTWARZANIE polecenie

Ładuje grafikę animacji za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

5.90.1 Opis

Wczytuje dane graficzne animacji z archiwum zip lub folderu przy zamkniętym panelu **Edytora animacji**. Opcje odtwarzania grafiki są dostępne w wierszu polecenia do momentu zamknięcia polecenia.

Uwaga:

- Dodawanie i modyfikowanie efektów kamery w trybie odtwarzania grafiki animacji nie jest obsługiwane przez to polecenie.
- Gdy panel **Edytora animacji** jest aktywny, polecenie ma taką samą funkcjonalność jak polecenie EDYTORANIMACJIODTWARZANIE.

5.90.2 Metoda

Wybierz plik Zip lub folder, aby załadować grafikę animacji do rysunku.

5.90.3 Opcje w ramach polecenia

Uruchom
Rozpoczyna odtwarzanie animacji.

Pauza
Wstrzymuje odtwarzanie.

Stop
Zatrzymuje odtwarzanie.

Render
Otwiera okno dialogowe **Renderuj wideo**, w którym można ustawić opcje renderowania animacji.

Anuluj
Anuluje polecenie.

5.91 EDYTORANIMACJINAGRYWANIE polecenie

Nagrywa animacje graficzne.

Lite Pro Mechanical BIM

5.91.1 Opis

Nagrywa grafikę animacji i zapisuje ją w archiwum zip lub w wybranym folderze. Po wybraniu odpowiedniej opcji zapisu rozpocznie się proces nagrywania. W zależności od złożoności modelu może to zająć dużo czasu.

5.91.2 Opcje w ramach polecenia

Plik zip
Otwiera okno dialogowe **Wybierz nazwę pliku zip, aby zapisać grafikę animacji**, które umożliwia zapisanie grafiki animacji w archiwum zip.

Folder
Otwiera okno dialogowe **Wybierz folder do zapisania grafiki animacji**, które umożliwia zapisanie grafiki animacji w wybranym folderze.

5.92 ŚCIEŻKANIM polecenie

Rejestruje animację kamery poruszającej się po ścieżce lub przesuwającej w modelu 3D i zapisuje ją w pliku filmowym.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.92.1 Opis

Wyświetla okno dialogowe **Animacja ścieżki ruchu** .

5.93 OPISRESET polecenie

Resetuje przesunięte reprezentacje skali opisowej.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.93.1 Opis

Lokalizacje reprezentacji skali połączonych z elementami opisowymi można przesuwać za pomocą uchwytów. To polecenie przywraca wybrane reprezentacje skali do ich domyślnych pozycji.

5.94 OPISAKTUAL polecenie

Aktualizuje wybrane jednostki adnotacji w celu dopasowania ich do bieżącego stylu adnotacji.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.94.1 Metoda

Wybierz jedną lub więcej jednostek adnotacji, takich jak tekst, wymiary, kreskowania, bloki, aby zaktualizować je do bieżących stylów adnotacji. Jeśli wszystkie jednostki na rysunku są zaznaczone, program zignoruje jednostki nieanotacyjne.

5.95 POZORNE polecenie

Przełącza przyciąganie **Pozornego przecięcia** jednostek.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: PLANVIEWINT

5.95.1 Opis

Przełącza przyciąganie **Pozornego przecięcia** jednostek, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do pozornego przecięcia. Możesz uruchomić to polecenie w wierszu poleceń, aby przełączyć przyciąganie działającego podmiotu. Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie obiektów tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

5.96 ZAŁADUJ polecenie

Otwiera okno dialogowe Wczytywanie plików aplikacji.

Lite Pro Mechanical BIM

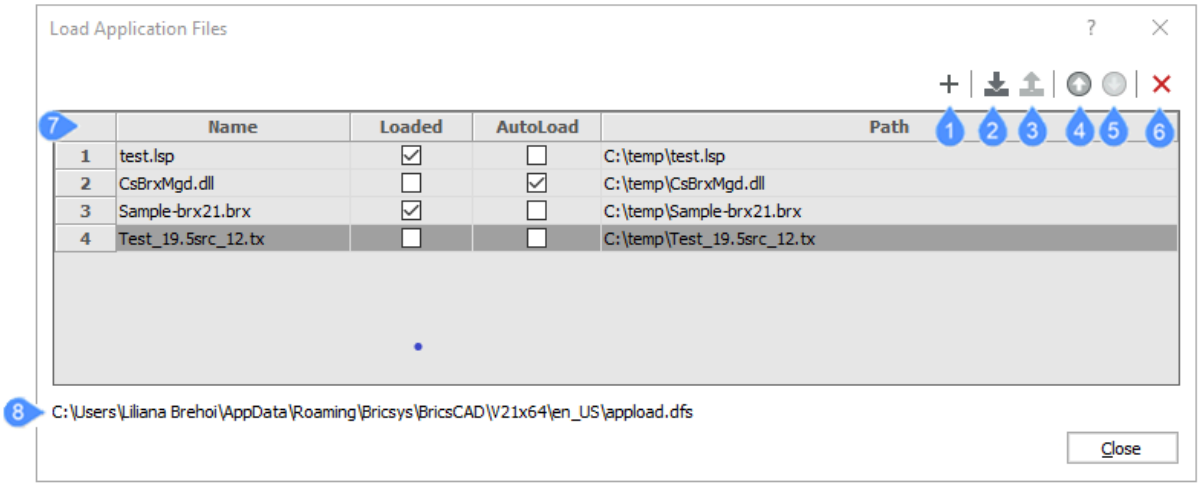
Ikona:

5.96.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wczytaj pliki aplikacji** .

Okno dialogowe **Załaduj pliki aplikacji** umożliwia ładowanie i zwalnianie następujących typów aplikacji do uruchamiania w BricsCAD:

- Aplikacje LSP - LISP firmy BricsCAD i innych programów CAD.
- Aplikacje DES - DES LISP.
- BRX - aplikacje rozszerzające środowisko uruchomieniowe BricsCAD.
- TX - Aplikacje rozszerzające Teigha od Open Design Alliance.
- ARX - aplikacje rozszerzające runtime z .
- DBX - Aplikacje DBX.
- DRX - Aplikacje rozszerzające środowisko wykonawcze do rysowania.
- DVB - Aplikacje Visual Basic.
- MNL - wyrażenia LISP dla plików menu.



1 Dodaj plik aplikacji

2 Wczytaj wybrane aplikacje

3 Rozpakowywanie wybranej aplikacji

4 Przenieś aplikację do góry

5 Przenieś aplikację do dołu

6 Usuń wybrane aplikacje

7 Lista plików aplikacji

8 Ścieżka pliku aplikacji

5.96.2 Dodaj plik aplikacji

Otwiera okno dialogowe **Wybierz pliki aplikacji**.

5.96.3 Wczytaj wybrane aplikacje

Załaduje wybrane aplikacje na stronę . Załadowane zostaną tylko aplikacje kompatybilne z .

5.96.4 Rozpakowywanie wybranej aplikacji

Usuwa wybraną aplikację (aplikacje) ze strony . Aplikacje LISP muszą zostać usunięte, aby mogły zostać rozładowane w bieżącej sesji .

5.96.5 Przenieś aplikację do góry

Przesuwa wybrane aplikacje w górę na liście.

5.96.6 Przenieś aplikację do dołu

Przesuwa wybrane aplikacje w dół listy.

5.96.7 Usuń wybrane aplikacje

Usuwa wybrane aplikacje z listy.

5.96.8 Lista plików aplikacji

Wyświetla listę plików aplikacji, które są dostępne do wczytania, rozładowania, przeniesienia w górę i w dół lub usunięcia.

- **Nazwa**: określa nazwę i rozszerzenie pliku aplikacji z listy.
- **Załadowany**: określa, czy plik jest ładowany czy rozładowywany w bieżącej sesji BricsCAD.
- **Automatyczne ładowanie**: określa, czy plik zostanie załadowany automatycznie w następnej sesji BricsCAD.
- **Ścieżka**: wyświetla folder lokalizacji dodanych plików.

5.96.9 Ścieżka pliku aplikacji

Wyświetla folder lokalizacji pliku appload.dfs, który zawiera wszystkie dodane aplikacje, za pomocą okna dialogowego **Wybierz pliki aplikacji**. Możesz otworzyć plik za pomocą Notatnika.

Aplikacje wymienione w pliku appload.dfs są ładowane podczas uruchamiania.

5.97 APPLYAUTOMAPPING command

Automatically applies the active auto mapping set of codes to the selected civil points.

Lite Pro Mechanical BIM

5.97.1 Method

Select civil points in the drawing to assign them properties from the active auto mapping codes.

The auto mapping codes are generated in the **Edit Auto Mapping Set** dialog box.

5.97.2 Options within the command

press Enter key to select all points
Selects all civil points in the drawing.

5.98 ŁUK polecenie

Tworzy łuk.

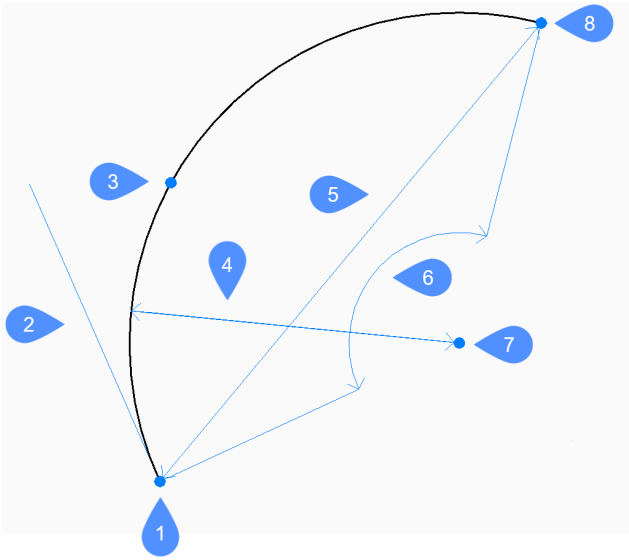
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: Ł

5.98.1 Opis

Tworzy łuk z kombinacji opcji obejmujących punkt początkowy, drugi punkt, punkt końcowy, środek, kąt zawarty, kierunek i długość cięciwy.



1 Start

2 Kierunek

3 Drugi

4 Promień

5 Długość cięciwy

6 Kąt

7 Środek

8 Koniec

5.98.2 Metoda

Polecenie to posiada 3 metody rozpoczęcia tworzenia łuku:

- Wprowadź początek łuku lub
- Środek
- Śledź ostatni punkt

Możesz nacisnąć klawisz **Ctrl** podczas rysowania łuku, aby zmienić jego kierunek z przeciwnego do ruchu wskazówek zegara na zgodny z ruchem wskazówek zegara.

Wprowadź początek łuku lub
Umożliwia utworzenie łuku przy użyciu trzech określonych punktów. Pierwszy punkt reprezentuje punkt początkowy.

Punkt drugi
Określa drugi punkt wzdłuż obwodu łuku.

Punkt końcowy
Określa punkt końcowy łuku.

Kąt
Umożliwia utworzenie łuku w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara od punktu początkowego przy użyciu punktu środkowego o określonym kącie.

Środek
Tworzy przeciwny do ruchu wskazówek zegara łuk od punktu początkowego do punktu końcowego, który leży na wyimaginowanej półprostej poprowadzonej od punktu środkowego przez drugi podany punkt.

Długość cięciwy
Tworzy mniejszy lub większy łuk na podstawie długości linii prostej między punktem początkowym i końcowym.

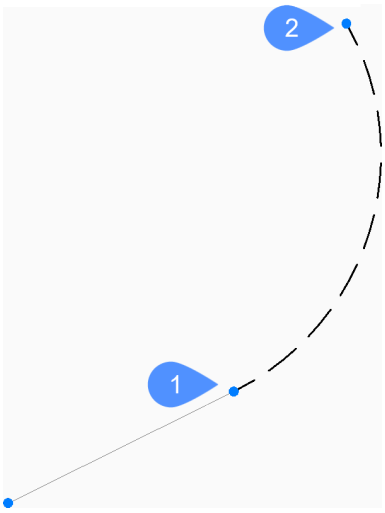
Kierunek
Tworzy mniejsze lub większe łuki, zgodnie lub przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, w oparciu o początkowy kierunek łuku.

Koniec
Tworzy łuk na podstawie określonego punktu końcowego.

Promień
Tworzy niewielki łuk w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara od punktu początkowego do punktu końcowego.

Śledź ostatni punkt
Tworzy łuk z ostatnio narysowanego łuku lub segmentu linii, podążając za jego kątem.

Koniec łuku
Określa punkt końcowy łuku. Łuk jest rysowany jako styczny do poprzedniego segmentu.



1 Ostatni punkt

2 Koniec łuku

5.99 ARCTEXT polecenie (Express Tools)

Dodaje tekst wyrównany do wybranego łuku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.99.1 Opis

Dodaje tekst wyrównany do wybranego łuku lub edytuje tekst istniejącej jednostki tekstowej wyrównanej do łuku.

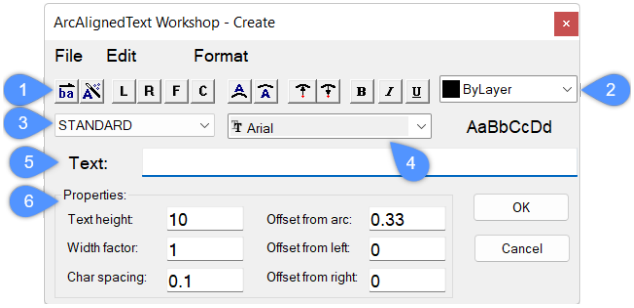
5.99.2 Metoda

Wybierz łuk lub jednostkę tekstową wyrównaną do łuku.

Uwaga: Nie można używać tego narzędzia ze splajnami, poliliniami lub okręgami.

Zostanie otwarte okno dialogowe **ArcAligned Text Workshop - Create**, w którym można dostosować sposób wyświetlania tekstu.

Okno dialogowe **ArcAlignedText Workshop - Create** umożliwia projektowanie jednostek tekstowych wyrównanych do łuku.



1 Opcje tekstu

2 Kolor tekstu

3 Styl tekstu

4 Czcionka tekstu

5 Treść tekstowa

6 Właściwości

5.99.3 Opcje tekstu

- : odwraca kolejność czytania tekstu.
- : steruje zachowaniem tekstu podczas przesuwania łuku.
- : wyrównuje tekst do lewej.
- : wyrównaj tekst do prawej.
- : dopasowuje tekst wzdłuż łuku.
- : wyśrodkowuje tekst wzdłuż łuku.
- : umieszcza tekst po wypukłej stronie.

- : umieszcza tekst po stronie wklęsłej.
- : umieszcza tekst na zewnątrz od środka.
- : umieszcza tekst do wewnątrz do środka.
- : pogrubia tekst.
- : sprawia, że tekst jest pisany kursywą.
- : sprawia, że tekst jest podkreślony.

5.99.4 Kolor tekstu

Ustawia kolor tekstu.

5.99.5 Styl tekstu

Określa styl tekstu.

5.99.6 Czcionka tekstu

Określa czcionkę tekstu.

5.99.7 Treść tekstowa

Umożliwia wpisanie tekstu, który ma być wyświetlany.

5.99.8 Właściwości

Wysokość tekstu
Określa wysokość tekstu.

Współczynnik szerokości
Określa szerokość tekstu proporcjonalnie do długości łuku.

Odstępy między znakami
Określa odstęp między znakami.

Odsunięcie od łuku
Określa odległość odsunięcia łuku od tekstu.

Odsunięcie od lewej
Określa odległość odsunięcia od lewego końca łuku.

Odsunięcie od prawej
Określa odległość odsunięcia od prawego końca łuku.

5.100 POLE polecenie

Wyznacza pole powierzchni i obwód obiektów 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: POL

5.100.1 Metoda

Określa punkty definiujące obszar, dla którego poda pole i obwód.

Uwaga: Obliczenia można zatrzymać, naciskając ESC.

5.100.2 Opcje w ramach polecenia

Znajdź obszar jednego obiektu
Podaje obszar i/lub obwód wybranej jednostki.

Uwaga: Informacje przekazywane przez to polecenie różnią się w zależności od wybranej jednostki:

- Linia i szkic - długość
- Łuk i łuk eliptyczny - pole i długość
- Okrąg i elipsa - pole i obwód/perymetr
- Zamknięta polilinia i zamknięty splajn - obszar i obwód
- Otwarta polilinia i splajn - powierzchnia i długość
- Obiekty 3D - pole powierzchni

Dodaj obszary
Umożliwia sumowanie obszarów dwóch lub więcej jednostek.

Odejmij obszary
Umożliwia usunięcie obszarów podmiotów z całkowitego obszaru i obwodu.

Uwaga: Opcji tej można użyć dopiero po znalezieniu obszaru co najmniej jednego podmiotu.

5.101 ROZMIEŚĆ polecenie

Organizuje przestrzennie zestaw podmiotów poprzez wyrównanie i/lub rozmieszczenie ich wzdłuż osi bieżącego LUW.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.101.1 Metody

Polecenie ROZMIEŚĆ organizuje przestrzennie zestaw jednostek (2D i/lub 3D) poprzez wyrównanie i/lub rozmieszczenie ich wzdłuż osi bieżącego układu LUW. Możesz wykonać dowolną liczbę operacji aranżacji na oryginalnym zestawie podmiotów za pomocą jednego uruchomienia polecenia.

To polecenie tworzy nowy układ wybranych podmiotów. Rozmieszczenie podmiotów jest definiowane na podstawie obwiedni wybranych podmiotów (tj. najmniejszej ramki, która zawiera podmiot), w odniesieniu do obwiedni wyboru (tj. najmniejszej ramki, która zawiera wszystkie wybrane podmioty).

Aby utworzyć nowy układ z wybranymi elementami, polecenie ROZMIEŚĆ wykorzystuje następujące elementy:

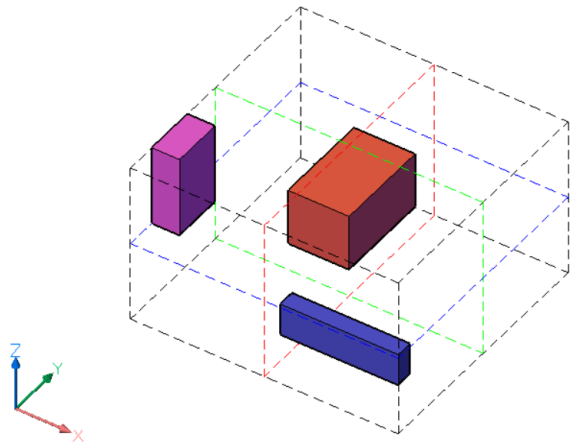
- Wybór podmiotów (mogą to być zarówno podmioty 2D, jak i 3D).

- Kierunek rozmieszczenia. Może to być oś główna (X, Y lub Z) bieżącego LUW.
- Obwiednia zaznaczenia.
- Pola ograniczające każdej jednostki w zaznaczeniu.
- Opcja rozmieszczenia wybrana przez użytkownika.

Rozmieszczenie wybranych podmiotów odbywa się w następujący sposób:

Aby utworzyć nową konfigurację wybranych podmiotów, polecenie ROZMIEŚĆ wykorzystuje pewne ograniczenia. Po pierwsze, istnieją główne granice, które są dołączone do obwiedni zaznaczenia. Następnie istnieją granice drugorzędne, które są dołączone do obwiedni każdej jednostki w zaznaczeniu.

Jest to prosty przykład obwiedni zaznaczenia i trzech innych obwiedni dla jednostek w zaznaczeniu:



Obwiednia zaznaczenia jest reprezentowana przez czarne przerywane linie. Granice obwiedni zaznaczenia są definiowane przez sześć ścian, po dwie dla każdej osi bieżącego układu LUW. Istnieją również trzy środkowe obwiednie, po jednej dla każdej osi, znajdujące się w środku obwiedni zaznaczenia. Środkowe granice są reprezentowane przez kolorowe przerywane linie, czerwone dla osi X, zielone dla osi Y i niebieskie dla osi Z.

Kolorowe ramki to ramki ograniczające wybranych podmiotów. Dla każdej jednostki w selekcji istnieje sześć granic zewnętrznych, zdefiniowanych przez powierzchnie i trzy granice środkowe. Granice obiektu są zdefiniowane podobnie jak granice pola wyboru.

Podsumowując:

- Wybór podmiotów ma łącznie dziewięć granic. Istnieją trzy granice dla każdej z osi LUW. Notacja tych granic to **1** (Środek), **2** (Dolna) i **3** (Górna) dla każdej z osi.
- Ponadto każda jednostka ma dziewięć granic, podobnych do tych z selekcji.

Dla każdej osi granice są zdefiniowane w następujący sposób:

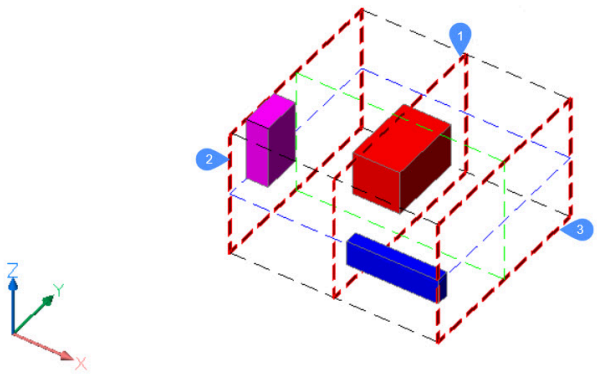
2 - Dolna granica jest definiowana przez powierzchnię obwiedni umieszczoną na najmniejszej współrzędnej wzdłuż określonej osi.

3 - Górna granica jest definiowana przez powierzchnię obwiedni umieszczoną na największej współrzędnej wzdłuż określonej osi.

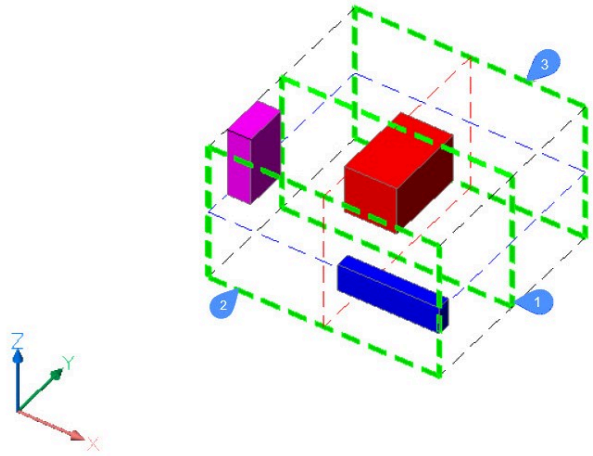
1 - środkowa granica znajduje się pomiędzy **2** (dolną) i **3** (górną) granicą w tej samej odległości od każdej z nich.

Na poniższych ilustracjach granice obwiedni zaznaczenia zaznaczono grubymi przerywanymi liniami.

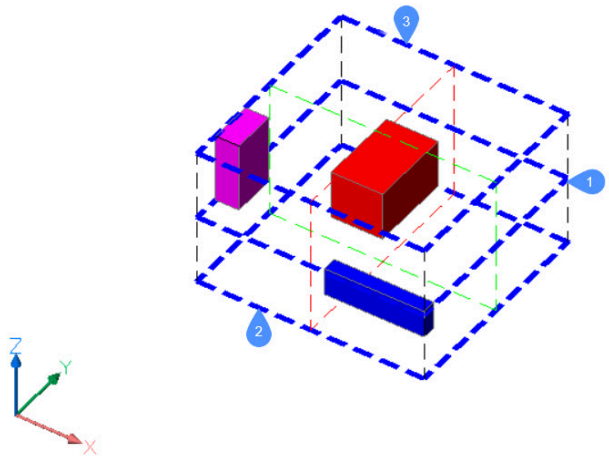
Dla osi X:



Dla osi Y:



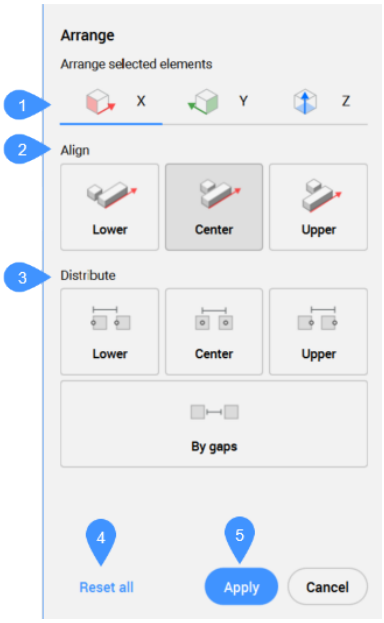
Dla osi Z:



Aby zdefiniować nową pozycję jednostki w zaznaczeniu, polecenie ROZMIEŚĆ wykorzystuje granice zaznaczenia, granice jednostki i metodę wybraną przez użytkownika.

5.101.2 Panel kontekstowy polecenia Rozmieść

Panel kontekstowy polecenia **Rozmieść** otwiera się po zakończeniu wybierania podmiotów.



1 Kierunek

2 Wyrównaj

3 Rozprowadź

4 Resetuj wszystko

5 Zastosuj

6 ***Uwaga:*** Opcje dostępne w tym poleceniu są takie same, jak w panelu kontekstowym polecenia **Rozmieść**.

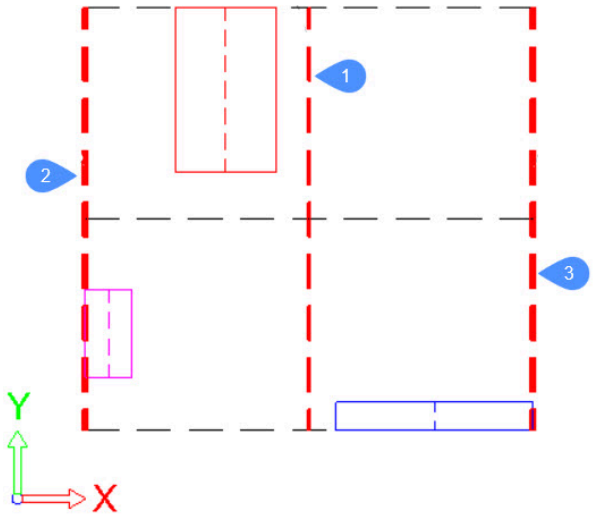
Uwaga: Wiersz poleceń może być nadal używany do rozmieszczania wybranych elementów, gdy panel kontekstowy polecenia **Rozmieść** jest aktywny.

5.101.3 Kierunek

Określa kierunek, wzdłuż którego ułożone są jednostki. Możliwe kierunki to trzy główne osie LUW.

Kierunek X

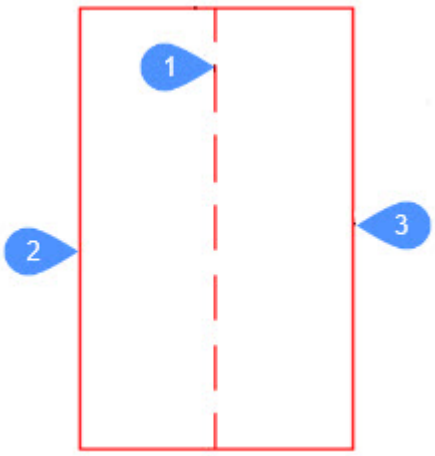
Jako przykład, jest to uproszczony widok 2D, w płaszczyźnie XY, sytuacji opisanej powyżej:



Główne granice, dołączone do ramki ograniczającej zaznaczenie, są reprezentowane przez grube przerywane czerwone linie.

Dla każdej jednostki w zaznaczeniu, jej obwiednia jest reprezentowana przez ciągłe linie, każda w innym kolorze. W tym przypadku dla każdej jednostki granice, **2 (dolna)**, **1 (środkowa)** i **3 (górna)**, będą odpowiednio lewą stroną, środkową linią i prawą stroną jej prostokąta ograniczającego.

W przypadku czerwonej jednostki granice będą wyglądać następująco:



Kierunek Y

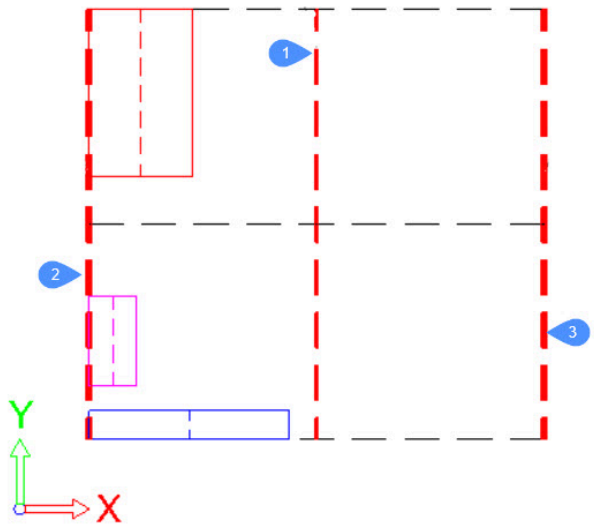
Granice są definiowane w podobny sposób jak w kierunku X.

Kierunek Z
Granice są definiowane w podobny sposób jak w kierunku X.

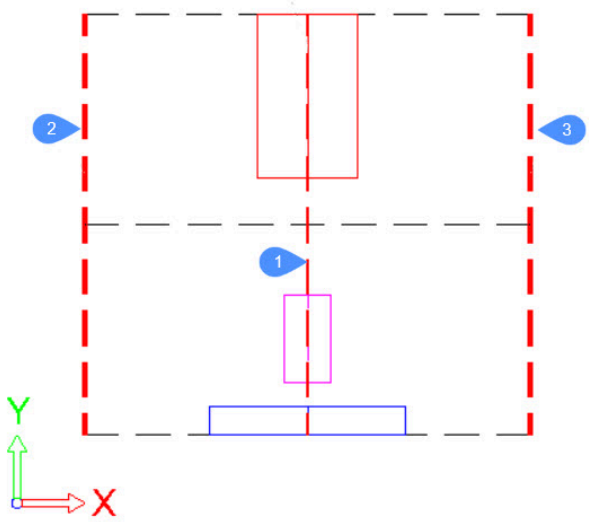
5.101.4 Wyrównaj

Żaden
Podmioty nie zostaną ułożone wzdłuż określonego kierunku. Jeśli układ został już ustawiony wzdłuż określonego kierunku podczas wykonywania polecenia, jednostka zostanie przesunięta do pierwotnej pozycji na określonej osi.

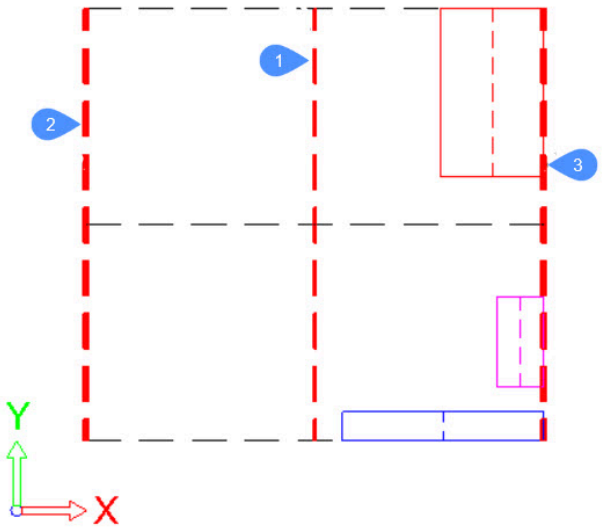
Dolne wyrównanie
Dolna granica każdej jednostki zostanie wyrównana z dolną granicą obwiedni zaznaczenia w określonym kierunku.



Wyrównanie do środka
Środkowe obramowanie każdej jednostki zostanie wyrównane ze środkowym obramowaniem pola wyboru w określonym kierunku.

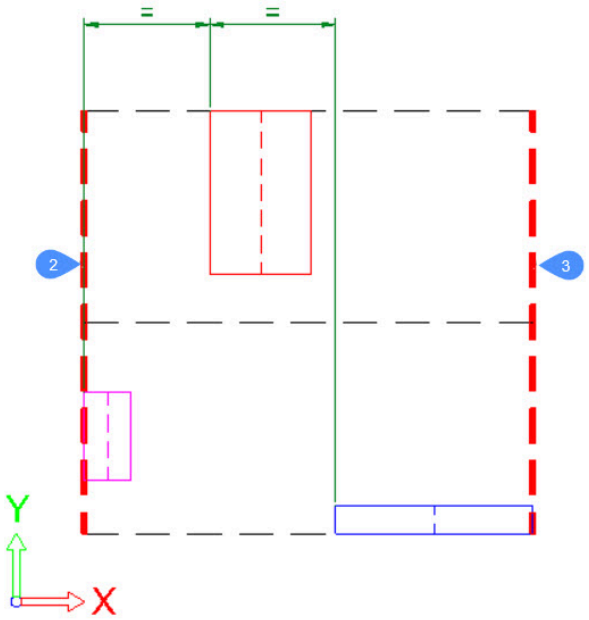


Górne wyrównanie
Dolna granica każdej jednostki zostanie wyrównana z dolną granicą obwiedni zaznaczenia w określonym kierunku.

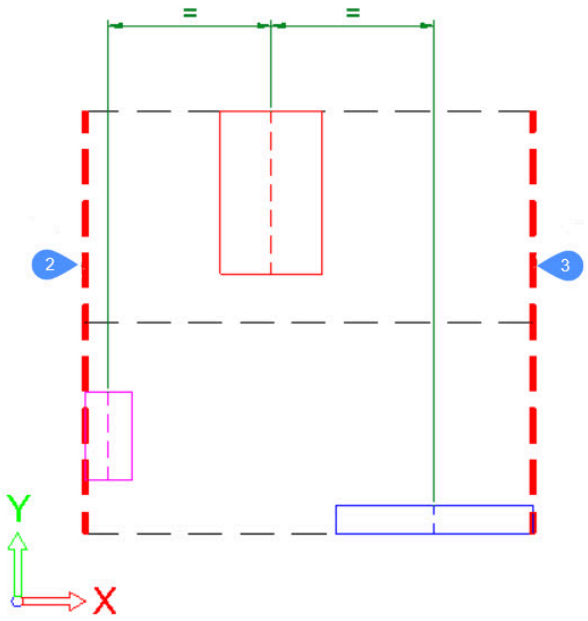


5.101.5 Rozprowadź

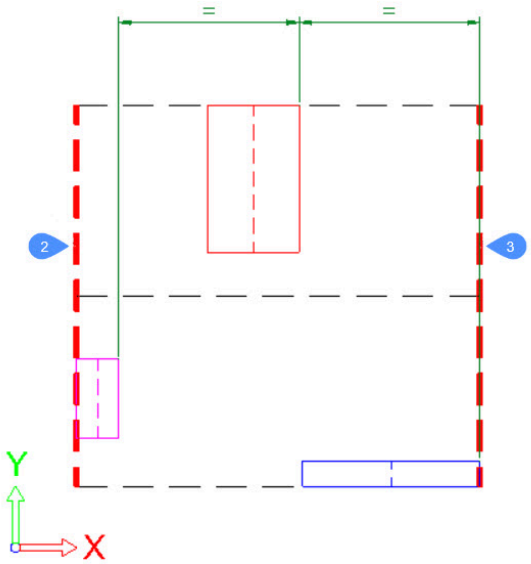
Niżej (w równych odstępach)
Odległość między dolnymi granicami kolejnych jednostek będzie taka sama wzdłuż określonego kierunku.



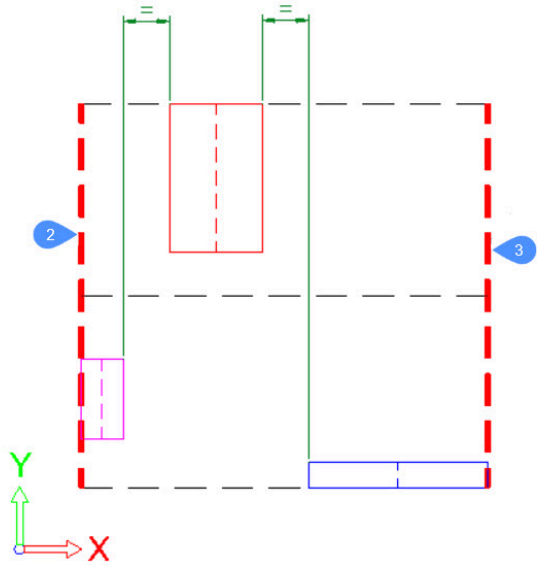
Środek (w równych odstępach)
Odległość między środkowymi granicami kolejnych jednostek będzie taka sama wzdłuż określonego kierunku.



Górne (równomiernie rozmieszczone)
Odległość między dolnymi granicami kolejnych jednostek będzie taka sama wzdłuż określonego kierunku.



Przez luki/równomiernie rozmieszczone
Odległość między dolnymi granicami kolejnych jednostek będzie taka sama wzdłuż określonego kierunku.



5.101.6 Resetuj wszystko

Resetuje wszystkie jednostki do ich początkowej pozycji sprzed uruchomienia polecenia.

5.101.7 Zastosuj

Stosuje zmianę układu i zamyka polecenie.

5.102 SZYK polecenie

Tworzy asocjacyjny szyk obiektów 2d

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: SZ

5.102.1 Opis

Tworzy szyk poprzez równomierne rozmieszczenie kopii obiektów w szyku prostokątnym, po ścieżce lub biegunowym.

Uwaga: Szyk może być tworzone przy użyciu obiektów 2D lub 3D.

5.102.2 Metoda

Wybierz elementy, a następnie wybierz typ szyku, którą chcesz utworzyć.

Uwaga:

- Opcje w wierszu poleceń różnią się w zależności od wybranego typu szyku.
- Domyślny typ szyku jest zapisywany przez zmienną systemową ARRAYTYPE.

5.102.3 Opcje w ramach polecenia

Prostokątny
Rozdziela kopie jednostek na dowolną liczbę wierszy, kolumn i poziomów (w kierunku Z).

Uwaga: Więcej informacji na temat opcji dla tablic prostokątnych można znaleźć w artykule poświęconym **poleceniu SZYKPROSTOKĄTNY**.

ŚCieżka
Rozdziela kopie jednostek równomiernie wzdłuż ścieżki na wiele wierszy i poziomów.

Uwaga: Więcej informacji na temat opcji tablicy ścieżek można znaleźć w artykule poświęconym **poleceniu SZYKPOŚCIEŻCE**.

Blegunowy
Rozmieszcza kopie jednostek równomiernie w okrągłym wzorze wokół punktu środkowego lub osi obrotu, używając wielu rzędów i poziomów.

Uwaga: Więcej informacji na temat opcji tablicy polarnej można znaleźć w artykule poświęconym **poleceniu SZYKBIEGUNOWY**.

5.103 -SZYK polecenie

Tworzy asocjacyjny szyk obiektów 2d

Lite Pro Mechanical BIM

5.103.1 Opis

Tworzy prostokątny lub biegunowy szyk obiektów za pomocą wiersza poleceń.

Uwaga: Szyk może być tworzone przy użyciu obiektów 2D lub 3D.

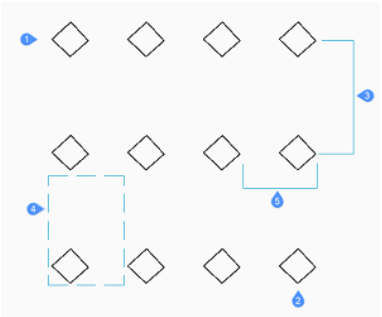
5.103.2 Metoda

Istnieją dwie metody tworzenia szyku obiektów:

- Biegunowy
- Prostokątny

5.103.3 Opcje w ramach polecenia

Prostokątny
Tworzy liniowe, prostokątne lub kwadratowe szyki.



Liczba wierszy w szyku
Określa liczbę wierszy (1)

Uwaga: Wprowadź 1 dla szyku liniowego i liczbę ujemną, aby narysować szyk w dół.

Liczba Kolumn
Określa liczbę kolumn. (2)

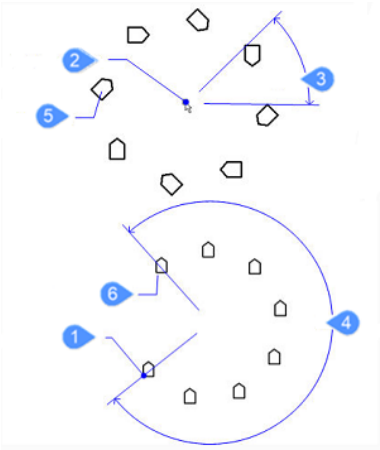
Uwaga: Wprowadź wartość liczbową, aby narysować szykpo lewej stronie.

Pozioma odległość między rzędami:
Określa odległość między wierszami jednostek. (3)

Określ prostokąt odległości
Określa dwa punkty wskazujące odstępy między wierszami i kolumnami. (4)

Pozioma odległość między kolumnami:
Określa odległość między kolumnami obiektów. (5)

Biegunowy
Tworzy tablice biegunowe (kołowe).



Baza
Przenosi punkt bazowy wybranych obiektów. (1)

Środek układu biegunowego
Określa punkt środkowy. (2)

Liczba elementów w szyku
Określa liczbę elementów w tablicy.

Uwaga: Wprowadź liczbę większą niż 1.

wprowadź, aby określić kąt między obiektami
Określa kąt między poszczególnymi kopiami. (3)

Kąt wypełnienia
Określa zakres i kierunek tablicy. (4)

Uwaga: Wprowadź 360 dla pełnego okręgu kopii lub mniejszą liczbę, aby narysować częściowy szyk biegunowy. Wprowadź dodatni kąt, aby narysować tablicę przeciwnie do ruchu wskazówek zegara lub liczbę ujemną, aby narysować tablicę zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Obrócić obiekty względem szyku?
Określa, czy kopie są obracane, gdy są ułożone w tablicy.

Tak
Obrócić obiekty względem szyku? (5)

Nie
Nie obraca obiektów w szyku. (6)

5.104 SZYKKLASYCZNY polecenie

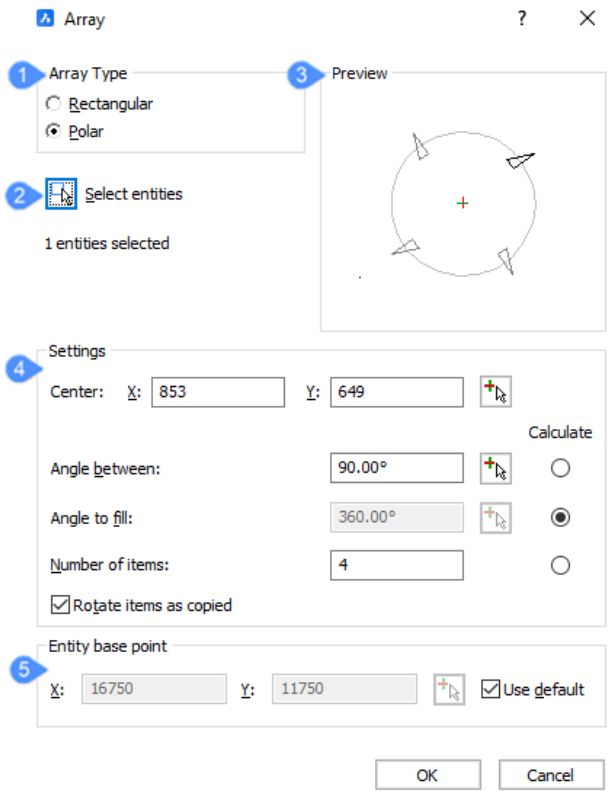
Otwiera okno dialogowe **Szyk**.

Lite Pro Mechanical BIM

5.104.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Szyk**.

Okno dialogowe **Szyk** umożliwia utworzenie nieasocjacyjnej prostokątnej lub biegunowej tablicy 2D jednostek.



1 Typ Szyku

2 Wybierz obiekty

3 Podgląd

4 Ustawienia

5 Punkt bazowy jednostki (tylko Polar)

5.104.2 Typ Szyku

Określa, czy zostanie utworzona tablica prostokątna czy biegunowa.

5.104.3 Wybierz obiekty

Tymczasowo zamyka okno dialogowe **Szyk** i wyświetla monit o wybranie podmiotów. Naciśnij Enter, aby zakończyć wybór i powrócić do okna dialogowego **Szyk**.

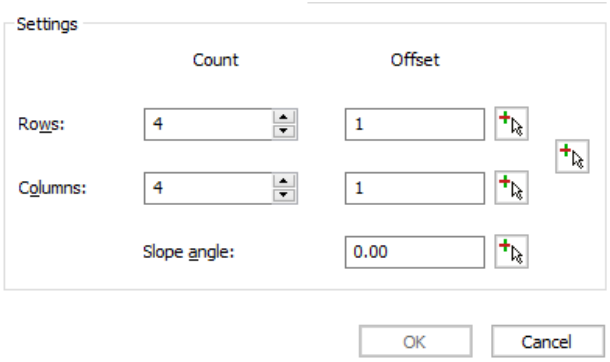
5.104.4 Podgląd

Wyświetla podgląd tablicy na podstawie określonych ustawień.

5.104.5 Ustawienia

Określa liczbę i położenie elementów w tablicy. Dostępne ustawienia różnią się w zależności od typu tablicy.

Prostokątny
Kopiuje wybrane elementy w prostokątnym wzorze.



Liczba
Określa liczbę wierszy i kolumn w tablicy.

ODsuń
Określa odległość między wierszami i kolumnami. Możesz wpisać odległość w polach Przesunięcie lub kliknąć przyciski, aby wybrać odległość przesunięcia na rysunku.

Pole przesunięcia
Umożliwia wpisanie odległości dla przesunięć. Dodatnie odległości dodają wiersze wzdłuż dodatniej osi Y i dodają kolumny wzdłuż dodatniej osi X. Ujemne odległości dodają wiersze wzdłuż ujemnej osi Y i dodają kolumny wzdłuż ujemnej osi X.

Przyciski przesunięcia
Umożliwia określenie odległości przesunięcia poprzez wybranie dwóch punktów na rysunku. Kliknięcie jednego z tych przycisków powoduje tymczasowe zamknięcie okna dialogowego **Szyk** i wyświetlenie monitu o wybranie punktów.

Wybierz Odsunięcie Wierszy

Określa odległość między wierszami. Pomiędzy dwoma wybranymi punktami wyświetlana jest tymczasowa linia. Długość linii określa odległość przesunięcia. Kąt linii określa, czy wiersze są dodawane wzdłuż dodatniej czy ujemnej osi Y.

Wybierz Odsunięcie Kolumn

Określa odległość między kolumnami. Pomiędzy dwoma wybranymi punktami wyświetlana jest tymczasowa linia. Długość linii określa odległość przesunięcia. Kąt linii określa, czy kolumny są dodawane wzdłuż dodatniej czy ujemnej osi X.

Wybierz Oba Przesunięcia

Określa odległość między wierszami i odległość między kolumnami. Pomiędzy dwoma wybranymi punktami wyświetlany jest tymczasowy prostokąt. Długość prostokąta określa odległość między kolumnami, a szerokość prostokąta określa odległość między wierszami.

Kąt nachylenia

Określa kąt tablicy w stosunku do osi X. Możesz wpisać kąt w polu Kąt lub kliknąć przycisk, aby wybrać kąt na rysunku.

Pole kątowe

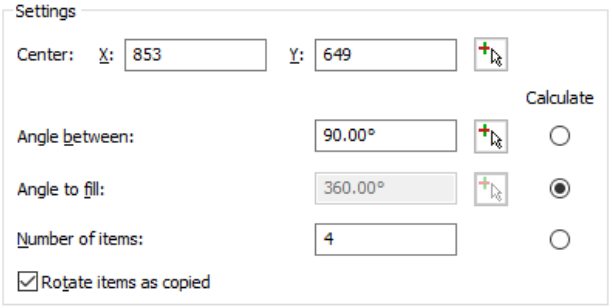
Umożliwia wpisanie kąta nachylenia.

Przycisk Wybierz kąt układu

Umożliwia określenie kąta tablicy poprzez wybranie dwóch punktów na rysunku. Kliknięcie przycisku powoduje tymczasowe zamknięcie okna dialogowego **Szyk** i wyświetlenie monitu o wybranie punktów.

Biegunowy

Kopiuje wybrane elementy w sposób kołowy.



Środek

Określa punkt środkowy układu biegunowego. Możesz wpisać współrzędne w polach X i Y lub kliknąć przycisk, aby wybrać środek rysunku.

Pole X

Umożliwia wpisanie współrzędnej w celu umieszczenia środka tablicy wzdłuż osi X.

Pole Y

Umożliwia wpisanie współrzędnej w celu umieszczenia środka tablicy wzdłuż osi Y.

Przycisk Wybierz punkt środkowy

Umożliwia określenie środka tablicy poprzez wybranie punktu na rysunku. Kliknięcie przycisku powoduje tymczasowe zamknięcie okna dialogowego Szyk i wyświetlenie monitu o wybranie punktu.

Kąt pomiędzy
Określa kąt pomiędzy każdym elementem w tablicy biegunowej. Możesz wpisać kąt w polu, kliknąć przycisk, aby wybrać kąt na rysunku lub wybrać opcję Oblicz.

Pole kątowe
Umożliwia wpisanie wartości określającej kąt pomiędzy każdym elementem tablicy.

Przycisk Wybierz kąt między elementami
Umożliwia określenie kąta między każdym elementem poprzez wybranie punktu na rysunku. Kliknięcie przycisku powoduje tymczasowe zamknięcie okna dialogowego **Szyk** i wyświetlenie monitu o wybranie punktu. Pomiędzy środkowym punktem tablicy a wybranym punktem wyświetlana jest tymczasowa linia. Kąt linii określa kąt między elementami.

Oblicz
Umożliwia określenie kąta między każdym elementem na podstawie opcji Kąt do wypełnienia i liczby elementów. Wybranie przycisku radiowego Oblicz wyłącza opcje Kąt między i włącza opcje Kąt do wypełnienia.

Kąt wypełnienia
Określa kąt i kierunek wypełnienia dla układu biegunowego. Możesz wpisać kąt w polu, kliknąć przycisk, aby wybrać kąt na rysunku lub wybrać opcję Oblicz.

Pole kątowe
Umożliwia wpisanie wartości określającej kąt wypełnienia tablicy. Wprowadź 360 dla pełnego kręgu kopii. Wprowadź mniejszą liczbę, aby narysować częściowy układ biegunowy. Wartości dodatnie rysują tablicę przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, a wartości ujemne zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Przycisk Wybierz kąt do wypełnienia
Umożliwia określenie kąta wypełnienia tablicy poprzez wybranie punktu na rysunku. Kliknięcie przycisku powoduje tymczasowe zamknięcie okna dialogowego **Szyk** i wyświetlenie monitu o wybranie punktu. Pomiędzy środkowym punktem tablicy a wybranym punktem wyświetlana jest tymczasowa linia. Kąt linii określa kąt wypełnienia.

Oblicz
Umożliwia określenie kąta wypełnienia na podstawie kąta między elementami i liczby elementów. Wybranie przycisku radiowego Oblicz wyłącza opcje Kąt wypełnienia i włącza opcje Kąt między.

Liczba elementów:
Określa liczbę elementów w tablicy biegunowej. Możesz wpisać liczbę w polu lub wybrać opcję Oblicz.

Pole liczbowe
Umożliwia wprowadzenie liczby elementów do uwzględnienia w tablicy.

Oblicz
Umożliwia określenie liczby elementów na podstawie kąta między elementami i kąta wypełnienia. Wybranie przycisku radiowego Oblicz wyłącza opcje Liczba elementów i włącza opcje Kąt między i Kąt do wypełnienia.

Obracanie skopiowanych elementów
Określa, czy elementy tablicy są obracane, gdy są kopiowane w celu utworzenia tablicy biegunowej.

- Nie: nie obraca elementów; wszystkie kopie mają taką samą orientację jak oryginalny element.
- Tak: obraca kopie.

5.104.6 Punkt bazowy jednostki (tylko Polar)

Określa punkt bazowy elementów w tablicy biegunowej.

Pole X
Umożliwia wpisanie współrzędnej w celu określenia punktu bazowego elementów tablicy wzdłuż osi X.

Pole Y
Umożliwia wpisanie współrzędnej w celu określenia punktu bazowego elementów tablicy wzdłuż osi Y.

Przycisk wyboru punktu bazowego
Umożliwia określenie punktu bazowego elementów tablicy poprzez wybranie punktu na rysunku. Kliknięcie przycisku powoduje tymczasowe zamknięcie okna dialogowego **Szyk** i wyświetlenie monitu o wybranie punktu.

Użyj domyślnych
Używa domyślnego punktu bazowego dla jednostek tablicowych. Wybranie opcji Użyj domyślnego wyłącza inne opcje punktu bazowego jednostki.

5.105 ZAMKNIJSZYK polecenie

Opuszcza stan edycji tablicy asocjacyjnej.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.105.1 Opis

Powoduje wyjście ze stanu edycji szyku asocjacyjnego, wyświetlając okno dialogowe **Zamknięcie szyk** w celu zapisania lub odrzucenia zmian wprowadzonych w jednostkach źródłowych szyku.

Uwaga: To polecenie jest dostępne tylko po wyewidencjonowaniu tablicy asocjacyjnej za pomocą polecenia EDYTUJSZYK, opcja Source.

5.105.2 Opcje w ramach polecenia

Tak
Zapisuje zmiany wprowadzone w źródłowych elementach tablicy, a następnie opuszcza stan edycji tablicy.

Nie
Opuszcza stan edycji tablicy i odrzuca wszystkie zmiany, przywracając tablicę do jej pierwotnego stanu.

Anuluj
Zamyka okno dialogowe i pozostaje w stanie edycji tablicy.

5.106 -ZAMKNIJSZYK polecenie

Opuszcza stan edycji tablicy asocjacyjnej.

Lite Pro Mechanical BIM

5.106.1 Opis

Opuszcza stan edycji tablicy asocjacyjnej, wyświetlając w wierszu poleceń monit o zapisanie lub odrzucenie zmian wprowadzonych w jednostkach źródłowych tablicy.

Uwaga: To polecenie jest dostępne tylko po wyewidencjonowaniu tablicy asocjacyjnej za pomocą polecenia EDYTUJSZYK, opcja Source.

5.106.2 Opcje w ramach polecenia

Tak
Zapisuje zmiany wprowadzone w źródłowych elementach tablicy, a następnie opuszcza stan edycji tablicy.

Nie
Opuszcza stan edycji tablicy i odrzuca wszystkie zmiany, przywracając tablicę do jej pierwotnego stanu.

5.107 WYKRYJSZYK polecenie

Tworzy szyk obiektów (2D lub 3D) na podstawie znalezionych wzorców.

Lite Pro Mechanical BIM

5.107.1 Opis

Wyszukuje szyk obiektów w zestawie wybranych obiektów (2D i/lub 3D) i konwertuje je na obiekty szyku. Użycie WYKRYJSZYK do zastąpienia zestawów elementami szyku dodaje strukturę do rysunku i zmniejsza rozmiar pliku.

Uwaga: Ta funkcja została wyodrębniona z polecenia BLOCKIFY, gdzie nie jest już dostępna.

5.107.2 Metody

Istnieją dwie metody wykrywania szyków:

- Źródło wielu obiektów.
- Źródło pojedynczego obiektu.

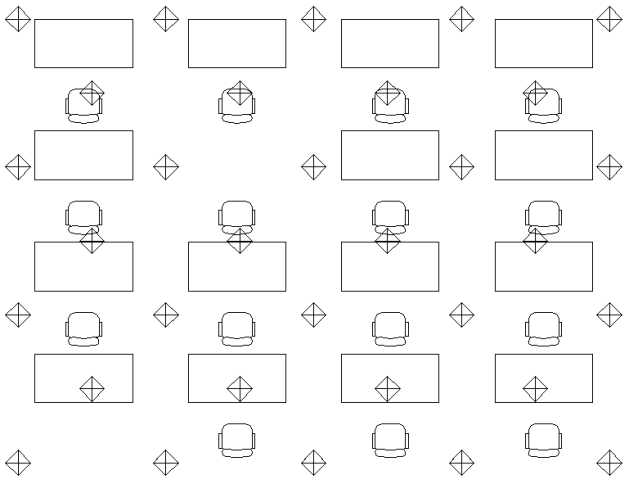
Uwaga: Zostanie otwarty panel **Kontekst polecenia**, umożliwiający wybranie, które ze znalezionych wzorców przy użyciu wybranej metody zostaną przekonwertowane na szyk.

Opis poleceń

Aby użyć polecenia WYKRYJSZYK, należy wykonać następujące kroki:

1 Wybierz jednostki, w których chcesz znaleźć wzorce.

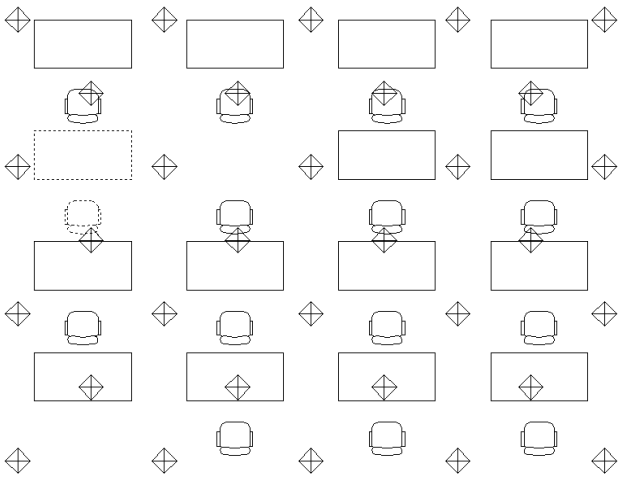
1

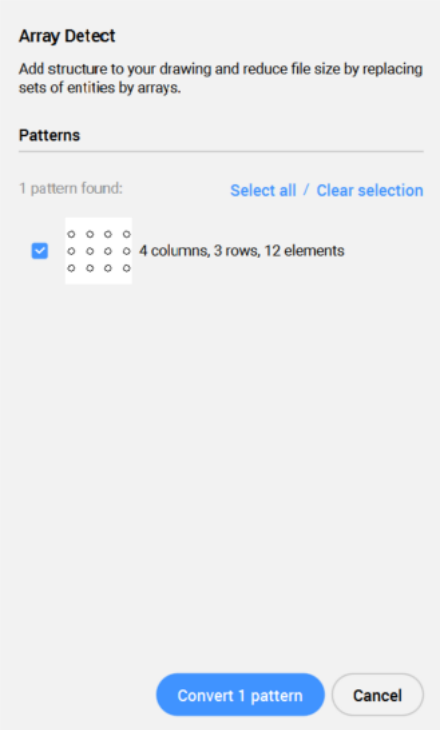


2 Wybierz jeden z dwóch trybów wykrywania szyku:

- Wykrywa wzorce z wieloma źródłami obiektów (należy wybrać źródłowe podmioty wzorców, które mają zostać znalezione).

-

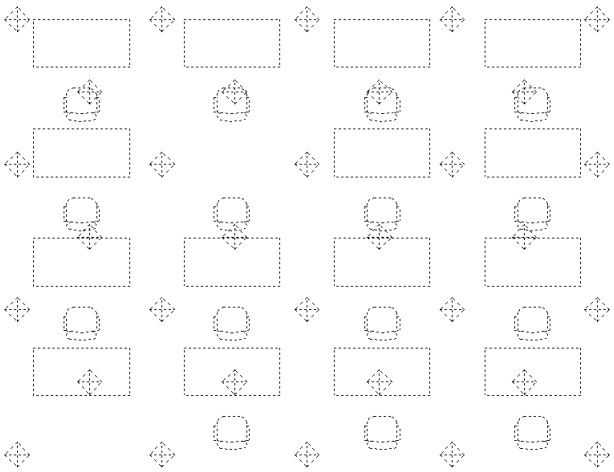


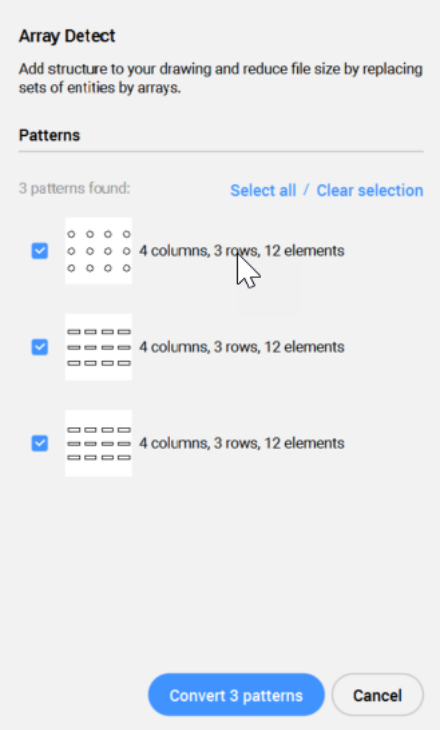


Uwaga: Przyciski **Zaznacz wszystko** / **Wyczyść zaznaczenie** umożliwiają zaznaczenie lub usunięcie zaznaczenia.

- Wykrywa wszystkie wzorce z pojedynczym źródłem jednostki (nie jest wymagany wybór jednostki).

-





Uwaga: Aby zmniejszyć liczbę wykrytych wzorców pojedynczych jednostek, można użyć polecenia BLOCKIFY przed użyciem polecenia WYKRYJSZYK.

3 Określ, które ze znalezionych wzorców mają zostać przekonwertowane na szyki.

5.107.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz obiekty źródłowe
Wykrywa wzorce z wybranym źródłem wielu obiektów.

Automatyczne wykrywanie szyków pojedynczych obiektów
Wykrywa wszystkie wzorce z jednym obiektem źródłowym.

Konwertuj wybrane
Konwertuje na tablice wszystkie wzorce wybrane w panelu **Kontekst polecenia**.

Konwertuj osobno
Sekwencyjnie powiększa widok każdego znalezionego wzorca i pozwala wybrać, czy przekonwertować go na szyk.

5.108 EDYTUJSZYK polecenie

Edytuje szyk asocjacyjny.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.108.1 Metoda

Wybierz szyk asocjacyjny, a następnie wybierz opcje, które chcesz edytować.

Uwaga: Opcje w wierszu poleceń różnią się w zależności od typu wybranego szyku asocjacyjnego.

5.108.2 Opcje w ramach polecenia

Uwaga: Dla każdego typu szyku dostępne są następujące opcje. Więcej informacji na temat opcji dla każdego typu szyku można znaleźć w:

- Artykuł dotyczący **polecenia SZYKPROSTOKĄTNY** dla szyków prostokątnych.
- Artykuł dotyczący **polecenia SZYKPOŚCIEŻCE** dla szyku po ścieżce.
- Artykuł **dotyczący polecenia SZYKBIEGUNOWY** dla szyku biegunowego.

źRódło
Edytuje jednostki źródłowe szyku.

Uwaga: Wyświetla okno dialogowe **Stan Edycji Szyku**. W środowisku edycji szyków asocjacyjnych wyświetlana jest tylko wybrana jednostka, co ułatwia modyfikowanie, dodawanie i usuwanie jednostek. Zmiany zostaną zastosowane do wszystkich elementów po zamknięciu stanu edycji szyku.

zAstąp
Zastępuje niektóre lub wszystkie elementy w szyku.

Punkt Bazowy
Ustawia punkt bazowy szyku. Elementy są umieszczane względem punktu bazowego.

Wiersze
Określa liczbę wierszy, odstępy między kolejnymi wierszami i rzędną przyrostową.

Poziomy
Tworzy szyki 3D, określając liczbę i odstępy między poziomami.

CAłkowita
Określa całkowitą odległość między wierszem początkowym a końcowym.

Wyrażenie
Wykorzystuje wzór matematyczny lub równanie do wyprowadzenia wartości.

reSetuj
Przywraca usunięte jednostki i usuwa wszelkie nadpisania elementów.

Uwaga: Przytrzymaj klawisz Ctrl, aby zaznaczyć więcej niż jeden element w szyku asocjacyjnym, a następnie naciśnij klawisz Delete, aby usunąć zaznaczenie.

konlec
Akceptuje zmiany i kończy polecenie.

5.109 EDYTUJTEKSTSZYKU polecenie

Zapewnia dodatkową edycję szyku asocjacyjnych.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.109.1 Opis

Zapewnia dodatkową edycję dla wszystkich elementów szyku lub dla pojedynczego elementu w szyku.

Uwaga: Szyk edytowane za pomocą tego polecenia muszą być asocjatywne za pomocą polecenia SZYK. Nie działa z szykami utworzonymi za pomocą polecenia SZYKKLASYCZNY lub -SZYK.

5.109.2 Metoda

Istnieją dwie metody edycji szyku asocjacyjnego za pomocą polecenia EDYTUJTEKSTSZYKU:

- Edycja wszystkich elementów szyku: interaktywnie dostosowuje odstępy między nimi i zmienia liczbę elementów.
- Edycja pojedynczego elementu tablicy: przesuwanie (przesunięcie), skalowanie, obracanie lub usuwanie.

5.109.3 Opcje w ramach polecenia

oDstęp
Interaktywnie dostosowuje odstępy całej tablicy asocjacyjnej.

Zmieńrozmiar
Zmienia rozmiar całej tablicy poprzez interaktywne usuwanie elementów.

Odsuń element
Przenosi elementy tablicy asocjacyjnej do innej lokalizacji.

Uwaga: Wybierz punkty lub wprowadź współrzędne x, y.

Skaluj element
Zmiana rozmiaru elementu tablicy asocjacyjnej.

Uwaga: Współczynnik skali większy niż 1 sprawia, że jednostka jest większa, a mniejszy niż 1 sprawia, że jest mniejsza.

Obróć obiekt
Obraca element szyku asocjacyjnego.

Uwaga: Liczby dodatnie, dla kąta obrotu, obracają się przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, a liczby ujemne obracają się zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Usuń pozycję
Usuwa element tablicy asocjacyjnej.

Źródło Bedycja
Otwiera źródło tablicy do edycji za pomocą polecenia BEDYCJA.

Uwaga: Po usunięciu wyrażenia wartość jest przywracana do poprzedniego stanu. Każde zapisanie sesji BEDYCJA jest traktowane jako nowy stan.

5.110 SZYKPOŚCIEŻCE polecenie

Tworzy tablicę wzdłuż ścieżki.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.110.1 Opis

Asocjacyjnie rozdziela kopie jednostek równomiernie wzdłuż ścieżki na wiele wierszy i poziomów.

5.110.2 Opcje w ramach polecenia

Skojarzony
Określa, czy tworzony jest element szyku, czy seria kopii wybranych elementów.

Uwaga: Ustawienie domyślne jest zapisywane przez zmienną systemową ARRAYASSOCIATIVITY.

Uwaga: Parametry tablic asocjacyjnych można określić za pomocą wyrażeń parametrycznych ustawionych we właściwościach tablicy, które można znaleźć w **Przeglądarce Mechanical**, panelu **Właściwości** lub za pomocą polecenia EDYTUJSZYK.

Metoda
Określa sposób dystrybucji podmiotów wzdłuż ścieżki.

Podziel
Dystrybuuje określoną liczbę przedmiotów równomiernie rozmieszczonych wzdłuż ścieżki.

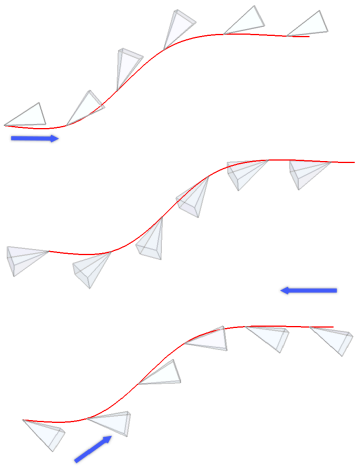
Uwaga: Dystrybuuje określoną liczbę przedmiotów równomiernie rozmieszczonych wzdłuż ścieżki.

Zmierz
Umieszcza odpowiednią liczbę elementów wzdłuż ścieżki, oddzielonych określonym odstępem.

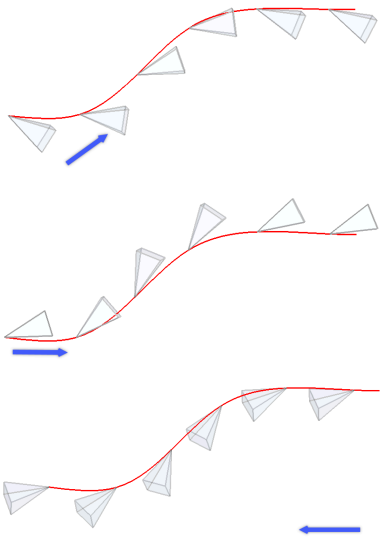
Punkt Bazowy
Ustawia punkt bazowy szyku. Elementy są umieszczane względem punktu bazowego.

Kierunek stycznej
Określa sposób wyrównania elementów względem kierunku początkowego ścieżki.

2 Punkty
Określ dwa punkty, które definiują styczność pierwszego elementu względem kierunku początkowego ścieżki. W zależności od ustawienia opcji Wyrównaj elementy pozostałe elementy są umieszczane równolegle do pierwszego elementu lub w określonym kierunku stycznym względem kierunku ścieżki. Na obrazku **Kierunek styczności – 2 punkty** niebieska strzałka wskazuje kierunek styczności.



Kierunek styczny - 2 punkty



Normalny
Wyrównuje kierunek Z elementu z kierunkiem początkowym ścieżki.

Elementy
Określa liczbę elementów lub odległość między elementami, w zależności od ustawienia Metoda.

Wprowadź liczbę elementów na ścieżce
Umieszcza elementy wzdłuż całej ścieżki w określonej odległości.

Uwaga: Umieszczanie elementów wzdłuż części ścieżki jest możliwe poprzez podanie mniejszej liczby.

Wprowadź odległość między elementami wzdłuż ścieżki
Określa odległość między elementami, wprowadzając wartość lub wybierając dwa punkty.

Wyrażenie
Do wyprowadzenia wartości można użyć wzoru matematycznego lub równania.

Wypełnienie całej ścieżki
Wypełnia całą ścieżkę elementami w podanych odstępach.

Uwaga: Ta opcja działa podobnie jak edycja uchwytów. Jeśli liczba elementów ulegnie zmianie, długość ścieżki również powinna ulec zmianie. Gdy ścieżka zostanie zmodyfikowana za pomocą edycji uchwytów, element tablicy zostanie odtworzony wzdłuż zmodyfikowanej ścieżki.

Wiersze
Określa liczbę wierszy w tablicy, odległość między nimi i przyrost wysokości.

Odległość między rzędami
Określ odległość między kolejnymi wierszami, wprowadzając wartość lub wybierając dwa punkty.

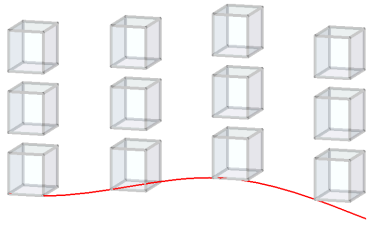
CAłkowita
Określa odległość między pierwszym a ostatnim wierszem.

Zwiększanie wysokości między wierszami
Określa rosnącą lub malejącą wysokość dla każdego kolejnego wiersza.

Poziomy
Tworzy szyki 3D, określając liczbę i odstępy między poziomami.

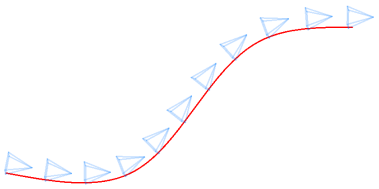
Odległość
Określa odległość między dolnym a górnym poziomem.

CAłkowita
Określa odległość między dolnym a górnym poziomem.

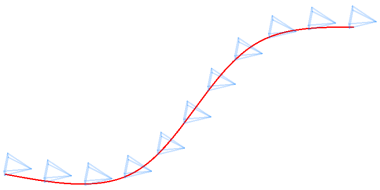


Dopasuj elementy
Określa, czy każdy element ma być wyrównany stycznie do kierunku ścieżki. Wyrównanie jest względne w stosunku do orientacji pierwszego elementu.

Tak
Każdy element jest umieszczany stycznie do kierunku ścieżki.

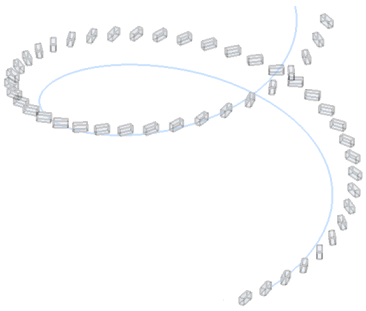


Nie
Każdy element zachowuje orientację pierwszego elementu.

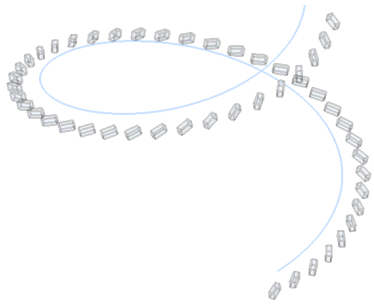


kierunek Z
Określa, czy zachować oryginalny kierunek Z elementów, czy też naturalnie przechylić elementy wzdłuż ścieżki 3D.

Tak
Kierunek Z (pionowy) jest zachowany.



Nie
Przedmioty zgromadzone wzdłuż spirali.



konlec
Zaakceptuj bieżące ustawienia i zakończ polecenie.

5.111 SZYKBIEGUNOWY polecenie

Tworzy tablicę elementów w szyku kołowym.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.111.1 Opis

Asocjacyjnie rozmieszcza kopie elementów równomiernie w szyku kołowym wokół punktu środkowego lub osi obrotu, używając wielu wierszy i poziomów.

5.111.2 Opcje w ramach polecenia

Skojarzony
Określa, czy tworzony jest element szyku, czy seria kopii wybranych elementów.

Uwaga: Ustawienie domyślne jest zapisywane przez zmienną systemową ARRAYASSOCIATIVITY.

Uwaga: Parametry dla szyków asocjacyjnych można określić za pomocą wyrażeń parametrycznych ustawionych we właściwościach **Szyk**, które można znaleźć w **Przeglądarce Mechanicznej**, panelu **Właściwości** lub za pomocą polecenia EDYTUJSZYK.

Punkt Bazowy
Ustawia punkt bazowy szyku. Elementy są umieszczane względem punktu bazowego.

Elementy
Określa liczbę elementów w tablicy.

Kąt pomiędzy
Określa kąt między dwoma kolejnymi elementami.

kąt Wypełnienia
Określa kąt między pierwszym a ostatnim elementem.

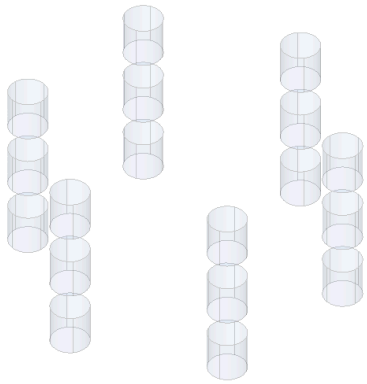
Wlersze
Określa liczbę wierszy, odstępy między kolejnymi wierszami i rzędną przyrostową.

Odległość
Określa odległość między kolejnymi wierszami.

CAłkowita
Określa odległość między pierwszym a ostatnim wierszem.

Przyrostowe rzędne między wierszami
Określa zwiększanie lub zmniejszanie rzędnej dla każdego kolejnego wiersza.

Poziomy
Tworzy szyki 3D, określając liczbę i odstępy między poziomami.

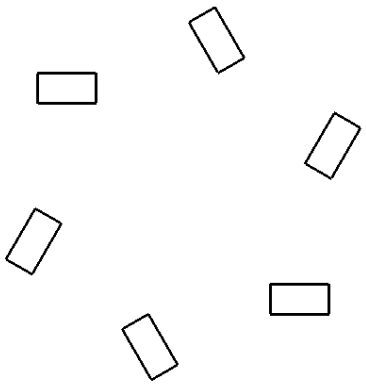


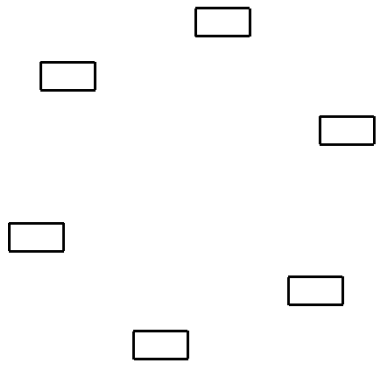
Odległość
Określa odległość między kolejnymi poziomami, wpisując wartość lub wskazując dwa punkty.

CAłkowita
Określa odległość między dolnym a górnym poziomem.

Wyrażenie
Do wyprowadzenia wartości można użyć wzoru matematycznego lub równania.

oBRót
Określa, czy elementy są obracane wokół ścieżki kołowej, czy zachowują orientację elementów źródłowych.





konlec
Zaakceptuj bieżące ustawienia i zakończ polecenie.

5.112 SZYKPROSTOKĄTNY polecenie

Tworzy prostokątną tablicę encji.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.112.1 Opis

Asocjacyjnie rozdziela kopie jednostek na dowolną liczbę wierszy, kolumn i poziomów.

5.112.2 Opcje w ramach polecenia

Skojarzony
Określa, czy tworzony jest element szyku, czy seria kopii wybranych elementów.

Uwaga: Ustawienie domyślne jest zapisywane przez zmienną systemową ARRAYASSOCIATIVITY.

Uwaga: Parametry tablic asocjacyjnych można określić za pomocą wyrażeń parametrycznych ustawionych we właściwościach tablicy, które można znaleźć w **Przeglądarce Mechanical**, panelu **Właściwości** lub za pomocą polecenia EDYTUJSZYK.

Punkt Bazowy
Ustawia punkt bazowy szyku. Elementy są umieszczane względem punktu bazowego.

Liczba
Określa liczbę wierszy i kolumn.

ODstęp
Określa odległość między kolumnami i/lub wierszami.

Jednostka komórki
Prostokąt jest wyświetlany dynamicznie. Określ punkt lub wprowadź żądane odstępy między kolumnami i wierszami w dynamicznych polach wprowadzania. Aby przełączać się między polami wprowadzania, naciśnij klawisz Tab.

Uwaga: Jeśli dynamiczne wprowadzanie jest włączone, wyświetlana jest szerokość i wysokość prostokąta odstępu.

Kolumny
Określa liczbę kolumn i odstępy między kolejnymi kolumnami.

Wyrażenie
Do wyprowadzenia wartości można użyć wzoru matematycznego lub równania.

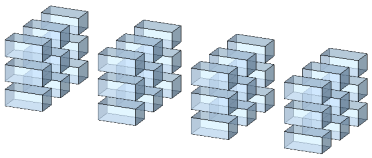
Wiersze
Określa liczbę wierszy, odstępy między kolejnymi wierszami i rzędną przyrostową.

Odległość
Określa odległość między kolejnymi kolumnami/wierszami.

CAłkowita
Określa odległość między pierwszą a ostatnią kolumną/wierszem.

Zwiększanie wysokości między wierszami
Określa zwiększanie lub zmniejszanie rzędnej dla każdego kolejnego wiersza.

Poziomy
Tworzy szyki 3D, określając liczbę i odstępy między poziomami.



Odległość
Określa odległość między kolejnymi poziomami, wpisując wartość lub wskazując dwa punkty.

CAłkowita
Określa odległość między dolnym a górnym poziomem.

konlec
Zaakceptuj bieżące ustawienia i zakończ polecenie.

5.113 DOŁĄCZ polecenie

Dołącza odnośniki, obrazy lub pliki PDF do bieżącego rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.113.1 Metoda

Uwaga: Polecenie DOŁĄCZ ujednolica polecenia ODDOŁĄCZ, DOŁĄCZOBR i DOŁĄCZPDF.

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik referencyjny**, w którym można wybrać typ pliku do załączenia.

Standardowy Plik Rysunkowy
Po wybraniu standardowego pliku rysunku kliknij przycisk **Otwórz**, aby wyświetlić okno dialogowe **Dołącz odniesienie zewnętrzne**. Zobacz także artykuł dotyczący **polecenia ODDOŁĄCZ**.

Pliki obrazów
Po wybraniu pliku obrazu kliknij przycisk **Otwórz**, aby wyświetlić okno dialogowe **Dołącz obraz rastrowy**. Zobacz także artykuł dotyczący **polecenia DOŁĄCZOBR**.

Pliki podkładu PDF
Po wybraniu pliku kliknij przycisk **Otwórz**, aby wyświetlić okno dialogowe **Dołącz podkład PDF**. Zobacz także artykuł dotyczący **polecenia DOŁĄCZPDF**.

5.114 polecenie -DOŁĄCZ

Dołącza odnośniki, obrazy lub pliki PDF do bieżącego rysunku za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

5.114.1 Metoda

Określ ścieżkę pliku, który chcesz dołączyć.

Uwaga: Polecenie -DOŁĄCZ ujednolica polecenia -ODDOŁĄCZ, -DOŁĄCZOBR i -PDFDOŁĄCZ. Zobacz także powiązane artykuły.

5.115 polecenieDOŁĄCZOBIEKTCIVIL

Dołącza zewnętrzny plik odniesienia do bieżącego rysunku.

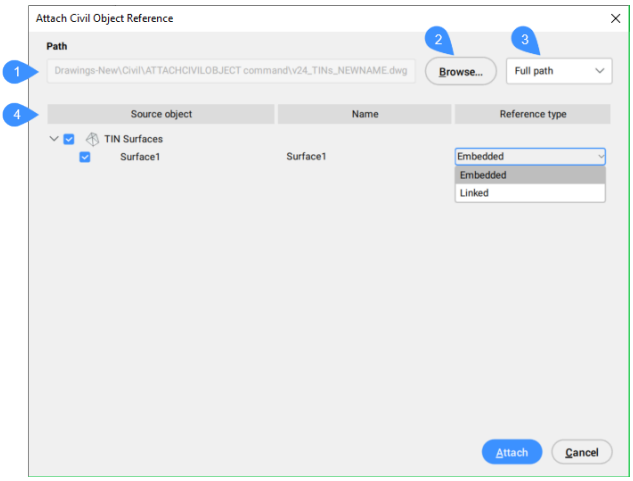
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.115.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Dołącz odnośnik obiektu Civil**, aby wybrać plik DWG zawierający obiekt cywilny w celu odniesienia do niego w bieżącym rysunku. Po zaznaczeniu pliku i wybraniu opcji **Otwórz** wyświetlone zostanie okno dialogowe **Dołącz odnośnik obiektu Civil**. Dołączony obiekt cywilny (powierzchnia) będzie widoczny w panelu **Eksplorator Civil**.

Okno dialogowe **Dołącz Odniesienie Obiektu Civil** umożliwia dołączenie odniesień do obiektu civil do bieżącego rysunku.



1 ŚCieżka

2 Przeglądaj

3 Typ ścieżki

4 Dołączony obiekt civil

5.115.2 ŚCieżka

Wyświetla ścieżkę do pliku rysunku.

5.115.3 Przeglądaj

Otwiera okno dialogowe **Otwórz plik**, w którym można wybrać inny plik DWG obiektu civil.

5.115.4 Typ ścieżki

Określa, jaka część ścieżki jest przechowywana.

Ścieżka pełna
Przechowuje nazwy dysku i folderu pliku DWG jako odniesienie bezwzględne, takie jak *C:\cad\dwg\filename.dwg*.

Ścieżka względna
Przechowuje ścieżkę od lokalizacji rysunku nadrzędnego do lokalizacji rysunku, do którego się odwołuje, na przykład *..\filename.dwg*. **..** odnosi się do folderu znajdującego się powyżej bieżącego. Przed użyciem tej opcji rysunek musi zostać zapisany.

5.115.5 Dołączony obiekt civil

Wyświetla właściwości obiektu civil.

Uwaga: Właściwości te są dostępne do edycji w zakładce **Info** panelu **Civil Eksplorator**.

Obiekt źródłowy
Wyświetla nazwę źródłowego obiektu civil.

Uwaga: Ikona ostrzeżenia jest wyświetlana, jeśli obiekt civil jest już przywoływany na rysunku.

Nazwa
Wyświetla nazwę dołączonego obiektu civil.

Typ odniesienia
Określa, w jaki sposób obiekt civil zostanie dołączony do bieżącego rysunku.

Wstawione
Geometria powierzchni odniesienia jest zapisywana na rysunku. Rysunek będzie większy, ale otworzy się szybciej, chyba że powierzchnia źródłowa została zmieniona. Powierzchnie odniesienia będą widoczne, nawet jeśli rysunek źródłowy nie jest dostępny.

Łącza
Geometria powierzchni odniesienia nie jest zapisywana na rysunku.

5.116 ZAKMNIJPANELZAŁĄCZNIKÓW polecenie

Zamyka panel **Załączniki**.

Lite Pro Mechanical BIM

5.116.1 Opis

Zamyka panel **Załączniki**, aby ukryć go w bieżącym obszarze roboczym. Jeśli panel **Załączniki** jest ułożony w stos po jego zamknięciu, zakładka lub ikona **Załączniki** zostanie usunięta ze stosu.

5.117 OTWÓRZPANELZAŁĄCZNIKÓW polecenie

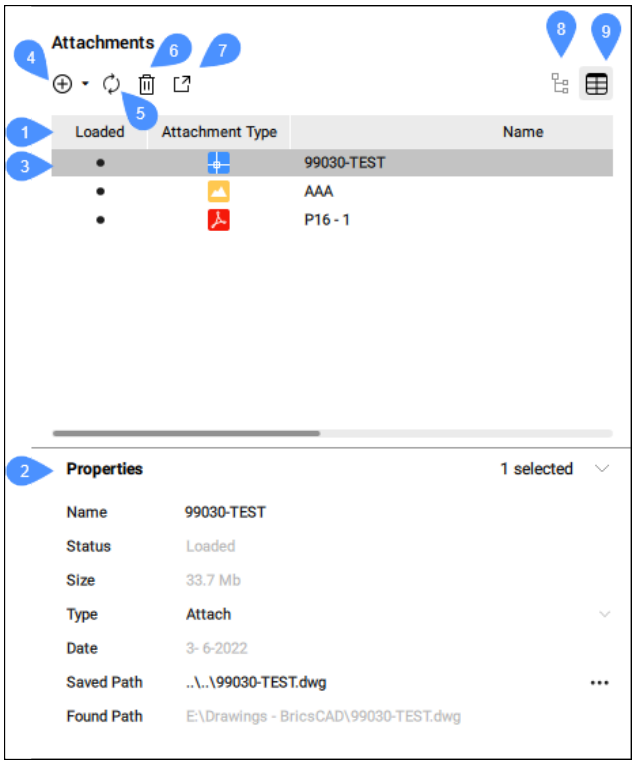
Otwiera panel **Załączniki**.

Lite Pro Mechanical BIM

5.117.1 Opis

Otwiera panel **Załączniki**, aby wyświetlić go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Załączniki** jest wyświetlany w tym samym rozmiarze i lokalizacji, co przed jego zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Załączniki** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

Panel **Załączniki** oferuje centralną lokalizację do przeglądania i zarządzania załączonymi rysunkami, obrazami, plikami PDF i chmurami punktów.



1 Nagłówek listy właściwości załączników

2 Właściwości

3 Lista załączonych plików

4 Dołącz plik

5 Odśwież

6 Odłącz

7 Otwórz

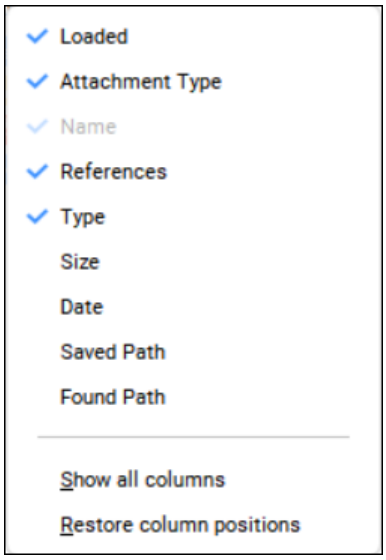
8 Widok drzewa

9 Widok siatki

5.117.2 Nagłówek listy właściwości załączników

Nagłówki kolumn opisują właściwości każdego załącznika. Listę załączonych plików można sortować w porządku rosnącym lub malejącym dla dowolnej właściwości, klikając raz lub dwa razy nagłówek kolumny. Menu prawego przycisku myszy na nagłówkach kolumn umożliwia ich dostosowanie:

Uwaga: Niektóre kolumny są domyślnie ukryte.



Wczytany
Określa stan wczytania załączników:

- **Wczytaj**: załączniki są wczytywane i wyświetlane w edytorze rysunków.
- **Odłącz**: załączniki nie są ładowane ani wyświetlane w edytorze rysunku, ale zachowują informacje o załącznikach, takie jak skala i lokalizacja.
- **Nie znaleziono**: ścieżka nie została znaleziona. Załączniki muszą zostać ponownie dołączone.

Typ Załącznika
Wyświetla typ załączonego pliku (DWG, PDF, obraz lub chmura punktów).

Nazwa
Określa nazwę załącznika. Domyślnie nazwa załącznika jest taka sama jak nazwa pliku. Aby zmienić nazwę załącznika, kliknij dwukrotnie jego nazwę i wprowadź nową. Zmiana nazwy załącznika nie powoduje zmiany nazwy pliku.

Odnośniki
Określa, ile razy załączniki są przywoływane w bieżącym rysunku.

Uwaga: Liczone są tylko widoczne wstawki referencyjne bloków na wszystkich zagnieżdżonych poziomach.

Typ
Określa typ załącznika. Kliknij typ załącznika, aby przełączyć się między **Załącz** a **Nakładka**.

Data
Określa datę ostatniego zapisu załączonych plików.

Ścieżka Zapisana
Określa ścieżkę, w tym lokalizację i nazwę pliku załączników. Znaleziona ścieżka może, ale nie musi być taka sama jak zapisana ścieżka. Aby zmienić zapisaną ścieżkę, kliknij ją i wprowadź nową ścieżkę lub wybierz przycisk **Przeglądaj**, aby wyświetlić okno dialogowe **Wybierz plik referencyjny**. Przycisk **Przeglądaj** jest wyświetlany dopiero po kliknięciu zapisanej ścieżki.

Ścieżka Znaleziona
Określa ścieżkę, w tym lokalizację i nazwę pliku załączników. Znaleziona ścieżka może, ale nie musi być taka sama jak zapisana ścieżka. Znaleziona ścieżka może, ale nie musi być taka sama jak zapisana ścieżka.

5.117.3 Właściwości

Wyświetla właściwości wybranego załącznika w formacie wiersza. Są to te same właściwości, które są wyświetlane w nagłówku listy właściwości załączników w formacie kolumnowym.

5.117.4 Nazwa dokumentu

Wyświetla nazwę aktywnego dokumentu.

5.117.5 Lista załączonych plików

Wyświetla listę załączonych plików i ich właściwości.

Uwaga: Po wybraniu pliku XREF w obszarze rysowania zostanie on podświetlony w panelu **Załączniki** i odwrotnie.

5.117.6 Przycisk załączenia

Dołącz DWG
Wyświetla okno dialogowe **Wybierz plik referencyjny**, podobnie jak polecenie ODDOŁĄCZ.

Dołącz PDF
Wyświetla okno dialogowe **Wybierz plik podkładu PDF**, podobnie jak polecenie DOŁĄCZPDF.

Dołącz Obraz
Wyświetla okno dialogowe **Wybierz plik obrazu**, podobnie jak polecenie DOŁĄCZOBR.

Dołącz Chmurę Punktów
Wyświetla okno dialogowe **Menedżer Odnośniku Chmury Punktów**, podobnie jak polecenie CHMURA-PUNKTÓWODNIESIENIE.

5.117.7 Odśwież

Aktualizuje widok siatki lub drzewa.

5.117.8 Odłącz

Odłącza wybrane załączniki od rysunku.

5.117.9 Otwórz

Otwiera wybrane załączniki.

5.117.10 Widok Drzewa

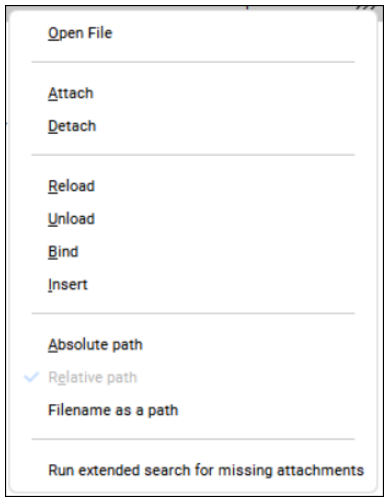
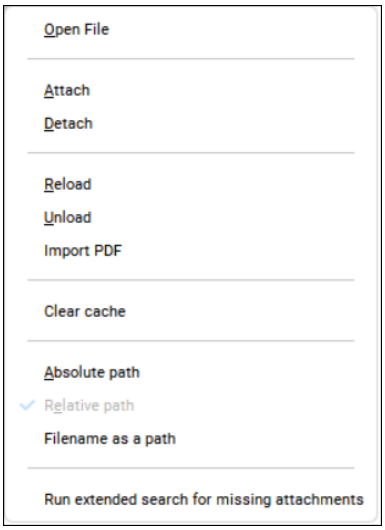
Wyświetla załączniki w uporządkowanym widoku drzewa.

5.117.11 Widok Siatki

Wyświetla załączniki w szczegółowym widoku siatki.

5.117.12 Menu kontekstowe

Menu prawego przycisku myszy na wybranych załącznikach oferuje dodatkowe opcje menu w zależności od typu pliku:

Plik DWG	Plik PDF
	

Otwórz plik
Otwiera plik załącznika DWG.

Dołącz
Dołącza nowe odniesienie do pliku załącznika.

Odłącz
Odłącza wszystkie odnośniki załącznika.

Wczytaj Ponownie
Przeładowuje wszystkie odniesienia do załącznika, a wszystkie jego wstawki, w tym parametryczne, są przebudowywane.

Odłącz
Rozładowuje wszystkie odnośniki załącznika.

POWiąż
Kopiuje zawartość załączonego rysunku do bieżącego rysunku jako odniesienie do bloku (polecenie -ODN: _B), zgodnie z wartością zmiennej systemowej BINDTYPE.
Parametryczne odniesienia zewnętrzne są konwertowane na lokalne bloki parametryczne.

Wstaw
Wstawia wszystkie wystąpienia załącznika do rysunku jako odniesienia do bloku (polecenie -ODN: _I).
Parametryczne odniesienia zewnętrzne są konwertowane na lokalne bloki parametryczne.

Rozpocznij zaawansowane wyszukiwanie brakujących załączników.
Wyszukuje załączony plik w folderze wyższego poziomu, jeśli folder został dodany w zmiennej systemowej SRCHPATH.

Import PDF
Uruchamia polecenie -PDFIMPORT w celu zaimportowania załącznika.

Wyczyść pamięć podręczną
Usuwa pliki z powiązanego folderu pamięci podręcznej dysku.

5.118 ATRDEF polecenie

Otwiera okno dialogowe **Definiowanie atrybutu** .

Lite Pro Mechanical BIM

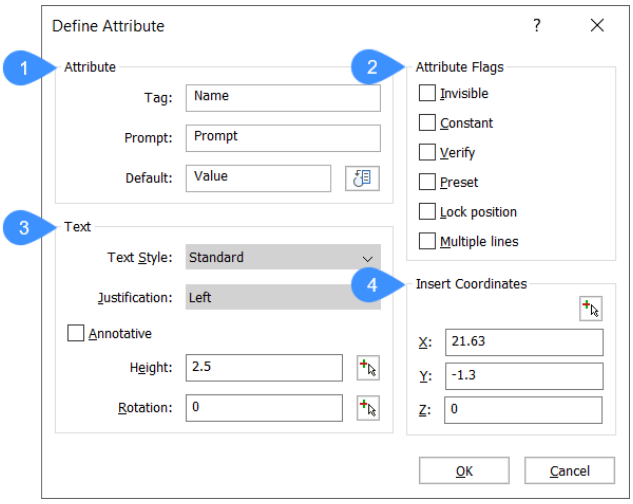
Ikona:

Alias: AT, DDATTDEF

5.118.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Zdefiniuj atrybut** w celu dodania atrybutu do definicji bloku.

Okno dialogowe **Definiuj Atrybut** definiuje opcje dla wartości atrybutu.



1 Opcje Atrybutu

2 Opcje Atrybutu

3 Opcje tekstu

4 Opcje współrzędnych wstawiania

5.118.2 Opcje Atrybutu

- **Etykieta**

  Określa nazwę atrybutu. Jest to nazwa, za pomocą której identyfikuje atrybut. Możesz użyć do 255 liter, cyfr i znaków interpunkcyjnych.

- **Podpowiedź**

Określenie monitu użytkownika. Jest on wyświetlany w wierszu polecenia, gdy atrybut jest później wstawiany do rysunku. To pole można pozostawić puste. następnie używa tagu jako podpowiedzi podczas wstawiania atrybutu.

- **Domyślny**

  Określ wartość domyślną. Jest on wyświetlany w nawiasach kątowych, na przykład <360>. Naciśnij **Enter**, aby zaakceptować wartość.

  Kliknij ikonę **Wstaw pole**, aby przypisać wartość pola do atrybutu (patrz polecenie POLEDANYCH).

5.118.3 Opcje Atrybutu

- **Niewidoczny**

  Ukrywa atrybut z widoku; nie są one wyświetlane ani drukowane. Ukryte atrybuty można jednak wyświetlić za pomocą polecenia ATRWID.

- **Stały**

  Określa wartość domyślną, której nie można zmienić.

- **Weryfikuj**

  Wymusza wprowadzenie wartości po raz drugi. Pomaga to upewnić się, że wartość została wprowadzona poprawnie.

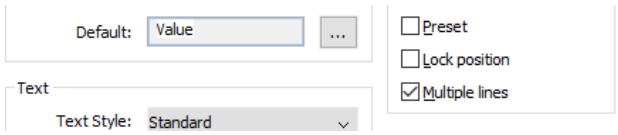
- **Aktualne**

  Wstawia atrybuty bez wyświetlania monitu. Atrybuty można później zmienić za pomocą polecenia ATRRED.

- **Zablokuj pozycję**
  - **Wł**: blokuje pozycję atrybutu w odniesieniu do bloku.
  - **Wył**: odblokowane atrybuty można przesuwać względem reszty bloku za pomocą edycji uchwytu.

- **Wiele linii**
  - **Wł**: umożliwia korzystanie z tekstu wielowierszowego.
  - **Wył**: ogranicza do jednej linii.

  Po zaznaczeniu pola opcji **Wiele wierszy** obok przyciemnionego pola tekstowego **Domyślne** wyświetla się ikona przycisku.



Po kliknięciu przycisku okno dialogowe **Definiuj atrybut** zostanie tymczasowo zamknięte, aby umożliwić zdefiniowanie wielowierszowej jednostki tekstowej.

Uruchomione zostanie polecenie MTEKST. Wpisz tekst atrybutu, a następnie kliknij przycisk **OK** na pasku narzędzi **Formatowanie tekstu**, aby powrócić do okna dialogowego **Definiowanie atrybutu**.

5.118.4 Opcje tekstu

- **Styl tekstu**

  Określa styl tekstu dla tekstu atrybutu. Wybierz jeden ze stylów zdefiniowanych na rysunku. (Dodatkowe style tekstu można utworzyć za pomocą polecenia STYL).

- **Justowanie**

  Określa justowanie tekstu atrybutu, takie jak **Wyśrodkuj** lub **Dopasuj**.

- **WYSokość**

  Określa wysokość tekstu atrybutu, chyba że zostanie zastąpiona przez styl tekstu. Wprowadź wartość lub określ dwa punkty na rysunku, klikając przycisk . Ostatnia opcja tymczasowo wyłącza okno dialogowe.

- **Obrót**

  Określa kąt obrotu tekstu obrotu. Wprowadź wartość lub określ dwa punkty na rysunku, klikając przycisk . Ostatnia opcja tymczasowo wyłącza okno dialogowe.

- **Opisowe**

  Określa właściwość **adnotacyjną** tekstu atrybutu.

  Uwaga: Obsługiwane skale adnotacji wybranego atrybutu bloku można modyfikować z panelu **Właściwości**, nawet jeśli jego własne odwołanie do bloku nie zawiera adnotacji.

5.118.5 Opcje współrzędnych wstawiania

- **Wybierz punkt wstawienia**

  Określ punkt wstawienia bezpośrednio w modelu.

- **X/Y/Z**

  Określa współrzędne punktu wstawienia atrybutu.

5.119 -ATRDEF polecenie

Definiuje dane atrybutu.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -ATR

Uwaga: Polecenie to jest przeznaczone do użytku przez makra, skrypty i procedury LISP. Aby określić atrybuty w oknie dialogowym, należy użyć polecenia ATRDEF.

5.119.1 Opis

Definiuje dane atrybutów (używane przez bloki) w wierszu poleceń.

5.119.2 Opcje w ramach polecenia

Zdefiniuj atrybut, przełączając tryby atrybutu.

Przełączanie trybów atrybutów: Stały = Wyłączony Niewidoczny = Wyłączony Ustawienie wstępne = Wyłączony Weryfikuj = Wyłączony Pozycja blokady = Wyłączony Adnotacyjny = Wyłączony Wiele linii = Wyłączony

Stała - typ **S**

- Wyłączone - użytkownicy mogą zmieniać wartość atrybutu.
- Włączone - użytkownicy nie mogą zmieniać wartości.

Niewidoczny - typ **N**

- Wyłączone - wyświetla atrybut na rysunku.
- Włączone - ukrywa atrybut

Uwaga: Niewidoczne atrybuty nie są wyświetlane ani drukowane, ale można je wyświetlić za pomocą polecenia ATRWID.

Ustawienie wstępne - typ **U**

- Wyłączone - monituje użytkownika o wprowadzenie wartości.
- Włączone - wstawia atrybuty automatycznie, bez monitowania użytkownika.

Uwaga: Wartość atrybutów można później zmienić za pomocą polecenia ATRRED.

Weryfikowany -type **W**

- Wyłączone - użytkownik wprowadza wartość atrybutu jeden raz.
- Włączone - zmusza użytkownika do wprowadzenia wartości po raz drugi, aby upewnić się, że wartość została wprowadzona poprawnie.

Pozycja blokady - typ **P**

- Wyłączone - użytkownicy mogą przenosić atrybuty za pomocą edycji uchwytu.
- Włączone - blokuje pozycję atrybutu w odwołaniu do bloku.

Adnotacyjny - typ **A**

- Wyłączone - tworzy atrybuty przy użyciu stylu bez przypisania.
- Włączone - tworzy atrybuty przy użyciu stylu adnotacji.

Wiele linii - wpisz **M**

- Wyłączone - wymusza używanie tylko tekstu jednowierszowego.
- Włączone - umożliwia korzystanie z tekstu wielowierszowego.

Nazwa znacznika atrybutu:

Określa znacznik atrybutu; jest to nazwa, za pomocą której BricsCAD identyfikuje atrybut. Można użyć do 255 liter, cyfr i znaków interpunkcyjnych.

Podpowiedź

Określa monit użytkownika; jest on wyświetlany w wierszu polecenia, gdy atrybut jest później wstawiany do rysunku. Możesz pozostawić to pole puste; BricsCAD używa znacznika jako podpowiedzi podczas wstawiania atrybutu.

Domyślny tekst

Określa wartość domyślną oraz ustawia styl i justowanie tekstu, tak jak w przypadku polecenia TEKST. Jeśli włączony jest tryb Wiele linii, można wprowadzić więcej linii tekstu.

Punkt początkowy tekstu:

Określ punkt początkowy tekstu.

użycie zdefiniowanego stylu
Określa nazwę stylu tekstu.

Dopasuj do linii
Wyrównuje tekst między dwoma punktami. Wysokość tekstu jest dostosowywana w celu zachowania jego proporcji.

Dopasuj między punkty
Wyrównuje tekst między dwoma punktami.

Środek poziomo
Wyśrodkowuje linię bazową tekstu na punkcie wyboru.

Środek (poz/pion)
Wyśrodkowuje tekst na punkcie wyboru.

Opcje justowania...
Umożliwia dostęp do dodatkowych opcji uzasadnienia.

Wysokość tekstu
Określa wysokość tekstu atrybutu, chyba że zostanie zastąpiona przez styl tekstu lub justowanie.

Kąt obrotu tekstu
Określa kąt obrotu tekstu obrotu.

5.120 ATRWID polecenie

Ustawia tryb wyświetlania tekstu atrybutu na rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: ATR

5.120.1 Opis

Przełącza wyświetlanie tekstu atrybutów na rysunku między włączeniem wszystkich, wyłączeniem wszystkich lub włączeniem tylko niewidocznych.

Gdy atrybuty są wyłączone lub niewidoczne, nie są wyświetlane na rysunku i nie są wykreślane.

5.120.2 Opcje w ramach polecenia

Tryb wyświetlania atrybutu
Zmienia sposób wyświetlania wartości atrybutów:

- display attribute (**ON**): wyświetla wszystkie atrybuty, w tym te ustawione na tryb niewidoczny za pomocą polecenia ATRDEF.
- hide attributes (**OF**): ukrywa wszystkie atrybuty.
- display **N**normally: wyświetla atrybuty, z wyjątkiem tych ustawionych na tryb niewidoczny.

5.121 ATRRED polecenie

Edytuje wartości i właściwości atrybutów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: ATE

5.121.1 Opis

Edytuje wartości i właściwości atrybutów. To polecenie jest przeznaczone do globalnej edycji atrybutów za pomocą makr, skryptów i procedur LISP. Do edycji poszczególnych atrybutów łatwiej jest użyć **Edytor atrybutów** oknie dialogowym polecenia RATRRED.

5.121.2 Metody

Istnieją dwie metody:

- **Tak** - edytuj pojedynczo: edytuje atrybuty pojedynczo; umożliwia zmianę wartości i właściwości.
- **Ni** - edycja wielokrotna: edytuje atrybuty globalnie; umożliwia zmianę tylko wartości.

5.121.3 Opcje w ramach polecenia

Edytuj atrybuty których bloków
Określa nazwy bloków; można użyć symboli wieloznacznych, aby określić bloki o podobnych nazwach: * odnosi się do wszystkich znaków w nazwie bloku.

Edytuj atrybuty o tych nazwach
Określa nazwy atrybutów. Można użyć symboli wieloznacznych, aby określić podobnie nazwane tagi.

Edytuj atrybuty za pomocą tego tekstu
Określa wartości atrybutów. Można użyć symboli wieloznacznych, aby określić podobnie nazwane tagi.

Wybierz atrybuty:
Wybiera atrybuty do edycji.

Pozycja
Przenosi punkt wstawienia atrybutu do nowego określonego punktu.

Kąt
Zmienia kąt obrotu tekstu atrybutu na określony kąt.

Tekst
Zmienia wartość atrybutu.

- **Zmień**: wyszukuje i zastępuje tekst.
- **Zastąp**: nowy tekst atrybutu zastępuje tekst aktualnie wybranego atrybutu.

Styl
Zmienia styl tekstu atrybutu; nazwa stylu musi istnieć na rysunku. (Do tworzenia lub edytowania stylów tekstu służy polecenie STYL).
Wprowadź wyróżniającą nazwę stylu lub naciśnij klawisz Enter, aby zachować nazwę stylu.

Kolor
Zmienia kolor tekstu atrybutu, wprowadzając inną nazwę koloru lub liczbę.

WYSokość
Zmień wysokość tekstu atrybutu, wprowadzając inną wysokość tekstu, wybierz dwa punkty na rysunku lub naciśnij klawisz Enter, aby zachować wysokość.

WArstwa
Zmienia warstwę atrybutu; nazwa warstwy musi istnieć na rysunku. (Do tworzenia warstw służy polecenie Warstwa).
Wprowadź inną nazwę warstwy lub naciśnij Enter, aby zachować nazwę warstwy.

Następny
Przechodzi do następnego atrybutu; jeśli nie ma więcej atrybutów do edycji, zamyka polecenie.

Poprzedni
Przechodzi do poprzedniego atrybutu, jeśli taki istnieje.

Wyjście
Opuszcza polecenie.

Edytuj tylko atrybuty widoczne na ekranie
Opcja ta pojawia się w przypadku edycji wielu atrybutów jednocześnie. Określa, która grupa atrybutów ma być edytowana:

- **Tak - tylko widoczne**: edytuje tylko atrybuty widoczne w bieżącej rzutni.
- **Nie - edytuj wszystkie**: edytuje wszystkie atrybuty na rysunku.

Tekst do zmiany:
Określa wartość atrybutu do zmiany.

Nowy tekst
Określa wartość zastępczą.

5.122 ATTEXT polecenie

Otwiera okno dialogowe **Wyodrębnij atrybuty** .

Lite Pro Mechanical BIM

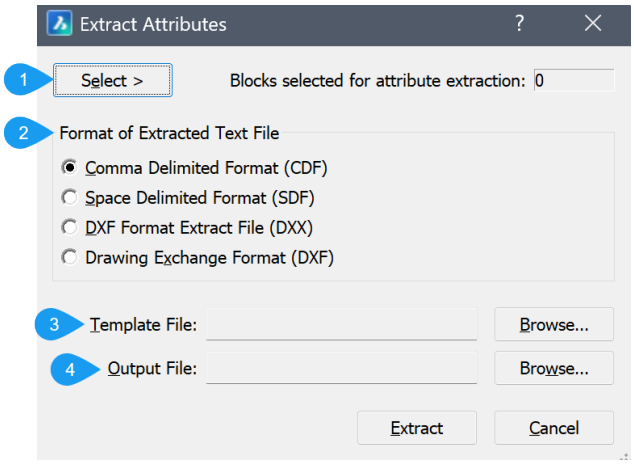
Ikona:

Alias: AX, DDATTEXT

5.122.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wyodrębnij atrybuty** .

Okno dialogowe **Wyodrębnij atrybuty** umożliwia wyeksportowanie danych z atrybutów bloku do pliku tekstowego.



1 Wybierz

2 Format pliku eksportu

3 Plik szablonu (plik szablonu)

4 Plik wyjściowy

5.122.2 Wybierz

Określa zestaw bloków z atrybutami do skopiowania danych.

Uwaga: Jeśli wybrane zostaną bloki bez atrybutów, strona zignoruje je.

5.122.3 Format pliku eksportu

Określa format wyodrębnionego pliku tekstowego. Dostępnych jest kilka formatów:

- CDF: Format rozdzielany przecinkami
- SDF: Format z separacją spacji
- DXX: Plik wyodrębniony w formacie DXF
- DXF: Format wymiany rysunków

5.122.4 Plik szablonu (plik szablonu)

Określa ścieżkę lokalizacji pliku szablonu, wprowadzając ścieżkę lub w oknie dialogowym **Wyodrębnij plik wyjściowy atrybutu** po naciśnięciu przycisku **Przeglądaj**.

5.122.5 Plik wyjściowy

Określa ścieżkę lokalizacji pliku wyjściowego, wprowadzając ścieżkę lub w oknie dialogowym **Wyodrębnij plik wyjściowy atrybutu** po naciśnięciu przycisku **Przeglądaj**.

5.122.6 Wyodrębnij

Eksportuje wartości atrybutów do pliku wyjściowego.

5.123 -ATRWYC polecenie

Kopiuje dane z atrybutów do pliku tekstowego za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -ATRWYC

Uwaga: Plik TXT szablonu musi istnieć przed użyciem tego polecenia. Informacje na temat formatu tego pliku można znaleźć w poleceniu ATTEXT.

5.123.1 Metoda

Istnieją dwie metody użycia polecenia ATTEXT:

- Wybierz jednostki: zostanie wyświetlone okno dialogowe **Wyodrębnij plik szablonu atrybutu**.
- Wyodrębnij jako Dxf/Cdf/Sdf: wyświetlone zostanie okno dialogowe **Wyodrębnij plik wyjściowy atrybutu**.

5.123.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz Obiekty
Określa obiekty, z których zostanie wyodrębniona wartość atrybutu.

Uwaga: W przypadku wybrania bloków bez atrybutów i podmiotów niebędących blokami, strona ignoruje je. Jeśli zignorujesz tę opcję, wprowadzając bezpośrednio DXF, SDF lub CDF, wówczas wybierze wszystkie atrybuty na rysunku.

wyodrębnić jako Dxf
Eksportuje wartości atrybutów w częściowym formacie DXF.

Uwaga: Format ten jest przeznaczony do użytku z innymi programami komputerowymi, które mogą odczytywać pliki DXX (DXf eXtraction).

wyodrębnij jako Cdf
Eksportuje atrybuty z wartościami oddzielonymi przecinkami.

Uwaga: Format ten jest przeznaczony do użytku z arkuszami kalkulacyjnymi i bazami danych.

wyodrębnić jako Sdf
Eksportuje atrybuty w formacie o stałej szerokości.

Uwaga: Format ten jest przeznaczony do użytku w edytorach tekstu.

5.124 ATTIN polecenie (Express Tools)

Wstawia informacje o atrybutach bloku do bieżącego rysunku z zewnętrznego pliku TXT.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

5.124.1 Opis

Odczytuje wejściowy plik .txt i przetwarza każdą linię. Jeśli odniesienie do bloku z tym samym uchwytem i nazwą bloku co przetwarzany wiersz zostanie znalezione w bieżącym rysunku, zastosuje zmiany atrybutów do tego bloku.

Uwaga: Upewnij się, że plik wejściowy ma prawidłowy układ, w przeciwnym razie polecenie ATTIN nie będzie w stanie zaimportować danych z pliku. Musi być w tym samym formacie, który jest generowany przez polecenie ATTOUT.

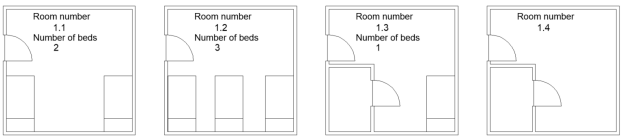
5.124.2 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Wprowadź nazwę pliku do wprowadzenia atrybutu**, które umożliwia wybranie zewnętrznego pliku .txt plik.

Plik zawiera informacje o odniesieniach do bloków uporządkowane w tabeli. Kolumny **UCHWYT** i **NAZWABLOKU** podają uchwyt i nazwę bloku odwołania do bloku. Dodatkowe kolumny zawierają wartości atrybutów bloku. Każdy wiersz reprezentuje odniesienie do bloku i jego wartości atrybutów. Polecenie ATTIN wyszuka różnice z bieżącym rysunkiem i dostosuje go zgodnie z zaimportowanym plikiem.

Uwaga: Ciąg <> wskazuje, że ta wartość atrybutu nie ma zastosowania do tego konkretnego bloku.

HANDLE	BLOCKNAME	ROOM_NUMBER	BEDS
'601	Room 4	1.4	<>
'58F	Room 3	1.3	1
'564	Room 2	1.2	3
'53E	Room 1	1.1	2



1 Pokój numer 1.1

Liczba łóżek: 2

2 Pokój numer 1.2

Liczba łóżek: 3

3 Pokój numer 1.3

Liczba łóżek: 1

4 Pokój numer 1.4

5.125 ATTIPEDIT polecenie (Express Tools)

Edytuje tekst atrybutu w bloku.

Lite Pro Mechanical BIM

5.125.1 Metoda

Po wybraniu atrybutu jednowierszowego edytor tekstu w miejscu jest wyświetlany bez paska narzędzi **Formatowanie tekstu** i linijki. Kliknij prawym przyciskiem myszy, aby wyświetlić menu kontekstowe z dodatkowymi opcjami.

Po wybraniu atrybutu jednowierszowego edytor tekstu w miejscu jest wyświetlany bez paska narzędzi **Formatowanie tekstu** i linijki.

5.126 ATTOUT polecenie (Express Tools)

Wyodrębnia informacje o atrybutach bloku z bieżącego rysunku do zewnętrznego pliku TXT.

Lite Pro Mechanical BIM

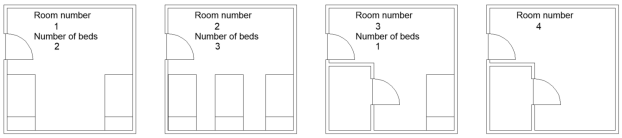
Ikona:

5.126.1 Opis

Eksportuje dane z wybranych atrybutów bloku do pliku .txt plik, który można później przejrzeć i zmodyfikować.

5.126.2 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Wprowadź nazwę pliku dla danych wyjściowych atrybutów**, które umożliwia zapisanie informacji o wybranych atrybutach bloku w zewnętrznym pliku .txt. plik.



1 Pokój numer 1

Liczba łóżek: 2

2 Pokój numer 2

Liczba łóżek: 3

3 Pokój numer 3

Liczba łóżek: 1

4 Pokój numer 4

Wynikiem polecenia ATTOUT jest plik .txt plik. Plik zawiera informacje o wybranych blokach uporządkowane w tabeli. Kolumny **UCHWYT** i **NAZWABLOKU** podają uchwyt i nazwę bloku, dodatkowe kolumny podają wartości atrybutów bloku. Każdy wiersz reprezentuje odniesienie do bloku i jego wartości atrybutów.

Uwaga: Ciąg znaków **<>** wskazuje, że ten atrybut nie ma zastosowania do tego konkretnego bloku.

HANDLE	BLOCKNAME	ROOM_NUMBER	BEDS
'601	Room 4	4	<>
'58F	Room 3	3	1
'564	Room 2	2	3
'53E	Room 1	1	2

5.127 ATTREDEF polecenie

Redefiniuje blok i aktualizuje powiązane atrybuty.

Lite Pro Mechanical BIM

5.127.1 Opis

Redefiniuje istniejące odniesienie do bloku i aktualizuje wszelkie powiązane atrybuty na podstawie nowych lub istniejących jednostek i atrybutów dostępnych na rysunku.

Poniższe zasady mają zastosowanie do istniejących odniesień do bloków:

- Nowe atrybuty używają wartości domyślnych.
- Wartości starych atrybutów, które są zawarte w nowej definicji bloku, są zachowywane.
- Stare atrybuty, które nie zostały uwzględnione w nowej definicji bloku, są usuwane.
- Zmiany formatu lub właściwości wprowadzone za pomocą poleceń ATTRED lub RATTRED są usuwane.
- Rozszerzone dane powiązane z blokiem zostaną usunięte.

5.128 ATRSYN polecenie

Synchronizuje atrybuty bloku.

Lite Pro Mechanical BIM

5.128.1 Opis

Synchronizuje definicje atrybutów we wszystkich odnośnikach bloków określonej definicji bloku.

5.128.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz
Wybiera blok, którego atrybuty mają być używane jako szablon do synchronizacji innych bloków.

Nazwa
Wybiera definicję bloku, która ma być synchronizowana według nazwy lub listy nazw.

ATRSYN Blok?
Synchronizuje atrybuty w określonych blokach.

Tak
Synchronizuje atrybuty w wybranym bloku.

Nie – pomiń blok
Nie synchronizuje bloku i przeskakuje do następnego bloku.

5.129 TEST polecenie

Analizuje integralność bieżącego rysunku i naprawia błędy.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: Ustaw zmienną systemową AUDITCTL na 1, aby umożliwić Audytowi utworzenie pliku ASCII opisującego problemy i podjęte działania. Raport ten, z rozszerzeniem .adt, jest umieszczany w tym samym katalogu co bieżący rysunek.

5.129.1 Opis

Sprawdza bieżący rysunek pod kątem błędów i opcjonalnie naprawia rysunek. Usuwa zduplikowane atrybuty ACIS.

5.129.2 Opcje w ramach polecenia

Tak
Naprawia błędy, jeśli je znajdzie.

Nie
Wyszukuje i zgłasza błędy w bazie danych rysunków, ale ich nie naprawia.

5.130 AUTOUZUPEŁNIANIE polecenie

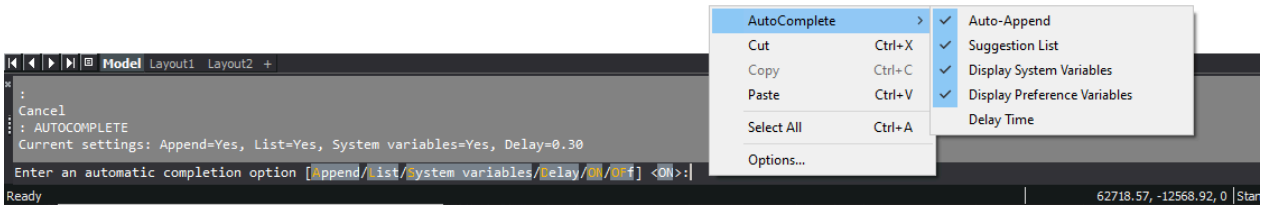
Określa sposób działania funkcji autouzupełniania w wierszu poleceń .

Lite Pro Mechanical BIM

5.130.1 Opis

To polecenie ustawia zachowanie funkcji autouzupełniania w wierszu poleceń . Odbywa się to poprzez określenie sposobu dołączania i listy wyświetlanych poleceń i zmiennych systemowych.

Uwaga: Dostępnych jest sześć ustawień, które można również ustawić, klikając prawym przyciskiem myszy w wierszu poleceń, korzystając z pozycji **AutoUzupełnij** w menu kontekstowym.



5.130.2 Opcje w ramach polecenia

Dodaj
Włącza funkcję automatycznego dołączania sugestii podczas pisania.

Lista
Przełącza wyświetlanie listy sugestii.

Zmienne systemowe
Przełącza, czy zmienne systemowe są uwzględniane na liście sugestii, czy nie.

Czekaj
Określa czas opóźnienia przed wyświetleniem listy sugestii.

WŁ
Włącza tryb automatycznego uzupełniania.

WYŁ
Wyłącza tryb automatycznego uzupełniania.

5.130.3 Sugestie AutoUzupełnienie oparte na sztucznej inteligencji

Ta funkcja jest rozszerzeniem listy automatycznie uzupełnianych poleceń. Ta funkcja dodaje trzy dodatkowe sugestie do tych, które są uzupełniane w kolejności alfabetycznej. Te trzy sugestie są przewidywane przez model uczenia maszynowego, który jest szkolony w oparciu o polecenia używane przez użytkownika w przeszłości.

Ta funkcja jest dostępna tylko dla użytkowników, którzy zdecydują się na uczestnictwo w programie **Diagnostyka & Program Danych Użytkowych**.

Uwaga: Ta funkcja jest domyślnie wyłączona. Można ją włączyć w oknie dialogowym **Ustawienia**.

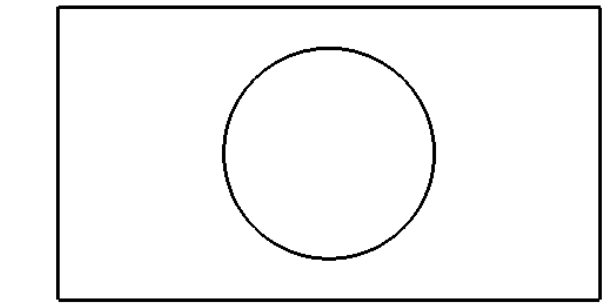
5.131 AUTOWIĄZANIA polecenie

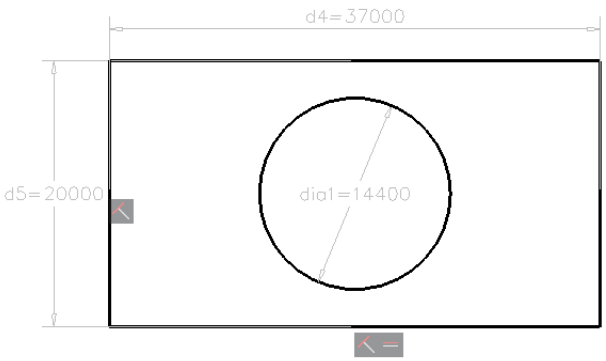
Automatycznie ogranicza geometrię 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

5.131.1 Opis

Automatycznie ogranicza obiekty 2D na rysunku, zapewniając zarówno ograniczenia geometryczne 2D, jak i ograniczenia wymiarowe 2D.





Uwaga: W przypadku użytkowników licencji wiązania można edytować w panelu **Menedżera parametrów**.

Uwaga: Użytkownicy licencji lub wyższej mogą edytować wiązania w panelu **Przeglądarki Mechanicznej**.

6. B

6.1 TŁO polecenie

Stosuje tło do bieżącej rzutni.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: TŁ

6.1.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Tło** w celu zastosowania tła do bieżącej rzutni.

Do wyboru są cztery typy: **Brak**, **Wypełnienie pełne**, **Gradient** i **Obraz**.

Uwaga: Ustaw Tła = Wł w oknie dialogowym **Style Wizualne** w **Eksploratorze Rysunku**, aby zastosować zmiany wprowadzone w oknie dialogowym **Tło**. Ta opcja jest dostępna we wszystkich stylach wizualnych, z wyjątkiem SZKIELET2D.

6.1.2 Żaden

Gdy typ tła jest ustawiony na **Brak**, okno dialogowe **Tło** zawiera 2 obszary:

1 Typ

2 Podgląd

Typ

Określa typ tła dla bieżącej rzutni. Gdy typ tła to **Brak**, do bieżącej rzutni stosowane są domyślne kolory.

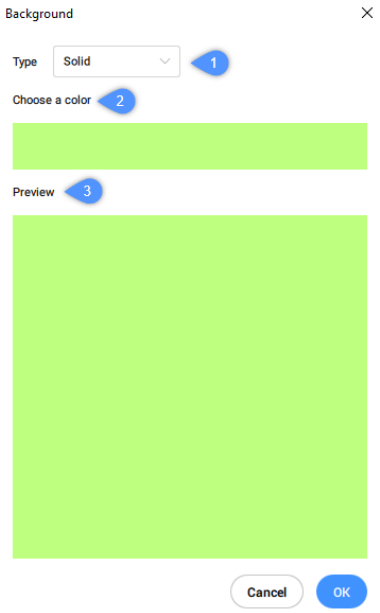
Podgląd
Wyświetla podgląd tła. W przypadku ustawienia **Brak**, tło zależy od zmiennej PERSPECTIVE:

- **Wyłączone**: tłem jest kolor określony przez zmienną BKGCOLOR, najczęściej czarny lub biały.
- **Włączone**: dwukolorowy gradient symulujący ziemię z niebem; kolory są określane przez zmienne zaczynające się od Gradient-, takie jak GRADIENTCOLORTOP, GRADIENTCOLORMIDDLE i GRADIENTCOLORBOTTOM.

Uwaga: Po zmianie wartości zmiennych uruchom ponownie polecenie GRADIENTBKGWŁ.

6.1.3 Bryła

Gdy typ tła jest ustawiony na **Wypełnienie Pełne**, okno dialogowe **Tło** zawiera 3 obszary:



1 Typ

2 Wybierz kolor

3 Podgląd

Typ
Określa typ tła dla bieżącej rzutni. Gdy typ tła to **Wypełnienie Pełne**, do bieżącej rzutni stosowany jest pojedynczy kolor.

Wybierz kolor
Określa bieżący kolor jednolitego tła. Można kliknąć próbkę koloru, aby wyświetlić okno dialogowe **Wybierz Kolor** i określić inny kolor.

Podgląd
Wyświetla podgląd tła przy użyciu wybranego koloru.

6.1.4 Gradient

Gdy typ tła jest ustawiony na **Gradient**, okno dialogowe **Tło** zawiera 3 obszary:

1 Typ

2 Kolory

3 Podgląd

Typ
Określa typ tła dla bieżącej rzutni. Gdy typ tła to **Gradient**, do bieżącej rzutni stosowany jest gradient między 2 lub 3 kolorami.

Ustawienia gradientu
Określa obrót i kolory tła gradientu.

Obróć pole
Określa kąt obrotu tła gradientu. Możesz wpisać kąt lub użyć strzałek, aby zwiększyć lub zmniejszyć kąt.

Kolory
Określa kolory tła gradientu.

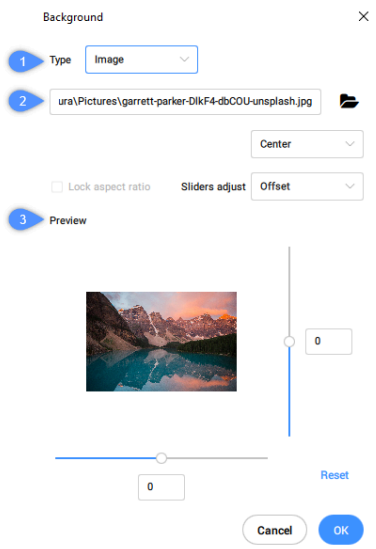
Dwa
Stosuje dwukolorowy gradient do tła. Po wybraniu tej opcji w oknie dialogowym wyświetlane są dwie próbki kolorów. Jeden jest przeznaczony dla koloru górnego, a drugi dla koloru dolnego. Można kliknąć próbkę koloru, aby wyświetlić okno dialogowe **Wybierz Kolor** i określić inny kolor.

Trzy
Stosuje trójkolorowy gradient do tła. Po wybraniu tej opcji w oknie dialogowym wyświetlane są trzy próbki kolorów. Jeden jest dla koloru górnego, jeden dla koloru środkowego i jeden dla koloru dolnego. Można kliknąć próbkę koloru, aby wyświetlić okno dialogowe **Wybierz Kolor** i określić inny kolor.

Podgląd
Wyświetla podgląd tła przy użyciu wybranych kolorów.

6.1.5 Obraz

Gdy typ tła jest ustawiony na **Obraz**, okno dialogowe **Tło** zawiera 3 obszary:



1 Typ

2 Wybierz obraz i ustawienia

3 Podgląd

Typ
Określa typ tła dla bieżącej rzutni. Gdy typ tła to **Obraz**, do bieżącej rzutni stosowany jest obraz rastrowy.

Ustawienia obrazu
Określa plik i położenie tła obrazu.

Pole ścieżki
Określa nazwę i lokalizację pliku obrazu. Można wprowadzić ścieżkę, wpisując ją lub wybrać przycisk przeglądania, aby otworzyć okno dialogowe **Wybierz Plik Obrazu**.

Pozycja
Określa położenie obrazu w bieżącej rzutni. Dostępne opcje to **Środek**, **Rozciągnij** i **Sąsiadująco**.

Środek
Wyśrodkowuje obraz w rzutni.

Rozciągnij
Rozciąga małe obrazy, aby dopasować je do rozmiaru rzutni.

Sąsiadująco
Układa obraz w kafelki, aby wypełnić rzutnię.

Zablokuj współczynnik proporcji
Określa, czy proporcje obrazu są zachowywane podczas skalowania obrazu. Opcja ta jest dostępna tylko wtedy, gdy opcja **Dopasowanie suwaków** jest ustawiona na **Skaluj**.

- **WŁ**: zachowuje proporcje obrazu; suwaki x i y poruszają się razem.
- **WYŁ**: umożliwia zniekształcenie obrazu; suwaki x i y poruszają się niezależnie od siebie.

Dopasowanie suwaków:
Określa funkcję 2 slajdów wyświetlanych w panelu **Podglądu**.

- **Odsuń**: przesuwa obraz w rzutni.
- **Skala**: zmienia rozmiaru obrazu; umożliwia dostosowanie rozmiaru obrazu do rozmiaru rzutni.

Podgląd
Wyświetla podgląd tła przy użyciu pliku obrazu i określonych opcji.

Suwaki X i Y
Dostosowuje odsunięcie i/lub skalę obrazu w oknie podglądu. To, która z tych opcji zostanie dostosowana (odsunięcie lub skala), zależy od **Ustawienia suwaka**.

- **X**: przesuwa suwak w lewo i w prawo. Pole X zostanie odpowiednio zaktualizowane. Można również wpisać wartość w polu X.
- **Y**: przesuwa suwak w górę i w dół. Pole Y zostanie odpowiednio zaktualizowane. Można również wpisać wartość w polu Y.

Resetuj
Resetuje odsunięcie do domyślnej wartości 0 i resetuje skalę do domyślnej wartości 1.

6.2 BACTION command

Adds an action to a parameter in a dynamic block definition.

Lite Pro Mechanical BIM

6.2.1 Method

Note: This command is not available in **Block Editor** when editing a parametric block.

You can add an action to a parameter in a dynamic block definition to define how the block geometry moves or changes when the action is triggered in a dynamic block reference.

The action types available depend on the selected parameter:

- *Point parameter*: move, stretch.
- *Polar*: array, move, scale, stretch, polar stretch.
- *Linear parameter*: array, move, scale, stretch.
- *XY parameter*: array, move, scale, stretch.
- *Rotation parameter*: rotate.
- *Flip parameter*: flip.
- *Lookup parameter*: lookup.

Select the parameter, the action type, the selection set (the geometry affected by the action), and the action location.

6.2.2 Options within the command

Array
Adds an array action to a linear, polar, or XY parameter.

Move
Adds a move action to a point, linear, polar, or XY parameter.

Scale
Adds a scale action to a linear, polar, or XY parameter.

Stretch
Adds a stretch action to a point, linear, polar, or XY parameter.

Polar stretch
Adds a polar stretch action to a polar parameter.

Multiplier
Changes the value of the associated parameter by the specified distance when the BACTIONBARMODE system variable is set to 0 and the action is triggered.

Offset
Increases or decreases the angle of the selected parameter by the specified value when the BACTION-BARMODE system variable is set to 0 and the action is triggered.

Xy
When an XY parameter is selected, specifies whether the distance applied to the action from the parameter's base point is the parameter's **X** distance, **Y** distance, or **XY** distance.

Base
Specifies whether the action's base point is dependent or independent of the base point of the associated parameter.

CPolygon
Defines the boundary area of an action (the entities modified by the action) by the specified polygon.

Undo
Undoes the last polyline segment and continue drawing from the previous point.

6.3 BACTIONSET command

Specifies the selection set of entities for an action in a dynamic block definition.

Lite Pro Mechanical BIM

Icon:

6.3.1 Method

Select the action, then define a new selection set for the action or modify the existing one.

6.3.2 Options within the command

New
Defines a new selection set of entities on which the action is applied.

Modify
Specifies the entities to be added to or removed from the action's existing selection set.

Add
Adds the selected entities to the selection set.

Remove
Removes the selected entities from the selection set.

CPoligon
Defines the boundary area of an action (the entities modified by the action) by the specified polygon.

Undo
Undoes the last polyline segment and continue drawing from the previous point.

6.4 BACTIONTOOL command

Adds an action to a parameter in a dynamic block definition.

Lite Pro Mechanical BIM

6.4.1 Method

You can add an action to a parameter in a dynamic block definition. The action defines how the selection set in the block geometry moves or changes when the action is triggered in a dynamic block reference.

Enter the action type, select the parameter to which to add the action, specify the selection set and the action location.

6.4.2 Options within the command

Array
Adds an array action to a linear, polar, or XY parameter.

Lookup
Adds a lookup action to a lookup parameter.

Flip
Adds a flip action to a flip parameter.

Move
Adds a move action to a point, linear, polar, or XY parameter.

Rotate
Adds a rotate action to a rotate parameter.

Scale
Adds a scale action to a linear, polar, or XY parameter.

sTretch
Adds a stretch action to a point, linear, polar, or XY parameter.

Polar stretch
Adds a polar stretch action to a polar parameter.

6.5 BAZA polecenie

Zmienia bazowy punkt wstawienia rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: BA

6.5.1 Opis

Zmienia bazowy punkt wstawienia rysunku, gdy jest on wstawiany do innych rysunków, zwykle jako blok lub odniesienie zewnętrzne. Punkt bazowy można wskazać za pomocą współrzędnych X, Y, Z w bieżącym LUW lub wybierając punkt na rysunku.

6.6 BASSOCIATE command

Associates an action with a parameter in a dynamic block definition.

Lite Pro Mechanical BIM

6.6.1 Method

Select the action with no associated parameter, then select the new parameter to associate the action with.

6.7 MENATR polecenie

Otwiera okno dialogowe **Menedżer atrybutów bloku** .

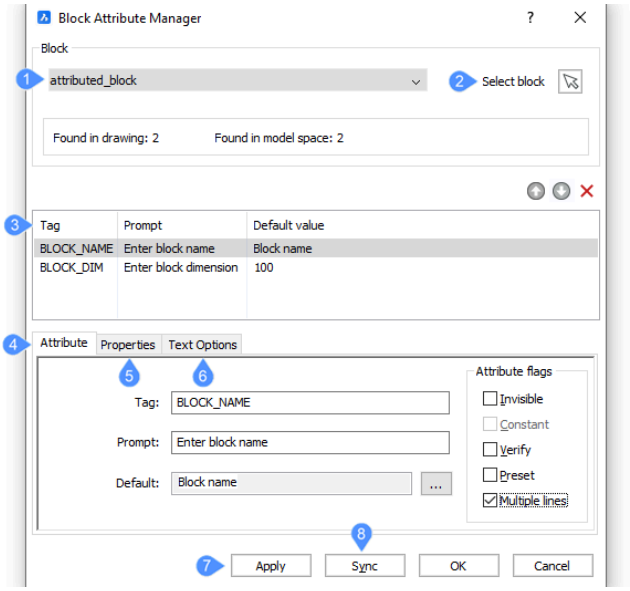
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.7.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Menedżer atrybutów bloku** do wyświetlania i modyfikowania definicji, właściwości i tekstu atrybutów bloku.

Okno dialogowe **Menedżer atrybutów bloku** umożliwia edycję wszystkich aspektów atrybutów w definicji bloku, a następnie opcjonalne zastosowanie zmian do wszystkich bloków o tej samej nazwie na rysunku.



1 Nazwa bloku

2 Wybierz blok

3 Lista atrybutów

4 Zakładka Atrybut

5 Zakładka Właściwości

6 Zakładka Opcje tekstu

7 Zastosuj

8 Synch

6.7.2 Nazwa bloku

Wybierz z rysunku blok, którego atrybuty chcesz edytować.

Możesz wybrać blok z listy rozwijanej.

6.7.3 Wybierz blok

Umożliwia wybranie bloku na rysunku.

6.7.4 Lista atrybutów

Wybierz atrybut z listy. Zawiera tag, monit i wartość domyślną.

: przenosi atrybut w górę listy.

: przenosi atrybut w dół listy.

: usuwa atrybut w bloku.

6.7.5 Zakładka Atrybut

Umożliwia edycję definicji wybranego atrybutu.

Dostępnych jest 5 opcji flag atrybutów:

- **Niewidoczne**: ukrywa atrybuty przed widokiem; nie są one wyświetlane ani drukowane. Ukryte atrybuty można jednak wyświetlić za pomocą polecenia *ATRWID*.
- **Stała**: określa wartość domyślną, której użytkownik nie może zmienić.
- **Weryfikuj**: zmusza użytkownika do wprowadzenia wartości po raz drugi; pomaga to upewnić się, że wartość została wprowadzona poprawnie.
- **Ustaw**: wstawia atrybuty bez monitowania użytkownika; atrybuty można później zmienić za pomocą polecenia ATRRED.
- **Wiele wierszy**: zaznaczenie tej opcji umożliwia korzystanie z tekstu wielowierszowego.

6.7.6 Zakładka Właściwości

Karta **Właściwości** umożliwia edycję właściwości wybranego atrybutu.

6.7.7 Zakładka Opcje tekstu

Zakładka **Opcje tekstowe** umożliwia edycję właściwości tekstowych wybranego atrybutu.

6.7.8 Zastosuj

Stosuje zmiany do definicji bloku i pozostawia otwarte okno dialogowe; Wybierz inny blok, którego atrybuty chcesz edytować.

6.7.9 Synch

Stosuje zmiany do wszystkich wystąpień tego samego bloku na rysunku.

6.8 BZAMKNIJ polecenie

Zamyka sesję edycji bloku i zapisuje lub odrzuca zmiany.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.8.1 Opcje w ramach polecenia

Zapisz
Zapisuje zmiany i zamyka **Edytor bloku**.

Odrzuć zmiany edycji bloku
Odrzuca zmiany i zamyka **Edytora bloku**.

6.9 BCONSTRUCTION polecenie

Konwertuje wybrane obiekty geometryczne w bloku na geometrie konstrukcji podczas sesji BEDYCJA.

Lite Pro Mechanical BIM

6.9.1 Metoda

Po otwarciu bloku do edycji wybierz obiekty geometryczne, które chcesz przekonwertować na geometrie konstrukcji.

Uwaga:

- To polecenie jest dostępne tylko podczas sesji BEDYCJA.
- Geometrie konstrukcyjne są wyświetlane przerywanymi szarymi liniami.

6.9.2 Opcje w ramach polecenia

Konwersja
Konwertuje wybrane obiekty geometryczne na geometrie konstrukcji.

Odwróć
Przywraca wybrane geometrie konstrukcji do regularnych obiektów geometrycznych.

Pokaż wszystko
Wyświetla geometrie konstrukcji w bieżącej sesji edycji bloku.

Ukryj Wszystko
Ukrywa geometrie konstrukcji w bieżącej sesji edycji bloku.

6.10 BCOUNT polecenie (Express Tools)

Podaje liczbę wystąpień każdego bloku w zbiorze wskazań.

Lite Pro Mechanical BIM

6.10.1 Metoda

Wybierz elementy lub naciśnij Enter, aby uwzględnić wszystkie odniesienia do bloków. Raport jest wyświetlany w wierszu polecenia.

```
------------------
Table 6p...... 1
Piano......... 1
Sofa.......... 3
Sink.......... 2
Bed........... 6
```

6.11 BEDYCJA polecenie

Otwiera okno dialogowe **Utwórz lub edytuj definicję bloku**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: BE

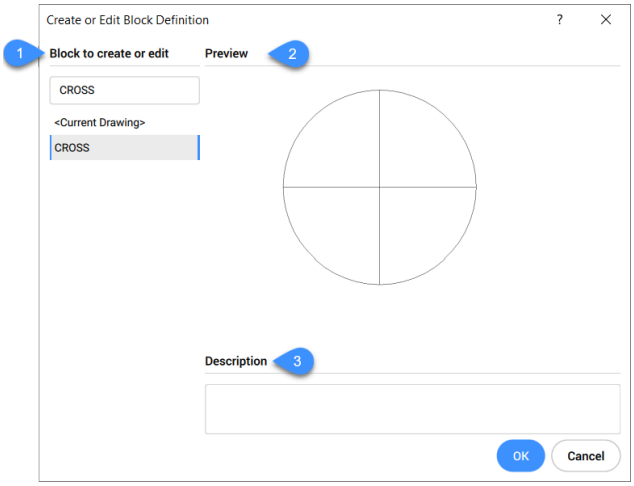
6.11.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Utwórz lub edytuj definicję bloku** w celu określenia bloku do otwarcia w **Edytorze bloków**.

Uwaga:

- Polecenia UKRYJOBIEKTY, IZOLUJOBIEKTY i ODIZOLUJOBIEKTY są włączone.
- Geometrie bloków można konwertować na geometrie konstrukcji za pomocą polecenia BCONSTRUCTION.

Okno dialogowe **Utwórz lub edytuj definicję bloku** umożliwia wybranie istniejącej definicji bloku do edycji lub wprowadzenie nowej nazwy w celu utworzenia nowej definicji bloku.



1 Blok do utworzenia lub edycji

2 Podgląd

3 Opis

6.11.2 Blok do utworzenia lub edycji

Określa nazwę bloku, który ma zostać utworzony lub edytowany. Aby edytować blok, można wybrać blok z poniższej listy bloków dostępnych na rysunku.

6.11.3 Podgląd

Zapewnia podgląd wybranego bloku.

6.11.4 Opis

Wyświetla opis wybranego bloku.

Kliknij **OK**, aby otworzyć **Edytor Bloku**.

6.12 -BEDYCJA polecenie

Edytuje jednostki tworzące blok.

Lite Pro Mechanical BIM

6.12.1 Opis

Edytuje jednostki tworzące blok w środowisku edytora bloków, po wprowadzeniu nazwy bloku do wiersza poleceń. Opcjonalnie tworzy nowy blok.

6.12.2 Metoda

Istnieją dwie metody użycia polecenia -BEDYCJA:

- Edytuj już istniejący blok.
- Utwórz nowy blok.

6.12.3 Opcje w ramach polecenia

Nazwa bloku

Wprowadź nazwę bloku, aby otworzyć środowisko edytora bloków i rozpocząć edycję.

Uwaga: Wprowadź nieużywaną nazwę, aby utworzyć nowy blok.

?

Wyświetla listę istniejących bloków.

6.13 BESETTINGS command

Displays the **Block Editor settings**.

6.13.1 Description

Opens the **Settings** dialog box with the **Block Editor settings** section expanded to view and modify system variables related to the **Block Editor**.

6.14 BEXTEND polecenie(Express Tools)

Rozszerza obiekty na obiekty zagnieżdżone w blokach i odniesienia zewnętrzne.

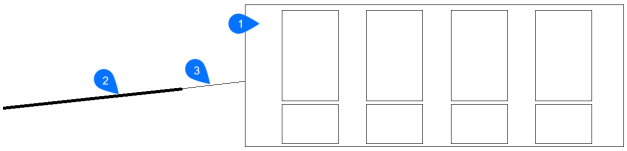
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.14.1 Metoda

Wybierz jedną lub więcej obiektów zagnieżdżonych w blokach lub zewnętrznych odniesieniach, aby użyć ich jako jednostki granicznej (1). Są to podmioty, do których następnie wybrane podmioty są rozszerzane.

Wybierz obiekt do przycięcia (2). Gdy inny koniec jednostki może zostać przedłużony do granicy, przedłuża najbliższy koniec do punktu wyboru.



1 Obiekt graniczny

2 Podmiot, który ma zostać rozszerzony

3 Rozszerzony element

Uwaga: Przejście do trybu przycinania: naciśnij i przytrzymaj klawisz Shift, aby zaznaczyć część jednostki do przycięcia na przecięciu z najbliższymi obiektami granicznymi. Zobacz polecenie BTRIM.

6.14.2 Opcje w ramach polecenia

Siatka
Wybiera wszystkie obiekty, które przekraczają siatkę wyboru. Siatka wyboru to seria tymczasowych segmentów linii. Siatka selekcyjna nie tworzy zamkniętej pętli.

pRZecięcie
Wybiera obiekty wewnątrz i przecinające prostokątny obszar zdefiniowany przez dwa punkty.

Tryb krawędzi
Przełącza pomiędzy **Wydłuż** i **Nie wydłużaj**.

Wydłuż
Wydłuża obiekt graniczny wzdłuż jego naturalnej ścieżki, aby przeciąć inny obiekt lub jego domniemaną krawędź w przestrzeni 3D.

Nie wydłużaj
Określa, że obiekt ma rozciągać się tylko do obiektu granicznego, który faktycznie przecina go w przestrzeni 3D.

RZuTowanie
Określa metodę rzutowania używaną podczas wydłużania obiektów.

Bez rzutowania
Wydłuża tylko te obiekty, które przecinają rzeczywiste granice w przestrzeni 3D.

Płaszczyzna xy LUW
Rzutuje obiekty i granice na płaszczyznę x,y bieżącego LUW, a następnie rozszerza rzutowane obiekty, które przecinałyby rzutowane granice.

Aktualny widok
Rzutuje obiekty do bieżącego widoku, a następnie odpowiednio je rozszerza.

WYMaż
Usuwa wybrane obiekty.

6.15 BGRIPSET command

Edits the grips of a parameter in a dynamic block definition.

Lite Pro Mechanical BIM

6.15.1 Method

Select the parameter to edit, then set a new number of grips for the parameter or reset the grips position.

6.15.2 Options within the command

0
No grips are displayed in the block reference. Instead, the selected geometry can be edited in the **Properties** panel.

1
A grip is displayed at just the endpoint of the parameter.

2
A grip is displayed at both the start point and endpoint of the parameter.

4
Grips will be displayed at all four points of the parameter.

Note: The number of grip options varies depending on the type of the selected parameter.

Reposition
Repositions the existing grips to their initial location (over the parameter key points).

6.16 GKRESKUJ polecenie

Otwiera okno dialogowe **Kreskowania i Gradientu**.

Lite Pro Mechanical BIM

6.16.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Kreskowanie i Gradient** , aby utworzyć element kreskowania w bieżącym rysunku.

6.17 -BKRESKUJ polecenie

Wypełnia zamknięte obszary 2D powtarzającymi się wzorami lub jednolitymi kolorami.

Lite Pro Mechanical BIM

Zobacz polecenie -KRESKUJ.

6.18 BIMDODAJODNDETALU polecenie

Tworzy połączenie między modelem głównym a plikiem szczegółów.

Lite Pro Mechanical BIM

6.18.1 Opis

Polecenie to służy do umieszczania odniesienia detalu w modelu głównym.

- Odniesienie do szczegółu to bryła w modelu.
- Bryła jest typem **Detalu** BIM, co oznacza, że przechowuje unikalny identyfikator detalu w bazie danych.
- Odniesienie do szczegółu jest łączem między miejscem w modelu głównym a szczegółem.

Uwaga: Odniesienie do szczegółów jest umieszczane na warstwie **DETAIL_VOLUME**.

6.18.2 Metoda

Wybierz szczegół do wstawienia jako odniesienie detalu. Następnie wybierz jeden z dwóch trybów, aby dodać odniesienie detalu.

6.18.3 Opcje w ramach polecenia

Istniejąca bryła
Istniejące bryły można promować do szczegółowych odniesień, klikając je. Ten tryb jest najłatwiejszy w użyciu, ale należy wcześniej utworzyć bryły.

Zakresy wyboru
Generuje skierowaną ramkę ograniczającą wokół (pod)bytów wybranych przez użytkownika. Istnieje możliwość nadmuchania tego pola. Wygenerowane pole zostanie przeniesione do odnośnika detalu.

6.19 BIMDODAJMIMOŚRÓD polecenie

Kontroluje względne pozycje osi brył liniowych.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.19.1 Opis

Dodaje mimośród do liniowych brył w odniesieniu do ich osi.

6.19.2 Metoda

Wybierz jedną lub wiele liniowych brył i wybierz lokalizację bazową. Można użyć widżetu lub wpisać lokalizację w wierszu poleceń.

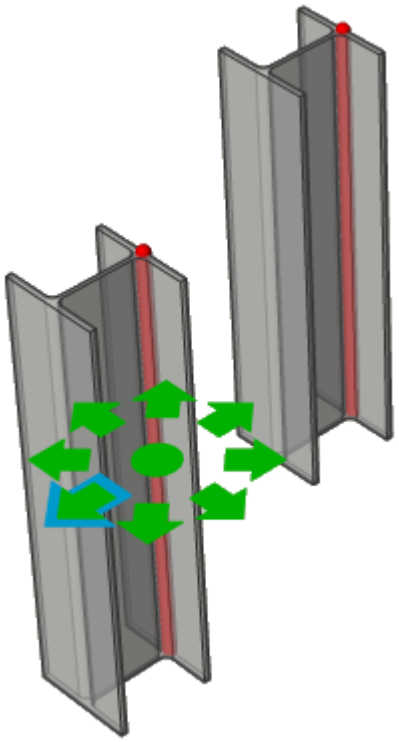
Opcjonalnie można wstawić dodatkowy wektor przesunięcia.

Uwaga: Polecenie BIMDODAJMIMOŚRÓD działa tylko z elementami strukturalnymi.

6.19.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz lokalizację bazową

- Kliknij jedną z dziewięciu lokalizacji widżetu.
-



- Wpisz lokalizację w wierszu poleceń. Dostępne opcje to: **TR:** Prawy górny, **TM**: Top Middle, **TL**: Lewy górny, **MR**: Środkowy prawy, **ML**: Środkowa Lewa, **BR**: Prawy dolny, **BM**: Dół Środek, **BL**: Dolny lewy, **C**: Środek (resetuje osie zestawu wyboru do domyślnej lokalizacji)

Dodatkowe odsunięcie

Umożliwia przesunięcie osi do dowolnego punktu.

- **Reset**: resetuje dodatkowe przesunięcie.
- **Do punktu środkowego**: przesuwa oś do geometrycznego punktu środkowego profilu.
- **Mimośród**: umożliwia ustawienie osi w jednej z dziewięciu predefiniowanych pozycji.

6.20 BIMALIGNSECTIONBLOCKS polecenie

Wyrównuje bloki sekcji w przestrzeni modelu.

Lite Pro Mechanical BIM

6.20.1 Opis

To polecenie dostosowuje wyniki sekcji w oparciu o zmienną systemową *SECTIONRESULTINTERVAL*.

6.20.2 Metoda

Wyrównuje bloki przekrojów BIM w przestrzeni modelu wygenerowanego rysunku bloków przekrojów.

Uwaga: *BIMSECTIONUPDATE* identyfikuje, czy w przestrzeni modelu wystąpiło nakładanie się wygenerowanych bloków sekcji i sugeruje wywołanie *BIMALIGNSECTIONBLOCKS* w tym przypadku.

6.21 BIMMODELANALITYCZNY polecenie

Tworzy model analityczny z w pełni sklasyfikowanego modelu BIM.

Lite Pro Mechanical BIM

6.21.1 Opis

Umożliwia wygenerowanie modelu analitycznego z pełnego modelu 3D konstrukcji.

6.21.2 Metoda

Polecenie otwiera okno dialogowe **Dozwolone odchylenia od osi środkowej** i rozpoczyna się od automatycznie wygenerowanej propozycji, ale umożliwia użytkownikom dalsze dostosowanie modelu. Więcej informacji można znaleźć w powiązanym artykule **Dozwolone odchylenia od osi środkowej okna dialogowego**.

Automatyczna propozycja spróbuje zminimalizować sztywne połączenia (mimośrody) tak bardzo, jak to możliwe, przesuwając, rozszerzając, a nawet obracając niektóre linie osi. Liczbę takich zmian można kontrolować za pomocą ustawień odchylenia.

Uwaga: Wygenerowaną propozycję można następnie zmodyfikować, korzystając z opcji w oknie dialogowym **Dozwolone odchylenia od osi środkowej**.

6.21.3 Opcje w ramach polecenia

Ustawienia wizualne
Otwiera okno dialogowe **Ustawienia wizualne**. Umożliwia zaznaczanie i odznaczanie różnych cech osi i węzłów w celu podświetlenia (na żółto) osi i węzłów pasujących do tych cech. W tym miejscu można również zmienić rozmiar dysków reprezentujących węzły.

Przelicz
Propaguje efekt lokalnej zmiany dalej, umożliwiając modyfikacje w całym modelu. Uruchomi globalne rozwiązanie, które ponownie spróbuje zminimalizować sztywne powiązania, z poszanowaniem wprowadzonych zmian.

Wyeksportuj i wyjdź
Eksportuje model do pliku IFC (*.ifc) lub CIS/2 (*.stp).

6.21.4 Opcje w węźle

Wybierz połączone osie
Wybiera osie podłączone do węzła.

Usuń
Usuwa węzeł, a podłączone osie zostaną odłączone.

Połączenie od osi
Łączy węzeł z wybraną osią (osiami).

Odłącz od osi
Odłącza węzeł od wybranej osi (osi).

Auto Podział
Automatycznie dzieli węzeł na dwa węzły.

Podziel wzdłuż osi
Ręcznie dzieli węzeł wzdłuż osi.

Scal
Łączy ze sobą dwa lub więcej wybranych węzłów.

6.21.5 Opcje w osi

Wybierz połączone węzły
Wybiera węzły połączone z osią.

Usuń
Usuwa oś.

Połącz z węzłem
Łączy oś z wybranym węzłem.

Odłączenie od węzła
Odłącza oś od wybranego węzła.

Dodaj ograniczenia
Dodaje ograniczenie do osi.

Ograniczenia, które można dodać, zależą od już nałożonych ograniczeń.

Jeśli nie ma jeszcze żadnych ograniczeń, można dodać następujące ograniczenia:

- Równolegle do linii środkowej.
- Wewnątrz granic profilu.
- Do najbliższej płaszczyzny środkowej.
- Do najbliższej pozycji bazowej.
- Do środka.
- Brak rozszerzenia długości.

Złagodzenie ograniczeń
Zwalnia ograniczenie na osi.
Ograniczenia, które można złagodzić, zależą od nałożonych ograniczeń.
W większości przypadków będą to ograniczenia, które można złagodzić:

- Wewnątrz granic profilu.
- Poza granicami profilu
- Nierównoległe
- Pozwala na wydłużenie długości.

6.22 BIMZAKOTWICZENIE polecenie (eksperymentalne)

Kotwiczy/odkotwicza blok do/od powierzchni bryły 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.22.1 Zrzeczenie się

EXP.

BIMZAKOTWICZENIE to funkcja eksperymentalna, która może nie być jeszcze stabilna i może zostać usunięta w przyszłości. Użyj polecenia MANAGEEXPERIMENTALFEATURES, aby włączyć lub wyłączyć funkcje eksperymentalne.

Tryb eksperymentalny jest domyślnie wyłączony. Włączenie lub wyłączenie **trybu eksperymentalnego** wymaga ponownego uruchomienia strony .

6.22.2 Metoda

Aby zakotwiczyć blok na powierzchni bryły 3D, wybierz odniesienie bloku, a następnie wybierz punkt na powierzchni bryły 3D. Kotwica łączy blok z twarzą. Blok pozostanie na powierzchni, gdy bryła hosta zostanie przeniesiona lub edytowana.

Aby usunąć zakotwiczenie bloku z bryły 3D, wybierz zakotwiczony blok, a następnie wybierz opcję **Tak**.

6.23 BIMZASTOSUJPROFIL polecenie

Stosuje profil do elementów liniowych i brył liniowych.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.23.1 Opis

Umożliwia dodawanie profili, odłączanie bieżącego profilu i konwertowanie brył na linie.

Uwaga:

- Upewnij się, że wybrane ścieżki są umieszczone w płaszczyźnie XY bieżącego układu LUW.
- Jednostki liniowe akceptowane jako ścieżki to: linie, polilinie, łuki, okręgi, łuki eliptyczne, elipsy i helisy.
- Otwarte i zamknięte splajny są akceptowane jako ścieżki tylko wtedy, gdy mają domyślne styczne, które się nie przecinają.

6.23.2 Metody

Istnieją dwie metody stosowania profili:

- Wybierz profil z biblioteki.
- Wybierz element profilu na rysunku.

6.23.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz ścieżkę:
Wybierz jednostki liniowe lub bryły liniowe.

Wybierz profil
Wybierz element profilu na rysunku (zamknięty element 2D, region lub istniejącą bryłę liniową) lub naciśnij klawisz **Enter**, aby wyświetlić okno dialogowe **Profile**.

Zastosować profil?

- **Ćwierć obrotu**: obraca profil o 90° w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- **Obróć**: obraca profil pod kątem zdefiniowanym przez użytkownika. Wartości dodatnie obracają profil w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- **Usuń wycinki**: usuwa wszystkie wycinki z wybranych liniowych brył.

Biblioteka
Otwiera okno dialogowe **Profile** w celu zmiany profilu.

Przekształć bryły w linie
Konwertuje bryły liniowe na ich linie osiowe.

Odłącz aktualny profil(e)
Odłącza profile tylko wtedy, gdy podmioty mają dołączony profil.

6.24 BIMWSTAWKOMPOZYCJĘ polecenie

Dołącza/odłącza kompozycję BIM do brył.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.24.1 Metoda

Polecenie:

- Dołącza wybraną kompozycję do wybranych ciał stałych.
- Oddziela kompozycje od wybranych ciał stałych.

Uwaga: Aby wyświetlić podgląd załączonych kompozycji na rysunku, włącz zmienną systemową RENDERCOMPOSITIONMATERIAL.

Wybierz kompozycję i bryły, do których ma zostać dołączona kompozycja, a następnie wybierz powierzchnię odniesienia.

Polecenie wyszukuje przerwane połączenia (ścięte/przecięte) między wybranymi bryłami a sąsiednimi bryłami i automatycznie je przywraca.

Uwaga: Upewnij się, że zmienna systemowa KEEPCONNECTIONS jest włączona.

Zaakceptuj/odrzuć wszystkie przywrócone połączenia lub sprawdź połączenia indywidualnie.

Istnieją trzy metody wyboru kompozycji, która ma być dołączona do brył stałych:

- Podaj nazwę kompozycji lub

- Użyj okna dialogowego **Kompozycje**.
- Wybierz podmiot z dołączoną kompozycją.

Uwaga: Kompozycję można także przeciągnąć i upuścić z panelu **Kompozycje**.

6.24.2 Opcje w ramach polecenia

oknoDialogowe
Otwiera okno dialogowe **Kompozycje**.
Więcej informacji na temat tego okna dialogowego można znaleźć w artykule **Polecenie BLKOMPOZYCJE**.

Obiekt
Stosuje skład istniejącej bryły. Najpierw wybierz jednostki, z których chcesz skopiować kompozycję; następnie wybierz jedną lub więcej jednostek, do których chcesz dołączyć kompozycję.

Odłącz
Umożliwia odłączenie kompozycji z zachowaniem klasyfikacji BIM, w odróżnieniu od opcji **Odklasyfikuj** polecenia BIMKLASYFIKUJ, która usuwa wszystkie dane BIM.

Akceptuj
Akceptuje wszystkie automatycznie przywrócone połączenia ściana-ściana.

Odrzuć
Akceptuj automatycznie przywrócone połączenia ściana-ściana

Sprawdź indywidualnie
Powiększa widok każdego przywróconego połączenia i umożliwia jego zaakceptowanie/odrzucenie.

Tak
Akceptuje przywrócone połączenie. Wybierz opcję **Potwierdź**.

Nie
Odrzuca przywrócone połączenie. Wybierz opcję **Potwierdź**.

Potwierdź
Potwierdza wybór poprzedniej opcji.

6.25 BIMWSTAWLOKACJĘPRZESTRZENNĄ polecenie

Dołącza lub usuwa lokalizację przestrzenną do/z wybranych podmiotów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.25.1 Metoda

Uruchom polecenie i wybierz jeden z numerów lokalizacji lub wybierz dołączenie lub odłączenie lokalizacji.

6.25.2 Opcje w ramach polecenia

Lokalizacje automatycznego dołączania
Umożliwia automatyczne przypisanie lokalizacji przestrzennej. W razie potrzeby nowe budynki i kondygnacje są tworzone w oknie dialogowym **Menedżer lokalizacji przestrzennych**.

Uwaga:

- Podczas tworzenia nowych budynków zmienna systemowa DEFAULTSTORYNAMINGSCHEME definiuje nazewnictwo i numerację elementów przestrzennych. Dostęp do tych informacji można uzyskać w oknie dialogowym **Menedżer lokalizacji przestrzennych**.
- Podczas dodawania nowych kondygnacji do istniejącego budynku właściwość **Schemat nazewnictwa kondygnacji** budynku zastępuje wartość zmiennej systemowej DEFAULTSTORYNAMINGSCHEME.
- Po otwarciu **Story Bar** (zmienna systemowa STORYBAR jest ustawiona na 1 lub 2) można łatwo przełączać się między zdefiniowanymi piętrami w **trybie widoku z góry**, aby rozpocząć tworzenie ścian.

Odłącz bieżącą lokalizację
Umożliwia usunięcie bieżącej lokalizacji przestrzennej z zestawu selekcji (w tym właściwości **Przestrzeń**).

Wybierz przestrzeń
Umożliwia przypisanie przestrzeni do wybranych podmiotów poprzez wybranie najpierw podmiotów, a następnie przestrzeni, która ma zostać przypisana.

Uwaga: Przypisanie właściwości **Przestrzeń** do elementu budynku zastępuje właściwości **Piętro** i **Budynek** elementu właściwościami przestrzeni.

6.26 BIMAUTODOPASUJ polecenie

Dopasowuje kompozycję, właściwości lub parametry przykładowych obiektów do wszystkich podobnych elementów w projekcie.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.26.1 Metoda

BIMAUTODOPASUJ znajduje podobieństwa na podstawie typu elementu, właściwości wewnętrznych lub zewnętrznych, orientacji, lokalizacji przestrzennej, ilości okien w ścianie i już zdefiniowanych właściwości. Nie nadpisze już zdefiniowanych właściwości, chyba że nie można znaleźć niezmodyfikowanej jednostki, a użytkownik określi jednostkę źródłową.

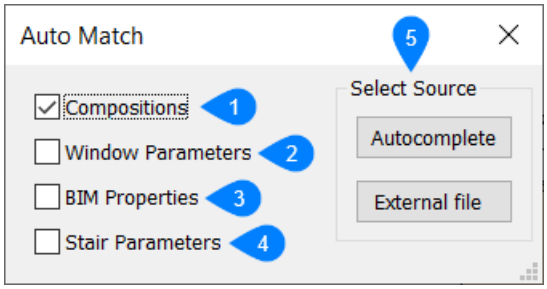
Na przykład, do ściany i płyty podłogowej w projekcie została dołączona określona kompozycja. Zamiast dołączać kompozycję do wszystkich podobnych ścian i płyt podłogowych jedna po drugiej, możesz użyć tego polecenia, aby zrobić to za Ciebie.

Uwaga: To polecenie działa najlepiej, gdy projekt jest bimifikowany (zobacz artykuł **dotyczący polecenia BIMIFY**).

Polecenie wyświetla okno dialogowe **Automatyczne dopasowanie** (zobacz artykuł **Okno dialogoweAutomatyczne dopasowanie**).

Uwaga: Jeśli na rysunku znajdują się niezmodyfikowane lub niesklasyfikowane elementy, a istnieje tylko jeden budynek, nic nie jest monitowane.

Okno dialogowe **Automatyczne dopasowanie** określa, które cechy przykładowych jednostek są dopasowywane i pozwala wybrać źródło.



1 Kompozycje

2 Parametry okna

3 Właściwości BIM

4 Parametry schodów

5 Wybierz źródło

6.26.2 Kompozycje

Po zaznaczeniu tej opcji właściwości BIM podmiotów zostaną skopiowane.

Obiekty bez kompozycji zostaną dopasowane do innych kompozycji na rysunku na podstawie typu, lokalizacji przestrzennej i orientacji obiektów, a także właściwości "Is external".

Jeśli wszystkie obiekty mają kompozycje, możesz nadpisać niektóre z nich, wybierając obiekty źródłowe. Następnie Auto dopasowanie skopiuje kompozycję tego źródła do pozostałych ważnych obiektów.

6.26.3 Parametry okna

Po zaznaczeniu tej opcji parametry okien zostaną skopiowane.

Jeśli na rysunku znajdują się niezmienione okna, Auto dopasowanie dopasuje ich właściwości w oparciu o szerokość, wysokość, typ, lokalizację przestrzenną i orientację okien oraz typ i kompozycję elementów, w których się znajdują.

Jeśli wszystkie okna mają zmienione parametry, można nadpisać niektóre z nich, wybierając okno źródłowe. Następnie Auto dopasowanie skopiuje parametry tego źródła do pozostałych ważnych okien.

Uwaga: Niektóre parametry okna nigdy nie zostaną skopiowane.

- W (= szerokość okna)
- H (= wysokość okna)

6.26.4 Właściwości BIM

Po zaznaczeniu tej opcji właściwości BIM podmiotów zostaną skopiowane.

Jeśli na rysunku znajdują się obiekty o niezmienionych właściwościach, Auto dopasowanie dopasuje właściwości w oparciu o typ BIM, kompozycję i lokalizację przestrzenną innych obiektów na rysunku.

Jeśli wszystkie obiekty mają zmienioną właściwość, można ją nadpisać, wybierając obiekty źródłowe. Następnie Auto dopasowanie skopiuje właściwość tego źródła do pozostałych ważnych podmiotów.

Niektóre ogólne właściwości BIM nigdy nie zostaną skopiowane:

- GUID
- Kompozycja
- Profil
- LokalizacjaPrzestrzenna
- IsExternal

Niektóre właściwości BIM związane z belkami i słupami nigdy nie zostaną skopiowane:

- eomHash
- athString
- XAxis
- YAxis
- ZOś
- ProfileName
- punktKońcowy
- Punktstartowy
- Prawidłowy
- InstancePropertySets

Niektóre właściwości BIM związane z oknami i drzwiami nigdy nie zostaną skopiowane:

- Nazwa
- SubtractAllSolids
- Przezroczystość
- overallWidth
- overallHeight

Niektóre właściwości BIM związane z płytą nigdy nie zostaną skopiowane:

- RoomBounding

Niektóre właściwości BIM związane z pomieszczeniem nigdy nie zostaną skopiowane:

- Liczba
- RoomArea
- RoomRepresentation

Niektóre właściwości BIM związane ze schodami nigdy nie zostaną skopiowane:

- StairType
- NumberOfRisers
- NumberOfTreads

6.26.5 Parametry schodów

Po zaznaczeniu tej opcji parametry schodów zostaną skopiowane.

Jeśli na rysunku znajdują się niezmienione schody, Auto dopasowanie dopasuje właściwości na podstawie liczby stopni, liczby podstopnic, wysokości, szerokości, długości i typu schodów.

Jeśli wszystkie schody mają zmienione parametry, można nadpisać niektóre z nich, wybierając schody źródłowe. Następnie Auto dopasowanie skopiuje parametry tego źródła do pozostałych ważnych schodów.

Uwaga: Niektóre parametry schodów nigdy nie zostaną skopiowane:

- Wysokość_Schody
- Schody_Szerokość
- Length_Staircase

6.26.6 Wybierz źródło

AutoUzupełnianie
Dopasowuje wszystkie wybrane opcje dla elementów na otwartym rysunku do podobnych elementów na otwartym rysunku.

Plik zewnętrzny
Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik do wstawienia**. W tym miejscu można wybrać plik, aby dopasować wszystkie wybrane opcje podmiotów w wybranym rysunku do podobnych podmiotów w otwartym rysunku.

6.26.7 Opcje w ramach polecenia

AutoUzupełnianie
W przypadku wybrania opcji **Autouzupełnianie** z wieloma budynkami na rysunku należy określić budynki, do których ma zostać zastosowany styl.

Wszystkie
Wszystkie budynki będą brane pod uwagę podczas wykonywania AutoDopasowanie.

Budynek
Autodopasowanie jest stosowane tylko wtedy, gdy **Budynek** jest jedynym budynkiem na rysunku.

0 dla budynku-2
Autodopasowanie jest stosowane tylko wtedy, gdy **Budynek-2** był jedynym budynkiem na rysunku.

1 dla budynku-3
Autodopasowanie jest stosowane tylko wtedy, gdy **Budynek-3** był jedynym budynkiem na rysunku.

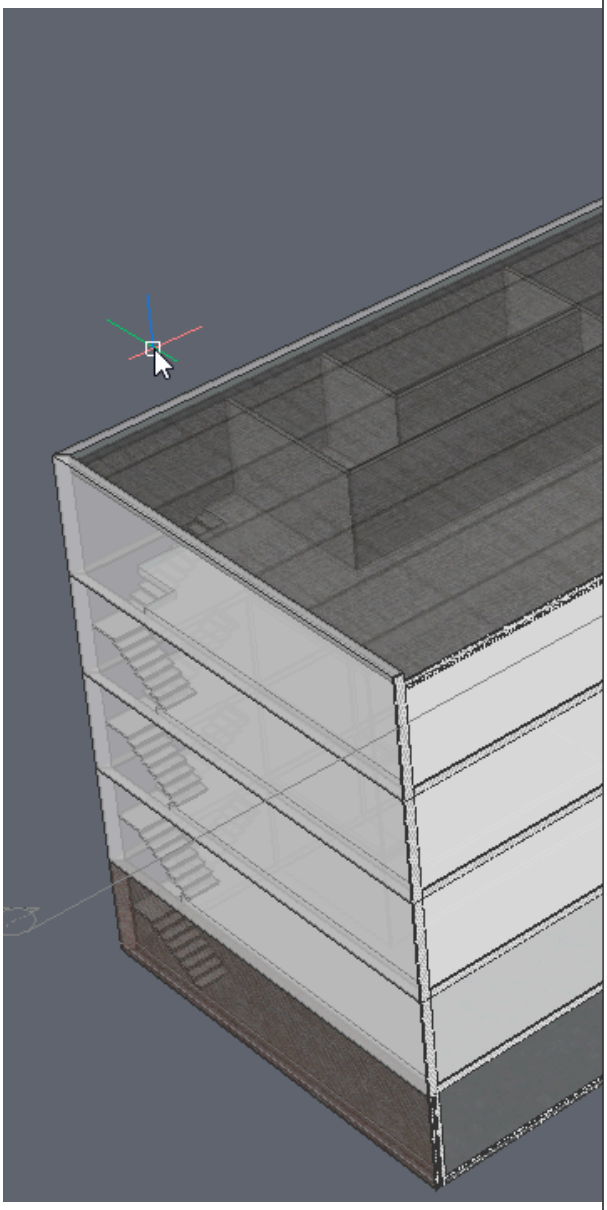
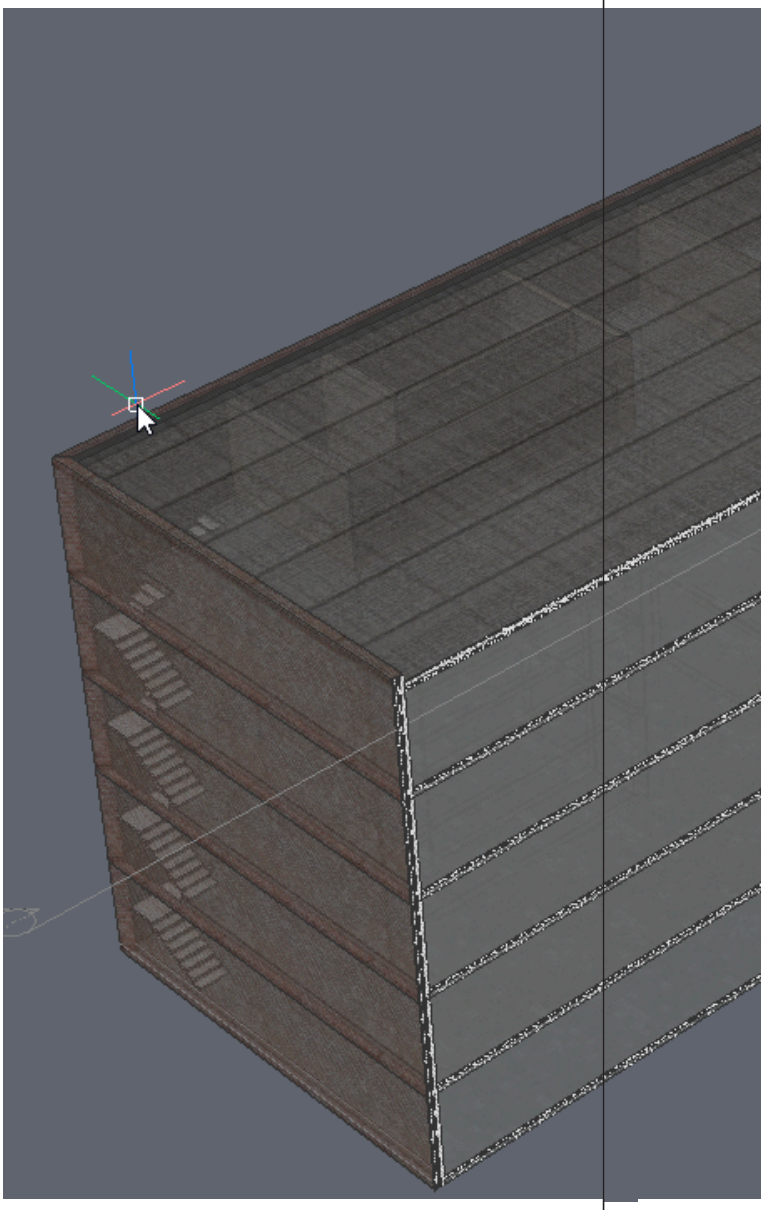
Inna nazwa budynku (pierwsza litera pisana wielką literą)
W tym miejscu znajdują się wszystkie nazwy budynków, dostępne w bieżącym rysunku.

Uwaga: Autodopasowanie jest stosowane tylko wtedy, gdy **Inna nazwa budynku** jest jedynym budynkiem na rysunku.

Plik zewnętrzny
Dopasowuje wszystkie wybrane opcje podmiotów w pliku zewnętrznym do podobnych podmiotów na otwartym rysunku.

Uwaga:

- Wybierając **plik zewnętrzny** z wieloma budynkami na obu rysunkach, należy wybrać budynek do wykrycia stylu i wszystkie lub tylko jeden budynek do zastosowania stylu (patrz opcje powyżej).
- Gdy wszystkie jednostki mają kompozycje, tę samą niestandardową właściwość lub wszystkie okna lub schody mają niestandardowe parametry, zostanie wyświetlony monit o wybranie jednostki, okna lub schodów na rysunku, z którego chcesz skopiować kompozycję lub parametry, aby Auto Dopasuj mógł je nadpisać.

Każdy typ elementu ma jeden byt o odpowiednim składzie.	Wszystkie elementy mają prawidłową kompozycje.
	

6.27 BIMBELKA polecenie

Tworzy bryły sklasyfikowane jako **Belka**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.27.1 Opis

Polecenie tworzy wiązki o różnych kształtach. Opcje można definiować za pomocą panelu kontekstowego poleceń, a także za pomocą wiersza poleceń.

6.27.2 Metoda

Uruchom polecenie, aby otworzyć panel kontekstowy poleceń **Belka**.

Uwaga: Aby łatwiej umieszczać belki, przed uruchomieniem polecenia włącz **tryb widoku z góry** (**TVM**), klikając dysk kondygnacji ( ) na **pasku kondygnacji** (zobacz **artykuł Pasek kondygnacji**). Upewnij się, że górna płaszczyzna przekroju znajduje się nad belką.

Istnieją dwie metody tworzenia belek:

- Umieść pojedyncze belki, ograniczone przez oś X-/Y-.
- Rysuj belki wielokątne, nieograniczone osiami X-/Y-.

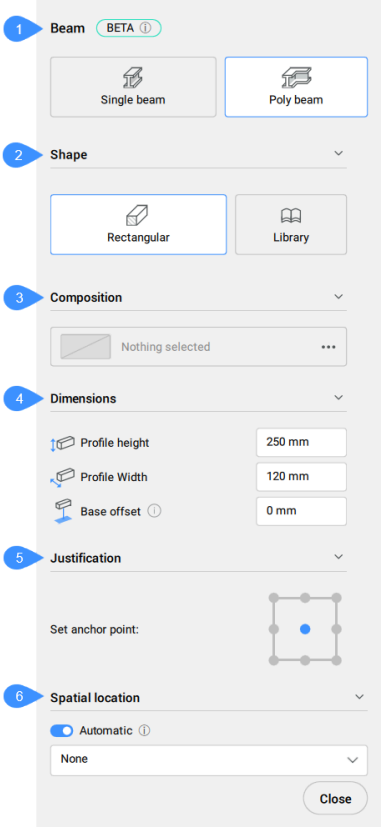
Użyj dynamicznych wymiarów, aby dokładniej określić punkt wstawienia pojedynczej belki. Wymiary te pokazują odległości od pojedynczej belki do ścian i/lub belek. Stuknij przycisk **TAB**, aby przełączać się między wymiarami i ustawiać je ręcznie.

Uwaga: Wymiary dynamiczne są wyświetlane, jeśli opcja **Wymiary Dynamiczne (DYN)** jest **włączona** (patrz artykuł **Wymiary dynamiczne**).

Użyj widżetu **Asystent skrótów klawiszowych**, aby zmienić kierunek bieżącej pojedynczej wiązki. Naciśnij klawisz **Ctrl**, aby przełączać się między opcjami **wiązki wyrównanej w osi X** i **wiązki wyrównanej w osi Y**.

Uwaga: Widżet **Asystent skrótów klawiszowych** jest wyświetlany, jeśli zmienna systemowa HOTKEYASSISTANT ma wartość 1, a pole wyboru **Wyświetl podpowiedzi skrótów klawiszowych dla BIMBEAM** jest zaznaczone w oknie dialogowym **Konfiguracja asystenta skrótów klawiszowych** (patrz artykuł **Widżet Asystent skrótów klawiszowych**).

6.27.3 Opcje w panelu kontekstowym poleceń



1 Tryb tworzenia

2 Kształt

3 Kompozycja

4 Wymiary

5 Justowanie

6 Lokalizacja przestrzenna

Tryb tworzenia
Wybierz metodę tworzenia bieżącej wiązki lub wiązek.

Pojedyncza belka
Tworzy ściany wyrównane w osiach X i Y.

Poli belka
Tworzy belki w kształcie polilinii, nieograniczone przez oś X lub Y. Nową ścianę można zdefiniować poprzez ręczne narysowanie polilinii.

Kształt
Określa bieżący profil wiązki. Możesz wybrać istniejący profil lub utworzyć nowy.

Prostokątny
Tworzy belkę o profilu prostokątnym. Dla tego profilu wyświetlane są określone ustawienia wymiarów.

Biblioteka
Otwiera okno dialogowe **Profile** umożliwiające wybranie istniejącego profilu lub zdefiniowanie nowego.

Kompozycja

Kliknij przycisk przeglądania (…), aby otworzyć okno dialogowe **Kompozycje**, w którym można zdefiniować aktualną kompozycję wiązki. W tym miejscu można zmienić typ kompozycji, wybierając nowy filtr z menu rozwijanego w lewym górnym rogu.

Uwaga: Profile belek wymagają zmiennej grubości warstw. Po wybraniu kompozycji o stałej grubości w sekcji **Kompozycja** wyświetlana jest ikona ostrzeżenia.

Wymiary

Wysokość profilu/szerokość profilu
Ustawia wysokość/szerokość profilu.

Uwaga: Opcje te są dostępne tylko dla profilu **Prostokątnego**.

Odsunięcie podstawy
Ustawia wartość przesunięcia dla podstawy wiązki.

Uwaga: Przesunięcie podstawy może spowodować utworzenie wiązek powyżej górnej płaszczyzny przycięcia **TVM**, co sprawi, że będą one niewidoczne. Aby tego uniknąć, przeciągnij górną płaszczyznę przycinania na wyższą wysokość na **Pasku Kondygnacji**.

Justowanie
Istnieje dziewięć punktów uzasadnienia: górny lewy, górny środkowy, górny prawy, środkowy lewy, środkowy środkowy, środkowy prawy, dolny lewy, dolny środkowy, dolny prawy. Domyślnie punkt zakotwiczenia jest ustawiony na środku. Aby go zmienić, kliknij inny wyświetlany punkt kontrolny.

Lokalizacja przestrzenna
Umożliwia wybranie lokalizacji przestrzennej z menu rozwijanego w celu przypisania do płyty.

Automatycznie
Kopiuje położenie przestrzenne najbliższej płyty lub, w przypadku **TVM**, aktywnego piętra.

Uwaga: Opcje w panelu kontekstowym poleceń i te w widżecie **Asystenta Skrótów Klawiaturowych** odzwierciedlają opcje w wierszu poleceń.

6.28 BIMSYSTEMBUDYNKU polecenie

Tworzy lub edytuje grupę systemów budynków BIM.

Lite Pro Mechanical BIM

6.28.1 Metoda

Wprowadź nazwę istniejącej grupy Systemu Budynku lub nazwę nowej grupy Systemu Budynku, a następnie wybierz jednostki do dodania lub usunięcia z grupy Systemu Budynku.

Uwaga: Systemy budynków utworzone za pomocą polecenia BIMSYSTEMBUDYNKU są eksportowane za pomocą polecenia IFCEKSPORT jako IfcBuildingSystem.

6.28.2 Opcje w ramach polecenia

Lista systemów budynku
Wyświetla listę wszystkich istniejących podgrup w wierszu poleceń.

Utwórz system budynku
Tworzy nową grupę BIM Systemu Budynku.

Pokaż właściwości
Umożliwia edycję właściwości. Dostępne właściwości są wyświetlane w wierszu poleceń.

Właściwości ifc
Umożliwia edycję właściwości IFC. Dostępne właściwości IFC są wyświetlane w wierszu poleceń.

Usuń system budynku
Usuwa wybraną grupę BIM Systemu Budynku.

6.29 BIMSPRAWDŹDETALE polecenie

Sprawdza detale projektu BIM i ich odniesienia.

Lite Pro Mechanical BIM

6.29.1 Opis

Polecenie otwiera panel kontekstowy poleceń, który pozwala zobaczyć, które detale projektu BIM mają odniesienia w modelu/arkuszu 3D projektu (zawiera listę ewentualnych odniesień). Sprawdza również powiązania między wszystkimi odnośnikami detali/układami i ich plikami DWG.

6.29.2 Metoda

Polecenia tego należy użyć z otwartym modelem 3D projektu lub plikiem arkusza.

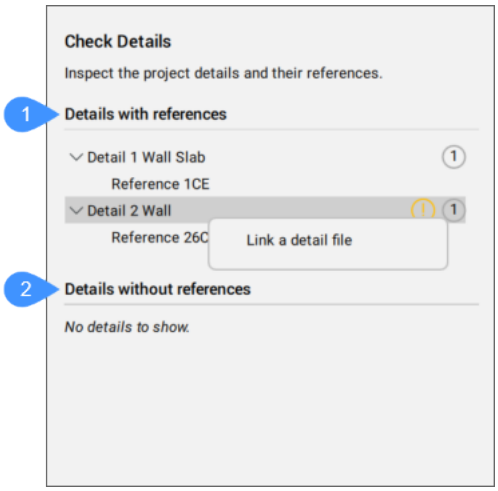
Panel kontekstowy poleceń wyświetla szczegóły w widoku drzewa, gdzie każdy węzeł reprezentuje detal. Dla każdego detalu liczba wykrytych odniesień jest wyświetlana obok nazwy detalu. Rozwiń węzeł, aby zobaczyć odniesienia.

Za pomocą panelu kontekstowego poleceń można:

- Zidentyfikuj odniesienia do detali, podświetlając na rysunku te wybrane w panelu (dla modeli/arkuszy 3D).
- Aktualizuj łącza między odniesieniami do detali w modelu lub układami detali na arkuszach i plikami DWG detali (dla modeli/arkuszy 3D).
- Wstaw na bieżącym arkuszu układy detali BIM, do których istnieją odniesienia w modelu (dla arkuszy).
- Aktualizacja układów detali wstawionych na bieżącym arkuszu (dla arkuszy).

Kliknięcie detalu prawym przyciskiem myszy powoduje wyświetlenie menu kontekstowego z akcjami specyficznymi dla bieżącego pliku.

Model 3D:



1 Szczegóły z referencjami

2 Szczegóły bez referencji

Szczegóły z referencjami
Wyświetla listę wszystkich detali projektu, które mają odniesienia w modelu 3D.

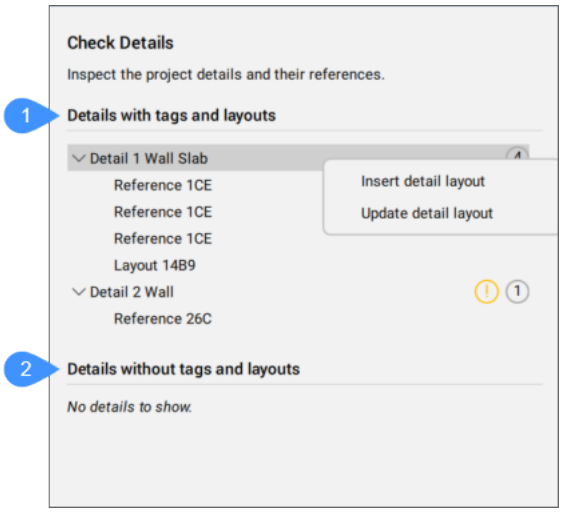
Szczegóły bez referencji
Wyświetla wszystkie detale projektu bez odniesień w modelu 3D.

Opcje menu kontekstowego:

Link do pliku detalu
Umożliwia ponowne przypisanie pliku szczegółów do szczegółu w bazie danych.

Uwaga: Opcja ta jest dostępna tylko w przypadku braku pliku detalu.

Arkusz:



1 Szczegóły z tagami i układami

2 Szczegóły bez tagów i układów

Szczegóły z tagami i układami
Wyświetla listę wszystkich detali na arkuszu, które mają znaczniki i układy. Rozwiń węzeł, aby zobaczyć detale odniesienia/układy.

Szczegóły bez tagów i układów
Wyświetla listę wszystkich szczegółów na arkuszu, które nie mają znaczników i układów.

Opcje menu kontekstowego:

Link do pliku detalu
Pozwala na przypisanie pliku detali do detalu/układu detalu w bazie danych.

Uwaga: Opcja ta jest dostępna tylko w przypadku braku pliku detalu.

Wstaw arkusz detalu
Wyświetla nazwy układów w pliku wybranego detalu i umożliwia wstawienie jednego z nich do arkusza. Wpisz nazwę układu, naciśnij klawisz **Enter**, a następnie wybierz punkt bazowy i drugi punkt wstawienia.

Aktualizacja układu
Aktualizuje wstawiony układ detalu.

6.30 BIMKLASYFIKUJ polecenie

Klasyfikuje podmiot i uzyskuje nazwę oraz wewnętrzny unikalny identyfikator **GUID** (= globalny unikalny identyfikator).

Lite Pro Mechanical BIM

Icons:

6.30.1 Metoda

Wybierz typ elementu spośród wymienionych opcji lub naciśnij klawisz Enter**(** opcja **Inne**), aby otworzyć okno dialogowe **Klasyfikuj jako** element Bim w celu wyświetlenia wszystkich kategorii i wybrania typu (zobacz artykuł Klasyfikuj jako element Bim).

Następnie wybierz jednostki do sklasyfikowania lub naciśnij Enter(opcja **Rysunek**), aby sklasyfikować cały rysunek.

Uwaga: **Identyfikator GUID** jest zachowywany nawet w przypadku zmiany klasyfikacji BIM.

Klasyfikację można przypisać do dowolnej jednostki DWG.

6.30.2 Opcje w ramach polecenia

Ściana
Klasyfikuje selekcje jako Ściana

Uwaga: Dołączenie kompozycji ściany do bryły automatycznie klasyfikuje ją jako ścianę.

Kolumna
Klasyfikuje wybrane jako Kolumna

Strop
Klasyfikuje wybrane jako Strop

Uwaga: Dołączenie kompozycji Strop do bryły automatycznie klasyfikuje bryłę jako strop.

Belka
Klasyfikuje wybrane jako Belka

okNo
Klasyfikuje wybrane jako Okno

Drzwi
Klasyfikuje wybrane jako Drzwi

PRzestrzeń
Klasyfikuje obiekty 2D i 3D jako przestrzenie. (Element struktury przestrzennej IFC)
Konwertuje pomieszczenia BIM na przestrzenie BIM.

BUdynek
Klasyfikuje obiekty 3D jako budynki. (Element struktury przestrzennej IFC)

Plętro
Klasyfikuje obiekty 3D jako piętra. (Element struktury przestrzennej IFC)

Element budynku
Klasyfikuje wybór jako nieokreślone elementy budynku.

Xref
Klasyfikuje wybór jako odniesienia zewnętrzne.

Inne
Pozwala sklasyfikować zaznaczenie lub przekonwertować zaznaczenie na blok i sklasyfikować odnośnik bloku.

Uwaga: Wyświetla okno dialogowe **Klasyfikuj jako element Bim**.

Auto
Automatycznie klasyfikuje wybrany podmiot lub podmioty.

Uwaga: Jest to to samo, co uruchomienie polecenia BIMIFY.

KONstrukcyjny
Klasyfikuje wybór jako Elementy Struktury Budynku.

Odklasyfikuj
Usuwa wszystkie dane BIM z wybranych podmiotów.

6.31 BIMZBIERZDETALE polecenie

Zbiera wszystkie oznaczone szczegóły BIM z aktywnego arkusza i wstawia układy tych szczegółów do arkusza.

6.31.1 Metoda

Po zebraniu wszystkich oznaczonych szczegółów BIM z aktywnego arkusza, wstawia układy tych szczegółów do arkusza. W przypadku szczegółów z wieloma układami należy podać nazwę układu, który ma zostać wstawiony. Określ bazowy i drugi punkt wstawienia dla układu.

Wstawiony układ będzie zawierał wskaźnik do źródła szczegółów. Te dodatkowe informacje umożliwiają poleceniu BIMSPRAWDŹDETALE wyświetlenie listy i interakcję z wstawionymi układami szczegółów projektu.

Uwaga: Polecenie to jest dostępne tylko w arkuszu projektu BIM.

6.32 -BIMZBIERZDETALEZARKUSZY polecenie

Pobiera wszystkie szczegóły BIM z nazwanych arkuszy.

Lite Pro Mechanical BIM

6.32.1 Opis

Zbiera wszystkie szczegóły BIM z nazwanych arkuszy BIM Projekt i wstawia układy tych szczegółów jako oddzielne odniesienia do bloków na otwartym arkuszu.

Uwaga: Polecenie to jest dostępne tylko w arkuszu projektu BIM.

6.32.2 Metoda

Nazwij arkusze projektu BIM jeden po drugim, aby zebrać wszystkie szczegóły. Naciśnij **Enter**, aby zakończyć proces wyboru arkuszy. Wszystkie wykryte szczegóły są wyświetlane w górnym polu wiersza poleceń.

W przypadku szczegółów z wieloma układami należy podać nazwę układu, który ma zostać wstawiony.

Określa bazowy i drugi punkt wstawienia dla kolekcji układów.

Wstawione układy zawierają wskaźnik do źródeł szczegółów. Te dodatkowe informacje umożliwiają poleceniu BIMSPRAWDŹDETALE wyświetlenie listy i interakcję z wstawionymi układami szczegółów projektu.

6.33 BIMKOLUMNA polecenie

Tworzy bryły sklasyfikowane jako **Kolumna**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.33.1 Opis

Polecenie tworzy kolumny o różnych kształtach. Opcje można definiować za pomocą panelu kontekstowego polecenia, który otwiera się po uruchomieniu polecenia, a także za pomocą wiersza poleceń.

6.33.2 Metoda

Uruchom polecenie, aby otworzyć panel kontekstowy polecenia **Kolumna**. Ustaw bieżące opcje kolumny i umieść kolumnę w modelu.

Uwaga: Aby łatwiej umieszczać kolumny, przed uruchomieniem polecenia włącz **tryb widoku z góry** (TVM), klikając dysk warstwy ( ) na **pasku warstw** (zobacz **artykuł Pasek warstw**).

Użyj wymiarów dynamicznych, aby dokładniej zdefiniować punkt wstawienia. Wymiary te pokazują odległości od punktu kotwiczenia do innych ścian i/lub kolumn. Stuknij przycisk **TAB**, aby przełączać się między wymiarami i ustawiać je ręcznie.

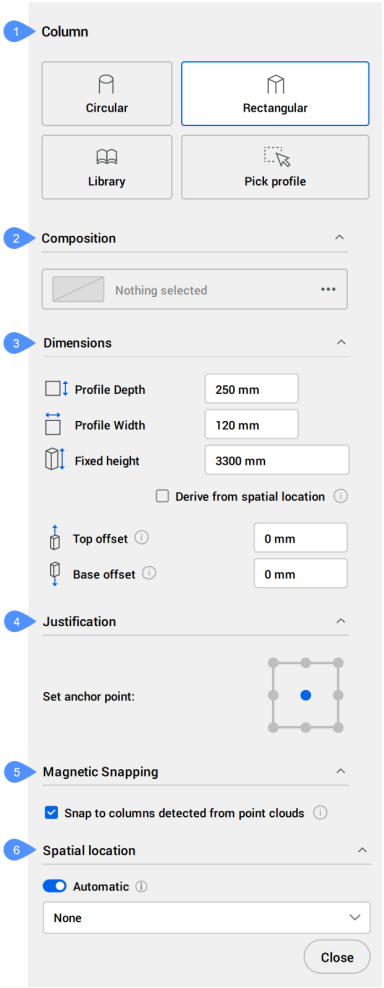
Uwaga: Wymiary dynamiczne są wyświetlane, jeśli opcja **Wymiary Dynamiczne (DYN)** jest **włączona** (patrz artykuł **Wymiary dynamiczne**).

Użyj widżetu **Asystent Skrótów Klawiszowych**, aby obrócić orientację przekroju profilu. Naciśnij klawisz **Ctrl**, aby obrócić go o 90 stopni w prawo.

Uwaga: Widżet **Hotkey Assistant** jest wyświetlany, jeśli zmienna systemowa HOTKEYASSISTANT jest ustawiona na 1, a pole wyboru **Wyświetl Skróty Klawiszowe dla opcji BIMKOLUMNA** jest zaznaczone w oknie dialogowym **Konfiguracja Asystanta Skrótów Klawiszowych** (patrz artykuł o **widżecie Asystanta Skrótów Klawiszowych**).

Użyj Wymiarów wyboru, aby zmienić położenie wybranej kolumny względem najbliższych wykrytych ścian i/lub kolumn lub innych dogodnych punktów odniesienia (patrz artykuł **Wymiary wyboru**).

6.33.3 Opcje w panelu kontekstowym poleceń



1 Kolumna

2 Kompozycja

3 Wymiary

4 Justowanie

5 Przyciąganie Magnetyczne

6 Lokalizacja przestrzenna

Kolumna
Określa bieżący profil. Możesz wybrać istniejący profil, wybrać go z rysunku lub utworzyć nowy.

Kołowy
Tworzy kolumnę o okrągłym profilu. Dla tego profilu wyświetlane są określone ustawienia wymiarów.

Prostokątny
Tworzy kolumnę o profilu prostokątnym. Dla tego profilu wyświetlane są określone ustawienia wymiarów.

Biblioteka
Otwiera okno dialogowe **Profile** umożliwiające wybranie istniejącego profilu lub zdefiniowanie nowego.

Wybierz profil
Umożliwia wybranie profilu z rysunku i ustawienie go jako bieżącego profilu.

Kompozycja

Kliknij przycisk przeglądania (…), aby otworzyć okno dialogowe **Kompozycje**, w którym można zdefiniować aktualny układ kolumn. W tym miejscu można zmienić typ kompozycji, wybierając nowy filtr z menu rozwijanego w lewym górnym rogu.

Uwaga: Profile słupów wymagają zmiennej grubości warstwy. Po wybraniu kompozycji o stałej grubości w sekcji **Kompozycja** wyświetlana jest ikona ostrzeżenia.

Wymiary

Głębokość profilu/szerokość profilu
Ustawia głębokość lub szerokość profilu.

Uwaga: Opcje te są dostępne tylko dla profilu **Prostokątnego**.

Promień Profilu
Ustawia promień profilu.

Uwaga: Ta opcja jest dostępna tylko dla profilu **Kołowy**.

Stała wysokość
Stała wysokość kolumny

Pochodzi z lokalizacji przestrzennej
Zaznaczenie tej opcji powoduje dezaktywację pola **Stała wysokość** i użycie informacji z okna dialogowego **Menedżer lokalizacji przestrzennych**.

Odsunięcie górne
Wartość odsunięcia dla górnej części kolumny

Odsunięcie podstawy
Ustawia wartość odsunięcia dla podstawy kolumny.

Justowanie
Dostępnych jest dziewięć opcji justowania: lewy górny, środkowy górny, prawy górny, lewy środkowy, środkowy środkowy, prawy środkowy, lewy dolny, środkowy dolny, prawy dolny. Domyślnie punkt zakotwiczenia jest ustawiony na środku. Aby go zmienić, kliknij inny wyświetlany punkt kontrolny.

Przyciąganie Magnetyczne

Przyciąganie do kolumn wykrytych z chmur punktów
Przełącza **Wł/Wył**, aby kontrolować, czy profil kolumny powinien zostać przyjęty z pobliskich kolumn wykrytych w chmurach punktów.

Uwaga: Ta opcja działa tylko w przypadku profili **okrągłych** i **prostokątnych**.

Lokalizacja przestrzenna
Umożliwia wybranie lokalizacji przestrzennej z menu rozwijanego w celu przypisania jej do kolumny.

Automatycznie
Kopiuje lokalizację przestrzenną najbliższej płyty bazowej.

Uwaga: Opcje w panelu kontekstowym poleceń i te w widżecie **Asystenta Skrótów Klawiaturowych** odzwierciedlają opcje w wierszu poleceń.

6.34 BIMKOPIUJ polecenie

Tworzy kopie z płaskich powierzchni brył 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.34.1 Opis

Tworzy kopie z płaskich powierzchni brył 3D oraz boków i końców brył liniowych.

6.34.2 Metoda

Określ odległość do utworzenia kopii.

Uwaga: Możesz określić odległość w polu wymiaru dynamicznego i kliknąć prawym przyciskiem myszy, aby utworzyć pojedynczą kopię.

6.34.3 Opcje w ramach polecenia

Kopiuj
Tworzy kopie.

Powtórz
Powtarza kopię przy użyciu tego samego przesunięcia.

Uwaga: Przesuń kursor w kierunku przesunięcia. Im dalej od źródłowej bryły, tym więcej kopii jest tworzonych.

Liczba
Tworzy liczbę kopii, które chcesz mieć w swoim modelu.

Akceptuj
Akceptuje bieżącą odległość wprowadzoną w polu wymiaru dynamicznego.

6.35 BIMUTWÓRZDETAL polecenie

Tworzy detal 3D i zapisuje go w bibliotece **Detale**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.35.1 Metoda

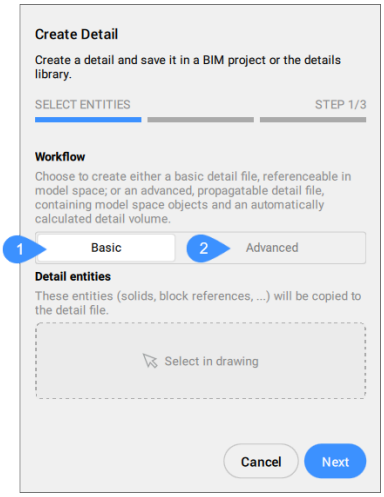
Uruchom polecenie, aby otworzyć panel kontekstowy polecenia **Utwórz Detal**, który umożliwia zdefiniowanie detalu BIM 3D w trzech krokach.

Uwaga: Opcje w wierszu poleceń odzwierciedlają opcje znajdujące się w panelu kontekstowym poleceń.

Możesz wybrać opcję tworzenia:

- **Podstawowy** detal- może być zapisany w **projekcie** i można się do niego odwoływać w przestrzeni modelu.

- **Zaawansowany** detal- może być zapisany w **projekcie** lub w **bibliotece** i może być propagowany w przestrzeni modelu.



1 Podstawowy

2 Zaawansowany

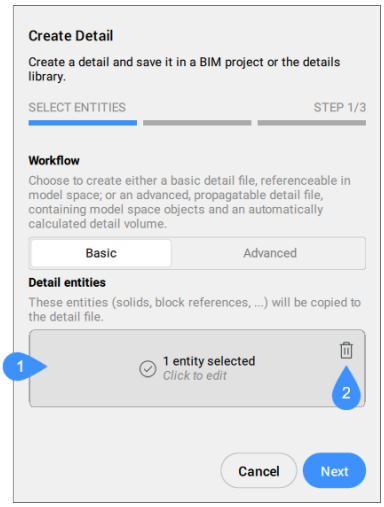
6.35.2 Podstawowy

Tworzy podstawowy plik detalu z wybranymi elementami w projekcie BIM, po prostu określając nazwę detalu i nazwę pliku detalu.

Uwaga: Użyj polecenia BIMDODAJODNDETALU, aby dodać do modelu odniesienia do podstawowych szczegółów.

Szczegółowy plik DWG:

- Zostanie zapisany w plikach projektu (folder **Detale**).
- zostanie wyświetlona w **Przeglądarka projektów BIM** > **Pliki** w folderze **Detale**, oznaczony jako detal podstawowy (kliknij jego nazwę prawym przyciskiem myszy, aby uzyskać dostęp do opcji w menu kontekstowym).



1 Wybierz na rysunku

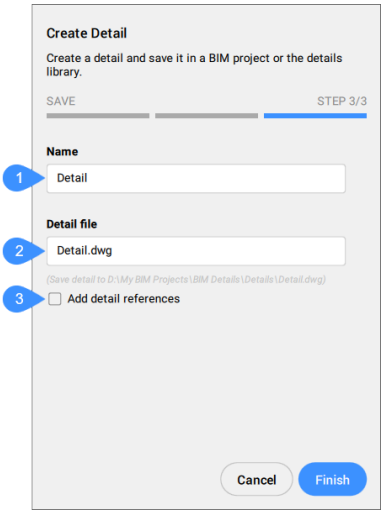
2 Wyczyść wybór

Wybierz na rysunku

Kliknij ten obszar, aby rozpocząć proces wyboru. Naciśnij **Enter**, aby potwierdzić wybór. Kliknij ponownie, aby edytować wybór.

Wyczyść wybór

Kliknij ikonę kosza, aby usunąć zaznaczenie.



1 Nazwa

2 Plik detalu

3 Dodaj odnośniki detalu

Nazwa

Umożliwia wprowadzenie nazwy detalu, który ma zostać utworzony. Nazwa ta będzie używana podczas oznaczania detali na arkuszach.

Plik detalu

Umożliwia wprowadzenie nazwy pliku DWG detalu.

Dodaj odnośniki detalu
Po zaznaczeniu tej opcji, po zapisaniu szczegółu, BIMDODAJODNDETALU zostanie automatycznie uruchomiony, a nazwa szczegółu zostanie przekazana za pośrednictwem argumentu wiersza poleceń w celu utworzenia połączenia między modelem głównym a plikiem detalu. Można więc od razu zacząć konwertować bryły na objętości lub tworzyć objętości z wymiarów (pod)bytów.

6.35.3 Zaawansowany

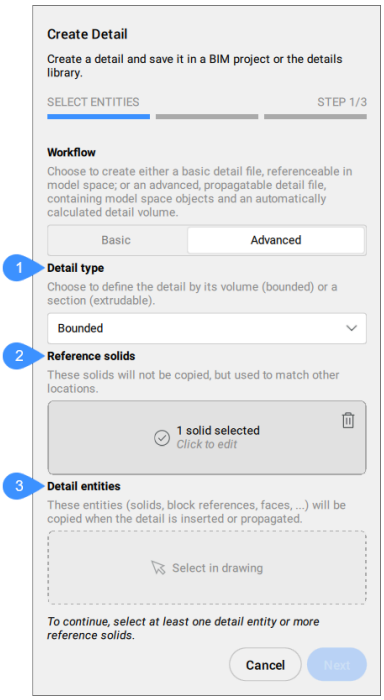
Plik detalu zawiera obiekty przestrzeni modelu i automatycznie obliczoną objętość detalu.

Uwaga: Użyj polecenia BIMPROPAGUJ, aby propagować zaawansowane szczegóły w modelu.

Szczegółowy plik DWG:

- Może być zapisany w plikach projektu (folder **Detale**) lub w bibliotece (panel **Detale**).
- zostanie wyświetlona w **Przeglądarka projektów BIM** > **Pliki** w folderze **Detale** (jeśli został zapisany w plikach projektu), oznaczony jako detal zaawansowany (kliknij prawym przyciskiem myszy jego nazwę, aby uzyskać dostęp do opcji w menu kontekstowym).

KROK 1/3 umożliwia wybór typu detalu(**Wiązany** lub **Wyciągany**), **Bryły odniesienia** i **Elementów detalu**.



1 Typ detalu

2 Bryły odniesienia

3 Obiekty detali

Typ detalu
Umożliwia wybór typu detalu do utworzenia.

Ograniczony
Detal zostanie zastosowany do wybranych brył do długości zdefiniowanej przez długość detalu.

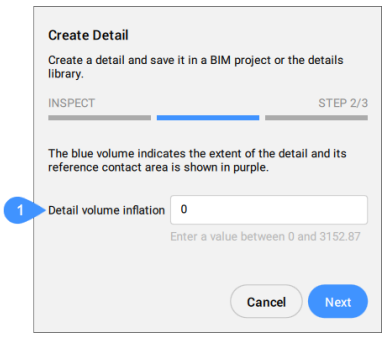
Wyciągany
Detal zostanie zastosowany do całej długości wybranej bryły (np. płyty, ściany itp.).

Bryły odniesienia
Umożliwia wybranie brył definiujących sytuację, w której mają zostać zastosowane detalu. Te bryły nie zostaną skopiowane, ale użyte do dopasowania innych lokalizacji. Aby przejść do następnego kroku, należy wybrać co najmniej jedną referencyjną bryłę.

Obiekty detali
Opcjonalnie można wybrać jednostki, aby dodać więcej szczegółów w odniesieniu do wybranej bryły referencyjnej (brył). Jednostki te (bryły, odniesienia do bloków, powierzchnie...) zostaną skopiowane po wstawieniu lub propagacji detalu.

KROK 2/3 umożliwia ustawienie **Inflacja objętościowa detalu**.

Uwaga: Na tym etapie ustaw optymalny widok dla szczegółów w przestrzeni modelu. Widok ten zostanie zapisany jako miniatura detalu.



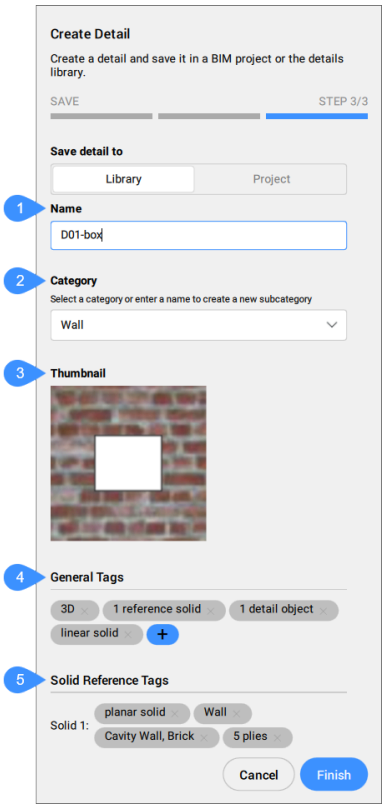
1 Inflacja objętościowa detalu

Inflacja objętościowa detalu
Rozszerza wrażliwą strefę detalu, aby uwzględnić podobne bryły, które nie są jeszcze połączone w modelu. Krawędzie początkowo wykrytego detalu objętościowego są przesuwane na zewnątrz o określony współczynnik.

KROK 3/3 pozwala wybrać miejsce zapisania detalu. Panel wyświetla ustawienia odpowiadające wybranej lokalizacji.

Zapisz detal w
Pozwala wybrać miejsce zapisania detalu.

Biblioteka
Zapisz detal w bibliotece Dostęp do szczegółów można uzyskać za pośrednictwem panelu **Detale**.



1 Nazwa

2 Kategoria

3 Miniatury

4 Tagi Ogólne

5 Tagi Referencyjnych Brył

Nazwa
Umożliwia wprowadzenie nazwy detalu, który ma zostać utworzony. Nazwa ta będzie używana podczas oznaczania detali na arkuszach.

Kategoria
Umożliwia wybranie kategorii lub wprowadzenie nazwy w celu utworzenia podkategorii.

Miniatury
Wyświetla miniaturę detalu utworzoną na podstawie bieżącego widoku.

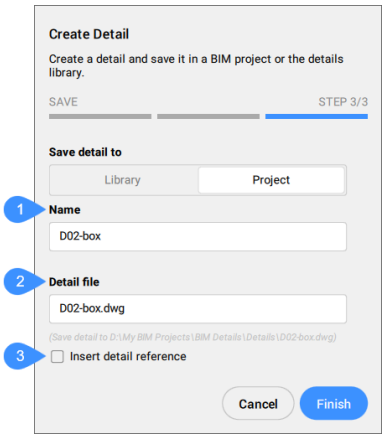
Tagi Ogólne
Wyświetla ogólne znaczniki, zdefiniowane automatycznie i ręcznie.

Dodaj tag ogólny
Umożliwia dodawanie niestandardowych tagów ogólnych poprzez kliknięcie przycisku **Dodaj tag**. Niestandardowe tagi ogólne będą różnić się kolorem od tych dodanych automatycznie.
Tagi można usunąć, klikając odpowiedni przycisk **X**.

Tagi Referencyjnych Brył
Wyświetla automatycznie zdefiniowane znaczniki odniesienia do brył.

Tagi można usunąć, klikając odpowiedni przycisk **X**.

Projekt
Zapisuje detal w plikach projektu BIM. Szczegóły można znaleźć w folderze **Detale**.



1 Nazwa

2 Plik detalu

3 Wstaw odnośnik detalu

Nazwa
Umożliwia wprowadzenie nazwy detalu, który ma zostać utworzony. Nazwa ta będzie używana podczas oznaczania detali na arkuszach.

Plik detalu
Umożliwia wprowadzenie nazwy pliku DWG detalu.

Wstaw odnośnik detalu
Zaznaczenie tej opcji powoduje zastąpienie podmiotów wybranych w modelu do utworzenia detalu odniesieniem do detalu.

6.36 BIMŚCIANAKURTYNOWA polecenie

Utwórz ścianę kurtynową

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.36.1 Opis

Tworzy ścianę kurtynową jako blok z powierzchni bryły.

6.36.2 Metoda

Wybierz powierzchnię na bryle. Podgląd siatki jest wyświetlany na wybranej powierzchni.

Określ wymiary siatki lub liczbę paneli, określ szerokość, głębokość, grubość szkła lub typ połączenia albo naciśnij Enter, aby zaakceptować wstępnie zdefiniowane wartości.

Tworzony jest komponent **BIM Block** (odniesienie do bloku z właściwościami BIM) typu jednostki BIM Ściana Kurtynowa.

Ważne: BIM Bloki są kompatybilne z V26 i nowszymi wersjami. Rysunki z BIM Bloki można otwierać za pomocą starszych wersji . Jednakże, podczas wstawiania bloków BIM w V25 lub starszych, tracą one swoje dane BIM.

6.36.3 Opcje w ramach polecenia

Długość paneli C
Ustawia długość paneli w kierunku C (wysokość).

Długość paneli V
Ustawia długość paneli w kierunku V (szerokość).

Liczba paneli C
Ustawia długość paneli w kierunku C (wysokość).

Numeruj panele V
Liczba paneli w kierunku V (kolumny).

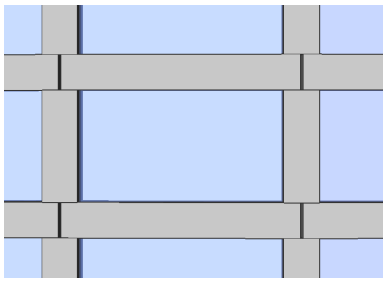
Szerokość
Określa szerokość ramy ściany osłonowej, słupów i rygli.

Głębokość
Określa głębokość ramy ściany osłonowej, słupów i rygli.

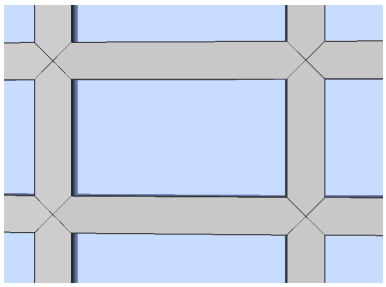
Grubość szkła
Określa grubość szklanych paneli.

Typ połączeń
Określa typ połączeń między słupkami poziomymi i pionowymi.

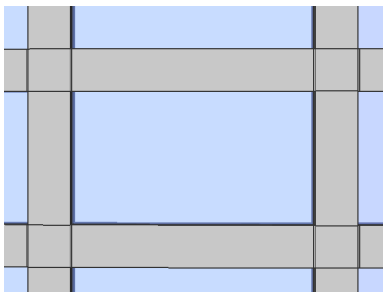
Proste
Tworzy proste połączenie.



Łagodne
Tworzy płynne połączenie.



Węzły
Tworzy połączenie węzła.



Usunąć definiowane obiekty?
To, czy wybrana jednostka źródłowa zostanie zachowana, czy usunięta, zależy od wartości zmiennej systemowej DELOBJ.

6.37 BIMDEKOMPOZYCJA polecenie

Rozkłada kompozycje.

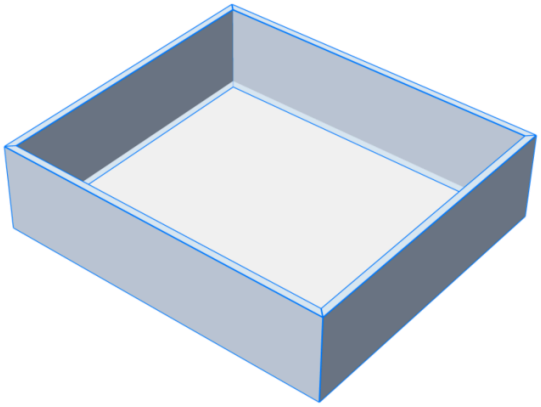
Shape Lite Pro Mechanical BIM

6.37.1 Opis

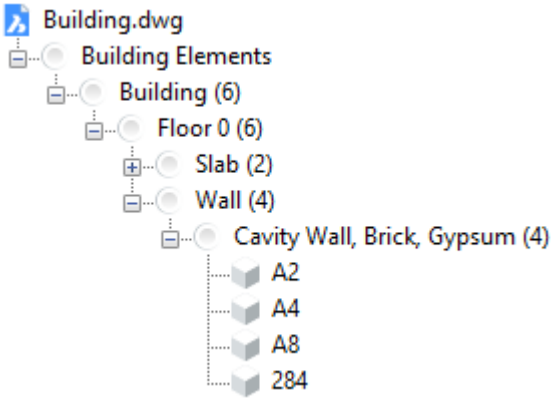
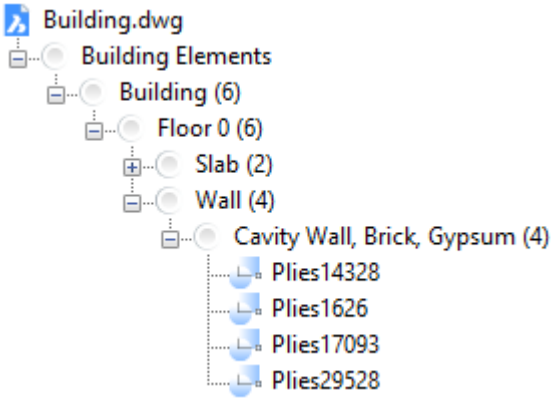
Rozkłada kompozycje na oddzielne warstwy.

6.37.2 Metoda

Polecenie to oferuje jedną z metod rozkładania kompozycji. Po uruchomieniu polecenia można ręcznie wybrać bryły BIM do rozkładu.



Ciała stałe są rozkładane na oddzielne warstwy, które są umieszczane w jednym bloku. Każda warstwa odziedziczyła dane BIM oryginalnej bryły. Można to zobaczyć w panelu **Struktura**.

Wcześniej	Później
	

Uwaga: Jeśli chcesz teraz manipulować warstwami, możesz użyć polecenia BEDYCJA.

6.38 BIMWYMIAR polecenie

Półautomatycznie wymiaruje wybrane elementy w rzutni.

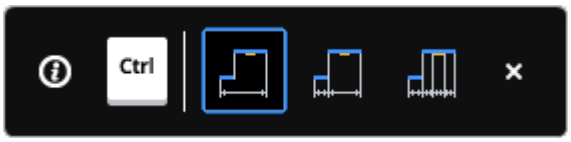
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: Polecenie niedostępne w obszarze Papieru.

6.38.1 Metoda

Zaznacz pojedyncze lub wiele jednostek w rzutni, klikając pojedynczo lub za pomocą zaznaczenia obwiednią, zastosuj filtry dostępne w oknie dialogowym **Wymiarowanie** i wybierz lokalizację dla wymiarów. Naciśnij klawisz CTRL, aby przełączać opcje wymiarowania w zależności od wybranego typu podmiotów.

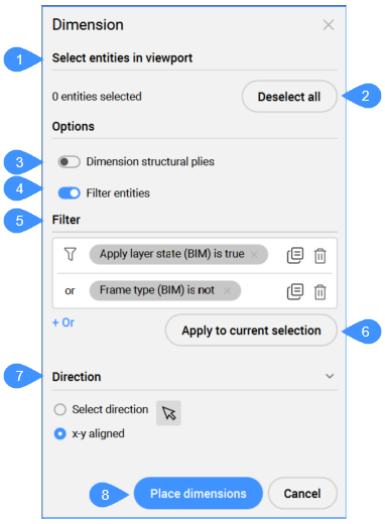


Uwaga: Upewnij się, że funkcja Asystent Skrótów Klawiszowych**(** pole **HKA** na pasku stanu) jest włączona.

Naciśnij Enter, aby wybrać nowy zestaw opcji.

Uwaga: Wyboru można również dokonać za pomocą skryptu Pythona do odpytywania określonych obiektów (patrz polecenie BIMPYTHON).

To polecenie otwiera panel poleceń **Wymiar**.



1 Wybierz elementy w rzutni

2 Odznacz wszystkie

3 Wymiarowe warstwy konstrukcyjne

4 Filtruj elementy

5 Filtr

6 Zastosuj filtr do bieżącego wyboru

7 Kierunek

8 Umieść wymiary

Wybierz elementy w rzutni
Wyświetla liczbę wybranych elementów.

Odznacz wszystko
Odznacza wszystkie elementy.

Wymiarowe warstwy konstrukcyjne
Umożliwia wybór, czy warstwy konstrukcyjne mają być wymiarowane, czy nie.

Uwaga: Wymiary tylko warstw, dla których opcja **Funkcja** jest ustawiona na **Strukturę**.

Filtruj elementy
Przełącza wyświetlanie sekcji wyboru **Filtra**.

Filtr
Umożliwia filtrowanie wybranych elementów poprzez dodanie jednego lub więcej filtrów parametrów z listy rozwijanej. Wiersze filtrów można dodawać w celu filtrowania według wielu kombinacji parametrów. Wiersze te są rozdzielane za pomocą logicznej operacji "LUB". Wiersze można kopiować, klikając symbol kopiowania, lub usuwać, klikając symbol usuwania.

Zastosuj filtr do bieżącego wyboru
Stosuje filtr do bieżącego wyboru.

Kierunek
Wskazuje kierunek dla wymiarów.

Wybierz kierunek
Umożliwia określenie kierunku poprzez naciśnięcie strzałki z prawej strony i określenie kąta. Domyślnym kierunkiem jest oś x, y.

wyrównanie x-y
Wymiary zostaną wyrównane do osi x, y (poziomej lub pionowej).

Umieść wymiary
Określa miejsce dla wymiarów.

6.38.2 Opcje w ramach polecenia

Umieść Wymiary
Wybierz punkt, w którym chcesz umieścić wymiary.

Cofnij
Cofa ostatnie polecenie.

odznacz wszystko
Usuwa zestaw wyboru.

Wybierz kierunek
Wybiera kierunek dla wymiarów.

wyrównanie x-y
Wymiary zostaną wyrównane do osi x, y (domyślny kierunek).

Kąt
Wymiary zostaną zorientowane pod określonym kątem.

6.39 BIMSYSTEMDYSTRYBUCJI polecenie

Tworzy lub edytuje grupę systemu dystrybucji BIM.

6.39.1 Metoda

Wprowadź nazwę istniejącego systemu dystrybucji lub nazwę nowego systemu dystrybucji, a następnie wybierz podmioty, które mają zostać dodane do systemu dystrybucji lub z niego usunięte.

Uwaga: Systemy dystrybucji utworzone za pomocą polecenia BIMSYSTEMDYSTRYBUCJI są eksportowane za pomocą polecenia IFCEKSPORT jako encje IfcDistributionSystem.

6.39.2 Opcje w ramach polecenia

Lista systemów dystrybucji
Wyświetla w panelu wiersza poleceń listę wszystkich istniejących grup BIM System Dystrybucji.

Tworzenie systemu dystrybucji
Tworzy nową grupę BIM Systemów Dystrybucji.

Pokaż właściwości
Umożliwia edycję właściwości. Dostępne właściwości są wyświetlane w wierszu poleceń.

Właściwości ifc
Umożliwia edycję właściwości IFC. Dostępne właściwości IFC są wyświetlane w panelu wiersza poleceń.

Usuń system dystrybucji
Usuwa wybraną grupę Systemu Dystrybucji BIM.

Tworzenie systemu dystrybucji
Tworzy nową grupę BIM Systemu Dystrybucji.

6.40 BIMPRZEDŁUŻ polecenie

Przedłuża ścianę.

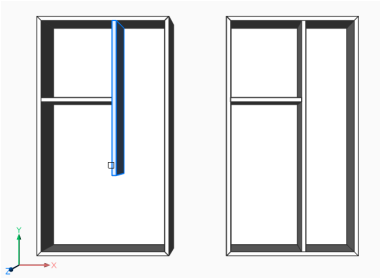
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.40.1 Metoda

Polecenie wydłuża bok ściany, który nie przecina innych ścian, automatycznie wykrywając najbliższą ścianę, do której ma zostać przedłużona.

Wybierz 0-1 jednostek/podjednostek
Zaznacz część ściany, która ma zostać przedłużona.



6.41 BIMODWRÓĆ polecenie

Odwraca początkową stronę kompozycji lub odzwierciedla/odwraca wstawkę.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.41.1 Opis

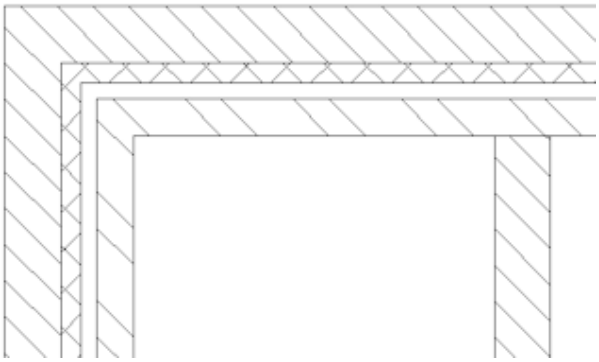
Odwraca twarz początkową, od której układane są warstwy kompozycji, lub odbija wstawkę (np. okno lub drzwi) w lewo/prawo lub odwraca ją do wewnątrz/na zewnątrz.

6.41.2 Metoda

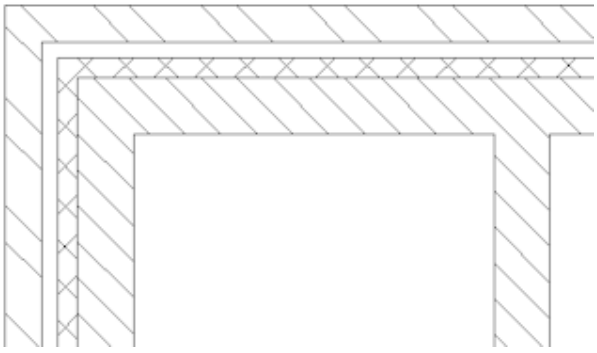
Istnieją dwie metody odbicia obiektów:

- Lewo-prawo
- Wewnątrz-zewnątrz

Przed:



Po:



Uwaga: Wynik jest widoczny na rysunkach wygenerowanych przez polecenie BIMAKTUALIZUJPRZEKRÓJ, jeśli do bryły przekroju dołączona jest kompozycja wielowarstwowa.

6.41.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz obiekt BIM do odwrócenia:
W poleceniu akceptowane są wstawki, ściany i płyty.

Uwaga: Polecenie powiedzie się tylko w przypadku brył stałych spełniających następujące warunki:

- mają dołączoną kompozycję BIM.

- zawierają klasyfikację BIM.
- znajdują się w obliczonej sekcji BIM.

Lewo-prawo
Odbija wstawkę wokół osi pionowej na powierzchni bryły.

Wewnątrz-zewnątrz
Odwraca wkładkę do przeciwnej strony bryły.

6.42 BIMPOŁĄCZENIEPRZEPŁYWU polecenie

Tworzy połączenie między segmentami przepływu.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

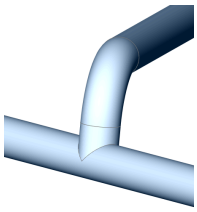
6.42.1 Opis

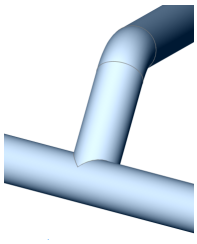
Tworzy połączenie między segmentami przepływu, takimi jak rury lub kanały HVAC.

Uwaga: W przypadku wybrania więcej niż 2 segmentów przepływu osie wybranych segmentów muszą być współpłaszczyznowe. Po wybraniu wielu segmentów współpłaszczyznowych tworzone są połączenia. Po wybraniu dwóch brył niewspółpłaszczyznowych wprowadzany jest dodatkowy element łączący.

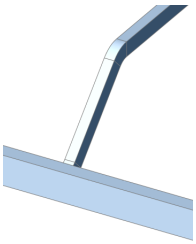
6.42.2 Opcje w ramach polecenia

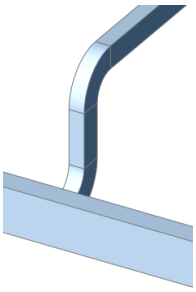
Przełącz
Przełącza między możliwymi połączeniami.
Alternatywy dla segmentów przepływu kołowego:

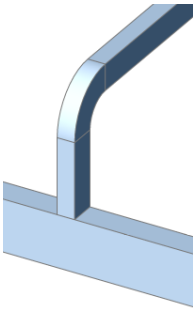




Alternatywy dla prostokątnych segmentów przepływu:

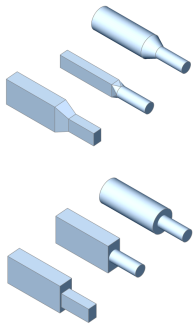






Uwaga: Naciśnij Ctrl, aby przełączać się między różnymi typami połączeń. Asystent skrótów klawiszowych musi być włączony.

Gdy przekrój wybranych przepływów jest inny, wstawiane są elementy redukcji.
Alternatywy dla reduktorów:



Uwaga: Tworzenie zagięć, trójników i zwężek jest kontrolowane przez powiązane zmienne systemowe.

6.43 BIMGENERUJSCHODY2D polecenie

Generuje symboliczną reprezentację 2D schodów 3D poprzez rzutowanie stopni na płaszczyznę.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.43.1 Opis

Generuje symboliczną reprezentację 2D obiektu 3D sklasyfikowanego jako schody lub płyty poprzez rzutowanie stopni lub płyt na płaszczyznę.

Uwaga: Obiekty 3D sklasyfikowane jako schody mogą być:

- Schody wynikające z polecenia BIMSCHODY.
- Schody tworzone za pomocą narzędzi do modelowania bezpośredniego.
- Schody importowane z innych pakietów oprogramowania.
- Schody stworzone za pomocą skryptów Grasshopper.

Automatycznie wygenerowana reprezentacja symboliczna zostanie umieszczona w warstwach **BIM_2D_BACK+_Stair***, tak aby geometria bryłowa schodów była nadal widoczna w wyniku przekroju. Obiekty znajdujące się poniżej widocznej części schodów zostaną ukryte. Warstwy mogą być dostosowywane i używane podczas generowania przekroju.

Kierunek schodów jest wskazywany w reprezentacji 2d przez strzałkę skierowaną w górę schodów. Strzałka zaczyna się od pierwszego kroku i kończy na ostatnim kroku. Okrąg wskazuje pierwszy stopień schodów.

Numeracja kroków zaczyna się od 1. Tekst kroku można edytować. Ustawienia stylu tekstu i warstwy można ustawić w pliku _SectionSettings.dwg.

6.43.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz płaszczyznę przekroju
Umożliwia wybranie płaszczyzny przekroju do rzutowania schodów lub płyty w celu utworzenia reprezentacji 2D schodów lub płyty.

Kontynuuj bez płaszczyzny przekroju
Tworzy reprezentację 2D schodów lub płyty całych schodów bez wybierania płaszczyzny przekroju.

6.44 BIMSIATKA polecenie

Tworzy 2-wymiarowe siatki.

Lite Pro Mechanical BIM

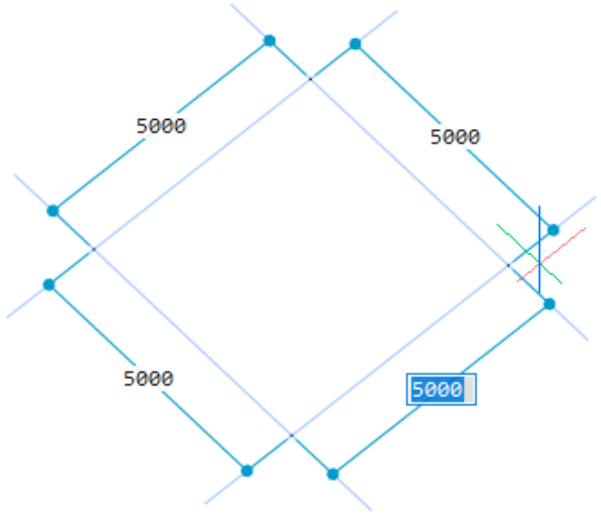
Ikona:

6.44.1 Opis

Tworzy 2-wymiarowe siatki prostokątne i radialne.

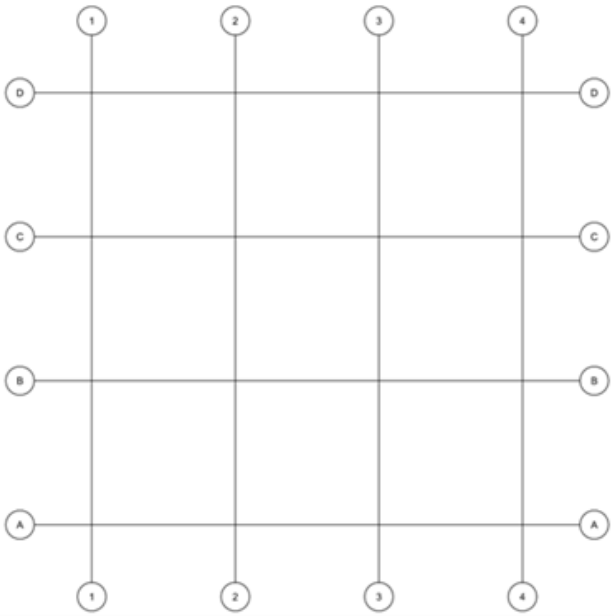
6.44.2 Metoda

Określ pierwszy punkt siatki, a następnie przesuń kursor, aby wyświetlić podgląd siatki.



Ustaw wartości przesunięcia linii za pomocą opcji wiersza poleceń lub klikając klawisz Tab, aby użyć wymiarów dynamicznych.

Kliknij lub naciśnij Enter, aby utworzyć siatkę.



Tworzony jest komponent **BIM Blok** (odniesienie do bloku z właściwościami BIM) typu **Siatka** BIM.

Ważne: BIM Bloki są kompatybilne z V26 i nowszymi wersjami. Rysunki z BIM Bloki można otwierać za pomocą starszych wersji . Jednakże, podczas wstawiania bloków BIM w V25 lub starszych, tracą one swoje dane BIM.

6.44.3 Opcje w ramach polecenia

odstępU

Ustawia przesunięcie linii między liniami U w kierunku V (odległość między liniami U).

odstępV
Ustawia przesunięcie linii między liniami V w kierunku U (odległość między liniami V).

Etykiety offsetowe
Ustawia przesunięcie etykiety względem osi siatki.

Promieniowy
Tworzy siatkę radialną, określając punkt środkowy, linie początkowe i linie końcowe.

6.45 BIMGRUPA polecenie

Tworzy lub edytuje grupę z elementami BIM.

Lite Pro Mechanical BIM

6.45.1 Metoda

Wprowadź nazwę istniejącej grupy lub nazwę nowej grupy, a następnie wybierz podmioty, które mają zostać dodane do grupy lub z niej usunięte.

Uwaga: Grupy utworzone za pomocą polecenia BIMGRUPA są eksportowane za pomocą polecenia IFCEKSPORT jako IfcGroup.

6.45.2 Opcje w ramach polecenia

Lista grup
Wyświetla listę wszystkich istniejących grup w wierszu poleceń.

Pokaż właściwości
Umożliwia edycję właściwości. Dostępne właściwości są wyświetlane w wierszu poleceń.

Właściwości ifc
Umożliwia edycję właściwości IFC. Dostępne właściwości IFC są wyświetlane w wierszu poleceń.

Usuń grupę
Usuwa wybraną grupę.

Utwórz grupę
Tworzy nową grupę.

6.46 BIMIFY polecenie

Analizuje model i uruchamia automatyczną klasyfikację i przypisanie lokalizacji przestrzennej dla całego modelu.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.46.1 Opis

Analizuje model i uruchamia automatyczną klasyfikację i przypisanie lokalizacji przestrzennej dla całego modelu. W razie potrzeby tworzy nowe budynki i/lub kondygnacje i przestrzenie. Opcjonalnie tworzy przekroje i elewacje.

Uwaga:

- Obiekty Przekroju są konwertowane na jednostki BimPrzekrój.
- Proste odniesienia blokowe można sklasyfikować.

6.46.2 Metoda

Uruchomienie polecenia BIMIFY na całym modelu spowoduje sklasyfikowanie obiektów, przypisanie lokalizacji przestrzennych, wykrycie przestrzeni oraz utworzenie elewacji i rzutów kondygnacji w modelu.

Po zakończeniu procesu BIMIFY w wierszu poleceń wyświetlany jest przegląd wyników.

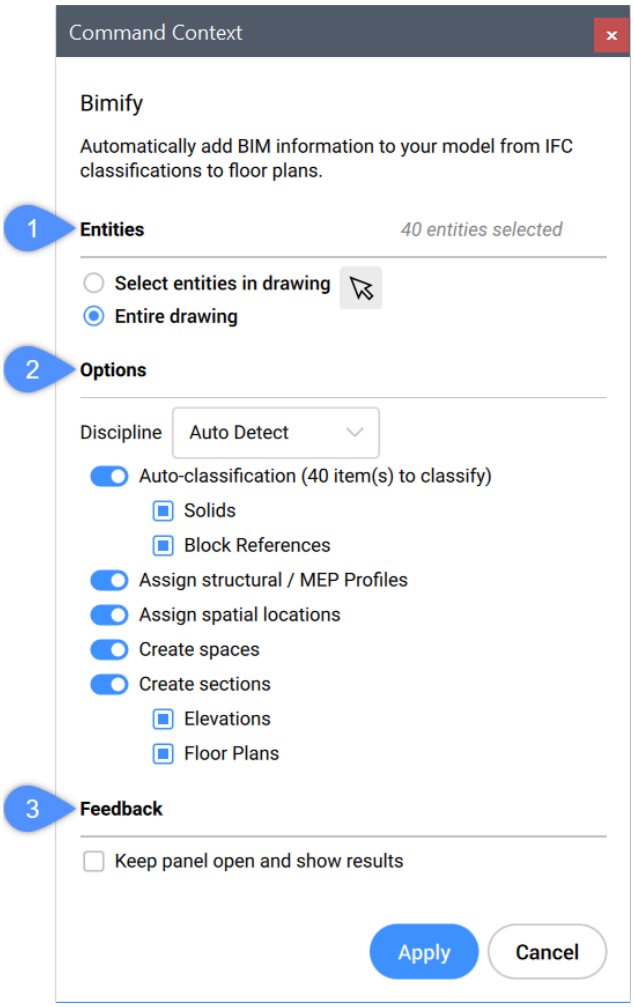
To polecenie otwiera panel poleceń **Bimify**.

Uwaga:

- Podczas tworzenia nowych budynków zmienna systemowa DEFAULTSTORYNAMINGSCHEME definiuje nazewnictwo i numerację elementów przestrzennych. Dostęp do tych informacji można uzyskać w oknie dialogowym **Menedżer lokalizacji przestrzennych**.
- Podczas dodawania nowych kondygnacji do istniejącego budynku właściwość **Schemat nazewnictwa kondygnacji** budynku zastępuje wartość zmiennej systemowej DEFAULTSTORYNAMINGSCHEME.
- Po otwarciu **Story Bar** (zmienna systemowa STORYBAR jest ustawiona na 1 lub 2) można łatwo przełączać się między zdefiniowanymi piętrami w **trybie widoku z góry**, aby rozpocząć tworzenie ścian.

6.46.3 Panel poleceń BIMIFY

Panel poleceń **Bimify** umożliwia analizę modelu i uruchomienie automatycznej klasyfikacji oraz przypisania lokalizacji przestrzennej dla całego modelu.



1 Elementy

2 Opcje

3 Informacja zwrotna

Elementy

Zaznacz obiekty na rysunku
Polecenie BIMIFY jest uruchamiane dla wybranych elementów na rysunku.

Cały rysunek
Polecenie BIMIFY działa dla wszystkich obiektów na rysunku.

Opcje

Profesja:
Określa, do jakiej dyscypliny należy model w celu poprawy automatycznej klasyfikacji.

Automatyczne wykrywanie
Algorytm sztucznej inteligencji automatycznie określa dyscyplinę.

Architektoniczny
Model ten jest klasyfikowany jako model architektoniczny.

Konstrukcyjny
Model ten jest klasyfikowany jako model strukturalny.

MEP
Model jest klasyfikowany jako model MEP.

Model mieszany
Model nie może być przypisany do jednej dyscypliny i jest postrzegany jako model mieszany.

Automatyczna klasyfikacja
Określa klasyfikację elementów stałych i bloków. Zobacz również artykuł **dotyczący polecenia BIMKLASYFIKUJ**.

Bryły
Upewnia się, że bryły 3D są klasyfikowane jako ściany, płyty itp.

Odnośniki Bloków
Upewnia się, że bloki są sklasyfikowane jako okna, drzwi itp.

Przypisz profile strukturalne / MEP
Przypisuje słupom, belkom, prętom lub segmentom przepływu profile dostępne w panelu **BIM Profile**.

Uwaga: Jeśli nie można znaleźć dopasowania dla elementu profilu w bibliotece standardowej, polecenie BIMIFY tworzy nowy profil niestandardowy w bibliotece projektu.

Przypisuje lokalizacje przestrzenne
Przypisuje lokalizacje przestrzenne (budynki i piętra). Zobacz artykuł **dotyczący polecenia BIMWSTAWLOKACJĘPRZESTRZENNĄ**.

Tworzenie przestrzeni
Wykrywa ściany zewnętrzne i ustawia właściwość **„Wall Common/is External”** na **„Wł”**, a także wykrywa przestrzenie. Zobacz artykuł **dotyczący polecenia BIMPRZESTRZEŃ**.

Utwórz przekroje
Tworzy elementu przekroju BIM. Zobacz artykuł **dotyczący polecenia BIMPRZEKRÓJ**.

Elewacje
Tworzy 4 elewacje (przednią, tylną, lewą i prawą).

Plany Pięter
Tworzy przekrój planu dla każdego piętra.

Informacja zwrotna

Pozostaw panel otwarty i pokaż wyniki
Po **włączeniu** panel będzie pokazywał postęp i wyniki podczas obliczeń.

Uwaga: Opcja ta jest domyślnie **wyłączona** dla zachowania spójności z poprzednimi wersjami.

6.47 BIMODWRÓĆPRZESTRZENIE polecenie

Konwertuje zestaw wejściowych brył 3D i zamkniętych polilinii, które reprezentują przestrzenie, na strukturę budynku, która obejmuje te przestrzenie.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.47.1 Opis

Polecenie to generuje elementy BIM pomiędzy zestawem brył 3D i zamkniętych polilinii. Rezultatem jest struktura budynku złożona ze ścian, otworów, płyt i dachów. Opcje można definiować za pomocą panelu kontekstowego poleceń, a także za pomocą wiersza poleceń.

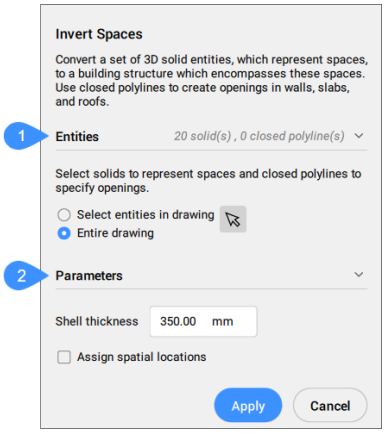
Uwaga: Polecenie to ma być najbardziej przydatne w procesie skanowania do BIM. Więcej informacji można znaleźć w artykule **Skanowanie chmury punktów do przepływu pracy BIM.**

6.47.2 Metoda

Polecenie uwzględnia zamknięte polilinie (utworzone ręcznie lub za pomocą polecenia CHMURAPUNKTÓWDOPASUJPLANARNIE) i tworzy parametryczne elementy otwierające na podstawie tych polilinii. Polilinie nie muszą być współpłaszczyznowe z powierzchnią (dokładnie na powierzchni) przestrzeni. Po wykryciu polilinii po obu stronach ściany, dwie polilinie są interpolowane, a otwór jest tworzony na podstawie wyników interpolacji. Obiekt otworu parametrycznego można następnie łatwo zastąpić komponentem okna lub drzwi za pomocą polecenia BMZAMIEŃ.

Uruchom polecenie, aby otworzyć panel kontekstowy polecenia **Odwróć przestrzenie**.

6.47.3 Opcje w panelu kontekstowym poleceń



1 Elementy

2 Parametry

Elementy
Wyświetla opcje wyboru podmiotów, które mają być używane jako dane wejściowe.

Wybierz elementy na rysunku
Kliknij przycisk strzałki, aby ręcznie wybrać bryły 3D i zamknięte polilinie.

Cały rysunek
Wszystkie bryły 3D i zamknięte polilinie na rysunku są używane jako dane wejściowe.

Parametry
Wyświetla wartości parametrów użytych do utworzenia powłoki.

Grubość skorupy
Ustawia grubość tworzonych ścian zewnętrznych.

Przypisywanie lokalizacji przestrzennej
Zaznacz pole wyboru, aby przypisać lokalizacje przestrzenne do utworzonych elementów.

Uwaga: Opcje w panelu kontekstowym poleceń odzwierciedlają opcje w wierszu poleceń.

6.48 BIMBRYŁALINIOWA polecenie

Tworzy łańcuch liniowych brył.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.48.1 Opcje w ramach polecenia

Ustaw punkt początkowy
Umożliwia ustawienie punktu początkowego dla bryły liniowej. Możesz także użyć **Ostatni punkt** i **Śledź** jako punktu początkowego.

Kąt
Rysuje pod kątem i z odległości określonej przez użytkownika.

Długość
Rysuje w odległości i pod kątem określonym przez użytkownika.

Cofnij
Usuwa ostatnią liniową bryłę.

Ćwierć obrotu
Obraca profil o 90° w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Obrót
Umożliwia obrócenie profilu o kąt zdefiniowany przez użytkownika.
Wartości dodatnie obracają profil w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Wybierz inny kształt
Umożliwia użycie innego profilu dla następnej liniowej bryły.

Ostatni punkt
Naciśnij Enter, aby użyć ostatnio określonego punktu.

Śledź
Rysuje następną liniową bryłę pod tym samym kątem co poprzednia.

Prostokątny
Przełącza na domyślny profil prostokątny.

Kołowy
Przełącza na domyślny profil kołowy.

Biblioteka
Otwiera okno dialogowe **Profile**.

wybierz w modelu
Umożliwia wybranie profilu w modelu.

Dostosuj profil
Umożliwia dostosowanie wymiarów domyślnych profili prostokątnych i okrągłych.

Uwaga: W przypadku profilu prostokątnego można zmienić szerokość i wysokość, a w przypadku profilu okrągłego można zmienić promień.

6.49 BIMLISTA polecenie

Wyświetla listę wybranych elementów.

Lite Pro Mechanical BIM

6.49.1 Opis

Wyświetla listę wszystkich zaznaczonych elementów w wierszu polecenia, wyświetlając ich uchwyt, materiał i identyfikator GUID.

6.49.2 Metoda

Uruchom polecenie i wybierz elementy BIM do wyświetlenia.

6.50 BIMMULTIWYBÓR polecenie

Wybierz bryły liniowe

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.50.1 Opis

Wybiera bryły liniowe z osiami współpłaszczyznowymi i/lub równoległymi.

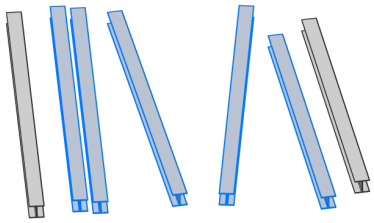
6.50.2 Metoda

Wybiera bryły liniowe z osiami współpłaszczyznowymi i/lub równoległymi. Jeśli wybrana zostanie powierzchnia bryły liniowej, wybrane zostaną odpowiadające jej powierzchnie brył liniowych o osiach współpłaszczyznowych/równoległych.

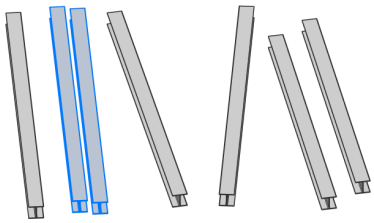
Uwaga: Wybierz inną powierzchnię, naciskając wielokrotnie klawisz TAB, aby przeglądać wszystkie powierzchnie wybranej bryły.

6.50.3 Opcje w ramach polecenia

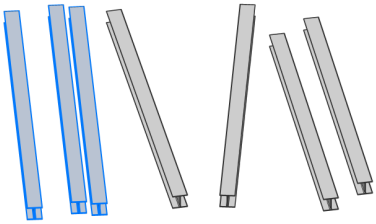
wszystkie osie współpłaszczyznowe
Wybiera wszystkie bryły, których oś jest współpłaszczyznowa z osią wybranej bryły.



osie współbieżne i równoległe
Wybiera wszystkie bryły, których oś jest współpłaszczyznowa i równoległa do osi wybranej bryły.



wszystkie osie równoległe
Wybiera wszystkie bryły, których oś jest równoległa do osi wybranej bryły.



Uwaga: Naciśnij klawisz Ctrl, aby przełączać się między opcjami polecenia. Asystent skrótów klawiszowych musi być włączony.

6.51 BIMPARAMTERYZUJDETAL polecenie

Generuje parametry detalu.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.51.1 Opis

Generuje parametry detalu w celu łatwej zmiany wymiarów, kątów itp.

Uwaga: Użyj tego polecenia w pliku szczegółowym, a nie w projekcie. Pliki szczegółów są zapisywane w folderze i jego podfolderach, który jest definiowany przez zmienną systemową DETAILSPATH. Domyślnie jest to C:\ProgramData\Bricsys\Details\.

Uwaga: Parametry i wiązania można edytować w przeglądarce Mechanical.

6.52 BIMPROFILE polecenie

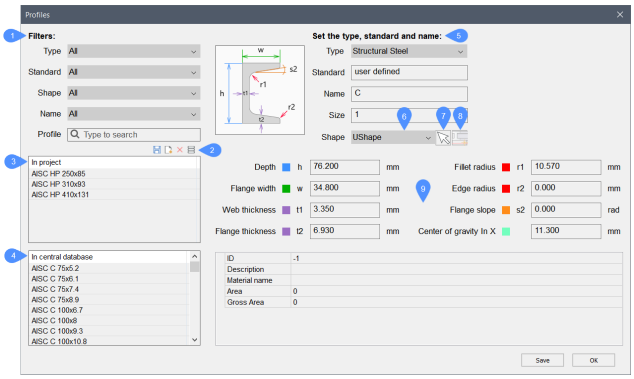
Otwiera okno dialogowe **Profile** .

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.52.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Profile** do tworzenia i modyfikowania profili BIM.



1 Filtry

2 Narzędzia

3 W projekcie

4 W centralnej bazie danych

5 Pola niestandardowe

6 Preselekcja kształtu:

7 Wybierz profil w modelu

8 Ustaw odsunięcie profilu

9 Właściwości profilu

6.52.2 Filtry

Umożliwia filtrowanie listy profili według typu, standardu, kształtu lub nazwy.

- **Typ**: dostępne opcje to **Wszystkie**, **HVAC**, **Rurociągi** i **Stal konstrukcyjna**. Opcje **Elektryczny**, **Ogólny** i **Beton konstrukcyjny** stają się dostępne do filtrowania po utworzeniu nowych profili z tymi typami.
- **Standard**: Zlokalizowane opcje **standardów** to: **Wszystkie**, **AISC** (Amerykański Instytut Konstrukcji Stalowych), **AS** (Australijski Instytut Konstrukcji Stalowych), **BS** (Brytyjski Instytut Konstrukcji Stalowych), **CNS** (Chiński Standard Narodowy), **EURO** (Europejskie Standardowe Profile Stalowe), **GOST** (Rosyjski Standard Stalowy), **HVAC**, **JIS** (Japońskie Standardy Przemysłowe), **Rury**, **SAISC** (Południowoafrykański Instytut Konstrukcji Stalowych) i **STO ASChM** (Rosyjski Standard Stalowy). Opcja **zdefiniowana przez użytkownika** staje się dostępna do filtrowania po utworzeniu nowych profili.

- **Kształt**: dostępne opcje to **Wszystkie**, **Okrąg**, **Okrąg wydrążony**, **Kształt niestandardowy**, **Kształt I**, **Kształt L**, **Prostokąt**, **Prostokąt wydrążony**, **Kształt T** i Kształt U. W zależności od wybranego standardu niektóre opcje kształtu są niedostępne. Opcje **AsymetrycznyIKształt**, **DźwigKolejowyAKształt**, **DźwigKolejowyFKształt**, **Elipsa**, **ZaokrąglProstokąt**, **Trapezowy**, **ZKształt** stają się dostępne do filtrowania po utworzeniu nowych profili o tych kształtach.
- **Nazwa**: filtruje profile według wybranego ciągu znaków.
- **Profil**: wybiera ciąg znaków. Wyświetlane są tylko profile zawierające wybrany ciąg.

6.52.3 Narzędzia

- **Zapisz profil**: zapisuje aktualnie edytowany profil.
- **Nowy profil**: tworzy nowy profil.
- **Usuń profil**: usuwa wybrany profil.
- **Informacje o projekcie i bibliotece**: otwiera okno dialogowe **Informacje o projekcie BIM**. Naciśnij przycisk **Import**, aby zaimportować profile z plików XML/CSV do bazy danych projektu (BSYSLIB).

6.52.4 W projekcie

Wyświetla dostępne profile używane w bieżącym projekcie w odniesieniu do powyższych filtrów.

6.52.5 W centralnej bazie danych

Wyświetla listę dostępnych profili w odniesieniu do powyższych filtrów.

6.52.6 Pola niestandardowe

Wyświetla charakterystykę wybranego profilu lub, w przypadku tworzenia nowego profilu, ustawia jego typ, standard i nazwę.

6.52.7 Preselekcja kształtu:

Wybierz kształt z listy rozwijanej

6.52.8 Wybierz profil w modelu

Wybierz zamknięty element 2D lub obwiednie zamkniętego obszaru

6.52.9 Ustaw odsunięcie profilu

Ustawia przesunięcie profilu.

6.52.10 Właściwości profilu

Wyświetla właściwości wybranego profilu lub ustawia właściwości nowego profilu.

6.53 BIMPROJEKTINFO polecenie

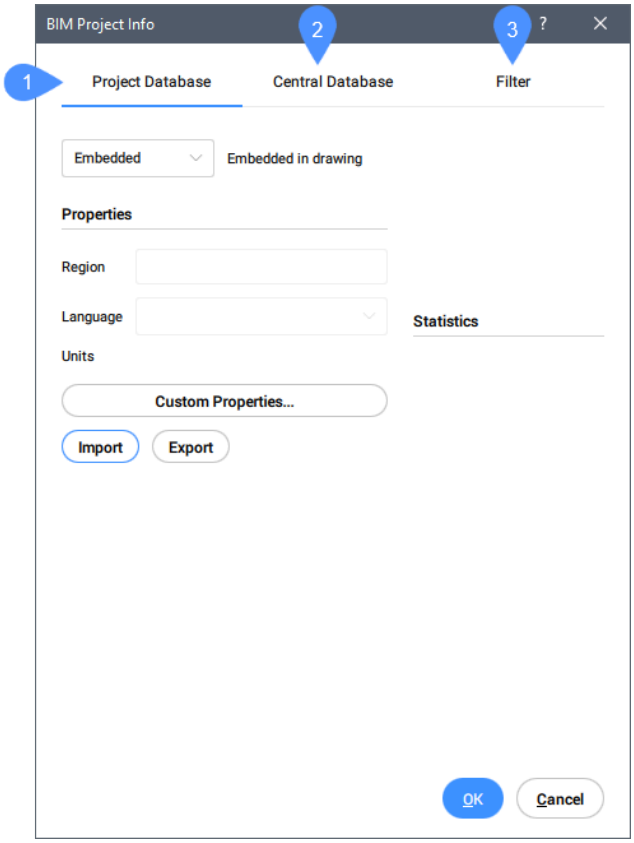
Otwiera okno dialogowe **Informacje o projekcie BIM** .

Lite Pro Mechanical BIM

6.53.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Informacje o projekcie BIM** do przeglądania i modyfikowania informacji o projekcie BIM.

Okno dialogowe **BIM Projekt Info** wyświetla informacje o właściwościach, materiałach, kompozycjach, profilach i strukturach przestrzennych baz danych Projektu i Centralny. Pozwala importować lub eksportować bazę danych i ustawić bazę danych projektu jako wbudowaną lub zewnętrzną. Po uruchomieniu polecenia BIMPROJECTINFO na stronie , **informacje o projekcie BIM** są wyświetlane w oknie dialogowym zawierającym określone komponenty i zakładki. Projekt i centralne bazy danych modeli BIM można zmieniać za pomocą tego okna dialogowego.



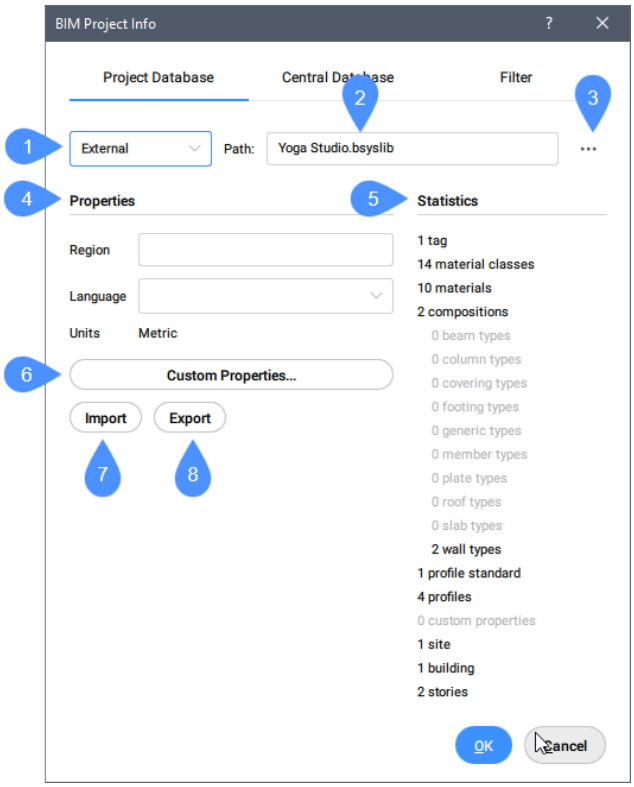
1 Baza danych projektu

2 Centralna Baza Danych

3 Filtr

6.53.2 Baza danych projektu

Wyświetla informacje o projekcie BIM.



1 Lista rozwijana bazy danych projektu

2 ŚCieżka

3 Przeglądaj

4 Właściwości

5 Statystyki

6 Właściwości niestandardowe...

7 Import

8 Eksport

Lista rozwijana bazy danych projektu
Wybierz pomiędzy **Wbudowanym** lub **Zewnętrznym**.

Wstawione
Zapisuje bazę danych projektu w pliku rysunku.

Zewnętrzny
Zapisuje bazę danych projektu w pliku bazy danych BIM (.bsyslib).

> ***Uwaga:*** Zewnętrzna baza danych utrzymuje bazę danych niezależnie od bieżącego rysunku. Jest to szczególnie przydatne, jeśli chcesz współdzielić bazę danych między wieloma modelami, np. gdy model składa się z kilku rysunków odnośników.

Po przełączeniu z trybu **zewnętrznego** na **wbudowany** zawartość zewnętrznej bazy danych jest kopiowana do wbudowanej bazy danych projektu.

ŚCieżka
Wyświetla ścieżkę bazy danych projektu.

Przeglądaj
Otwiera okno dialogowe **Wybierz lub utwórz bibliotekę Bricsys**.

Właściwości
Region, Język i Jednostki to właściwości projektu BIM.

Obszar
Wypełnij pole regionu.

Język
Możesz wybrać jedną z opcji językowych z listy rozwijanej.

Jednostki
Wyświetla system miar używany w projekcie BIM (metryczny, calowy).

Statystyki
Pokazuje lokalizację, właściwości, struktury przestrzenne (ilość budynków, kondygnacji itp.) oraz zawartość aktualnej bazy danych projektu modelu BIM.

Właściwości niestandardowe...
Dodaje niestandardowe właściwości do materiałów i kompozycji. Otwiera okno dialogowe **Edytuj właściwości niestandardowe** (patrz artykuł powiązany **Edytuj** właściwości niestandardowe).

Import
Importuje wybrane pliki biblioteki *.xml lub *.csv w celu powiększenia bazy danych projektu, na przykład w celu dodania profili. Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik xml/csv do zaimportowania**.

Eksport
Zapisuje .xml pliki biblioteki w określonej lokalizacji. Otwiera okno dialogowe **Wybierz lokalizację do zapisania pliku xml**.

6.53.3 Centralna Baza Danych

1 ŚCieżka

2 Przeglądaj

3 Właściwości

4 Ustaw jako domyślne

5 Statystyki

6 Właściwości niestandardowe...

7 Import

8 Eksport

ŚCieżka
Wyświetla ścieżkę do centralnej bazy danych projektu.

Przeglądaj
Otwiera okno dialogowe **Wybierz lub utwórz bibliotekę Bricsys**.

Właściwości
Region, Język i Jednostki są właściwościami projektu.

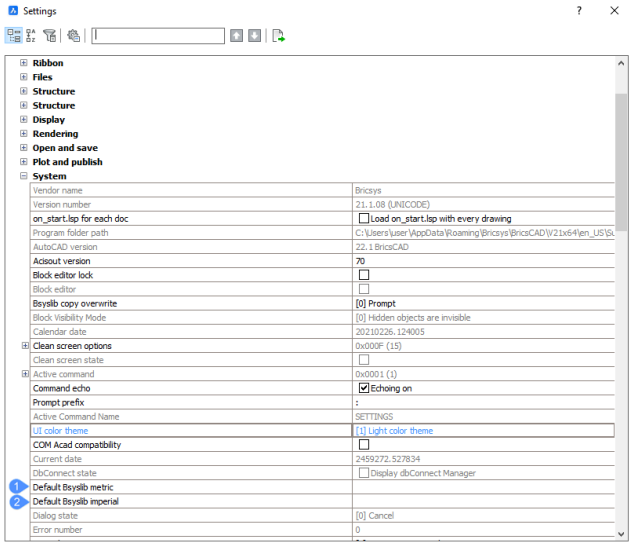
Obszar
Wypełnij pole regionu.

Język
Możesz wybrać jedną z opcji językowych z listy rozwijanej.

Jednostki
Wyświetla system miar używany w projekcie BIM (metryczny, calowy).

Ustaw jako domyślne
Opcja ta pozwala na ustawienie wybranej bazy danych jako domyślnej bibliotecznej bazy danych dla kolejnych projektów.

Uwaga: Domyślne ustawienia bazy danych biblioteki można edytować w oknie dialogowym **Ustawienia** w sekcji **Opcje programu** > **System**.



Statystyki
Pokazuje lokalizację, właściwości, struktury przestrzenne (ilość budynków, kondygnacji itp.), zawartość centralnej bazy danych projektu modelu BIM.

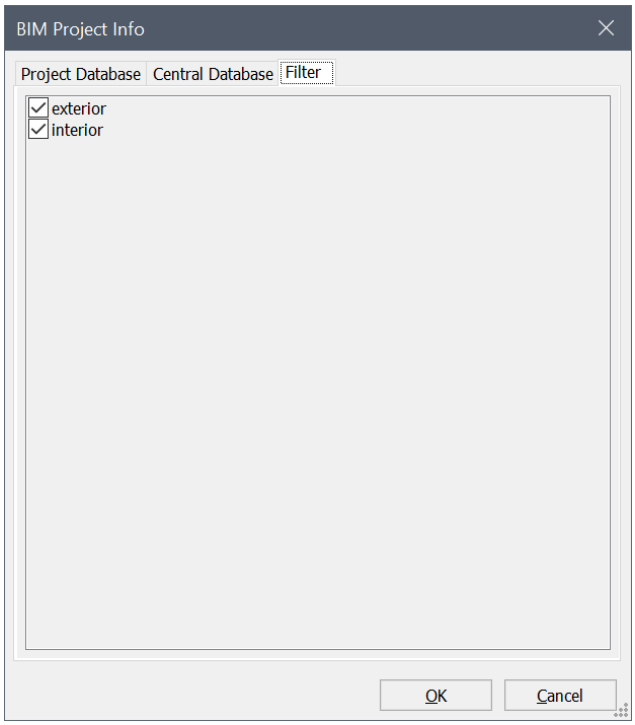
Właściwości niestandardowe...
Dodaje niestandardowe właściwości do materiałów i kompozycji. Otwiera okno dialogowe **Edytuj Właściwości Niestandardowe**.

Import
Importuje wybrane pliki biblioteki *.xml. Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik xml/csv do zaimportowania**.

Eksport
Zapisuje .xml pliki biblioteki w określonej lokalizacji. Otwiera okno dialogowe **Wybierz lokalizację do zapisania pliku xml**.

6.53.4 Filtr

Zaznacz tagi, których chcesz użyć w filtrze.



6.54 BIMPROPAGUJ polecenie

Mapuje szczegóły związane z wybranymi bryłami bazowymi do podobnych brył bazowych w modelu.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.54.1 Opis

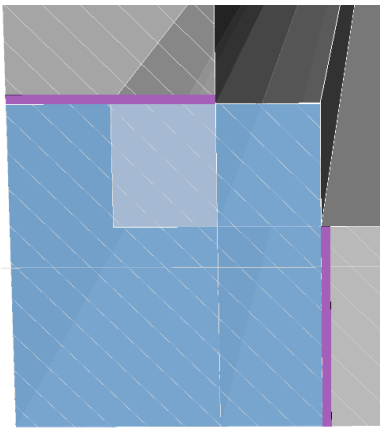
Mapuje szczegóły (bryły, otwory, geometrię wykańczającą, ...) związane z wybranymi bryłami podstawowymi do podobnych brył bazowych w modelu i opcjonalnie przedstawia szczegóły siatki.

6.54.2 Metoda

Wybierz bryły odniesienia i, opcjonalnie, elementy szczegółów (bryły, odniesienia do bloków, ściany, krawędzie itp.).

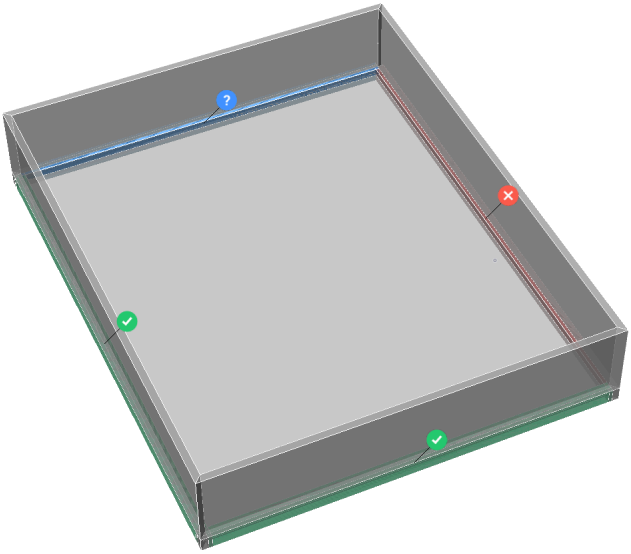
Może być używany do kopiowania szczegółów w całym modelu.

Uwaga: Obszar szczegółów do skopiowania jest wyświetlany na niebiesko. Referencyjny obszar kontaktu jest wyświetlany w kolorze fioletowym.



Możesz zaakceptować lub odrzucić sugestie, klikając zaznaczenie.

- Zielony znacznik wyboru oznacza, że sugestia zostanie zastosowana.
- Znak zapytania oznacza, że sugestia nie zostanie zastosowana z jednego z kilku możliwych powodów.
- Czerwony znak X oznacza, że sugestia nie zostanie zastosowana.



Uwaga: Najechanie kursorem na widżet spowoduje wyświetlenie dodatkowych opcji.

Uwaga: Jeśli zmienna systemowa PROPAGATESEARCHSPACE ma wartość ON, można wybrać przestrzeń wyszukiwania, która pozwala ograniczyć miejsca, które będą propagowane.

Uwaga: Gdy zaawansowany szczegół projektu jest propagowany, objętość szczegółu jest używana do dodawania odniesień do szczegółów w miejscach, w których BIMPROPAGATE zmodyfikował/dodał geometrię szczegółu.

6.54.3 Opcje w ramach polecenia

BLok
Propaguje szczegół jako blok.

Kopiuj
Propaguje szczegół jako kopię.

Wybierz obszar wyszukiwania
Wybierz przestrzeń(e), aby ograniczyć miejsca, które będą propagowane.

Cały rysunek
Wybiera cały rysunek jako przestrzeń wyszukiwania.

Nie
Nie akceptuje szczegółów.

Najpierw zawyż
Rozszerza wrażliwą strefę, aby uwzględnić podobne ciała stałe, które nie są jeszcze połączone w modelu. Krawędzie początkowo wykrytego szczegółu są przesuwane na zewnątrz na określoną odległość.

Zapisz detal
Wyświetla okno dialogowe **Zapisz rysunek jako**, które umożliwia zapisanie szczegółu.

6.55 BIMPROPAGUJNAROŻE polecenie

Propaguje szczegóły.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.55.1 Opis

Propaguje szczegóły połączone z trzema płaskimi bryłami bazowymi (np. rogi).

6.55.2 Metoda

Wybierz co najmniej trzy płaskie bryły referencyjne, które tworzą narożnik 3D. Szczegóły zostaną skopiowane do podobnych narożników.

6.55.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz obiekty detalu
Wybierz dodatkowe bryły, bloki lub powierzchnie, które mają zostać uwzględnione w szczegółach narożnika.

tak, skopiuj jako Blok
Ta opcja jest dostępna tylko po wybraniu obiektów szczegółowych. Z wybranych obiektów szczegółowych tworzony jest blok, który jest następnie kopiowany.

Uwaga: Domyślne nazwy bloków to Blok, Blok 1, Blok 2, ... Nazwy bloków można zmieniać w kategorii Bloki w Eksploratorze rysunków. Zobacz polecenie EKSBLOKI.

tak, zwykła kopia
Ta opcja jest dostępna tylko po wybraniu obiektów szczegółowych. Obiekty szczegółów są kopiowane bez zmian.

Nie
Powoduje wyjście z polecenia bez zaakceptowania szczegółów.

Najpierw zawyż
Rozszerza wrażliwą strefę, aby uwzględnić podobne ciała stałe, które nie są jeszcze połączone w modelu. Krawędzie początkowo wykrytego szczegółu są przesuwane na zewnątrz na określoną odległość.

Zapisz detal
Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Zapisz rysunek jako**.
Zostanie wyświetlony monit o podanie nazwy pliku w celu zapisania szczegółów.

Zastosuj
Zaakceptuj lub odrzuć sugestie, klikając zaznaczenie.

Uwaga: Zobacz opcję Zastosuj w poleceniu BIMPROPAGUJ.

6.56 BIMPROPAGUJKRAWĘDZIE polecenie

Propaguje szczegół wzdłuż krawędzi płaskiej bryły.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.56.1 Opis

Propaguje balustrady, rynny, obrzeża, osłony ścienne itp.

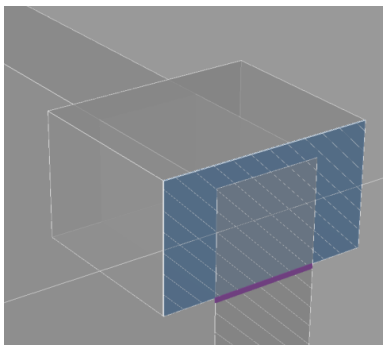
Uwaga: Szczegół BIMPROPAGUJKRAWĘDZIE zawsze będzie przekrojem 2D przez detal liniowy.

6.56.2 Metoda

Wybierz płaską bryłę odniesienia, z którą powiązany jest detal krawędzi oraz elementy detalu, które mają zostać skopiowane.

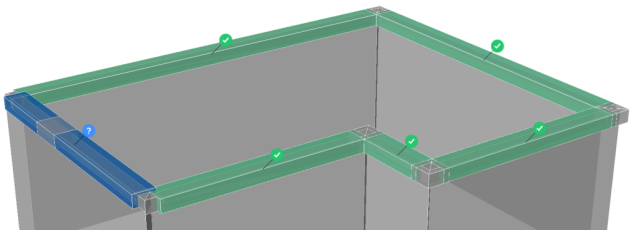
Może służyć do kopiowania detali wzdłuż krawędzi brył płaskich.

Uwaga: Obszar szczegółów do skopiowania jest wyświetlany na niebiesko. Referencyjny obszar kontaktu jest wyświetlany w kolorze fioletowym.



Możesz zaakceptować lub odrzucić sugestie, klikając zaznaczenie.

- Zielony znacznik wyboru oznacza, że sugestia zostanie zastosowana.
- Znak zapytania oznacza, że sugestia nie zostanie zastosowana z jednego z kilku możliwych powodów.
- Czerwony znak X oznacza, że sugestia nie zostanie zastosowana.



6.56.3 Opcje w ramach polecenia

Najpierw zawyż
Rozszerza wrażliwą strefę, aby uwzględnić podobne ciała stałe, które nie są jeszcze połączone w modelu. Krawędzie początkowo wykrytego szczegółu są przesuwane na zewnątrz na określoną odległość.

Zapisz detal
Wyświetla okno dialogowe **Zapisz rysunek jako**, które umożliwia zapisanie szczegółu.

Tak
Wybierane są tylko krawędzie o podobnej orientacji.

Nie
Wybierane są wszystkie mniejsze powierzchnie podobnych płaskich brył.

Zewnętrzna bryła odniesienia
Propagowany detal jest umieszczany poza bryłą podstawową. Objętość podstawowych substancji stałych nie jest modyfikowana.

Brak ciał stałych odniesienia
Propagowany detal jest umieszczany wewnątrz bryły bazowej. Objętość detalu jest odejmowana od bryły bazowej.

6.57 BIMPROPAGATEZPLIKU polecenie

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik źródłowy**.

Lite Pro Mechanical BIM

6.57.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik źródłowy**, aby wybrać plik DWG do propagacji w bieżącym rysunku.

Po wybraniu pliku i wybraniu opcji **Otwórz** zostanie wyświetlony monit w wierszu poleceń. Sekwencja podpowiedzi zależy od wybranego typu szczegółu: **Planarny**, **Liniowy**, **Wzór**, **Krawędź** lub **Narożnik**. Więcej informacji można znaleźć w odpowiednich poleceniach BIMPROPAGUJ.

6.58 -BIMPROPAGATEZPLIKU polecenie

Propaguje zapisany detal.

Lite Pro Mechanical BIM

6.58.1 Opis

Propaguje zapisany detal dla wszystkich odpowiednich połączeń w projekcie.

Uwaga: Sekwencja podpowiedzi zależy od wybranego typu detalu: płaski, liniowy, wzór, krawędź lub narożnik.

6.58.2 Metoda

Określ pełną ścieżkę i nazwę pliku zapisanego szczegółu.

Możesz zaakceptować lub odrzucić sugestie, klikając zaznaczenie.

- Zielony znacznik wyboru oznacza, że sugestia zostanie zastosowana.
- Znak zapytania oznacza, że sugestia nie zostanie zastosowana z jednego z kilku możliwych powodów.
- Czerwony znak X oznacza, że sugestia nie zostanie zastosowana.

6.59 BIMPROPAGUJLINIOWE polecenie

Propaguje połączenia między elementami liniowymi.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

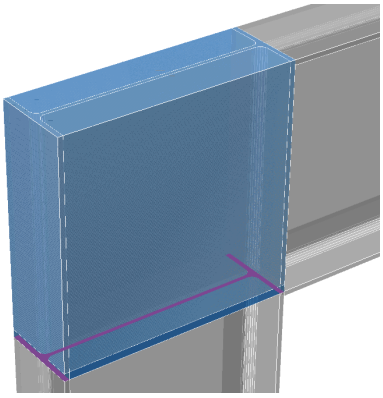
Akceptowane elementy liniowe: belki, słupy, rury, kanały i ich połączenia ze ścianami i płytami.

6.59.1 Metoda

Wybierz liniowe lub płaskie bryły referencyjne, które tworzą połączenie oraz elementy szczegółów, które mają zostać skopiowane.

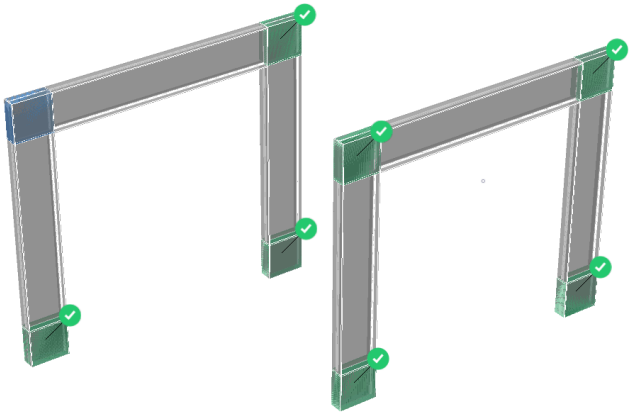
Może być używany do kopiowania szczegółowych połączeń między dwiema lub większą liczbą brył liniowych.

Uwaga: Obszar szczegółów do skopiowania jest wyświetlany na niebiesko. Referencyjny obszar kontaktu jest wyświetlany w kolorze fioletowym.



Możesz zaakceptować lub odrzucić sugestie, klikając zaznaczenie.

- Zielony znacznik wyboru oznacza, że sugestia zostanie zastosowana.
- Znak zapytania oznacza, że sugestia nie zostanie zastosowana z jednego z kilku możliwych powodów.
- Czerwony znak X oznacza, że sugestia nie zostanie zastosowana.



6.59.2 Opcje w ramach polecenia

BLok
Propaguje szczegół jako blok.

Kopiuj
Propaguje szczegół jako kopię.

Najpierw zawyż
Rozszerza wrażliwą strefę, aby uwzględnić podobne ciała stałe, które nie są jeszcze połączone w modelu. Krawędzie początkowo wykrytego szczegółu są przesuwane na zewnątrz na określoną odległość.

Zapisz detal
Wyświetla okno dialogowe **Zapisz rysunek jako**, które umożliwia zapisanie szczegółu.

6.60 BIMPROPAGUJSZYK polecenie

Propaguje pojedynczy element na płaskiej powierzchni do wielu lokalizacji i siatek.

Lite Pro Mechanical BIM

6.60.1 Opis

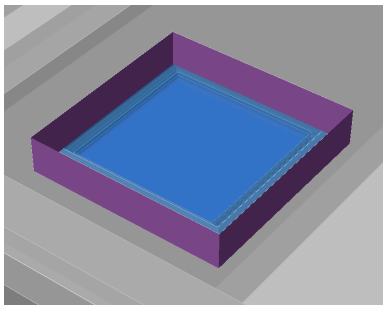
Rozprzestrzenia się: światła, włączniki światła, okna, nawiewniki powietrza itp.

6.60.2 Metoda

Wybierz bryłę płaską, z którą powiązany jest detal oraz elementy detalu, które mają być propagowane.

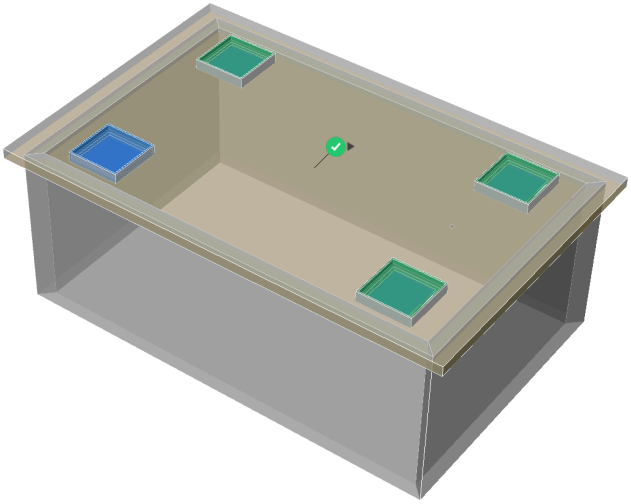
Może być używany do kopiowania obiektów do podobnych lokalizacji lub nad pewnym wzorem lub siatką na wierzchu płaskiej bryły.

Uwaga: Obszar szczegółów do skopiowania jest wyświetlany na niebiesko. Referencyjny obszar kontaktu jest wyświetlany w kolorze fioletowym.



Możesz zaakceptować lub odrzucić sugestie, klikając zaznaczenie.

- Zielony znacznik wyboru oznacza, że sugestia zostanie zastosowana.
- Znak zapytania oznacza, że sugestia nie zostanie zastosowana z jednego z kilku możliwych powodów.
- Czerwony znak X oznacza, że sugestia nie zostanie zastosowana.



Uwaga: Najedź kursorem na zaznaczenie, aby przełączać między opcjami Podobna lokalizacja i Siatka.

6.60.3 Opcje w ramach polecenia

Najpierw zawyż
Rozszerza wrażliwą strefę, aby uwzględnić podobne ciała stałe, które nie są jeszcze połączone w modelu. Krawędzie początkowo wykrytego szczegółu są przesuwane na zewnątrz na określoną odległość.

Zapisz detal
Wyświetla okno dialogowe **Zapisz rysunek jako**, które umożliwia zapisanie szczegółu.

6.61 BIMPROPAGUJPLANARNE polecenie

Propaguje połączenia między elementami liniowymi.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Akceptowane elementy płaskie: ściany, płyty, dachy.

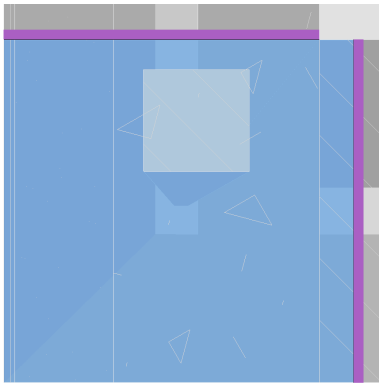
Uwaga: Szczegół BIMPROPAGUJKRAWĘDZIE zawsze będzie przekrojem 2D przez detal liniowy.

6.61.1 Metoda

Wybierz płaskie bryły odniesienia, które tworzą połączenie i, opcjonalnie, jednostki szczegółów, które mają zostać skopiowane jako część połączenia.

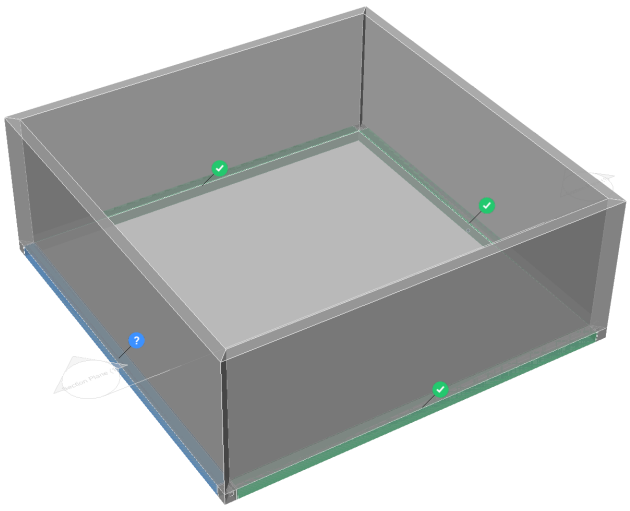
Może być używana do kopiowania szczegółowych połączeń między dwoma lub więcej płaskimi obiektami.

Uwaga: Obszar szczegółów do skopiowania jest wyświetlany na niebiesko. Referencyjny obszar kontaktu jest wyświetlany w kolorze fioletowym.



Możesz zaakceptować lub odrzucić sugestie, klikając zaznaczenie.

- Zielony znacznik wyboru oznacza, że sugestia zostanie zastosowana.
- Znak zapytania oznacza, że sugestia nie zostanie zastosowana z jednego z kilku możliwych powodów.
- Czerwony znak X oznacza, że sugestia nie zostanie zastosowana.



6.61.2 Opcje w ramach polecenia

Najpierw zawyż

Rozszerza wrażliwą strefę, aby uwzględnić podobne ciała stałe, które nie są jeszcze połączone w modelu. Krawędzie początkowo wykrytego szczegółu są przesuwane na zewnątrz na określoną odległość.

Zapisz detal
Wyświetla okno dialogowe **Zapisz rysunek jako**, które umożliwia zapisanie szczegółu.

6.62 BIMWŁAŚCIWOŚCI polecenie

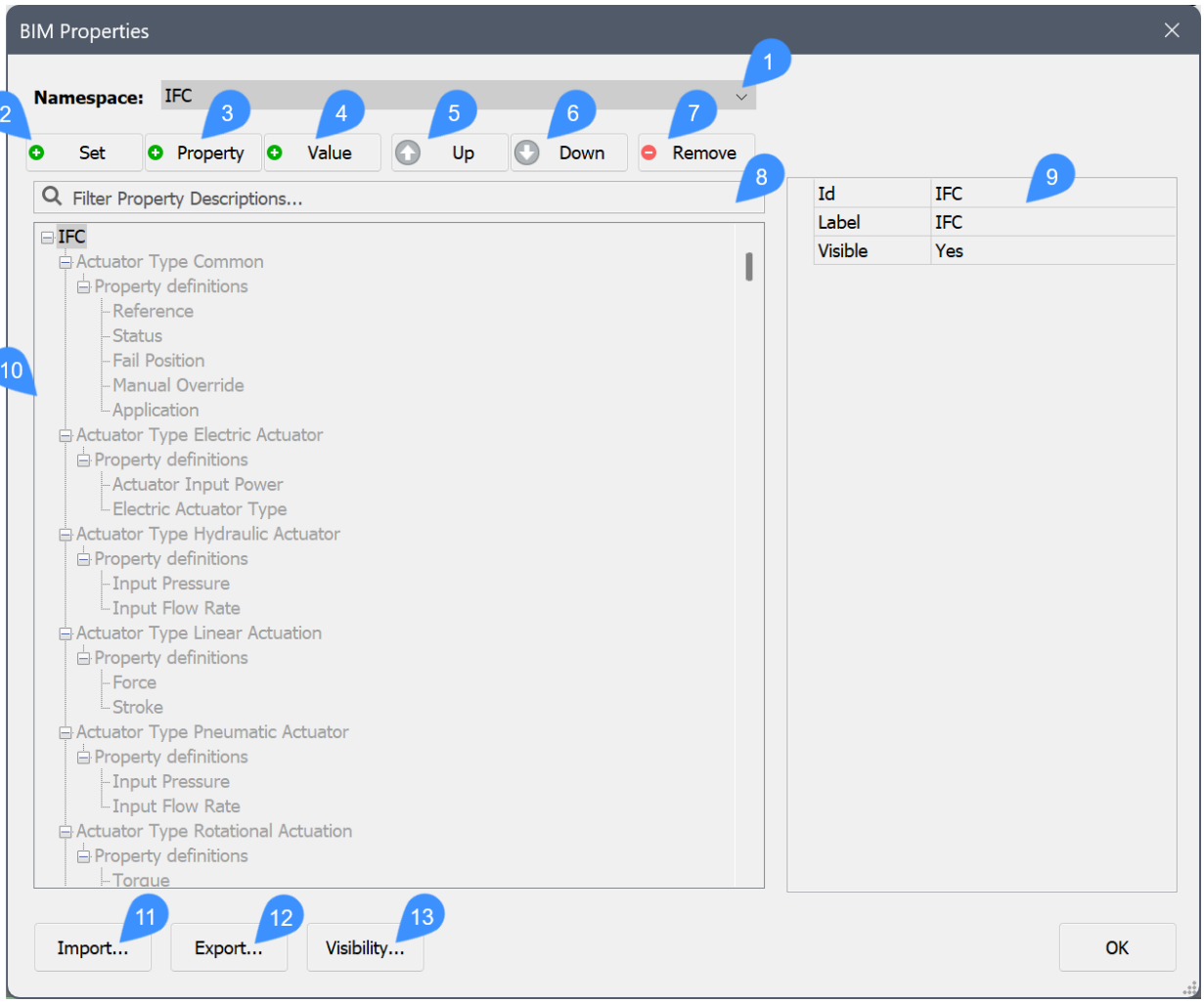
Otwiera okno dialogowe **Właściwości BIM**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.62.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Właściwości BIM** do tworzenia, edycji i usuwania definicji właściwości oraz organizowania właściwości w zestawach właściwości.



1 Przestrzeń nazw

2 Dodaj zestaw

3 Dodaj Właściwość

4 Wartość dodana

5 Góra

6 WDół

7 Usuń

8 Filtr

9 Właściwości

10 Drzewo właściwości

11 Import...

12 Eksport...

13 Widoczność...

6.62.2 Przestrzeń nazw

Domyślnie dostępne są następujące przestrzenie nazw:

- **Użytkownik**: umożliwia tworzenie właściwości zdefiniowanych przez użytkownika.
- **IFC**: pokazuje właściwości IFC2x3 i IFC4x3 połączone w jednej przestrzeni nazw.

  Uwaga:

  - Różnice między schematami IFC będą rozwiązywane w tle podczas importu lub eksportu IFC.
  - Atrybuty statyczne z przestrzeni nazw BIM są oznaczone jako przestarzałe, aby nie mogły być używane zamiast dynamicznych.
- **Ilość**: pokazuje właściwości ilości. Jest tylko do odczytu.

Możliwe jest również importowanie przestrzeni nazw za pomocą przycisku **Importuj....**

- **System klasyfikacji**: umożliwia organizowanie modeli BIM za pomocą standardowych kodów klasyfikacji używanych w branży budowlanej.

6.62.3 Dodaj zestaw

Tworzy nowy zestaw właściwości.

6.62.4 Dodaj Właściwość

Dodaje nową właściwość do aktualnie wybranego zestawu właściwości.

6.62.5 Wartość dodana

Tworzy nową definicję wartości.

6.62.6 Góra

Przesuwa w górę wybraną właściwość lub wartość.

6.62.7 WDół

Przesuwa w dół wybraną właściwość lub wartość.

6.62.8 Usuń

Usuwa wybrany zestaw właściwości, definicję wartości właściwości lub przestrzeń nazw.

Uwaga: W przypadku usunięcia przestrzeni nazw zostanie wyświetlony komunikat ostrzegawczy.

6.62.9 Filtr

Wyświetla tylko te właściwości, których Id i Etykieta zawierają wpisany ciąg wyszukiwania. Wyniki w drzewie właściwości są filtrowane podczas wpisywania.

6.62.10 Właściwości

Wyświetla właściwości wybranych zestawów właściwości, definicje właściwości i definicje wartości.

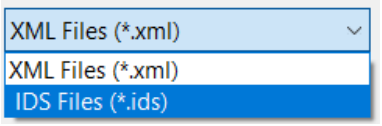
Uwaga: Dostępne są reguły widoczności dla definicji właściwości. Możliwe jest uzależnienie widoczności właściwości lub zestawu właściwości od wartości innej właściwości.

6.62.11 Drzewo właściwości

Wyświetla zestawy właściwości, definicje właściwości i definicje wartości.

6.62.12 Import...

Importuje definicje właściwości na podstawie definicji schematu XML lub IDS-XML. Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik XML do zaimportowania**, w którym można wybrać plik do zaimportowania, czy to XML, czy IDS.



Plik XSD (XML Schema Definition) został utworzony w celu generowania plików XML dla właściwości BIM. Plik jest dostępny tutaj.

Definicja właściwości IDS-XML zawiera właściwości IFC (zdefiniowane przez), właściwości niestandardowe i atrybuty IFC. Tworzona jest przestrzeń nazw IDS. Jeśli w pliku IDS znajdują się właściwości, które nie są częścią właściwości IFC Pset, zostaną one dodane jako nowa definicja właściwości do przestrzeni nazw IDS.

Uwaga:

- Po zaimportowaniu pliku IDS zmienna systemowa SHOWIDSPROPERTIESONLY jest automatycznie ustawiana na Wł. Powoduje to włączenie opcji **Właściwości IDS** w oknie dialogowym **Widoczność**.
- Gdy zmienna systemowa SHOWIDSPROPERTIESONLY ma wartość Wł, w panelu **Właściwości** wyświetlane są tylko właściwości niestandardowe dodane do przestrzeni nazw IDS, a także właściwości IFC w przestrzeni nazw IFC, które były częścią pliku IDS (ukrywając wszystkie właściwości IFC, które nie zostały określone w zaimportowanym pliku IDS).

6.62.13 Eksport...

Eksportuje do pliku XML tylko aktywną przestrzeń nazw (wybraną w menu rozwijanym) z jej zestawami właściwości (właściwości/ilości) określonymi przez zmienną systemową IFCEXPORTIDSPROPERTIESONLY:

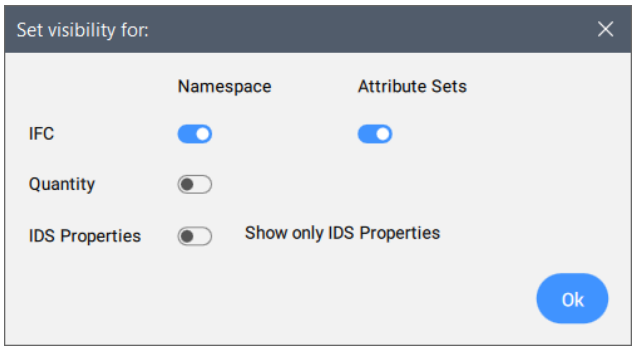
- Eksport wszystkich właściwości aktywnej przestrzeni nazw (WYŁ).
- Eksportuj tylko IFC aktywnej przestrzeni nazw i właściwości niestandardowe wymienione w zaimportowanym pliku IDS (WŁ).

Plik ten można następnie zaimportować do innych rysunków.

Uwaga: Jeśli zmienna systemowa IFCEXPORTMULTIPLYELEMENTSASAGGREGATED jest ustawiona na wartość ON, eksportowane są również definicje wartości dla widocznych elementów warstwowych.

6.62.14 Widoczność...

Umożliwia włączanie i wyłączanie widoczności **Przestrzeni Nazw** IFC i **zestawów atrybutów**, **ilości** i **właściwości IDS**.



Uwaga: Przełącznik **IDS Properties** zmienia wartość zmiennej systemowej SHOWIDSPROPERTIESONLY.

6.63 BIMPYTHON polecenie

Umożliwia tworzenie skryptów w języku Python i wykonywanie zapytań dotyczących modelu BIM.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.63.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Wybierz skrypt Python** i uruchamia wybrany skrypt.

Uwaga: Wersja Pythona dostarczana z została zwiększona do 3.9.6.

6.64 -BIMPYTHON polecenie

Umożliwia tworzenie skryptów i zapytań w języku Python do modelu BIM za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

6.64.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Wybierz skrypt Python** i uruchamia wybrany skrypt.

Uwaga: Wersja Pythona dostarczana z została zwiększona do 3.9.6.

6.65 BIMSZYBKIBUDYNEK polecenie

Przekształca bryły w budynki.

Lite Pro Mechanical BIM

6.65.1 Opis

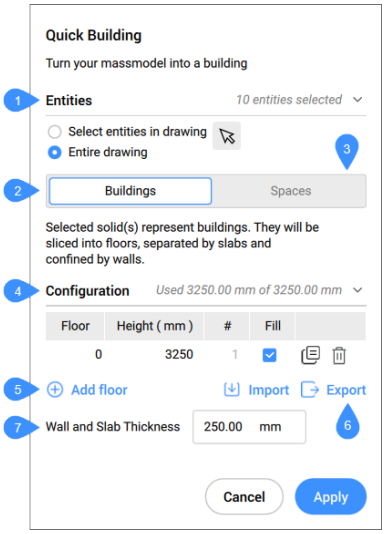
Tworzy oddzielny rysunek dla wygenerowanego budynku BIM. Na tym rysunku automatycznie zostaną utworzone ściany, płyty i dachy, a także elementy przestrzenne, takie jak podłogi i przestrzenie.

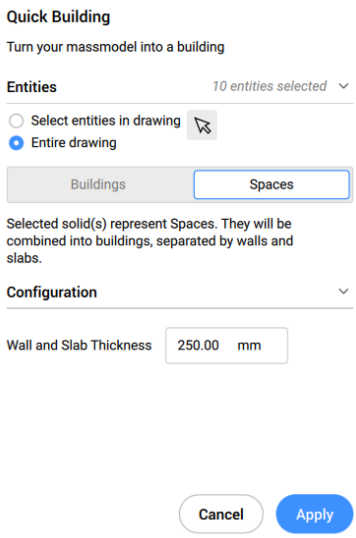
Uwaga:

- Podczas tworzenia nowych budynków zmienna systemowa DEFAULTSTORYNAMINGSCHEME definiuje nazewnictwo i numerację elementów przestrzennych. Dostęp do tych informacji można uzyskać w oknie dialogowym **Menedżer lokalizacji przestrzennych**.
- Podczas dodawania nowych kondygnacji do istniejącego budynku właściwość **Schemat nazewnictwa kondygnacji** budynku zastępuje wartość zmiennej systemowej DEFAULTSTORYNAMINGSCHEME.
- Po otwarciu **Story Bar** (zmienna systemowa STORYBAR jest ustawiona na 1 lub 2) można łatwo przełączać się między zdefiniowanymi piętrami w **trybie widoku z góry**, aby rozpocząć tworzenie ścian.

6.65.2 Metoda

Polecenie otwiera panel kontekstowy poleceń **Szybkiego Budowania**.





1 Elementy (wybrane)

2 Tryb budowania

3 Tryb przestrzeni

4 Konfiguracja

5 Dodaj piętro

6 Import / Eksport

7 Grubość Ścian i Stropów

Elementy (wybrane)

Wybierz elementy na rysunku
Umożliwia wybranie podmiotów do zaznaczenia.

Cały rysunek
Domyślnie panel wybiera wszystkie bryły 3D w przestrzeni modelu.

Tryb budowania
Nakładające się bryły wejściowe zostaną połączone, a dla każdej powstałej bryły zostanie utworzony budynek. Aby podzielić budynek na wiele kondygnacji, potrzebny jest dodatkowy wkład. Zostaną pocięte na podłogi, oddzielone płytami i zamknięte ścianami.

Konfiguracja
Wyświetla tabelę wysokości.

- **Piętro**: wyświetla numer piętra.
- **Wysokość**: ustawia i wyświetla wysokość kondygnacji (wartość elewacji).
- **#**: ustawia i wyświetla liczbę równych wysokości kondygnacji (liczbę pięter).
- **Wypełnienie**: jeśli zaznaczone, automatycznie generowana jest liczba kondygnacji zgodnie z wartością wejściową wysokości (**Wysokość**) i pozostałą dostępną wysokością (wartość wysokości).
- : duplikuje kondygnację.

- : usuwa kondygnację.

Dodaj piętro
Dodaje kondygnację.

Import / Eksport
Importuje z lub eksportuje do tabeli wysokości jako plik w formacie CSV.

Grubość Ścian i Stropów
Ustawia i wyświetla wartość grubości ściany i płyty.

> ***Uwaga:*** Dane wejściowe elewacji(**wysokość**) oraz **grubość ściany i stropu** są zgodne z jednostkami wstawiania rysunku.

Tryb przestrzeni
Poszczególne stałe elementy wejściowe będą traktowane jako przestrzenie w budynku. Dla każdej grupy stykających się brył zostanie utworzony budynek. Każdy wynikowy budynek będzie składał się z płyt stropowych i ścian wewnętrznych, odpowiadających parom stykających się powierzchni brył wejściowych.

6.65.3 Opcje w ramach polecenia

Zmień wybór
Umożliwia zaznaczenie elementów na rysunku, ponieważ domyślnie zaznaczony jest cały rysunek.

Import
Używa pliku CSV lub TXT do skonfigurowania wysokości kondygnacji budynku.

> ***Uwaga:*** Na przykład linia tekstu dla konfiguracji 2 kondygnacji może wyglądać następująco:

```
Piętro; Wysokość- mm;Ilość; Wypełnić
 0 - 10; 3250.000000; 11; Tak
 12 - 16; 5000.000000; 5; Nie
```

Przestrzenie
Generuje miejsca dla budynków.

6.66 BIMSZYBKISZKIC polecenie

Tworzy i edytuje przestrzenie i budynki.

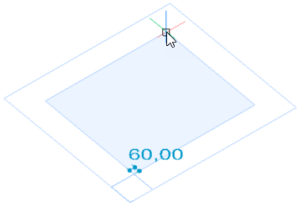
Lite Pro Mechanical BIM

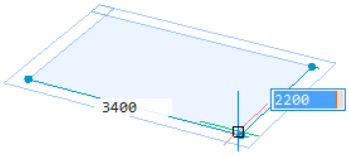
Ikona:

6.66.1 Opis

Polecenie to umożliwia szybkie tworzenie i edytowanie prostokątnych i L-kształtnych przestrzeni i budynków. Układ kursora **SzybkiSzkic** reprezentuje tworzoną przestrzeń. Wskazuje również wyrównanie z istniejącymi ścianami i odległości od istniejących brył.

> ***Uwaga:*** Jeśli opcja dynamicznego wprowadzania(**DYN**) jest **włączona**, wymiary są wyświetlane podczas tworzenia przestrzeni. Wymiary można również wprowadzić ręcznie.



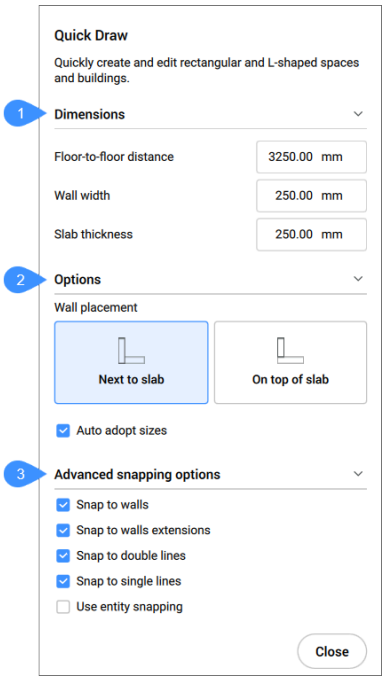


Uwaga:

- Podczas tworzenia nowych budynków zmienna systemowa DEFAULTSTORYNAMINGSCHEME definiuje nazewnictwo i numerację elementów przestrzennych. Dostęp do tych informacji można uzyskać w oknie dialogowym **Menedżer lokalizacji przestrzennych**.
- Podczas dodawania nowych kondygnacji do istniejącego budynku właściwość **Schemat nazewnictwa kondygnacji** budynku zastępuje wartość zmiennej systemowej DEFAULTSTORYNAMINGSCHEME.
- Po otwarciu **Story Bar** (zmienna systemowa STORYBAR jest ustawiona na 1 lub 2) można łatwo przełączać się między zdefiniowanymi piętrami w **trybie widoku z góry**, aby rozpocząć tworzenie ścian.

6.66.2 Metoda

Polecenie otwiera panel kontekstowy polecenia **Szybki Szkic**. Pojawi się również widżet **Asystent Skrótów Klawiszowych**.



1 Wymiary

2 Opcje

3 Zaawansowane opcje przyciągania

Widżet **Asystent Skrótów Klawiszowych** umożliwia zmianę justowania ścian.

6.66.3 Wymiary

Odległość od podłogi do podłogi (wysokość podłogi)
Ustawia odległość między elewacjami dwóch kolejnych pięter.

Uwaga: Wartość domyślna to 3250 mm.

Szerokość ściany
Ustawia szerokość tworzonych ścian.

Uwaga: Domyślną wartością jest 250 mm.

Grubość stropu
Ustawia grubość płyty pomieszczenia.

Uwaga: Domyślną wartością jest 250 mm.

Uwaga: Wymiary ustawione w panelu kontekstowym poleceń stają się nowymi wartościami domyślnymi.

6.66.4 Opcje

Umieszczenie ściany
Umożliwia ustawienie typu połączenia między płytą a ścianami zewnętrznymi.

- **Obok stropu**: umieszcza ścianę obok stropu.
- **Na wierzchu stropu**: umieszcza ścianę na wierzchu stropu.

Automatyczne dopasowanie rozmiaru
Kontroluje, czy szerokość ściany, wysokość ściany i grubość stropu należy przyjąć z pobliskich pomieszczeń.

- **WŁ**: szerokość i wysokość są pobierane z podświetlonej ściany po umieszczeniu kursora SzybkiegoSzkicu na ścianie w celu określenia pierwszego narożnika nowego pomieszczenia. W przypadku podświetlenia (narożnika) dwóch ścian o różnej wysokości lub szerokości przyjmowane są wymiary ściany podświetlonej jako pierwsza.
- **WYŁ**: używane są wymiary określone w panelu poleceń.

6.66.5 Zaawansowane opcje przyciągania

Przyciąganie do ścian
Określa, czy kursor pomieszczenia ma być przyciągany do ścian.

Przyciągnie do przedłużenia ścian
Określa, czy kursor pomieszczenia ma być przyciągany do przedłużeń ścian.

Przyciąganie do podwójnych linii
Określa, czy kursor pomieszczenia ma być przyciągany do równoległych podwójnych linii umieszczonych w odległości 'szerokości ściany'.

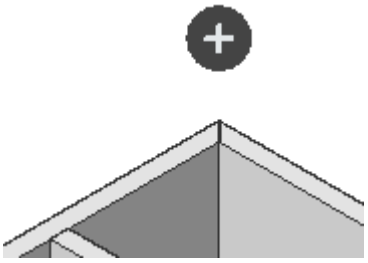
Przyciąganie do pojedynczych linii
Określa, czy kursor pomieszczenia powinien przyciągać się do pojedynczych linii (na przykład linii siatki, itp.).

Użyj przyciągania do obiektów
Kontroluje, czy kursor w pomieszczeniu powinien również przyciągać się do podmiotów korzystających z **PUNKTY**.

Anuluj
Zamyka panel poleceń i kończy polecenie.

6.66.6 Dodaj widżet historii

Możesz użyć widżetu , aby dodać historię do istniejącego budynku. Dla każdej nowo dodanej fabuły można wybrać żądaną konfigurację rozmieszczenia ścian z panelu kontekstowego poleceń (lub użyć bieżącego ustawienia), a następnie wybrać jedną z opcji:



-

  Całkowicie kopiuje górne piętro.
-

  Kopiuje płytę i ściany zewnętrzne górnego piętra.
-

  Zakończ budynek płaskim dachem.

6.67 BIMRESSOCIATE polecenie

Automatycznie ponownie przypisuje nieprawidłowe znaczniki i wymiary do geometrii bazowej.

Lite Pro Mechanical BIM

6.67.1 Opis

Wybierz rzutnię przekroju BIM, aby automatycznie ponownie przypisać nieprawidłowe znaczniki i wymiary do geometrii bazowej.

Uwaga:

- Właściwość BIM **Asocjatywność** wskazuje, czy tag jest powiązany.
- Właściwość BIM **Kolorowanie skojarzeń** wizualizuje nieskojarzony tag na czerwono, jeśli jest prawdziwa. Nie zmienia właściwości koloru. Po ponownym skojarzeniu tagi BIM są wyświetlane w kolorze warstwy.

6.68 BIMPRZELICZOSIE polecenie

Przelicza i zmienia położenie osi liniowych elementów budynku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.68.1 Opis

Ponownie oblicza oś liniowych elementów budynku i umieszcza ją z powrotem na linii środkowej elementu liniowego. Po uruchomieniu polecenia należy wybrać wszystkie bryły liniowe, dla których ma zostać ponownie obliczona oś.

6.69 BIMDACH polecenie

Tworzy bryły stałe sklasyfikowane jako **Dach**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.69.1 Opis

Polecenie tworzy dach na podstawie zamkniętej krzywej 2D lub granicy. Opcje można definiować za pomocą panelu kontekstowego poleceń, a także za pomocą wiersza poleceń.

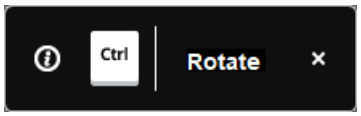
6.69.2 Metoda

Uruchom polecenie, aby otworzyć panel kontekstowy polecenia **Dach**.

Istnieją trzy metody definiowania zewnętrznych granic dachu:

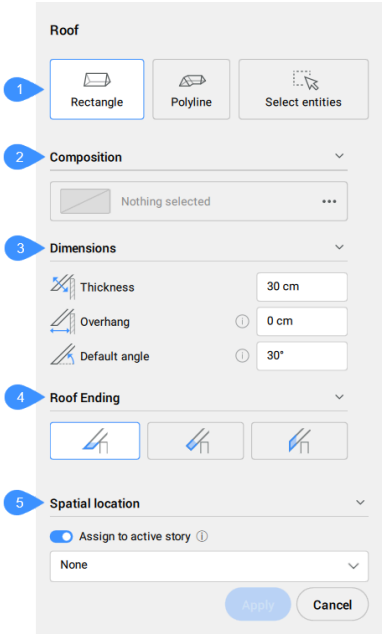
- Rysuje prostokąt.
- Rysuje polilinię.
- Wybierz elementy na rysunku

Użyj widżetu **Asystent Skrótów Klawiszowych**, aby zmienić kierunek bieżącego dachu. Naciśnij klawisz **Ctrl**, aby obrócić kierunek o 90 stopni w prawo.



Uwaga: Widżet **Asystent Skrótów Klawiszowych** jest wyświetlany, jeśli zmienna systemowa HOTKEYASSISTANT jest ustawiona na 1, a pole wyboru **Wyświetl Skróty Klawiszowe dla połączeń BIMDACH** jest zaznaczone w oknie dialogowym **Konfiguracja Asystanta Skrótów Klawiszowych** (patrz artykuł o **widżecie Asystenta Skrótów Klawiszowych**).

6.69.3 Opcje w panelu kontekstowym poleceń



1 Tryb tworzenia

2 Kompozycja

3 Wymiary

4 Zakończenie Dachu

5 Lokalizacja przestrzenna

Tryb tworzenia
Umożliwia wybór metody tworzenia stropu.

Prostokątny
Zdefiniuj granice zewnętrzne nowego dachu, ręcznie rysując prostokąt.

Polilinia
Zdefiniuj granice zewnętrzne nowego dachu, ręcznie rysując polilinię. Naciśnij klawisz **Enter**, aby zamknąć polilinię.

Uwaga: Segmenty łuku nie są obsługiwane jako dane wejściowe.

Wybierz obiekty
Zdefiniuj granice zewnętrzne nowego dachu, wybierając elementy na rysunku. Wybierz pojedynczą krzywą/region/granicę 2D lub wiele linii/ścian, a następnie naciśnij klawisz **Enter**. Gdy jednostki zostaną wstępnie wybrane przed uruchomieniem polecenia BIMDACH, panel automatycznie wybierze ten tryb.

Kompozycja

Kliknij przycisk przeglądania (…), aby otworzyć okno dialogowe **Kompozycje**, które umożliwia zdefiniowanie bieżącej kompozycji dachu. Domyślnie wyświetlane są kompozycje typu **Dach**. Filtr ten można zmienić w oknie dialogowym **Kompozycje**.

Wymiary

Grubość
Ustawia grubość dachu.

Uwaga: Po wybraniu kompozycji o stałej lub minimalnej grubości pole wprowadzania grubości jest odpowiednio ograniczone.

Okap
Ustawia poziomą odległość między zewnętrzną krawędzią dachu a ścianą.

Domyślny kąt
Ustawia kąt generowania początkowego dachu. Po utworzeniu początkowego dachu kąt dla każdej płyty dachowej jest dostępny w dynamicznych polach wejściowych, które pojawiają się w przestrzeni modelu.

Uwaga: Można dodatkowo ustawić kąt dla każdej płyty dachowej, wpisując nową wartość w tych dynamicznych polach wejściowych. Wpisz 0 lub pozostaw pole puste, aby wskazać, że w danym obszarze nie powinna zostać utworzona płyta dachowa. Wpisz 90, aby sąsiednie płyty utworzyły dach dwuspadowy.

Zakończenie Dachu
Ustawia typ zakończenia dachu: poziome, prostopadłe, pionowe.

Lokalizacja przestrzenna
Umożliwia wybranie lokalizacji przestrzennej z menu rozwijanego w celu przypisania do płyty.

Przypisz do aktywnej kondygnacji
Umożliwia skopiowanie lokalizacji przestrzennej aktywnej fabuły, która jest aktualnie aktywna w **trybie widoku z góry** (TVM) lub najbliższego poziomu fabuły, jeśli nie jest on w trybie TVM.

Uwaga: Opcje w panelu kontekstowym poleceń i te w widżecie **Asystent Skrótów Klawiszowych** odzwierciedlają opcje w wierszu poleceń.

6.70 BIMPRZEKRÓJ polecenie

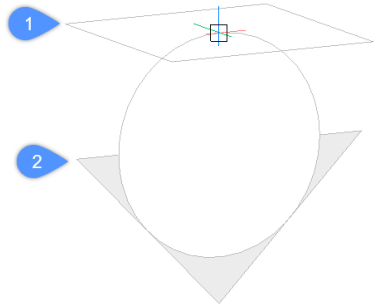
Tworzy przekrój obiektu BIM.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.70.1 Opis

Tworzy jednostkę BIM z płaszczyzną przekroju (1) w płaszczyźnie XY bieżącego układu współrzędnych (GUW lub LUW) i kierunkiem widoku (2) w ujemnym kierunku Z bieżącego układu współrzędnych.



Uwaga: Jeśli dynamiczny LUW **(UCSDETECT**) jest **włączony**, płaszczyzna przekroju zostanie wyrównana do powierzchni bryły 3D pod kursorem.

Podmioty BIM Przekrój są tworzone na bieżącej warstwie. Oddzielna warstwa BIM_PRZEKRÓJ jest generowana w celu przechowywania wskaźników sekcji. Więcej informacji można znaleźć w artykule przewodnika Generowanie rysunków.

6.70.2 Metoda

Istnieje siedem typów jednostek BIM Przekrój, które można utworzyć za pomocą polecenia BIMPRZEKRÓJ:

- **Rzut**: wyświetla poziomą płaszczyznę przekroju przecinającą model.
- **Przekrój**: wyświetla pionową sekcję przecinającą model.
- **Elewacja**: wyświetla widok elewacji zewnętrznej modelu.
- **Detale**: wyświetla ręcznie zdefiniowaną objętość sekcji.
- **Odwrócony rzut sufitu**: wyświetla poziomą płaszczyznę przekroju przecinającą model, z kierunkiem widoku skierowanym w dół i liniami sufitu rzutowanymi na tę płaszczyznę.
- **Elewacja wewnętrzna**: wyświetla widok elewacji wewnętrznej dla każdej ściany wybranej przestrzeni.
- **Wewnętrzne Plany Pięter**: wyświetla poziomą płaszczyznę przekroju przecinającą wybraną przestrzeń, zawierającą powiązane wskaźniki elewacji wewnętrznych.

Uwaga: Właściwość **Typ Przekroju** wybranej jednostki BIM Przekrój można zmienić w panelu **Właściwości**.

Uwaga: Zmienna systemowa GENERATEASSOCVIEWS kontroluje, czy polecenie WIDOKPRZEKROJU tworzy rysunki 2D, które są trwale powiązane ze źródłowym modelem 3D. Jeśli GENERATEASSOCVIEWS jest **włączone**, wymiary asocjacyjne są aktualizowane automatycznie po zmodyfikowaniu modelu 3D i wykonaniu BIMAKTUALIZUJPRZEKRÓJ.

6.70.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz punkt do umieszczenia przekroju
Umożliwia określenie punktu.

Uwaga: Płaszczyzna przekroju jest wyświetlana dynamicznie równolegle do płaszczyzny LUW XY poprzez pozycję kursora.

Określ odległość
Umożliwia wpisanie odległości lub określenie punktu.

Uwaga: Zaleca się, aby **Wymiary Dynamiczne** (WYM) było aktywne. Umożliwia wprowadzenie odległości w dynamicznym polu wprowadzania.

Uwaga: Płaszczyzna przekroju jest definiowana przez punkt lub w określonym odsunięciu od pierwszego punktu. Linia przekroju jest równoległa do osi X LUW lub dynamicznego LUW i przechodzi przez punkt w określonym przesunięciu od pierwszego punktu.

Uwaga: Wyświetlana jest tylko linia przekroju i objaśnienia jednostki BIM Przekrój. Po podświetleniu lub wybraniu wyświetlana jest również płaszczyzna przekroju, granica przekroju i/lub objętość przekroju.

Włącz obcinanie
Ustawia właściwość **Przytnij Widok** na **Wł.**

Uwaga: Ta opcja jest ustawiona domyślnie. Jeśli zmienna systemowa **Asystent Skrótów Klawiszowych** (HKA) jest **włączona**, naciśnij klawisz **Ctrl**, aby **wyłączyć** właściwość **Przytnij Widok**.

Uwaga: Właściwość **Przytnij Widok** może być **włączona** jednocześnie w wielu przekrojach. Właściwość ta może zostać zapisana w widoku modelu (patrz polecenie WIDOK).

Wyłącz obcinanie
Ustawia właściwość **Przytnij Widok** na **Wył.**

Uwaga: Właściwość **Przytnij Widok** można zmienić w panelu **Właściwości**.

Detal
Tworzy przekrój typu **Detal**. Więcej informacji można znaleźć w artykule przewodnika **Definiowanie przekroju detalu**.

Bazuje na istniejących przekrojach
Wybierz istniejący przekrój, aby umieścić podstawę swojego przekroju detalu. Prostokąt bazowy przekroju detalu będzie równoległy do płaszczyzny przekroju wybranego przekroju.

Wnętrze
Tworzy elewacje wewnętrzne i plan pięter wybranych przestrzeni.

Uwaga: Właściwość **BIM/Elewacje Wewnętrzne** przestrzeni jest ustawiona na **Wł**. Użyj polecenia BIMAKTUALIZUJPRZEKRÓJ, aby zaktualizować elewację wewnętrzną.

Dołącz przekrój
Wybierz istniejące przekroje, aby dołączyć je jako elewację wewnętrzną.

Skala
Ustawia właściwość **Skala** rzutni w pliku rysunku utworzonym przez polecenie BIMAKTUALIZUJPRZEKRÓJ.

Uwaga: Domyślna **Skala** jest zapisywana za pomocą preferencji użytkownika SECTIONSCALE (domyślna wartość to 0,02) w oknie dialogowym **Ustawienia**.

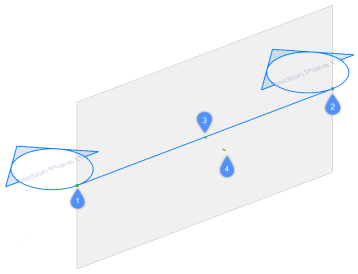
Odbity sufit
Tworzy rzut sufitu na płaszczyznę przekroju.

Uwaga: Odbity plan sufitu pokazuje rozmiar i lokalizację opraw oświetleniowych i innych struktur na suficie. Właściwość przycięcia widoku przekroju sufitu odbitego jest domyślnie **Wył**.

6.70.4 Edycja uchwytów

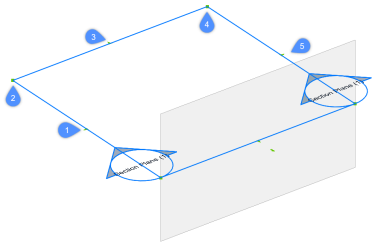
Obiekty BIM Przekrój mogą być edytowane za pomocą uchwytów, w zależności od ich właściwości **Stan**.
Właściwość **Stan** można zmienić w panelu **Właściwości**.

- Stan **Płaszczyzny**:



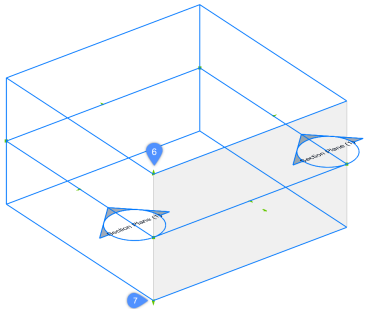
- Uchwyt Start (1) umożliwia przesuwanie przekroju i pozycji rozpoczęcia.
- Uchwyt końcowy (2) umożliwia modyfikację orientacji przekroju i położenia końcowego.
- Środkowy uchwyt (3) umożliwia przesuwanie przekroju i pozycji położenia środkowego.
- Strzałka (4) odwraca kierunek widoku.

- Stan **Obwiedni**:



- Uchwyt punktu środkowego (1) umożliwia przesuwanie płaszczyzny przekroju.
- Uchwyt narożny (2 & 4) umożliwia deformację granicy przekroju/objętości.
- Uchwyt środkowy (3 & 5) umożliwia rozciągnięcie granicy przekroju/objętości.

- Stan **Objętości**:



- (6) umożliwia przesunięcie górnej płaszczyzny przekroju.
- (7) umożliwia przesunięcie dolnej płaszczyzny przekroju.

6.71 BIMOTWÓRZPRZEKRÓJ polecenie

Otwiera plik rysunku powiązany z elementem przekroju BIM.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.71.1 Opis

Otwiera plik rysunku związany z jednostką sekcji BIM; lub model 3D BIM związany z rysunkiem przekroju BIM.

6.71.2 Metoda

Istnieją dwie metody użycia polecenia BIMOTWÓRZPRZEKRÓJ:

- Wybierz jednostkę BIM Section w Model Space, aby otworzyć wygenerowany rysunek przekroju BIM.
- Wybierz wynik BIM Section (rzutnię) w Paper Space, aby otworzyć odpowiedni model 3D BIM.

6.72 BIMAKTUALIZUJPRZEKRÓJ polecenie

Aktualizuje wynik BIM przekroju obiektu.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.72.1 Opis

Generuje lub aktualizuje plik rysunku związany z obiektem BIM Przekrój.

Uwaga: Zmienna systemowa GENERATEASSOCATTRS kontroluje generowanie danych asocjacyjnych na bryłach 3D podczas modelowania. Po ustawieniu na **Włączone**, bryły 3D zawierają dane asocjacyjne od momentu utworzenia. Pozwala to BIMAKTUALIZUJPRZEKRÓJ na tworzenie rysunków, dla których wymiary i znaczniki mogą być automatycznie aktualizowane, gdy model 3D jest modyfikowany.

Uwaga: Gdy zmienna systemowa GENERATEASSOCVIEWS jest włączona, polecenie BIMAKTUALIZUJPRZEKRÓJ wygeneruje/zaktualizuje wskaźniki przekroju, odznaczenia siatki i odznaczenia piętra.

Znaczniki nie są generowane automatycznie za pomocą polecenia BIMAKTUALIZUJPRZEKRÓJ.

Wskaźniki historii, wskaźniki sekcji i objaśnienia siatki są generowane w przestrzeni papierowej i są zasadniczo znacznikami BIM.

6.72.2 Metoda

Istnieją dwie metody korzystania z polecenia BIMAKTUALIZUJPRZEKRÓJ:

- Wygeneruj wynik obiektu BIM Przekrój.

  Uwaga: Jeśli podczas tworzenia jednostki BIM Section użyto opcji **Wnętrze** polecenia BIMPRZEKRÓJ, można również wybrać BIM Przestrzenie.

- Zaktualizuj wynik jednostki BIM Przekrój.

  Uwaga: Wybierz obiekt BIM Przekorju w przestrzeni modelu lub rzutnię w układzie przestrzeni papieru.

Po BIMAKTUALIZUJPRZEKRÓJ wszystkie tagi i adnotacje BIM będą miały dołączone nowe właściwości **Asocjacyjność** i **Kolorowanie Asocjatywne**. Gdy **Asocjatywność Brak Asocjatywności**, a **Kolorowanie asocjatywne** jest **włączone**, adnotacja będzie wizualizowana na czerwono, ale natywna właściwość **Kolor** encji nie zostanie zmieniona.

6.73 BIMWYBIERZKIERUNEKOBCIAZENIA polecenie

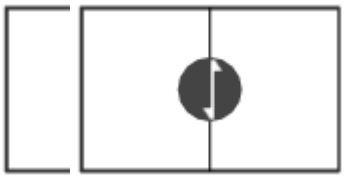
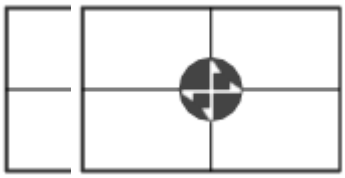
Ustawia kierunek przenoszenia obciążeń dla brył płyt BIM.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.73.1 Metoda

Po wybraniu bryły płyty na jej środku wyświetlana jest ikona. Ustaw kierunek przenoszenia obciążeń dla brył płyt BIM, klikając ikonę.

Żaden	Krótki	Długie	Oba
			

6.74 BIMUSTAWŚCIANĘREF polecenie

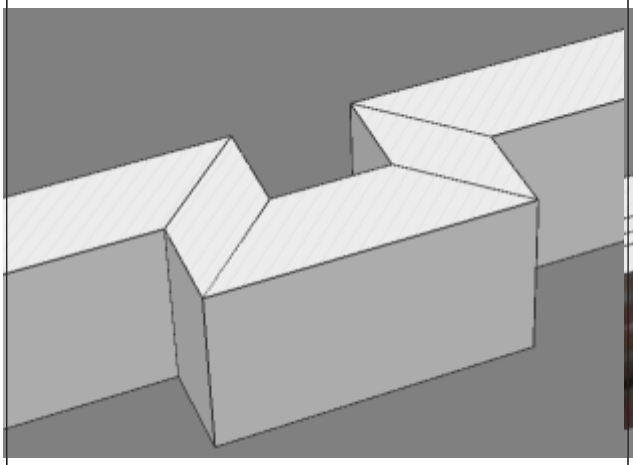
Definiuje powierzchnię referencyjną i przeciwległą w celu kontrolowania układu warstw kompozycji.

Lite Pro Mechanical BIM

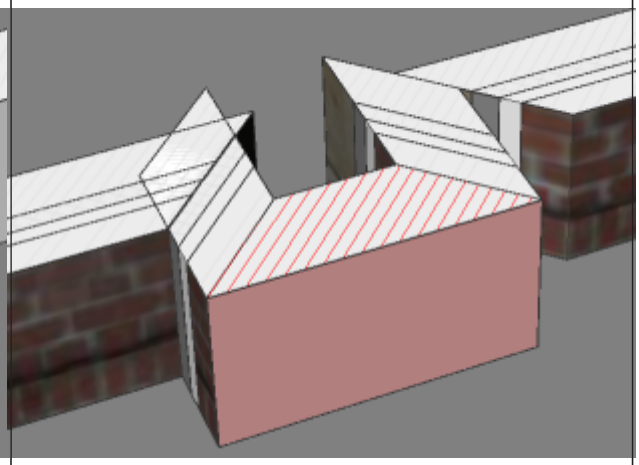
6.74.1 Metoda

Twarz referencyjną można ustawić ręcznie, wybierając twarz. Jeśli przeciwległa powierzchnia jest równoległa do powierzchni odniesienia, podawana jest sugestia dotycząca przeciwległej powierzchni, którą można zaakceptować lub zmienić.

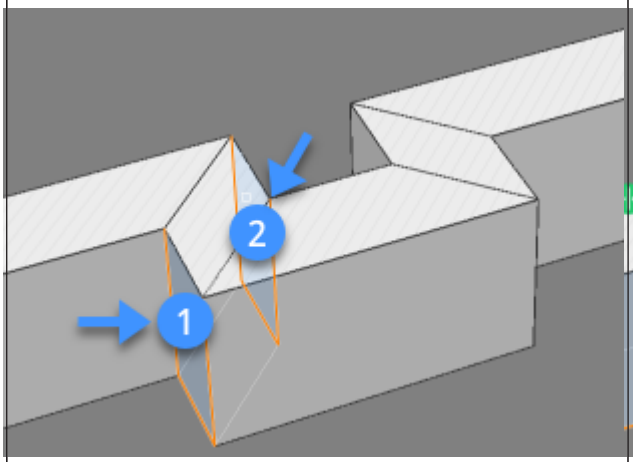
Uwaga: Jeśli jedna z warstw kompozycji ma zmienną grubość, powierzchnia referencyjna i przeciwległa mogą być nierównoległe. W tym przypadku warstwy o stałej grubości są układane począwszy od powierzchni referencyjnej, a pozostała część bryły jest wypełniona warstwą o zmiennej grubości.



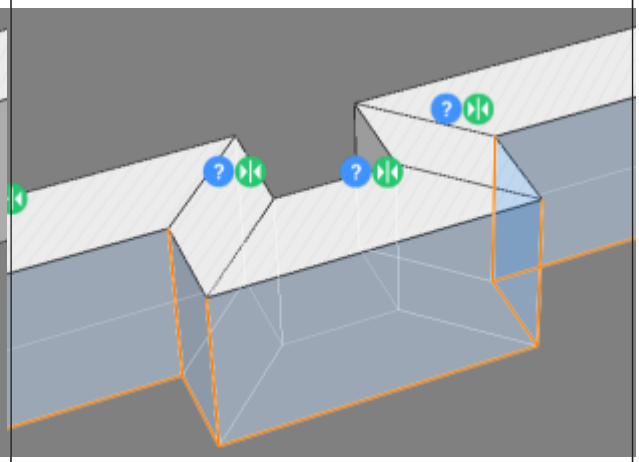
Ciała stałe bez składu



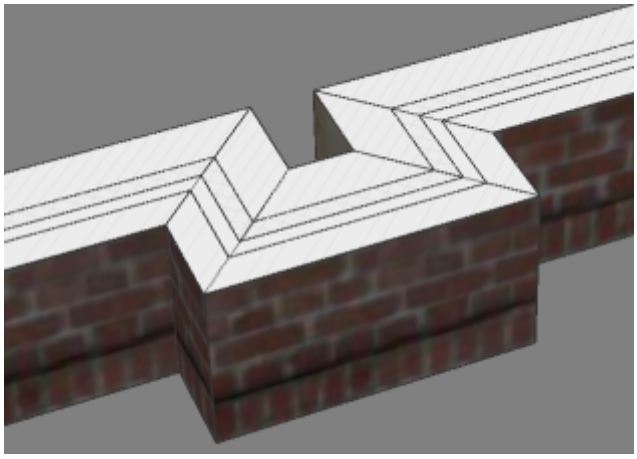
Mnożenie przypisanej kompozycji
Powierzchnie referencyjne są błędne lub nie zostały znalezione



Definiowanie powierzchni referencyjnej (1) i przeciwległej (2)



Dołączanie kompozycji
Podświetlenie twarzy odniesienia



Wynik

6.74.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz ręcznie
Ręcznie wybiera przeciwną stronę.

6.75 BIMSTROP polecenie

Tworzy bryły sklasyfikowane jako **Strop**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.75.1 Opis

Polecenie tworzy płyty na podstawie zamkniętej krzywej 2D lub granicy. Opcje można definiować za pomocą panelu kontekstowego poleceń, a także za pomocą wiersza poleceń.

6.75.2 Metoda

Uruchom polecenie, aby otworzyć panel kontekstowy polecenia **Strop**.

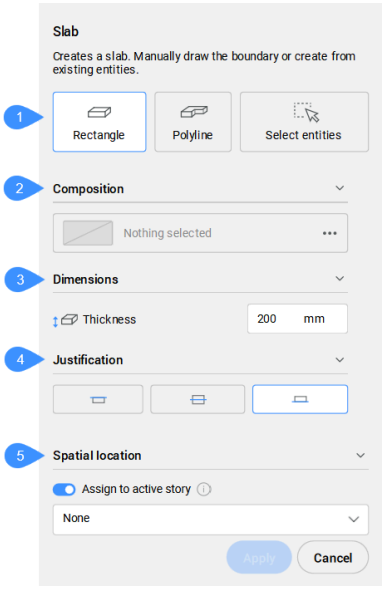
Istnieją trzy metody definiowania granic zewnętrznych stropu:

- Rysuje prostokąt.
- Rysuje polilinię.
- Wybierz elementy na rysunku

Użyj widżetu **Asystent Skrótów Klawiszowych**, aby zmienić justowanie bieżącego stropu. Naciśnij klawisz **Ctrl**, aby przełączać się między wyświetlanymi opcjami.

Uwaga: Widżet **Asystent Skrótów Klawiszowych** jest wyświetlany, jeśli zmienna systemowa HOTKEYASSISTANT jest ustawiona na 1, a pole wyboru **Wyświetl Skróty Klawiszowe dla opcji BIMSTROP** jest zaznaczone w oknie dialogowym **Konfiguracja Asystanta Skrótów Klawiszowych** (patrz artykuł o widżecie **Asystent Skrótów Klawiszowych**).

6.75.3 Opcje w panelu kontekstowym poleceń



1 Tryb tworzenia

2 Kompozycja

3 Wymiary

4 Justowanie

5 Lokalizacja przestrzenna

Tryb tworzenia
Umożliwia wybór metody tworzenia stropu.

Prostokątny
Definiuje nową granicę stropu poprzez ręczne narysowanie prostokąta.

Polilinia
Nową ścianę można zdefiniować poprzez ręczne narysowanie polilinii.

Wybierz obiekty
Umożliwia wybranie jednostki z rysunku w celu zdefiniowania nowej granicy stropu. Można wybrać pojedynczą krzywą/region/granicę 2D lub wiele ścian. Gdy podmioty te zostaną wstępnie wybrane przed uruchomieniem polecenia BIMSTROP, panel automatycznie wybierze ten tryb.

Kompozycja
Otwiera okno dialogowe **Kompozycje**, które umożliwia zdefiniowanie bieżącej kompozycji płyty. Domyślnie wyświetlane są kompozycje typu **Strop**. Filtr ten można zmienić w oknie dialogowym **Kompozycje**.

Wymiary

Grubość
Ustawia grubość stropu.

Uwaga: Po wybraniu kompozycji o stałej grubości parametr ten jest wyszarzony.

Justowanie
Dostępne są trzy opcje justowania: lewe, środkowe i prawe. Domyślnie justowanie ustawione jest na dół. Aby ją zmienić, kliknij inną opcję uzasadnienia.

Lokalizacja przestrzenna
Umożliwia wybranie lokalizacji przestrzennej z menu rozwijanego w celu przypisania do płyty.

Przypisz do aktywnej kondygnacji
Umożliwia skopiowanie lokalizacji przestrzennej aktywnej fabuły, która jest aktualnie aktywna w **TVM**, lub najbliższego poziomu fabuły, jeśli nie znajduje się on w **TVM**.

6.75.4 Opcje w ramach polecenia

Odsuń
Określa odległość przesunięcia granic zewnętrznych stropu poprzez wybór punktu lub wpisanie liczby w polu wymiaru dynamicznego.

6.76 BIMTNIJŚCIANĘ polecenie

Przecina zaznaczoną ścianę w pionie.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.76.1 Metoda

Wybierz ścianę, bryłę przypominającą ścianę lub bryłę liniową. Polecenie BIMTNIJŚCIANĘ automatycznie definiuje płaszczyznę jako płaszczyznę pionową, prostopadłą do kierunku długości bryły.

Niebieska linia wyświetla się przy kursorze, od kursora do obu końców bryły, co pozwala precyzyjnie wskazać pozycję cięcia w dynamiczny sposób.

6.77 BIMPRZESTRZEŃ polecenie

Tworzy obiekty BIM Pomieszczenie z zamkniętych granic.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.77.1 Opis

Tworzy jednostki BIM Pomieszczenie, wybierając punkt wewnątrz zamkniętego obszaru zdefiniowanego przez jednostki ograniczające przestrzeń.

Uwaga: Jednostki **ograniczające przestrzeń** to bryły 3D lub liniowe jednostki 2D, które są klasyfikowane jako jednostki BIM i mają właściwość **Ograniczanie przestrzeni** ustawioną na Wł. Jeśli właściwość **Linia**

Środkowa bryły ograniczającej przestrzeń jest ustawiona na **Wł**, środek bryły jest używany jako granica przestrzeni.

Etykieta jest tworzona w geometrycznym środku przestrzeni.

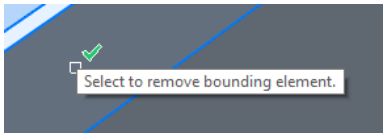
Uwaga: Opcja **Przestrzeń** polecenia BIMCLASSIFY konwertuje dowolną jednostkę 2D lub 3D na jednostkę BIM Space.

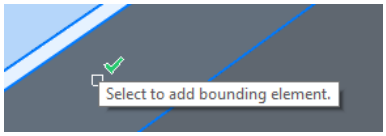
Wysokość przestrzeni jest określona przez:

- Górna ściana najwyżej położonej jednostki ograniczającej.
- **Domyślna wysokość przestrzeni** preferowana przez użytkownika, gdy wszystkie ograniczające jednostki są liniowymi jednostkami 2D.

6.77.2 Opcje w ramach polecenia

Edycja
Uruchamia tryb **edycji**, który umożliwia dodawanie lub usuwanie jednostek ograniczających przestrzeń w przestrzeni poprzez ich kliknięcie.





Uwaga:

- Po zakończeniu edycji uruchom polecenie BIMAKTUALIZUJPRZESTRZEŃ, aby zaktualizować przestrzeń.
- Jeśli właściwość **Metoda Aktualizacji** przestrzeni jest ustawiona na **Ręcznie**, przestrzeń nie może zostać zaktualizowana za pomocą polecenia BIMAKTUALIZUJPRZESTRZEŃ. Można to rozwiązać, ustawiając tę właściwość na **Automatycznie**.
- Właściwości atrybutów można edytować w panelu **Właściwości**.

Właściwości przestrzeni BIM

Reprezentacja
Ustawia wizualną reprezentację przestrzeni BIM:

- **Odcisk**: Tylko stempel przestrzenny.
- **Bryła**: Przezroczysta bryła 3D. Wysokość bryły jest kopiowana z otaczających ją brył ściennych.

Status
Określa status przestrzeni.

Uwaga: Jeśli miejsce jest nieaktualne, obok znacznika miejsca wyświetlana jest ikona wykrzyknika. Można to rozwiązać za pomocą polecenia BIMAKTUALIZUJPRZESTRZEŃ.

Nazwa
Ustawia nazwę przestrzeni, która jest również widoczna na znaczniku przestrzeni.

Opis
Opisuje przestrzeń.

Budynek
Określa budynek, do którego przypisana jest przestrzeń.

Piętro
Określa budynek, do którego przypisana jest przestrzeń.

Liczba
Przypisuje nowy numer do miejsca. Domyślnie miejsca są automatycznie numerowane.

Elewacje Wewnętrzne
Kontroluje wyświetlanie **Elewacji wewnętrznych**. Jeśli elewacje wewnętrzne nie zostały jeszcze utworzone, właściwość **Elewacje wewnętrzne** jest wyłączona.

Zestawy właściwości obiektu
Kliknij przycisk **Przeglądaj**, aby otworzyć okno dialogowe **Włącz zestaw właściwości instancji**, a następnie zaznacz przestrzeń nazw **użytkownika**.

Uwaga: Dodatkowe właściwości można utworzyć za pomocą polecenia BIMWŁAŚCIWOŚCI.

Uwaga:

- Przypisanie właściwości **Przestrzeń** do elementu budynku zastępuje właściwości **Piętro** i **Budynek** elementu właściwościami przestrzeni.
- Tylko bryły 3D sklasyfikowane jako Przestrzeń mogą być eksportowane do IFC. Inne typy geometrii lub odniesienia do bloków nie są dozwolone.

6.78 BIMLOKACJEPRZESTRZENNE polecenie

Twórz i edytuj witryny, budynki i historie.

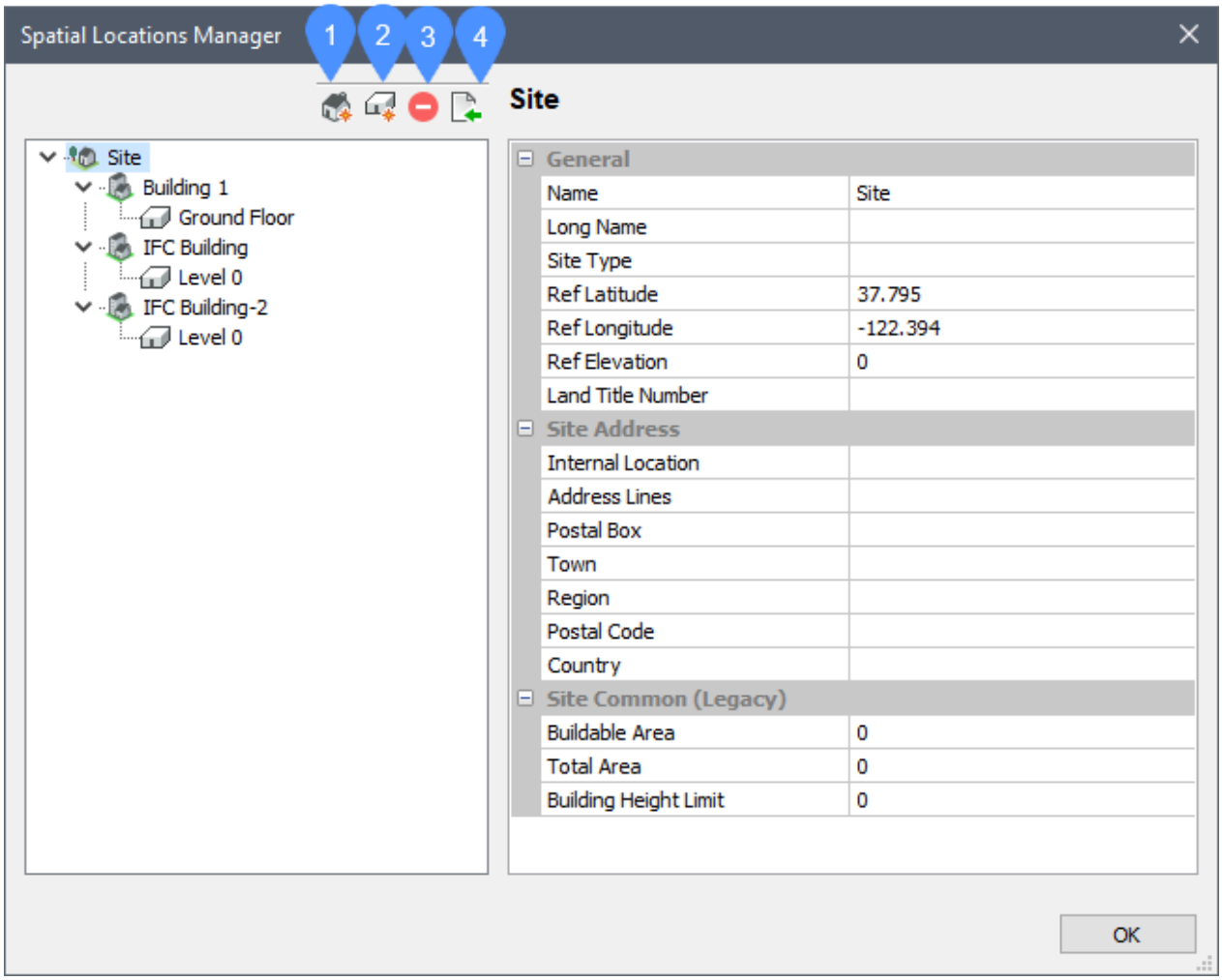
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.78.1 Opis

Wyświetla okno dialogowe **Menedżer lokalizacji przestrzennych**.

Okno dialogowe **Menedżer lokalizacji przestrzennych** umożliwia tworzenie i edytowanie lokalizacji, budynków i kondygnacji.



1 Nowy Budynek

2 Nowy Poziom

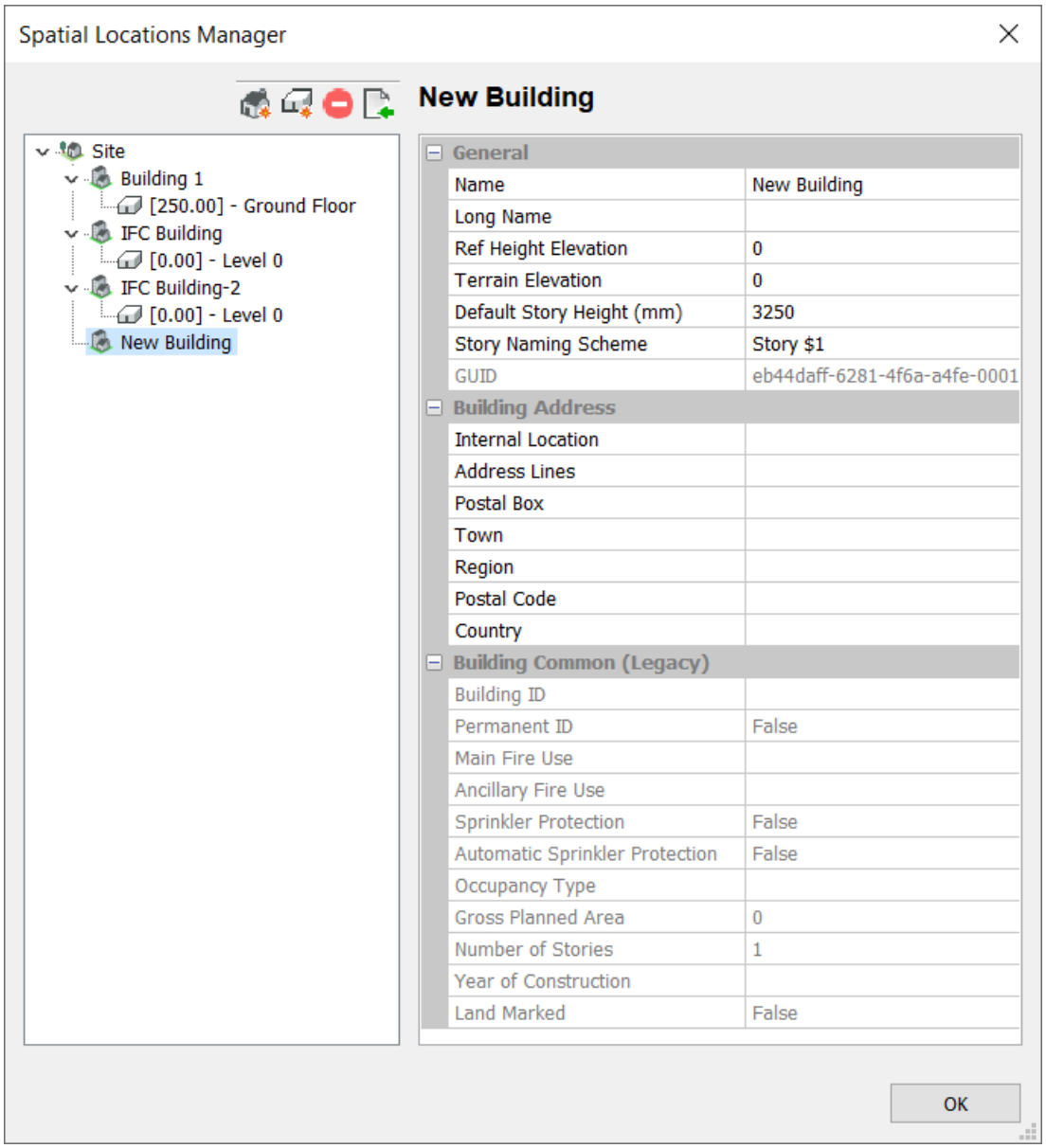
3 Usuń wybrany budynek lub kondygnację

4 Importuj lokalizacje przestrzenne

6.78.2 Nowy Budynek

Dodaje nowy budynek do modelu.

Wypełnij siatkę właściwości:



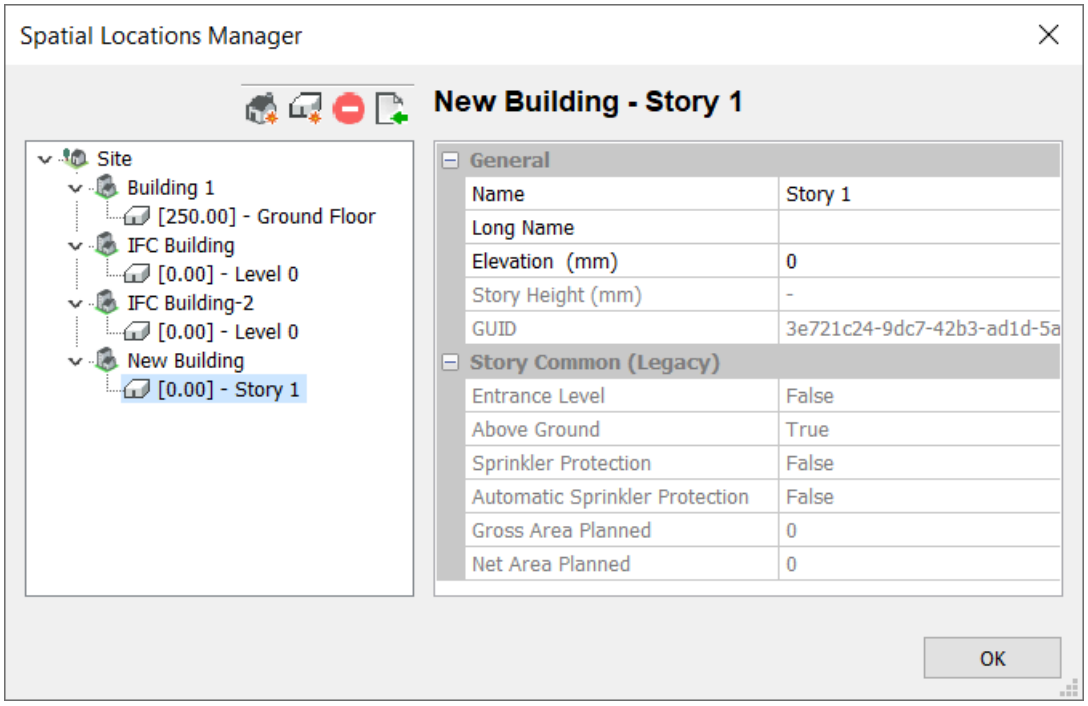
Uwaga:

- Podczas tworzenia nowych budynków zmienna systemowa DEFAULTSTORYNAMINGSCHEME definiuje nazewnictwo i numerację elementów przestrzennych. Dostęp do tych informacji można uzyskać w oknie dialogowym **Menedżer lokalizacji przestrzennych**.
- Podczas dodawania nowych kondygnacji do istniejącego budynku właściwość **Schemat nazewnictwa kondygnacji** budynku zastępuje wartość zmiennej systemowej DEFAULTSTORYNAMINGSCHEME.
- Po otwarciu **Story Bar** (zmienna systemowa STORYBAR jest ustawiona na 1 lub 2) można łatwo przełączać się między zdefiniowanymi piętrami w **trybie widoku z góry**, aby rozpocząć tworzenie ścian.

6.78.3 Nowy Poziom

Dodaje nową historię w wybranym budynku.

Siatka właściwości została wypełniona.



6.78.4 Usuń wybrany budynek lub kondygnację

Usuwa wybrany budynek i wątek.

6.78.5 Importuj lokalizacje przestrzenne

Importuje lokalizacje przestrzenne z pliku tekstowego (.txt).

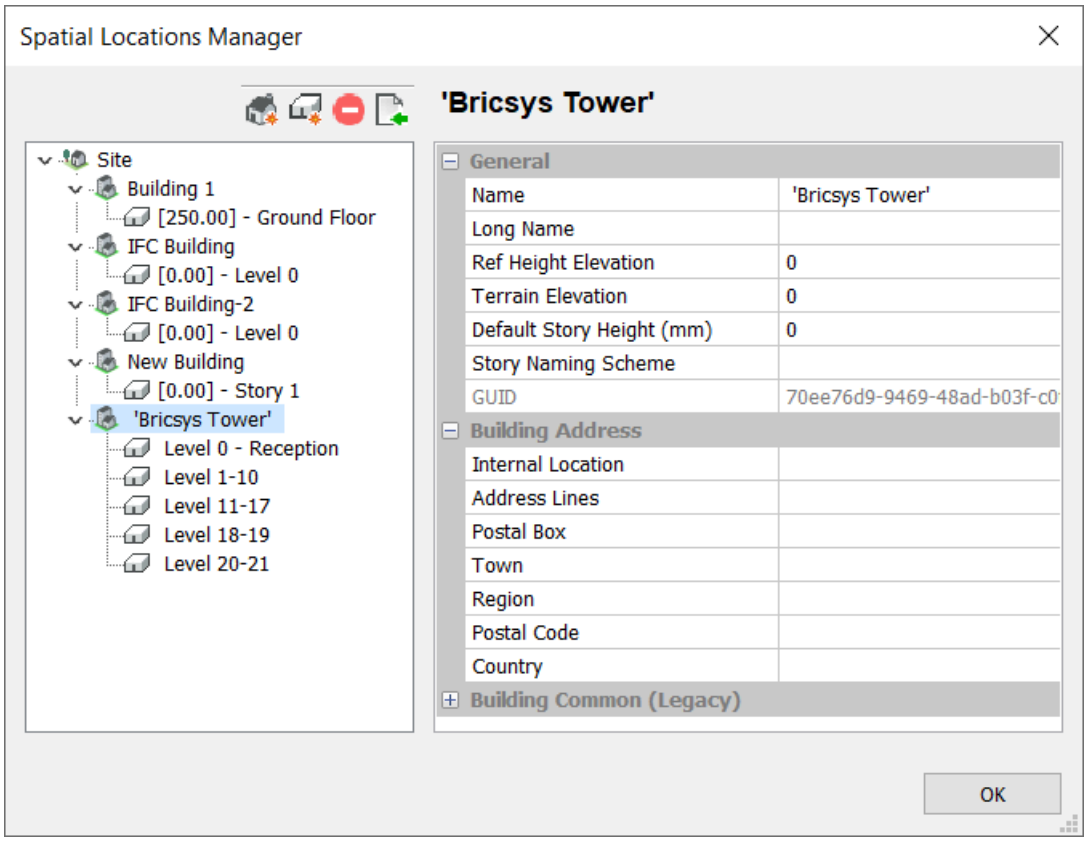
Wyświetla okno dialogowe **Standardowe otwarte pliki**, z którego można otworzyć plik lokalizacji przestrzennej *.txt.

Przykład pliku lokalizacji przestrzennej *.txt:

```
Przestrzeń:Nazwa= 'Bricsys Tower' ,Powierzchnia=15000 Przestrzeń:Nazwa= Level 0
 - Reception ,Powierzchnia=6%, ' Wysokość od podłogi do podłogi '=5000, Liczba=1
 Przestrzeń:Nazwa= Level 1-10 ,Area=4%, ' Wysokość od podłogi do podłogi '=4000,
 Liczba=10 Przestrzeń:Nazwa= Poziom 11-17 ,Powierzchnia=7%, ' Wysokość od pod-
łogi do podłogi '=3000, Liczba=7 Przestrzeń:Nazwa= Poziom 18-19 ,Powierzchnia=5%,
 ' Wysokość od podłogi do podłogi '=4000, Liczba=2 Przestrzeń:Nazwa= Poziom
 20-21 ,Powierzchnia=1.5%, ' Wysokość od podłogi do podłogi '=4000, Count=2
```

Określone w pliku współczynniki powierzchni i powierzchni są wymaganiami.

Plik lokalizacji przestrzennej zostanie załadowany jak poniżej:



6.78.6 Opcje w ramach polecenia

oknoDialogowe
Otwiera okno dialogowe **Menedżer lokalizacji przestrzennych**.

Dodaj budynek
Dodaje nowy budynek do modelu.

Zmień nazwę budynku
Zmienia nazwę budynku.

dodaj historię
Dodaje nową historię w wybranym budynku.

Zmień nazwę piętra
Zmienia nazwę wątku.

wysokość kondygnacji
Ustawia wysokość dla istniejącej kondygnacji, wprowadzając wartość wysokości lub wybierając punkt.

Punkt
Ustawia punkt wzniesienia fabuły.

6.79 BIMPODZIEL polecenie

Dzieli segmentowane bryły na oddzielne bryły.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.79.1 Opis

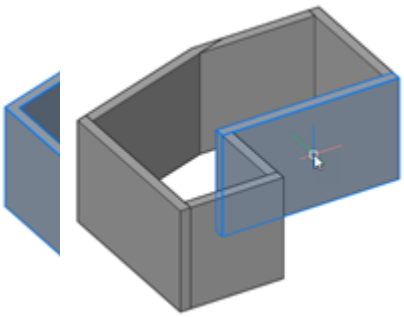
Automatycznie dzieli segmentowane bryły na oddzielne bryły i umożliwia podział bryły przy użyciu wybranych powierzchni tnących. Specjalnie zaprojektowany do rozpoznawania płaskich & kształtów liniowych, takich jak ściany, płyty & kolumny, może pomóc w podzieleniu modelu bryłowego na oddzielne jednostki, co jest niezbędne w typowym przepływie pracy BIM.

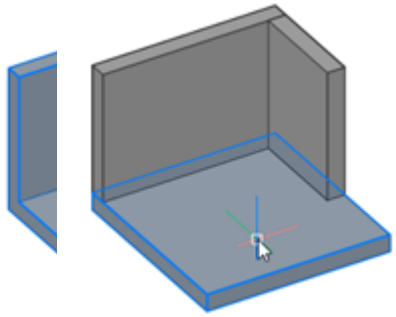
6.79.2 Metoda

Wybierz bryłę do automatycznego podziału

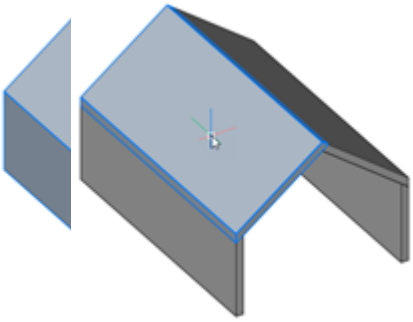
Jedną z metod jest wybranie całej bryły i pozwolenie, aby BIMPODZIEL automatycznie zdecydował, gdzie bryła powinna zostać wycięta. Zostanie to wykonane wzdłuż logicznych powierzchni tnących, dając wyniki pokazane w poniższej tabeli.

Uwaga: W przypadku złożonej geometrii BIMPODZIEL może nie dać oczekiwanego wyniku. W takim przypadku spróbuj uprościć geometrię, dzieląc ją najpierw ręcznie na mniejsze części.

Bryła wybrana...	**...podzielony na 7 oddzielnych brył**
	
Bryła wybrana...	**...podzielony na 3 oddzielne bryły**



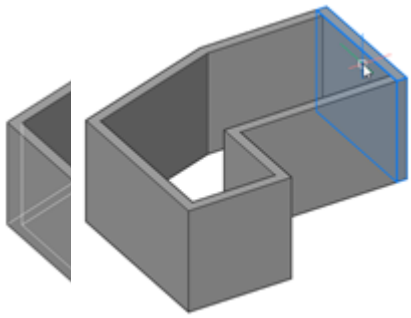
Bryła wybrana... **...podzielony na 4 oddzielne bryły**



Wybór powierzchni cięcia do ręcznego podzielenia

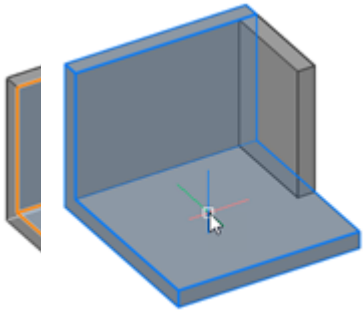
Inną metodą jest ręczny wybór powierzchni cięcia. To zachowanie jest podobne do polecenia PODZIAŁ, z tą główną różnicą, że możliwe jest wybranie wielu powierzchni cięcia. Sąsiadujące powierzchnie tnące utrzymają odpowiednie części brył w stanie nienaruszonym.

Wybrano jedną powierzchnię tnącą... **... podzielony na 2 oddzielne bryły**



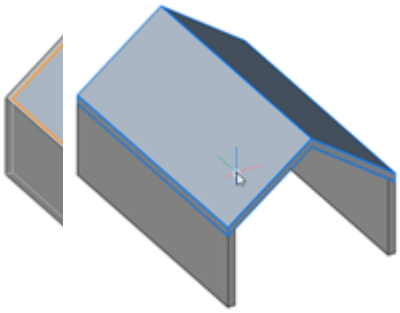
Dwie wybrane powierzchnie tnące...

...podzielony na 2 oddzielne bryły



Dwie wybrane powierzchnie tnące...

...podzielony na 3 oddzielne bryły



Uwaga: Wstawki, takie jak okna i drzwi, które istniały w podzielonej bryle, są usuwane.

6.80 BIMSCHODY polecenie

Automatycznie tworzy schody BIM.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.80.1 Opis

Tworzy schody między dwiema płytami stropowymi lub dowolnymi pustymi przestrzeniami, wykorzystując jako wysokość odległość między wartościami Z wybranej płaszczyzny początkowej i końcowej.

6.80.2 Metoda

Tworzenie schodów można rozpocząć od:

- Wybierz powierzchnie lub bryły
- Wybierz pusty obszar.

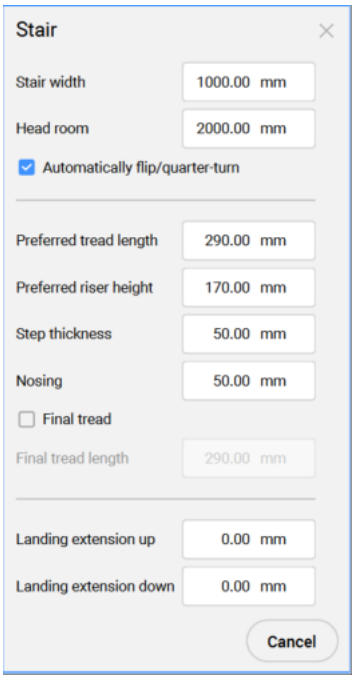
Schody wyświetlane są automatycznie po przesunięciu kursora. Rodzaj tworzonych schodów zależy od pozycji kursora względem pozycji wybranego punktu początkowego.

Klatka schodowa jest tworzona jako blok parametryczny z właściwościami BIM. Typ komponentu to **BIM Blok**(więcej informacji na temat BIM Blocks można znaleźć w artykule **Korzystanie z panelu biblioteki**).

Ważne: BIM Bloki są kompatybilne z V26 i nowszymi wersjami. Rysunki z BIM Bloki można otwierać za pomocą starszych wersji . Jednakże, podczas wstawiania bloków BIM w V25 lub starszych, tracą one swoje dane BIM.

Dla wszystkich właściwości parametry są tworzone podczas tworzenia schodów, sterując ograniczeniami bloku parametrycznego. Parametry te można później zmieniać indywidualnie w sekcji **Parametry** panelu **Właściwości**.

Otwarty zostanie panel poleceń **Schody**, który umożliwia łatwą zmianę ustawień przed lub w trakcie umieszczania schodów.



Szerokość schodów
Ustawia szerokość schodów.
Wartość domyślna to 40 dla MEASUREMENT=0 (cale) i 1000 dla MEASUREMENT=1 (milimetry).

Prześwit
Ustawia minimalny prześwit schodów.
Wartość domyślna to 80 dla MEASUREMENT=0 (cale) i 2000 dla MEASUREMENT=1 (milimetry).

Automatyczne odwracanie / ćwierć obrotu
Przełącza typ schodów.

Preferowana długość stopnia
Ustawia preferowaną długość stopnia schodów.
Wartość domyślna to 11,5 dla MEASUREMENT=0 (cale) i 290 dla MEASUREMENT=1 (milimetry).

Preferowana wysokość pionu
Ustawia preferowaną wysokość pionu schodów.
Wartość domyślna to 7 dla MEASUREMENT=0 (cale) i 170 dla MEASUREMENT=1 (milimetry).

Grubość stopnia
Ustawia grubość poszczególnych stopni.
Wartość domyślna to 2 dla MEASUREMENT=0 (cale) i 50 dla MEASUREMENT=1 (milimetry).

Wężyki
Ustawia poziomą odległość nakładania się kolejnych stopni.
Wartość domyślna to 2 dla MEASUREMENT=0 (cale) i 50 dla MEASUREMENT=1 (milimetry).

Końcowy stopień
Kontroluje tworzenie bieżnika na wysokości górnej płyty ograniczającej.

Ostateczna długość stopnia
Ustawia długość końcowego bieżnika.

Wartość domyślna to 11,5 dla MEASUREMENT=0 (cale) i 290 dla MEASUREMENT=1 (milimetry).

Przedłużenie spocznika do góry
Ustawia wydłużenie podestów utworzonych za pomocą polecenia BIMSCHODY w kierunku **Do Góry**. Wartość domyślna to 0.

Przedłużenie spocznika w dół
Ustawia wydłużenie podestów utworzonych za pomocą polecenia BIMSCHODY w kierunku **W Dół**. Domyślną wartością jest 0.

Uwaga: Zapamiętywana jest ostatnia wartość powyższych ustawień.

6.80.3 Opcje w ramach polecenia

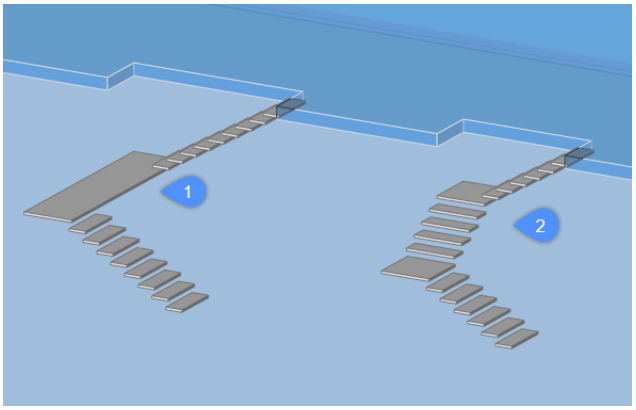
Ćwierć obrotu
Zmienia kierunek kursora schodów o 90 stopni.

Uwaga: Alternatywnie można nacisnąć klawisz Ctrl jeden raz, aby obrócić kursor schodów o 90 stopni.

Odwróć
Zmienia kierunek kursora schodów o 180 stopni.

Uwaga: Alternatywnie można dwukrotnie nacisnąć klawisz Ctrl, aby obrócić kursor schodów o 180 stopni.

Typ w kształcie litery U
Przełącza między dwoma różnymi schodami w kształcie litery U:

- Schody dwubiegowe w kształcie litery U (1): z pojedynczym prostokątnym podestem łączącym prostopadłą odległość między przeciwległymi biegami schodów.
- Schody trójbiegowe w kształcie litery U (2): z dwoma kwadratowymi podestami pomiędzy każdą parą kolejnych biegów schodów.
- 

Uwaga:

- Naciśnij klawisz Ctrl, aby przełączać między możliwymi typami schodów w odniesieniu do bieżącej pozycji kursora schodów.
- Aby korzystać z funkcji klawisza Ctrl, zmienna systemowa HOTKEYASSISTANT musi być ustawiona na Wł.

6.81 BIMROZCIĄGNIJ polecenie

Rozciąga końce liniowych brył.

Lite Pro Mechanical BIM

6.81.1 Opis

Rozciąga końce liniowych brył, zachowując wcześniej wykonane połączenia między innymi liniowymi bryłami w całej strukturze.

6.81.2 Metoda

Istnieją dwie metody korzystania z polecenia BIMROZCIĄGNIJ:

- Rozciąganie połączeń strukturalnych.
- ***Uwaga:*** Elementy rozciągane sklasyfikowane jako belka, słup lub pręt.
- Rozciąganie połączeń MEP.
- ***Uwaga:*** Elementy rozciągające sklasyfikowane jako segmenty przepływu.

Przed użyciem polecenia BIMROZCIĄGNIJ upewnij się, że:

- **Wyświetlanie boków i końców** jest włączone.
- **Wyświetlanie osi** jest włączone.
- Profile konstrukcyjne są połączone za pomocą Połącz Konstrukcyjnie.
- Połączenia MEP są łączone za pomocą ŁączeniaPrzepływu.

Uwaga: Przed uruchomieniem polecenia należy wybrać końce jednostek, które zostaną zmodyfikowane.

6.81.3 Opcje w ramach polecenia

Punkt Bazowy
Określa nowy punkt bazowy, od którego rozpocznie się przemieszczenie.

Kopiuj
Tworzy kopię połączonych elementów i umieszcza je w nowej pozycji.

Cofnij
Cofa ostatnie polecenie.

Wyjdź
Opuszcza polecenie.

6.82 BIMPOŁĄCZENIESTRUKTURALNE polecenie

Łączy profile konstrukcyjne.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.82.1 Opis

Połącz profile konstrukcyjne, takie jak belki, słupy i pręty.

6.82.2 Metoda

Istnieją dwie metody korzystania z polecenia BIMPOŁĄCZENIESTRUKTURALNE:

- Wybierz dwie bryły.
- Wybierz wiele elementów stałych.

Uwaga: Osie brył muszą być współpłaszczyznowe.

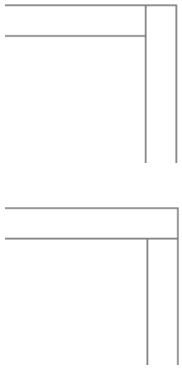
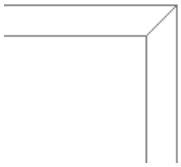
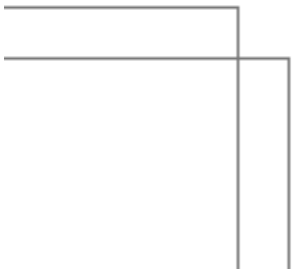
6.82.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz bryłę bazową
Określa podstawową bryłę.

Uwaga: Ta opcja jest dostępna tylko dla połączenia L.

Przełącz
Umożliwia wybór między różnymi typami połączeń L:

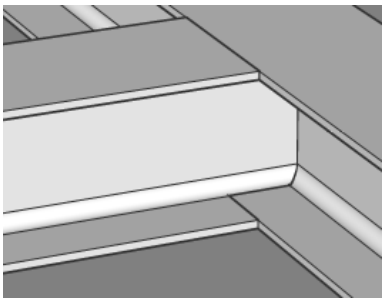
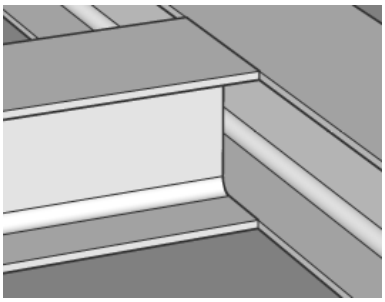
- Połączenia gwintowane
- Połączenie w kształcie litery L
- Dotknięcie/rozłączenie połączenia

Połączenia gwintowane	Połączenie skośne	Połączenie dotykowe
		

Uwaga: Naciśnij klawisz Ctrl, aby przełączać się między typami połączeń. Asystent skrótów klawiszowych musi być włączony.

Uwaga: W przypadku utworzenia połączenia T nie są dostępne żadne opcje.

Typ cięcia połączenia
W zależności od wartości zmiennej systemowej DMCONNECTIONCUTTYPE, typ połączenia może być gładki lub płaski.

Płynne połączenie	Połączenie planarne
	

6.83 BIMPODGRUPA polecenie

Dodaje lub usuwa zagnieżdżone Grupy, Systemy Budynków, Systemy Dystrybucji lub Strefy.

Lite Pro Mechanical BIM

6.83.1 Metoda

Wprowadź nazwę istniejącej grupy, systemu budynku, systemu dystrybucji lub strefy albo utwórz nową. Następnie wybierz grupę, system budynku, system dystrybucji lub strefę, którą chcesz dodać lub usunąć z podgrupy.

6.83.2 Opcje w ramach polecenia

Lista grup
Wyświetla listę wszystkich istniejących grup w wierszu poleceń.

Utwórz grupę
Tworzy nową grupę, do której można później dodać zagnieżdżone podgrupy.

Grupa
Dodaje nową grupę jako ogólną grupę BIM.

System budowania
Dodaje nową grupę jako system budynku BIM.

System dystrybucji
Dodaje nową grupę jako System Dystrybucji BIM.

Strefa
Dodaje nową grupę jako Strefę BIM.

Lista podgrup
Wyświetla listę wszystkich istniejących podgrup w wierszu poleceń.

Usuń podgrupę
Usuwa podgrupę.

6.84 BIMTAG polecenie

Tworzy znaczniki asocjacyjne.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.84.1 Opis

Tworzy znaczniki asocjacyjne w wygenerowanych rysunkach przekrojów BIM dla odpowiednich elementów budynku w modelu 3D BIM. Znaczniki będą miały właściwość **Asocjatywność** i właściwość **Kolorowanie skojarzeń**. Właściwość **Asocjatywność** wskazuje, czy tag jest powiązany z elementem BIM. Właściwość **Kolorowanie skojarzeń** wizualizuje niepowiązany tag na czerwono, jeśli wartość właściwości to **Wł** (nie ma to wpływu na właściwość **Kolor** obiektu).

Uwaga:

- Polecenie to może być używane tylko w rzutniach sekcji.
- Zmienna systemowa GENERATEASSOCVIEWS musi być **włączona** podczas generowania lub aktualizacji znaczników.

6.84.2 Metoda

Znaczniki są tworzone automatycznie dla wybranych elementów budynku.

Uwaga:

- Znaczniki są tworzone jako obiekty multiodnośników przy użyciu stylów multiodnośników w pliku _SectionTag.dwg. Zawartość takiego stylu multiodnośnika może być polem odnoszącym się do właściwości typu obiektu BIM lub blokiem z atrybutami. Każdy atrybut odnosi się do właściwości typu obiektu BIM. Typy obiektu BIM są powiązane ze stylem multiodnośnika w pliku _TagTypeToStyle.xml. Wszystkie pliki źródłowe można znaleźć w folderze Support, na przykład: *C:\Users\%username%\AppData\Roaming\Bricsys\BricsCAD* x64\en_US\Support\Bim\Sections.
- Znacznik detalu jest dodawany, gdy odniesienie do szczegółu w modelu jest podzielone na sekcje.
- Wskaźniki przekroju, wskaźniki pięter i objaśnienia siatki są generowane automatycznie podczas aktualizacji przekroju.
- Wywołania siatki i przestrzeni są przechowywane w pliku _SectionSettings.dwg.

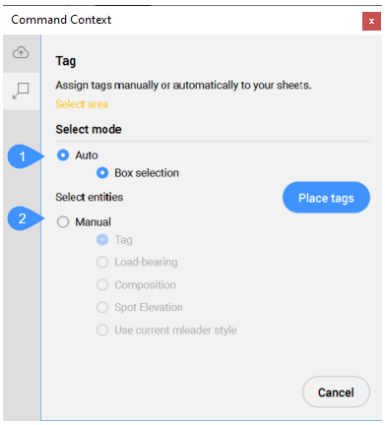
Dostępne są następujące tryby wyboru:

- **Automatycznie**: wybiera rzutnię.
- **Zaznaczenie ramki**: zaznacza obszar rzutni.
- **Ręcznie**: indywidualnie zaznacza jednostki w rzutni, wybierając punkt na ich powierzchni.

  Uwaga: Jeśli wybrany punkt jest współdzielony między wieloma jednostkami BIM, użyj klawisza **Ctrl**, aby przełączać się między różnymi możliwymi znacznikami.

Uwaga: Zarówno **ręczny**, jak i **ramkowy** tryb wyboru umożliwiają oznaczanie jednostek tła.

Polecenie to otwiera panel kontekstowy polecenia **Tagi**, umożliwiając dostęp do opcji i wyświetlając przydatne komunikaty i instrukcje.



1 Auto

2 Ręcznie

Auto
Automatycznie tworzy znaczniki dla wszystkich podzielonych na sekcje elementów budynku w wybranej rzutni, w tym wskaźników sekcji, wskaźników pięter i objaśnień siatki.

Selekcja sześcianem
Tworzy znaczniki dla wszystkich podmiotów w wybranym obszarze rzutni. Po wybraniu obszaru kliknij przycisk **Umieść tagi**, aby utworzyć znaczniki w rzutni.

Ręcznie
Tworzy znacznik z wybranym typem znacznika dla wybranego elementu w rzutni.

Etykieta
Umożliwia wybranie punktu na elemencie, a następnie przeciągnięcie znacznika w celu dostosowania jego pozycji i kliknięcie lewym przyciskiem myszy w celu jego umieszczenia.

Nośny
Wstawia symbol kierunku nośnego po wybraniu wygenerowanej linii bryły płyty. Upewnij się, że kierunek przenoszenia obciążenia został ustawiony za pomocą polecenia BIMWYBIERZKIERUNEKOBCIAZENIA.

Kompozycja
Znacznik ze wszystkimi materiałami, z których składa się podzielony na sekcje element BIM.

Wysokość Punktu
Wstawia znacznik wskazujący wysokość zidentyfikowanego punktu w elewacjach i przekrojach pionowych.

Uwaga: Poniższe opcje są dostępne tylko wtedy, gdy znaczniki zostały już przypisane do sekcji.

Użyj aktualnego stylu modnośnika
Umożliwia użycie bieżącego stylu multiodnośnika zamiast stylu domyślnego dla wybranych przekrojów elementów BIM.

Uwaga:

- Zarówno tryb **ręczny**, jak i tryb **wyboru ramki** pozwalają na oznaczanie jednostek tła.
- Jeśli wybrany punkt jest współdzielony między wieloma jednostkami BIM, użyj klawisza **Ctrl**, aby przełączać się między różnymi możliwymi znacznikami.

- Podczas korzystania z projektów utworzonych za pomocą V23 w nowszych wersjach i dodawania nowych arkuszy obok arkuszy z V23, które zawierają już definicje znaczników IFC2x3 w arkuszach plików DWG, niektóre domyślne znaczniki BIM (_DoorTypeStyleMax, _WindowTypeStyleMax i _StairTypeStyleMax) nie będą działać poprawnie.

  Aby móc użyć polecenia BIMTAG w tej sytuacji, należy:

  - **w trybie ręcznym**: użyj CTRL, aby zapętlić różne znaczniki, aż do znalezienia znacznika zgodnego z IFC2x3.
  - **w trybie automatycznym**: jeśli chcesz używać znaczników IFC2x3, zaktualizuj plik _TagTypeToStyle.xml (znajdujący się w *C:\Users\%username%\AppData\Roaming\Bricsys\BricsCAD* x64\en_US\Support\Bim\Sections), ustawiając wartość **autoPlacement** na **true** dla znaczników IFC2x3 i **false** dla pozostałych.

Dostęp do opcji w panelu kontekstowym poleceń można również uzyskać z wiersza poleceń.

6.84.3 Opcje w ramach polecenia

zmiana Typu znacznika
Zmienia typ tworzonych znaczników.

Uwaga: Poniższe opcje są dostępne tylko wtedy, gdy znaczniki zostały już przypisane do sekcji.

Zaktualizuj istniejący
Aktualizuje istniejące znaczniki w wybranej rzutni. Pozycja przeniesionych bloków znaczników zostaje zachowana.

zaktualizuj istniejące i dodaj nowe
Aktualizuje istniejące znaczniki w wybranej rzutni i dodaje nowe znaczniki.

Zregeneruj wszystko
Aktualizuje wszystkie znaczniki w wybranej rzutni. Zmienione bloki znaczników są przenoszone do ich domyślnej lokalizacji.

6.85 BIMPRZYTNIJ polecenie

Przycina ścianę.

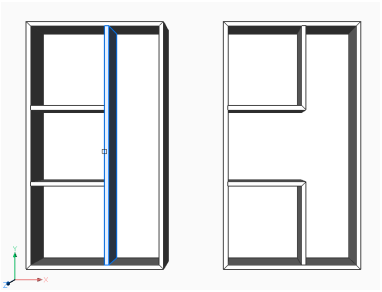
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.85.1 Metoda

Polecenie przycina część ściany, automatycznie wykrywając inne ściany i używając ich jako obiektów przycinania.

Wybierz ścianę:
Wybierz część ściany, która ma zostać przycięta.



6.86 BIMAKTUALIZUJPRZESTRZEŃ polecenie

Ponownie oblicza przestrzeń BIM, która jest nieaktualna.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.86.1 Opis

Ponownie oblicza przestarzałą przestrzeń BIM, na przykład po dodaniu lub usunięciu elementów ograniczających. Po uruchomieniu polecenia wybierz wszystkie przestrzenie do aktualizacji.

Uwaga: Przetwarzane mogą być tylko przestrzenie, dla których właściwość **Metoda Aktualizacji** ustawiona jest na **Automatyczna**.

6.87 BIMZMIEŃWYSOKOŚĆKONDYGNACJI polecenie

Zmienia wysokość kondygnacji w modelu BIM.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.87.1 Metoda

Uruchom polecenie, aby otworzyć panel kontekstowy polecenia **Aktualizuj wysokość kondygnacji**.

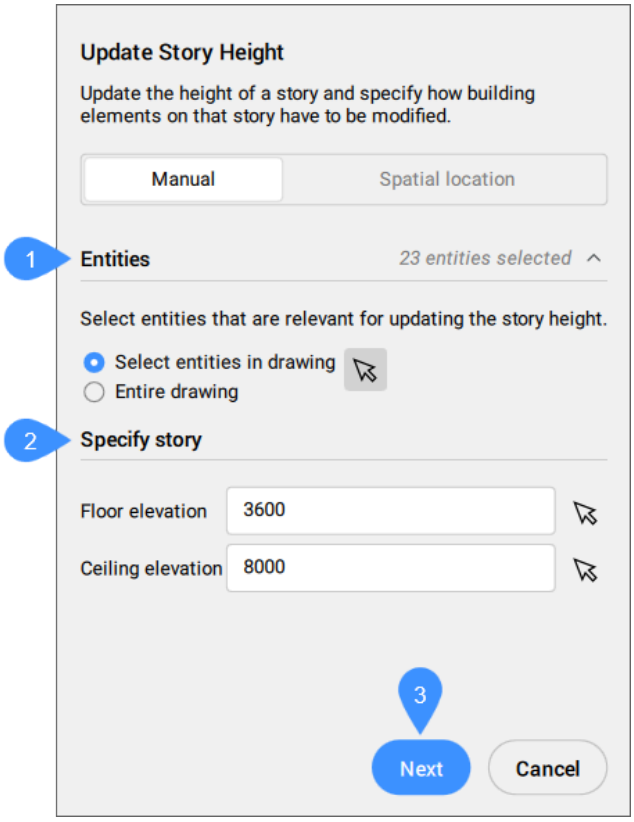
Określ, gdzie w modelu należy zastosować zmianę wysokości. Można to zrobić na karcie **Lokalizacje przestrzenne**, wybierając wątek z listy. W takim przypadku bieżące poziomy wysokości zostaną określone na podstawie wybranej kondygnacji, a wszystkie podmioty, które nie są zawarte w budynku wybranej kondygnacji, zostaną zignorowane podczas aktualizacji wysokości kondygnacji.

Karta **Ręcznie** służy do ręcznego wybierania dwóch elewacji w modelu i/lub tworzenia niestandardowego zestawu elementów budynku, które są istotne dla aktualizacji wysokości kondygnacji.

Zdefiniuj nową wysokość kondygnacji i wybierz operacje dla każdego podmiotu lub typu podmiotu. Wybierz, czy jednostki mają zmieniać wysokość, przesuwać się wraz ze zmianą wysokości kondygnacji, czy pozostać nienaruszone.

Podgląd zmian. Możesz dalej wprowadzać zmiany lub zaakceptować wyniki.

6.87.2 Zakładka ręczna



1 Elementy

2 Określ kondygnację

3 Następny

Elementy
Wybiera elementy budynku, które są istotne dla aktualizacji wysokości kondygnacji.

Wybierz elementy na rysunku
Umożliwia ręczne wybranie jednostek, które mają zostać zmodyfikowane przez aktualizację wysokości kondygnacji. Kliknij strzałkę **Wybierz** ( ), aby rozpocząć tworzenie zestawu wyboru.

Uwaga: Upewnij się, że wybrałeś nie tylko jednostki na kondygnacji, dla których wysokość ma się zmienić, ale także jednostki powyżej, ponieważ będą one musiały zostać przeniesione.

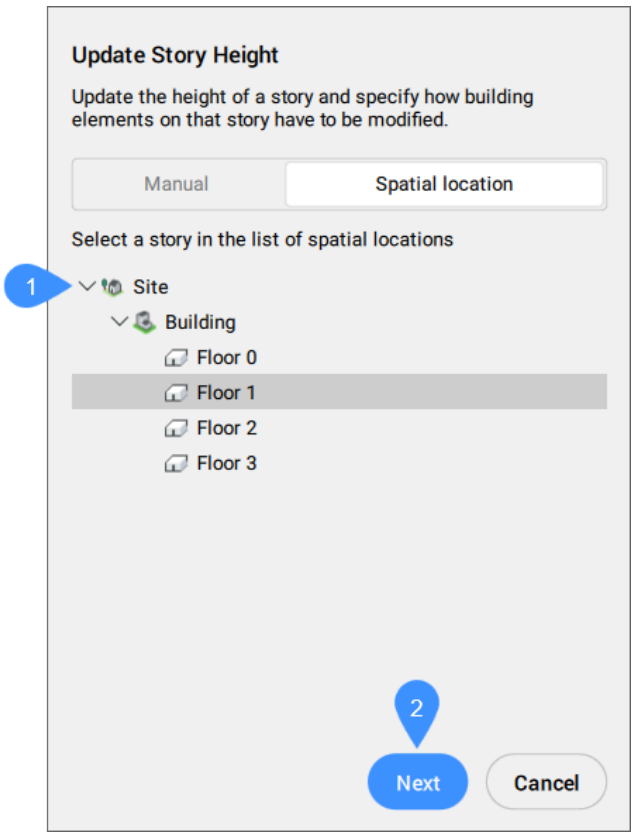
Cały rysunek
Analizuje cały rysunek i automatycznie wykrywa jednostki, które są istotne dla wybranej kondygnacji.

Określ kondygnację
Umożliwia zdefiniowanie **wysokości podłogi** i **sufitu** poprzez wpisanie wartości wysokości w polach wejściowych lub użycie strzałki **wyboru** ( ) w celu wybrania punktów na rysunku. Wysokość podłogi i wysokość sufitu wybranej kondygnacji są wyróżnione w modelu dwiema zielonymi płaszczyznami.

Uwaga: Jeśli zdefiniowane wartości są nieprawidłowe, wyświetlany jest komunikat ostrzegawczy.

Następny
Wyświetla opcje związane z wybranym poziomem.

6.87.3 Zakładka lokalizacji przestrzennej



1 Lokalizacje przestrzenne

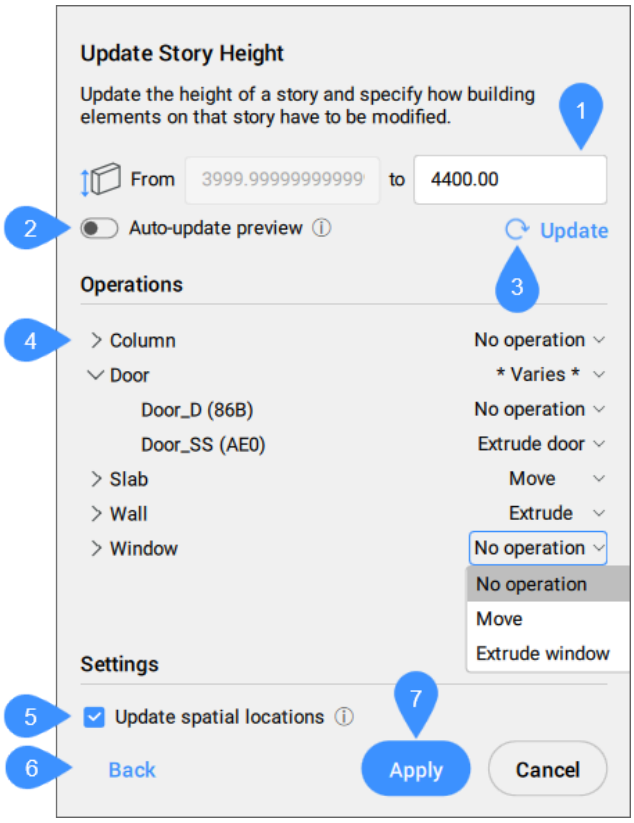
2 Następny

Lokalizacje przestrzenne
Wyświetla wszystkie budynki modelu BIM i ich kondygnacje.
Wybierz historię, dla której chcesz zaktualizować wysokość. Wysokość podłogi i wysokość sufitu wybranej kondygnacji są wyróżnione w modelu dwiema zielonymi płaszczyznami.

Uwaga: W wierszu poleceń opcja **Lokalizacje przestrzenne** umożliwia wprowadzenie numerów budynków i pięter.

Następny
Wyświetla opcje związane z wybranym poziomem.

6.87.4 Operacje podglądu



1 Wysokość piętra

2 Podgląd automatycznej aktualizacji

3 Aktualizuj

4 Operacje

5 Aktualizacja lokalizacji przestrzennych

6 Cofnij

7 Zastosuj

Wysokość piętra
Umożliwia wpisanie nowej wartości wysokości kondygnacji.

Uwaga: W wierszu poleceń dostępna jest opcja **ustawiania nowej wysokości kondygnacji**.

Podgląd automatycznej aktualizacji
Włącza/wyłącza automatyczną aktualizację podglądu po każdej modyfikacji. Włączenie opcji **podglądu automatycznej aktualizacji** wyłącza opcję **aktualizacji**.

Uwaga: Aktualizacje podglądu mogą być powolne w przypadku wielu podmiotów lub złożonej geometrii.

Aktualizuj
Umożliwia ręczną aktualizację podglądu po kilku modyfikacjach.

Operacje
Wyświetla listę elementów budynku, na które może mieć wpływ operacja, pogrupowanych według ich typu BIM. Zaznaczenie podmiotów na liście podświetla je na rysunku (i odwrotnie).

Menu z operacjami jest wyświetlane po prawej stronie każdego typu/jednostki: **Brak operacji**, **Przesuń**, **Wyciągnij**, **Wyciągnij drzwi**, **Wyciągnij okno**, **Skaluj blok**.

Uwaga: Skalowane są tylko bloki z osią równoległą do osi Z modelu (geometria wewnątrz definicji bloku nie jest zmieniana).

Wybierz operację, która ma zostać zastosowana do wszystkich podmiotów w grupie, rozwiń grupę i wybierz operacje dla każdego podmiotu lub zachowaj sugerowane operacje.

Aktualizacja lokalizacji przestrzennych
Przełącza aktualizację lokalizacji przestrzennych, gdy stosowana jest aktualizacja wysokości kondygnacji.

Uwaga: Ta opcja jest dostępna tylko w trybie **lokalizacji przestrzennej**. W wierszu poleceń można ją znaleźć w sekcji **Ustawienia** > **Lokalizacje przestrzenne**.

Cofnij
Powoduje powrót do karty wyboru.

Zastosuj
Stosuje zmiany w modelu.

Uwaga: Opcje w wierszu poleceń odzwierciedlają opcje w panelu kontekstowym poleceń.

6.88 BIMAKTUALIZUJGRUBOŚĆ polecenie

Ponownie stosuje całkowitą grubość kompozycji do bryły.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.88.1 Metoda

Wybierz elementy stałe, aby ponownie zastosować ogólną grubość kompozycji.

Polecenie wyszukuje przerwane połączenia (ścięte/przecięte) między wybranymi bryłami a sąsiednimi bryłami i automatycznie je przywraca.

Uwaga: Upewnij się, że zmienna systemowa KEEPCONNECTIONS jest włączona.

Zaakceptuj/odrzuć wszystkie przywrócone połączenia lub sprawdź połączenia indywidualnie.

Uwaga: Przetwarzane są tylko te elementy stałe, które wymagają aktualizacji.

6.88.2 Opcje w ramach polecenia

Symetryczna aktualizacja
Aktualizuje grubość symetrycznie lub w odniesieniu do powierzchni referencyjnej. Zobacz także artykuł dotyczący **polecenia BIMWSTAWKOMPOZYCJĘ**.

Uwaga: Jeśli grubość jest aktualizowana symetrycznie, pozycja osi bryły zostaje zachowana.

Akceptuj
Akceptuje wszystkie automatycznie przywrócone połączenia ściana-ściana.

Odrzuć
Akceptuj automatycznie przywrócone połączenia ściana-ściana

Sprawdź indywidualnie
Powiększa widok każdego przywróconego połączenia i umożliwia jego zaakceptowanie/odrzucenie.

Tak
Akceptuje przywrócone połączenie. Wybierz opcję **Potwierdź**.

Nie
Odrzuca przywrócone połączenie. Wybierz opcję **Potwierdź**.

Potwierdź
Potwierdza wybór poprzedniej opcji.

6.89 Polecenie BIMAKTUALIZUJPODKŁAD

Aktualizuje podkład.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.89.1 Opis

Aktualizacja istniejącego modelu IFC Underlay do najnowszej wersji w pliku IFC.

6.89.2 Metoda

Uruchom polecenie i wybierz obiekt Podkładu na rysunku lub wybierz go z listy. Można również najpierw wstępnie wybrać jednostkę podkładu na rysunku, a następnie uruchomić polecenie.

Zostanie otwarte okno dialogowe **Ustawienia importu IFC**. Dostosuj ustawienia i kliknij przycisk **Importuj**.

Uwaga: Wszystkie zaimportowane jednostki Underlay są wyświetlane w panelu **Załączniki**.

6.89.3 Opcje w ramach polecenia

Lista
Wyświetla listę wszystkich jednostek podkładu zaimportowanych do rysunku. Wprowadź numer z listy, aby zaktualizować odpowiedni obiekt Podkładu.

Obiekt
Umożliwia wybranie jednostki podkładu na rysunku do aktualizacji.

6.90 BIMŚCIANA polecenie

Tworzy bryły sklasyfikowane jako **Ściana**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.90.1 Opis

Polecenie to umożliwia łatwe tworzenie ścian od podstaw lub wykrywanie ścian z chmur punktów, wyrównanych do osi X lub Y LUW lub nieograniczonych przez nie. Opcje można definiować za pomocą panelu kontekstowego poleceń, a także za pomocą wiersza poleceń.

6.90.2 Metoda

Uruchom polecenie, aby otworzyć panel kontekstowy polecenia **Ściana**.

Uwaga: Aby łatwiej umieszczać ściany, włącz **tryb widoku z góry(TVM)** przed uruchomieniem polecenia, klikając dysk fabuły ( ) na pasku **Kondygnacji** (patrz artykuł **Pasek Kondygnacji**).

Wybierz tryb tworzenia ścian:

- Umieść pojedyncze ściany, ograniczone przez oś X-/Y- lub przez stały kąt.
- Narysuj wielościenne, nieograniczone osiami X-/Y-.
- Wybierz elementy na rysunku do wyciągnięcia jako ściany.

W trybie **pojedynczej ściany** bieżąca ściana automatycznie rozciąga się na każdą ścianę widoczną w bieżącym widoku. Rezultatem może być więc ściana z:

- oba końce przymocowane do innych ścian.
- tylko jeden koniec przymocowany do innej ściany, podczas gdy można dynamicznie określić długość bieżącej ściany.
- żaden z końców nie jest przymocowany do innej ściany, podczas gdy można ustawić wartość w polu **Długość wolnej ściany**.

Użyj widżetu **Asystent Skrótów Klawiszowych**, aby zmienić kierunek bieżącej pojedynczej ściany. Naciśnij klawisz Ctrl, aby przełączać się między wyświetlanymi opcjami.

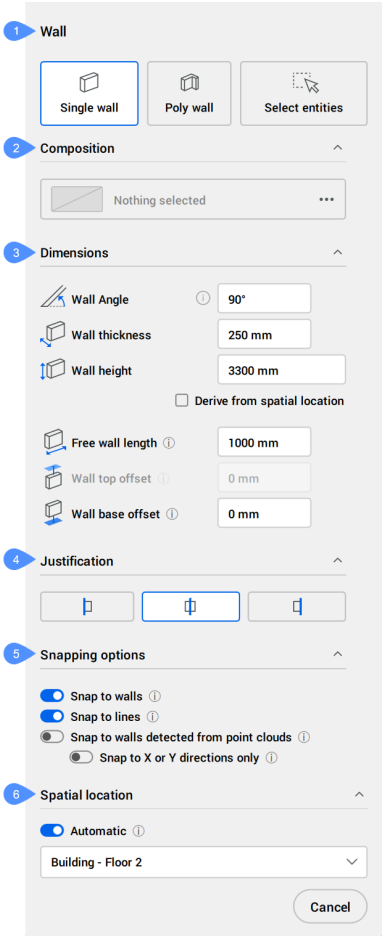
Uwaga: Widżet **Asystent Skrótów Klawiszowych** jest wyświetlany, jeśli zmienna systemowa HOTKEYASSISTANT jest ustawiona na 1, a pole wyboru **Wyświetl Skróty Klawiszowe dla opcji BIMŚCIANA** jest zaznaczone w oknie dialogowym **Konfiguracja Asystanta Skrótów Klawiszowych** (patrz artykuł o **widżecie Asystenta Skrótów Klawiszowych**).

Użyj wymiarów dynamicznych, aby dokładniej zdefiniować punkt wstawienia. Wymiary te pokazują odległości od bieżącej pojedynczej ściany do innych, równoległych ścian. Stuknij przycisk Tab, aby przełączać się między wymiarami i ustawiać je ręcznie.

Uwaga: Wymiary dynamiczne są wyświetlane, jeśli opcja **Wymiary Dynamiczne (DYN)** jest **włączona** (patrz artykuł **Wymiary dynamiczne**).

Użyj **wymiarów** wyboru, aby zmienić położenie wybranej ściany względem najbliższych wykrytych ścian i/lub kolumn lub innych dogodnych punktów odniesienia (patrz artykuł Wymiary wyboru).

6.90.3 Opcje w panelu kontekstowym poleceń



1 Tryb tworzenia

2 Kompozycja

3 Wymiary

4 Justowanie

5 Opcje przyciągania

6 Lokalizacja przestrzenna

Tryb tworzenia
Umożliwia wybór trybu tworzenia bieżącej ściany/ścian.

Pojedyncza ściana
Tworzy ściany wyrównane w osiach X i Y.

Poli ściana
Tworzy ścianę w kształcie polilinii, nieograniczoną przez oś X lub Y. Nową ścianę można zdefiniować poprzez ręczne narysowanie polilinii.

Wybierz obiekty
Umożliwia wybranie polilinii na rysunku, z których zostaną utworzone nowe ściany.

Kompozycja

Kliknij przycisk przeglądania (…), aby otworzyć okno dialogowe **Kompozycje**, które umożliwia zdefiniowanie bieżącej kompozycji ściany. Domyślnie wyświetlane są kompozycje typu **Ściana**. Filtr ten można zmienić w oknie dialogowym **Kompozycje**.

Wymiary

Umożliwia zdefiniowanie wymiarów bieżącej ściany.

Kąt nachylenia ściany

Ustawia kierunek bieżącej ściany. Dostępne tylko w trybie **pojedynczej ściany**.

Grubość ściany

Ustawia grubość bieżącej ściany.

Uwaga: Po wybraniu kompozycji o stałej lub minimalnej grubości pole wprowadzania grubości jest odpowiednio ograniczone.

Wysokość ściany

Ustawia wysokość bieżącej ściany.

Pochodzi z lokalizacji przestrzennej

Zaznaczenie tej opcji powoduje dezaktywację pola **Wysokość ściany** i użycie informacji z okna dialogowego **Menedżer lokalizacji przestrzennych**.

Swobodna długość ściany

Ustawia długość bieżącej wolnej ściany. Dostępne tylko w trybie **pojedynczej ściany**.

Odsunięcie górnej części ściany

Ustawia górne przesunięcie od płyty wykrytej nad bieżącą ścianą.

Odsunięcie podstawy ściany

Ustawia przesunięcie podstawy od płyty wykrytej poniżej bieżącej ściany.

Justowanie

Dostępne są trzy opcje justowania: lewe, środkowe i prawe. Domyślnie justowanie jest wyśrodkowane. Aby ją zmienić, kliknij inną opcję uzasadnienia.

Opcje przyciągania

Włącza/wyłącza wiele opcji przyciągania do ściany. Dostępne tylko w trybie **pojedynczej ściany**.

Przyciąganie do ścian

Kontroluje, czy kursor przyciąga się do ścian i przedłużeń ścian

Przyciąganie do linii

Przyłącza kursor ścienny do istniejących linii, zarówno pojedynczych, jak i podwójnych. W przypadku podwójnych linii ich odległość zostanie przyjęta jako grubość ścianki.

Przyciąganie do ścian wykrytych z chmur punktów

Przyciąga kursor ściany do pobliskich ścian wykrytych z bazowej chmury punktów i przyjmuje ich grubość i kierunek.

Uwaga: Podczas przyciągania do ścian zewnętrznych grubość bieżącej ściany jest definiowana przez wartość określoną w polu **Grubość ściany**.

Przyciąganie tylko do kierunku X lub Y

Ogranicza kierunki przyciągania bieżącej ściany do osi X lub Y.

Uwaga: Kolejność, w jakiej opcje przyciągania są obecne w panelu kontekstowym poleceń, reprezentuje ich hierarchię aplikacji.

Połączenia

Połącz do przyciągniętych ścian
W trybie **Poli ściany** kontroluje, czy początek i koniec ściany wielokrotnej będzie połączony z przyciętymi ścianami (połączenie ścięte).

Lokalizacja przestrzenna
Zaakceptuj automatycznie przypisaną lokalizację przestrzenną lub zdefiniuj nową, wybierając opcję z menu rozwijanego.

Automatycznie
Kopiuje lokalizację przestrzenną najbliższej płyty bazowej.

Uwaga: Wybranie innej lokalizacji przestrzennej niż ta przypisana automatycznie powoduje wyłączenie opcji **Automatycznie**.

Uwaga: Opcje w panelu kontekstowym poleceń i te w widżecie **Asystenta Skrótów Klawiaturowych** odzwierciedlają opcje w wierszu poleceń.

6.91 -BIMTWÓRZOKNO polecenie

Tworzy w pełni parametryczne okno lub otwór na podstawie zamkniętego konturu.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.91.1 Opis

Tworzy okna parametryczne, używając jako profilu dowolnej jednostki, takiej jak granica, zamknięta polilinia lub siatka.

Uwaga: Tworzona jest seria parametrów, które można edytować w sekcji **Parametry** panelu **Właściwości**.

6.91.2 Metoda

Wybierz profil (granicę, zamkniętą polilinię lub siatkę) na ścianie, aby utworzyć okno lub otwór. W przypadku opcji **Okno** (ustawionej jako domyślna) należy również określić typ panelu.

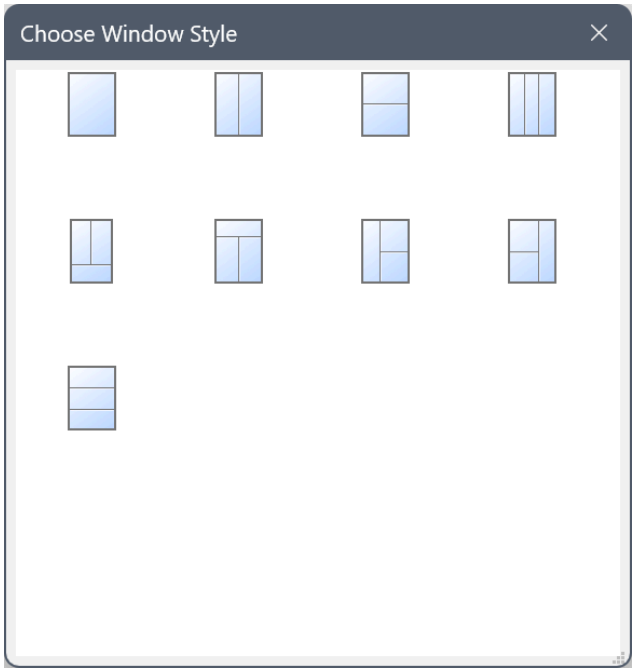
Okno lub otwór jest tworzony jako blok parametryczny z właściwościami BIM. Typ komponentu to **BIM Blok** (więcej informacji na temat BIM Blok można znaleźć w artykule **Korzystanie z panelu biblioteki**).

Ważne: BIM Bloki są kompatybilne z V26 i nowszymi wersjami. Rysunki z BIM Bloki można otwierać za pomocą starszych wersji . Jednakże, podczas wstawiania bloków BIM w V25 lub starszych, tracą one swoje dane BIM.

6.91.3 Opcje w ramach polecenia

Okno
Tworzy jednostkę BIM Okno. Otwór w bryle, na której leży profil, jest tworzony automatycznie. Zostanie otwarte okno dialogowe **Wybierz styl okna**, w którym można wybrać styl okna.

Tworzona jest seria parametrów, które można edytować w sekcji **Parametry** panelu **Właściwości**. Prostokątne okna i otwory mają parametr W (Szerokość) i H (Wysokość).



Otwarcie
Tworzy otwór w bryle, na której znajduje się jednostka profilu. Otwór jest tworzony przez bryłę na warstwie **BC_SUBTRACT**. Ta warstwa jest domyślnie zamrożona. Rozmroź warstwę, aby zaznaczyć otwór.

6.92 -BIMTWÓRZOKNO polecenie

Tworzy w pełni parametryczne okno lub otwór na podstawie zamkniętego konturu.

Lite Pro Mechanical BIM

6.92.1 Opis

Tworzy okna parametryczne, używając jako profilu dowolnej jednostki, takiej jak granica, zamknięta polilinia lub siatka.

Uwaga: To polecenie działa w wierszu poleceń.

6.92.2 Metoda

Wybierz profil (granicę, zamkniętą polilinię lub siatkę) na ścianie, aby utworzyć okno lub otwór. W przypadku opcji **Okno** (ustawionej jako domyślna) należy również określić typ panelu.

Okno lub otwór jest tworzony jako blok parametryczny z właściwościami BIM. Typ komponentu to **BIM Blok** (więcej informacji na temat BIM Blok można znaleźć w artykule **Korzystanie z panelu biblioteki**).

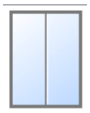
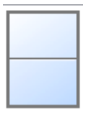
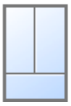
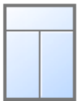
Ważne: BIM Bloki są kompatybilne z V26 i nowszymi wersjami. Rysunki z BIM Bloki można otwierać za pomocą starszych wersji . Jednakże, podczas wstawiania bloków BIM w V25 lub starszych, tracą one swoje dane BIM.

6.92.3 Opcje w ramach polecenia

okNo
Tworzy jednostkę BIM Okno. Otwór w bryle, na której leży profil, jest tworzony automatycznie.

Otwarcie
Tworzy jednostkę otwierającą w bryle, na której znajduje się jednostka profilu. Otwór jest tworzony przez bryłę na warstwie **BC_SUBTRACT**. Ta warstwa jest domyślnie zamrożona. Rozmroź warstwę, aby zaznaczyć otwór.

Typ panelu

Pojedynczy	 Podwójny pionowy	 Podwójnie poziomo
Potrójnie pionowo	 Potrójne dno	 Potrójny top
Potrójne lewo	Potrójne prawo	Potrójnie poziomy

6.93 BIMAKTUALIZUJOKNO polecenie

Aktualizuje otwór wykonany przez okno lub drzwi w bryle.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.93.1 Opis

Aktualizuje otwór utworzony przez okno lub drzwi w przypadku, gdy definicja zmieniła się w taki sposób, że otwór nie został poprawnie zaktualizowany automatycznie.

6.93.2 Opcje w ramach polecenia

TRyb
Umożliwia wybór powierzchni umieszczania, **Automatycznej** lub **Ręcznej**.

6.94 BIMSTREFA polecenie

Grupuje przestrzenie w strefy.

Lite Pro Mechanical BIM

6.94.1 Metoda

Wprowadź nazwę istniejącej strefy lub nazwę nowej strefy, a następnie wybierz jednostki (Przestrzenie), które mają zostać dodane do strefy lub z niej usunięte.

Uwaga: Strefy utworzone za pomocą polecenia BIMSTREFA są eksportowane za pomocą polecenia IFCEKSPORT jako IfcZone.

6.94.2 Opcje w ramach polecenia

Lista stref
Wyświetla listę wszystkich istniejących stref w wierszu poleceń.

Pokaż właściwości
Umożliwia edycję właściwości. Dostępne właściwości są wyświetlane w wierszu poleceń.

Właściwości ifc
Umożliwia edycję właściwości IFC. Dostępne właściwości IFC są wyświetlane w wierszu poleceń.

Usuń strefę
Usuwa wybraną strefę.

Utwórz strefę
Tworzy nową strefę.

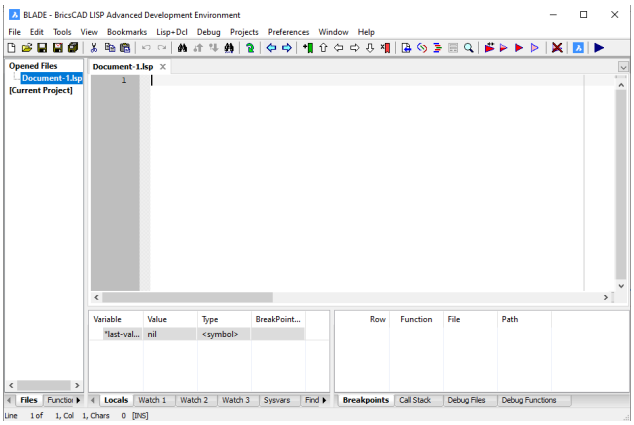
6.95 BLADE polecenie

Otwiera **BricsCAD LISP Advanced Development Environment** (BLADE).

Lite Pro Mechanical BIM

6.95.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **BricsCAD LISP Advanced Development Environment** (BLADE) do interaktywnej edycji i debugowania aplikacji LISP. Otwiera się w oknie aplikacji zewnętrznej, dzięki czemu może pozostać otwarta podczas pracy nad rysunkami w BricsCAD. Można go przesuwać i zmieniać jego rozmiar za pomocą standardowych elementów sterujących okna aplikacji.



6.96 BLKOMPOZYCJE polecenie

Otwiera okno dialogowe **Kompozycje**.

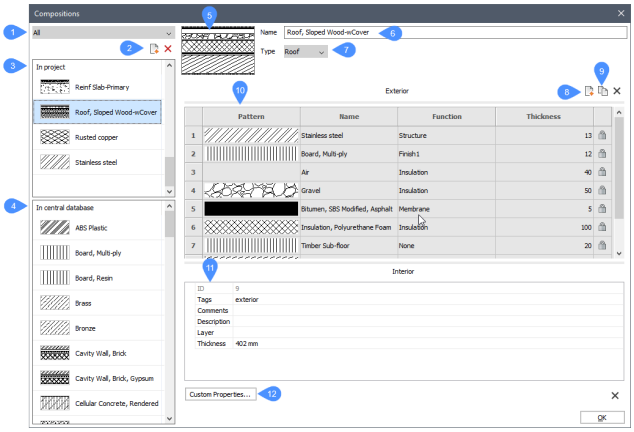
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.96.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Kompozycje** w celu tworzenia kompozycji BIM i zarządzania nimi.

Okno dialogowe **Kompozycje** umożliwia tworzenie, modyfikowanie i usuwanie kompozycji.



1 Wybór kategorii kompozycji

2 Nowa Kompozycja

3 W projekcie

4 W centralnej bazie danych

5 Panel podglądu

6 Nazwa

7 Typ

8 Dodaj warstwę

9 Zduplikowana warstwa

10 Siatka strukturalna

11 Siatka właściwości

12 Właściwości użytkownika

6.96.2 Wybór kategorii kompozycji

Kategorie kompozycji służą do filtrowania listy kompozycji.

Kliknij przycisk rozwijany i wybierz jedną z dostępnych kategorii: **Wszystkie**, **Ogólne**, **Dach**, **Strop** i **Ściana**.

6.96.3 Nowa Kompozycja

Kliknij ten przycisk, aby utworzyć nową kompozycję.

6.96.4 W projekcie

Wyświetla składy wybranej kategorii w bazie danych projektów.

Kliknij kompozycję prawym przyciskiem myszy, aby dodać nową kompozycję, zduplikować ją, usunąć lub skopiować do bazy danych (biblioteki).

Uwaga: Kompozycje używane w projekcie nie mogą zostać usunięte z bazy danych projektu.

6.96.5 W centralnej bazie danych

Wyświetla składy wybranej kategorii w centralnej bazie danych.

Kliknij kompozycję prawym przyciskiem myszy, aby dodać nową kompozycję, powielić ją, usunąć lub skopiować do projektu.

6.96.6 Panel podglądu

Wyświetla podgląd wybranej kompozycji.

6.96.7 Nazwa

Wyświetla wybraną nazwę kompozycji. Nazwę domyślną można zmienić.

6.96.8 Typ

Wyświetla kategorię wybranej kompozycji. Możesz kliknąć przycisk rozwijany i wybrać nową kategorię. Dostępne kategorie to: **Ogólne**, **Dach**, **Strop** i **Ściana**.

6.96.9 Dodaj warstwę

Otwiera okno dialogowe **Materiały fizyczne**, w którym można wybrać materiał z biblioteki lub bazy danych projektu.

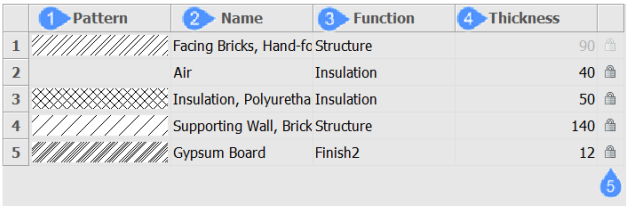
6.96.10 Zduplikowana warstwa

Wstawia kopię wybranej warstwy.

6.96.11 Siatka strukturalna

Wyświetla materiał i grubość warstw kompozytu. Warstwa na górze (zewnętrzna) jest nakładana na odniesienie do bryły.

Warstwy kompozycji są uporządkowane od zewnętrznej (górnej) do wewnętrznej (dolnej). Można przeciągnąć numer warstwy na żądaną pozycję, aby zmienić kolejność warstw.



1 Wzór

2 Nazwa

3 Funkcja

4 Grubość

5 Zablokuj/Odblokuj Grubość

Wzór
Wyświetla podgląd warstwy. Kliknij dwukrotnie pole **Wzór**, aby zmienić jego wygląd w oknie dialogowym **Materiały fizyczne**.

Nazwa
Wyświetla nazwę warstwy. Kliknij dwukrotnie pole **Nazwa**, aby zmienić je w oknie dialogowym **Materiały fizyczne**.

Funkcja
Funkcję można wybrać z listy rozwijanej. Dostępne funkcje to: **Brak**, **Struktura**, **Podłoże**, **Izolacja**, **Wykończenie1**, **Wykończenie2** i **Membrana**.

Grubość
Kliknij pole **Grubość**, aby zmodyfikować grubość warstwy. Użyj polecenia BIMAKTUALIZUJGRUBOŚĆ, aby zaktualizować grubość brył w modelu.

Uwaga: Grubość warstwy można modyfikować tylko wtedy, gdy właściwość **Zmienna grubość** w oknie dialogowym **Materiały fizyczne** jest ustawiona na **Tak**.

Zablokuj/Odblokuj Grubość
Możesz kliknąć przycisk **Zablokuj/Odblokuj**, aby zmienić jego status.

Uwaga: Tylko jedna warstwa w kompozycji może mieć odblokowaną grubość. W rezultacie całkowita grubość kompozycji może wynosić:

- **Zablokowany**: wszystkie warstwy mają zablokowaną grubość.
- **Minimalna**: kompozycja zawiera co najmniej dwie warstwy, a jedna warstwa ma odblokowaną grubość. Minimalna grubość jest równa sumie grubości zablokowanych warstw.
- **Odblokowany**: kompozycja zawiera pojedynczą warstwę o odblokowanej grubości.

Uwaga: Grubość warstwy można odblokować tylko wtedy, gdy właściwość **Zmienna grubość** w oknie dialogowym **Materiały fizyczne** jest ustawiona na **Tak**.

6.96.12 Siatka właściwości

Wyświetla właściwości wybranej kompozycji, takie jak znaczniki, komentarze, opis, warstwa, grubość i niestandardowe.

Tagi
Wybierz pole **Tagi** i wpisz nowe tagi, oddzielając je przecinkami. W tagach rozróżniana jest wielkość liter. Kliknij przycisk **Przeglądaj** obok pola **Tagi**, aby otworzyć okno dialogowe **Tagi**.

Komentarze
Opcjonalnie można dodać komentarze do wybranej kompozycji.

Opis
Opcjonalnie można dodać opis do wybranej kompozycji.

WArstwa
Opcjonalnie można przypisać warstwę z listy rozwijanej do wybranej kompozycji.

Grubość
Wyświetla całkowitą grubość kompozycji, która jest równa sumie grubości warstw kompozytowych.

6.96.13 Właściwości użytkownika

Otwiera okno dialogowe **Wybierz/Utwórz właściwość niestandardową**. Do kompozycji można dodawać niestandardowe właściwości.

6.97 ZNACZNIK polecenie

Przełącza zmienną systemową ZNACZNIK.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: ZN

6.97.1 Opis

Przełącza zmienną systemową ZNACZNIK, aby wyświetlić lub ukryć znaczniki wskazujące miejsce zaznaczenia na rysunku. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia lub w innym poleceniu, poprzedzając je apostrofem: "ZNACZNIK".

- Wł: włącza zmienną systemową ZNACZNIK
- Wył: wyłącza zmienną systemową ZNACZNIK.
- Przełącz: zmienia zmienną systemową ZNACZNIK na przeciwną do bieżącego ustawienia.

6.98 BLMATERIAŁY polecenie

Otwiera okno dialogowe **Materiałów Fizycznych**.

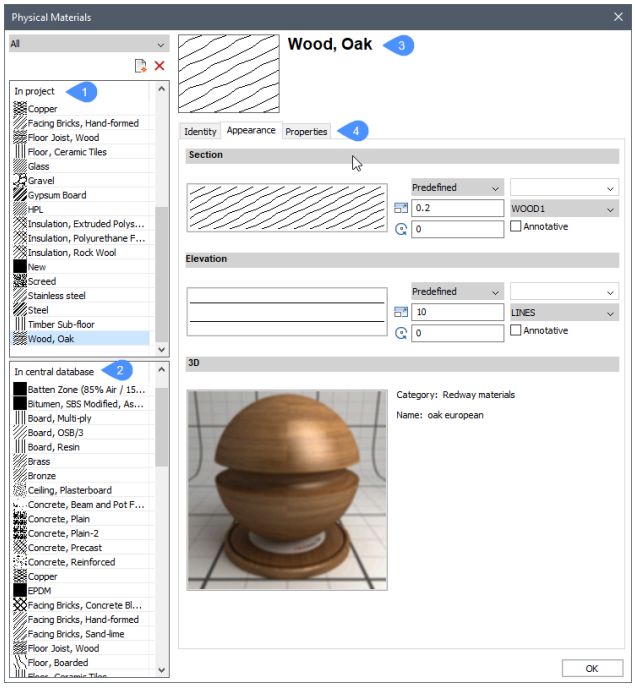
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.98.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Materiałów Fizycznych**, w którym można tworzyć i edytować definicje materiałów w bibliotece lub projekcie.

Okno dialogowe **Materiały fizyczne** otwiera bibliotekę materiałów fizycznych w bieżącym projekcie i centralnej bazie danych.



1 W projekcie

2 W centralnej bazie danych

3 Nazwa materiału

4 Zakładki specyfikacji materiałowej

6.98.2 W projekcie

Wyświetla wszystkie materiały, które są aktualnie załadowane do projektu.

6.98.3 W centralnej bazie danych

Wyświetla wszystkie materiały załadowane do centralnej bazy danych.

6.98.4 Nazwa materiału

Wyświetla nazwę wybranego materiału.

6.98.5 Zakładki specyfikacji materiałowej

Zakładki specyfikacji materiałowej
Wyświetla szersze specyfikacje wybranego materiału w trzech zakładkach.

Identyfikator

- **Nazwa**: określa nazwę materiału.
- **Klasa**: określa klasę materiału, do której należy materiał.
- **Opis**: wyświetla krótki opis materiału.

Wygląd

- **Przekrój**: określa wzór kreskowania używany do wyświetlania materiału w widoku przekroju.
- **Elewacja**: określa wzór kreskowania używany do wyświetlania materiału w widoku elewacji.
- **3D**: pokazuje trójwymiarową teksturę materiału, która będzie używana we wszystkich widokach 3D.

Właściwości

Określa dodatkowe właściwości materiału, takie jak gęstość.

6.99 BLOK polecenie

Otwiera okno dialogowe **Utwórz definicję bloku**.

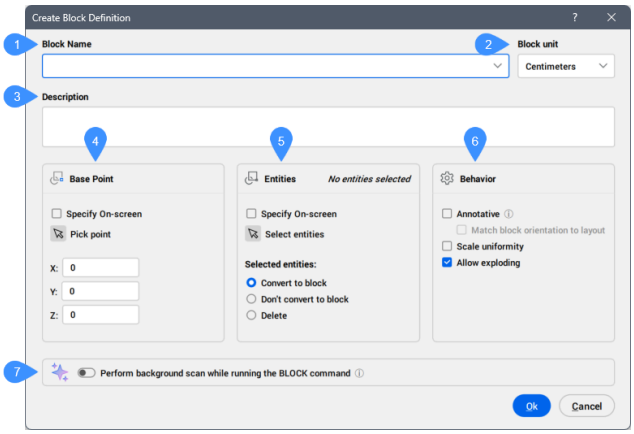
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: B

6.99.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Utwórz definicję bloku**, w którym można utworzyć definicję bloku w bieżącym rysunku.



1 Nazwa Bloku

2 Jednostka bloku

3 Opis

4 Punkt Bazowy

5 Elementy

6 Zachowanie

7 Skanowanie w tle podczas wykonywania polecenia BLOK

6.99.2 Nazwa Bloku

Określa nazwę bloku.

6.99.3 Jednostka bloku

Blok jest prawidłowo skalowany, gdy definicja bloku jest wstawiana do rysunku, którego jednostki różnią się od rysunku, na którym blok został utworzony. Dokładniej rzecz ujmując, zmienna INSUNITS jest inna.

6.99.4 Opis

Zawiera opis bloku (opcjonalnie).

6.99.5 Punkt Bazowy

Modyfikuje właściwości punktu bazowego definicji bloku. W tym momencie blok jest wstawiany za pomocą polecenia WSTAW.

Określ na ekranie
Umożliwia zdefiniowanie punktu bazowego w przestrzeni modelu po kliknięciu przycisku **OK**, jeśli pole jest zaznaczone.

Wybierz punkt
Umożliwia wskazanie punktu na rysunku jako punktu bazowego bloku. Na rysunku można również wprowadzić współrzędne X,Y,Z.

X/Y/Z
Definiuje współrzędne, w których blok ma zostać wstawiony. Współrzędna Z jest zwykle opcjonalna.

6.99.6 Elementy

Wybiera elementy, które składają się na blok.

Określ na ekranie
Umożliwia wybranie jednostek w przestrzeni modelu po kliknięciu przycisku **OK**, jeśli pole jest zaznaczone.

Uwaga: Opcjonalnie można uwzględnić w zaznaczeniu krzywe odniesienia, co pozwala na automatyczne wyrównanie bloku podczas wstawiania.

Wybierz obiekty
Wybiera jeden lub więcej elementów na rysunku.

Wybrane podmioty
Definiuje, w jaki sposób elementy są przekształcane w blok.

Konwertuj na blok
Wybrane elementy są konwertowane na blok. Jest to opcja domyślna.

Nie konwertuj na blok
Wybrane elementy są zachowywane jako elementy, a definicja bloku jest tworzona na rysunku.

Usuń
Wybrane elementy są usuwane po utworzeniu definicji bloku.

Uwaga: Opcja **Konwertuj na blok** jest najbardziej wydajna.

6.99.7 Zachowanie

Opisowe
Ustawia właściwość opisową bloku. Ten typ bloku powinien być utworzony, gdy skala adnotacji w obszarze modelu lub papieru wynosi 1:1. Blok jest opisowy, ale automatycznie skaluje się zgodnie z bieżącym współczynnikiem skali opisu.
Wybierz, czy chcesz, aby blok był skalowany adnotacyjnie:

- **Wł**: blok przeskaluje się do obowiązującej skali adnotacji. Opcja Skaluj równomiernie jest wyszarzona (niedostępna).
- **Wył**: blok jest skalowany zgodnie ze współczynnikiem skali podanym podczas polecenia WSTAW.

Uwaga: Obsługiwane skale adnotacji wybranego atrybutu bloku można modyfikować w panelu **Właściwości**, nawet jeśli jego własne odwołanie do bloku nie zawiera adnotacji.

Dopasuj orientację bloku do układu
Określa, czy bloki opisowe pasują do orientacji układu.

- **Wł**: bloki adnotacji są wyświetlane pionowo, niezależnie od orientacji rzutni.
- **Wył**: bloki adnotacji są zgodne z orientacją rzutni.

Jednorodność skali
Określa, czy bloki mogą być skalowane nierównomiernie. Ta opcja nie jest dostępna dla bloków skalowanych opisowo.

- **Wł**: Współczynniki skali X, Y i Z bloków są takie same. Zapobiega to zniekształcaniu bloków.
- **Wyłączone**: bloki mogą być wstawiane z różnymi współczynnikami skali X, Y i Z. Jest to przydatne w przypadku obiektów, które mogą mieć różne wymiary, takich jak blaty stołów o różnych rozmiarach.

Zezwól na rozbijanie
Określa, czy użytkownicy mogą rozbijać blok po jego wstawieniu. Gdy blok jest rozbity, traci swój status bloku, a poszczególne elementy mogą być edytowane.

Wskazówka: Aby edytować elementy nierozbitego bloku, należy użyć polecenia BEDYCJA.

- **Wł**: bloki mogą być rozbite po ich wstawieniu za pomocą polecenia ROZBIJ.
- **Wył**: bloki nie mogą być rozbite. Właściwość tę można zmienić za pomocą polecenia EKSBLOKI w sekcji Bloki.

6.99.8 Skanowanie w tle podczas wykonywania polecenia BLOK

Jeśli opcja jest włączona i zaznaczono opcję **Konwertuj na blok**, program sprawdza, czy zaznaczenie ma pasujące elementy w rysunku i czy istnieje już definicja bloku dla zaznaczenia.

Jeśli opcja jest wyłączona, skanowanie w tle zostanie anulowane.

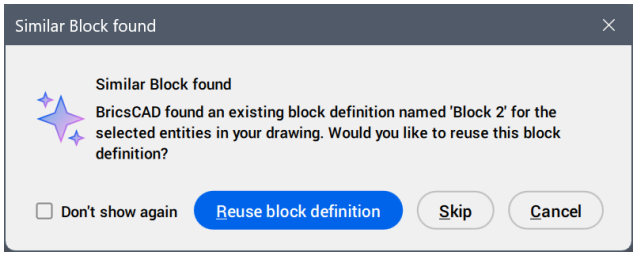
Zmienia wartość zmiennej systemowej BLOCKIFYSKANER.

Uwaga: Skanowanie tła może przebiegać wolno w przypadku dużych rysunków.

Uruchom Blockify
Wyświetla, jeśli w rysunku znaleziono duplikaty bloku dla wybranych elementów.
Otwiera panel kontekstowy polecenia **Blockify**, aby przekształcić zaznaczenie i wszystkie podobne elementy do nowej definicji bloku.

Definicja bloku ponownego użycia
Wyświetla, czy w rysunku dla wybranych elementów znaleziono istniejącą definicję bloku.
Konwertuje zaznaczenie na instancje bloku istniejącej definicji bloku.

Uwaga: Jeśli opcja **Określ na ekranie** jest zaznaczona i w rysunku zostanie znaleziona istniejąca definicja bloku dla wybranych elementów, zostanie wyświetlone okno dialogowe.



Pomiń
Tworzy nową definicję bloku i kończy polecenie.

Anuluj
Powraca do okna dialogowego **Utwórz definicję bloku**.

6.100 -BLOK polecenie

Grupuje jednostki w blok.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: B

6.100.1 Metoda

Określa, czy blok ma być skalowany adnotacyjnie i dopasowany do orientacji rzutni.

Uwaga: Opcjonalnie, dołącz KRZYWE ODNIESIENIApodczas wyboru podmiotów, co pozwala na automatyczne wyrównanie bloku podczas wstawiania.

6.100.2 Opcje w ramach polecenia

Nazwa nowego bloku
Określa nazwę nowego bloku.

?
Wyświetla nazwy istniejących bloków na rysunku.

Uwaga: Jeśli zostanie wprowadzona istniejąca nazwa, na stronie pojawi się pytanie, czy chcesz ponownie zdefiniować blok. Jeśli zostanie on ponownie zdefiniowany, wszystkie instancje tej nazwy bloku zostaną zmienione.

Punkt wstawienia nowego bloku
Wybierz punkt na rysunku lub wprowadź współrzędne X, Y i Z.

Uwaga: Współrzędna Z jest opcjonalna, domyślnie wynosi 0.

Opisowe
Określa, czy blok ma być skalowany adnotacyjnie.

Zorientuj względem arkusza w rzutniach obszaru papieru
Określa, czy bloki adnotacji pasują do orientacji układu.

6.101 BLOCK polecenie (Express Tools)

Wyświetla listę elementów w definicji bloku.

Lite Pro Mechanical BIM

6.101.1 Metoda

Wprowadź nazwę bloku lub naciśnij Enter, aby wybrać blok na rysunku, a następnie określ typ elementu. Lista elementów jest wyświetlana w wierszu polecenia.

6.102 KONWERSJABLOKU polecenie

Przekształca blok dynamiczny w blok parametryczny.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: PBLOCKASSIST, PARAMETRICBLOCKASSIST

6.102.1 Opis

Przekształca bloki dynamiczne w bloki parametryczne. Po uruchomieniu polecenia zostanie wyświetlone okno dialogowe **Konwersja bloku** .

6.102.2 Metoda

W większości typowych przypadków obsługiwane są następujące dynamiczne funkcje blokowe w celu konwersji: operacje widoczności, operacje rozciągania i przesuwania jednym uchwytem, operacje łańcuchowe, operacje odwracania, obracanie, operacje szyku, parametry operacji wyrównania, operacje wyszukiwania z operacjami zależnymi od historii, parametry liniowe z dwoma punktami uchwytu, z których jeden nie jest używany, oraz funkcja tabeli bloków.

> ***Uwaga:*** Historia bloków dynamicznych zostanie utracona podczas konwersji na bloki parametryczne. Zostanie wyświetlony komunikat ostrzegawczy o możliwym innym wyglądzie przekonwertowanych odniesień do bloków.

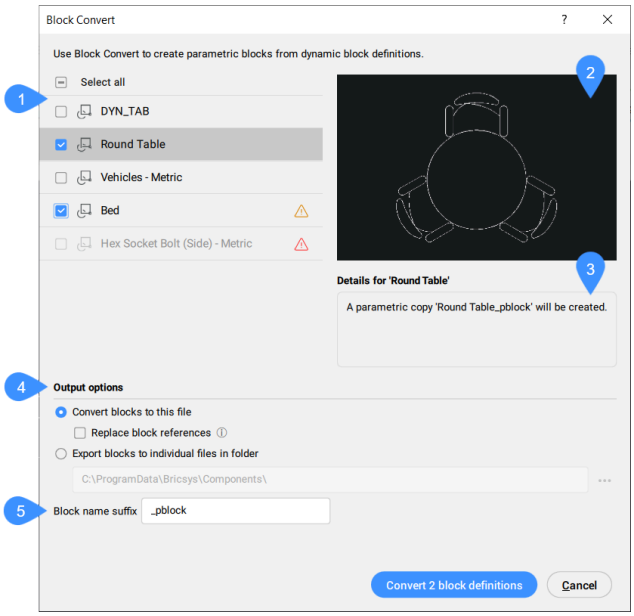
Każdy element bloku dynamicznego jest rekonstruowany na jedną lub kilka cech bloku parametrycznego: stany widoczności, operacja przesuwania parametrycznego, operacja rozciągania parametrycznego, zachowanie połączone operacji przesuwania i rozciągania parametrycznego, operacja obracania parametrycznego, operacja odwracania parametrycznego, krzywe odniesienia, tabele projektowe, formuły parametrów i szyki zespolone.

Po wyświetleniu okna dialogowego **Konwersja bloku** wyświetlane są wszystkie bloki dynamiczne bieżącego rysunku. Zaznacz wszystkie bloki, aby przekonwertować i określ szczegóły konwersji (lokalizacja, sufiks).

Opis poleceń

Wstępnie wybierz odniesienia do bloków dynamicznych, zaznaczając bloki przed uruchomieniem polecenia KONWERSJABLOKU. Definicje bloków dynamicznych z wybranymi odniesieniami zostaną automatycznie zaznaczone w oknie dialogowym **Konwertuj blok**, a opcja konwersji odniesień zostanie automatycznie przełączona.

Okno dialogowe **Konwersja bloku** umożliwia wybranie bloków dynamicznych w bieżącym rysunku, które mają zostać przekonwertowane na Bloki Parametryczne .



1 Lista bloków

2 Podgląd

3 Szczegóły dla

4 Opcje wyjściowe

5 Przyrostek nazwy bloku

Lista bloków

W tym miejscu wyświetlane są wszystkie bloki dynamiczne, które są obecne w bieżącym rysunku. Pojedynczo zaznacz bloki, które chcesz przekonwertować na Parametric Blocks lub zaznacz wszystkie, zaznaczając opcję **Select all**.

Uwaga: Bloki, których nie można przekształcić lub które można przekształcić częściowo, są oznaczone odpowiednio czerwonym lub żółtym znakiem ostrzegawczym.

Podgląd

Wyświetla podgląd aktualnie wybranego bloku na liście.

Szczegóły dla

Wyświetla informacje o tym, czy wybrany blok może zostać przekonwertowany. Jeśli blok nie może zostać przekonwertowany, funkcje, które nie są obsługiwane, są wymienione.

Niektóre bloki mogą być konwertowane z częściową utratą informacji. W takim przypadku komunikaty ostrzegawcze są wyświetlane w sekcji szczegółów.

Opcje wyjściowe

Konwertuj bloki do tego pliku
Konwertuje bloki dynamiczne na bloki parametryczne w bieżącym pliku.

Zastąp odnośniki bloków
Jeżeli zaznaczone, wszystkie odnośniki wybranych bloków dynamicznych zostaną zastąpione odnośnikami bloków parametrycznych. Wszystkie wartości parametrów zostaną zachowane.

> ***Uwaga:*** Ta opcja jest dostępna tylko wtedy, gdy opcja **Eksportuj bloki do pojedynczych plików w folderze** nie jest zaznaczona.

Eksportuj bloki do poszczególnych plików w folderze
Zaznacz to pole, aby wyeksportować przekonwertowane bloki do określonego folderu. Wyeksportowanie bloków do domyślnego folderu *C:\ProgramData\Bricsys\Components* sprawia, że bloki są dostępne za pośrednictwem panelu **Library**. Kliknij przycisk **Przeglądaj...**, który otwiera okno **Wybierz folder do zapisywania wyeksportowanych bloków**, aby określić inny folder.

Przyrostek nazwy bloku
Umożliwia modyfikację domyślnego sufiksu nazwy bloku. Zapamiętywana jest ostatnio używana nazwa przyrostka.

6.103 BLOCKICON polecenie

Tworzy i aktualizuje podgląd bitmap bloków i zapisuje je na rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

6.103.1 Metoda

Wpisz nazwy bloków, które mają zostać przetworzone. Nazwy bloków należy oddzielać przecinkami.

6.103.2 Opcje w ramach polecenia

*

Przetwarza wszystkie bloki na rysunku.

6.104 -BLOCKIFY polecenie

Konwertuje identyczne zestawy jednostek (2D lub 3D) na odniesienia do bloków za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

6.104.1 Opis

Przeszukuje rysunek w poszukiwaniu identycznych zestawów elementów (2D lub 3D) i zastępuje je odniesieniami do bloków.

6.104.2 Metoda

Wybierz jeden z następujących trybów:

- Wykrywanie dopasowań z wybranymi jednostkami
- Wykrywanie dopasowań do istniejących bloków

- Wykrywanie równych brył 3D
- Wykrywaj kolekcje (brył 3D/odniesień do bloków i odniesień do bloków 2D)

W zależności od wybranego trybu wyświetlane są różne pytania uzupełniające i opcje zaawansowane.

Uwaga: Aby zastąpić wzorce bloków tablicami jednostek, należy użyć polecenia WYKRYJSZYK. Zobacz artykuł dotyczący **polecenia WYKRYJSZYK**.

Wybierz żądaną metodę, jednostki źródłowe i przestrzeń wyszukiwania. Ustaw opcje i tolerancję zgodnie z potrzebami. Wyświetlane opcje są odpowiednie dla wybranej metody i podmiotów i odzwierciedlają ustawienia zmiennych systemowych BLOCKIFYMODE i BLOCKIFYTOLERANCE (patrz powiązane artykuły).

Domyślnym trybem jest wykrywanie dopasowań z wybranymi podmiotami. Ten tryb przeszukuje rysunek (lub zaznaczenie) pod kątem powtarzającej się geometrii 2D/3D i konwertuje je na odniesienia do bloków. Wybierz jednostki źródłowe, wybierz przestrzeń wyszukiwania, wybierz punkt wstawienia bloku (dla nowych definicji bloków) i określ nazwę bloku.

6.104.3 Opcje w ramach polecenia

Dopasuj równe bryły
Przeszukuje rysunek (lub zaznaczenie) w poszukiwaniu brył o jednakowym kształcie i konwertuje je na odniesienia do bloków (nowe definicje bloków). W przypadku, gdy bryła pasuje do istniejącej definicji bloku, odniesienie zastępującego bloku wskazuje na tę definicję bloku.

Uwaga: Ta opcja nie jest dostępna na poziomie licencji .

Cały rysunek
Wybiera cały rysunek jako przestrzeń wyszukiwania.

Znajdź Kolekcje
Przeszukuje rysunek (lub zaznaczenie) w poszukiwaniu zbiorów identycznych kolekcji:

- Bryły 3D i/lub odniesienia do bloków 3D
- Odniesienia do bloków 2D

Cały rysunek
Wybiera cały rysunek jako przestrzeń wyszukiwania.

Utwórz
Zastępuje kolekcje w wybranym zestawie odniesieniami do bloków nowej definicji.

Anuluj
Kończy polecenie.

Przelicz
Ponownie oblicza zestawy kolekcji, biorąc pod uwagę nowo utworzone odniesienie do bloku (niektóre wcześniej znalezione konfiguracje zestawów kolekcji mogą nie być już dostępne).

Uwaga: Przy dużej liczbie jednostek wejściowych obliczenie wszystkich możliwych zbiorów może zająć dużo czasu. Naciśnij klawisz **Esc**, aby anulować obliczenia w dowolnym momencie, a następnie wybierz jeden z zestawów kolekcji znalezionych do tej pory.

Dopasuj istniejące bloki
Przeszukuje rysunek (lub zaznaczenie) w poszukiwaniu dopasowań do istniejących definicji bloków obecnych na rysunku i konwertuje je na odniesienia do bloków.

Cały rysunek
Wybiera cały rysunek jako przestrzeń wyszukiwania.

Sprawdź bibliotekę
Umożliwia określenie lokalizacji wyszukiwania definicji bloków.

Biblioteka
Wyszukiwanie bloków źródłowych w bibliotece bloków.

wybierz Folder
Wskaż niestandardową ścieżkę pliku/folderu do wyszukiwania bloków źródłowych.

Cały rysunek
Wybiera cały rysunek jako przestrzeń wyszukiwania.

6.105 BLOCKIFY polecenie

Konwertuje identyczny zestaw obiektów (2D lub 3D) na odniesienia do bloków.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.105.1 Opis

Przeszukuje rysunek w poszukiwaniu identycznych zestawów elementów (2D lub 3D) i zastępuje je odniesieniami do bloków.

6.105.2 Metoda

Wybierz jeden z następujących trybów:

- Wykrywanie dopasowań z wybranymi jednostkami
- Wykrywanie dopasowań do istniejących bloków
- Wykrywanie równych brył 3D
- Wykrywaj kolekcje (brył 3D/odniesień do bloków i odniesień do bloków 2D)

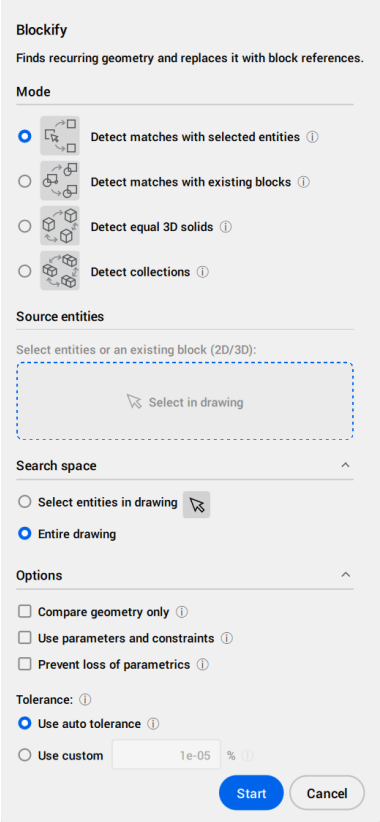
W zależności od wybranego trybu wyświetlane są różne pytania uzupełniające i opcje zaawansowane.

Uwaga: Aby zastąpić wzorce bloków tablicami jednostek, należy użyć polecenia WYKRYJSZYK. Zobacz artykuł dotyczący **polecenia WYKRYJSZYK**.

Wybierz żądaną metodę, jednostki źródłowe i przestrzeń wyszukiwania. Ustaw opcje i tolerancję zgodnie z potrzebami. Wyświetlane opcje są odpowiednie dla wybranej metody i podmiotów i odzwierciedlają ustawienia zmiennych systemowych BLOCKIFYMODE i BLOCKIFYTOLERANCE (patrz powiązane artykuły).

6.105.3 Wykrywanie dopasowań z wybranymi jednostkami

Przeszukuje rysunek (lub zaznaczenie) pod kątem powtarzającej się geometrii 2D/3D i konwertuje je na odniesienia do bloków.



Elementy źródłowe

Kliknij przycisk **Wybierz na rysunku**. Wybierz jednostki lub istniejący blok (2D/3D) na rysunku w celu porównania z innymi jednostkami.

Obszar wyszukiwania

Określa sposób wybierania podmiotów, które mają być porównywane z elementami źródłowymi.

Wybierz elementy na rysunku

Umożliwia ręczny wybór podmiotów poprzez wyświetlenie pola wyboru. Kliknij strzałkę **Wybierz** ( ), aby utworzyć nowy zestaw zaznaczeń.

Cały rysunek

Użyj całego rysunku jako przestrzeni wyszukiwania

Opcje

Opcje modyfikujące bieżącą wartość zmiennej systemowej BLOCKIFYMODE:

Porównaj tylko geometrię

Ignoruje kolor, warstwę, typ linii, skalę, wagę i grubość, przezroczystość, styl wykresu i właściwości materiału podczas porównywania jednostek.

Używanie parametrów i wiązań

Spróbuj znaleźć pasującą geometrię, zmieniając wartości parametrów.

Uwaga:

- Gdy opcja jest aktywna, zestaw wyboru zawierający ograniczenia między możliwymi dopasowaniami (ograniczenia zewnętrzne) nie jest uznawany za prawidłowy. W takim przypadku wiersz poleceń wyświetla ostrzeżenie, aby usunąć te ograniczenia przed użyciem polecenia.
- Potencjalnie wolniejsze w przypadku dużych plików.

Zapobiegaj utracie parametrów

Jeśli zostanie ustawiona, żadne ograniczenia ani operacje parametryczne nie zostaną usunięte. Parametry i ograniczenia są zachowywane i przenoszone do podjednostek zastępowanych bloków.

Opcje, które modyfikują bieżącą wartość zmiennej systemowej BLOCKIFYTOLERANCE (określa względną tolerancję przy określaniu, czy dwa podmioty są równe):

Tolerancja

Definiuje tolerancję jako wartość procentową dla porównań jednostek, określając dopuszczalne odchylenia w rozmiarach lub pozycjach.

Na przykład dwie linie o długościach 10 i 9 zostaną uznane za równe z tolerancją 10%.

Użyj automatycznej tolerancji

Zaznacz ten przycisk, aby użyć automatycznie ustawianej wartości.

Algorytm automatycznie wybierze najlepszą tolerancję (0,0001% dla 2D i 0,03% dla 3D).

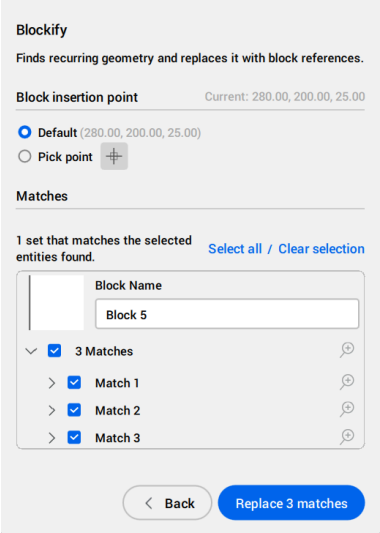
Ta opcja jest wysoce zalecana w większości przypadków.

Użyj niestandardowego

Zaznacz ten przycisk opcji, aby aktywować pole wprowadzania.

Tolerancja niestandardowa powinna wynosić od 0 do 100 procent.

Uwaga: Wartość tolerancji jest względna. Nieoczekiwane zachowanie może wystąpić w przypadku wartości większych niż 5%.



Punkt wstawienia bloku

Zdefiniuj punkt wstawienia nowej definicji bloku.

Domyślny

Zaakceptuj domyślny punkt wstawiania oznaczony czerwonym X w przestrzeni modelu.

Wybierz punkt
Umożliwia zdefiniowanie nowego punktu wstawiania. Naciśnij ikonę obok opcji i wybierz punkt w przestrzeni modelu.

Dopasowania
Wyświetla listę wykrytych dopasowań i pozwala wybrać te, które mają zostać zastąpione odwołaniami do bloków:

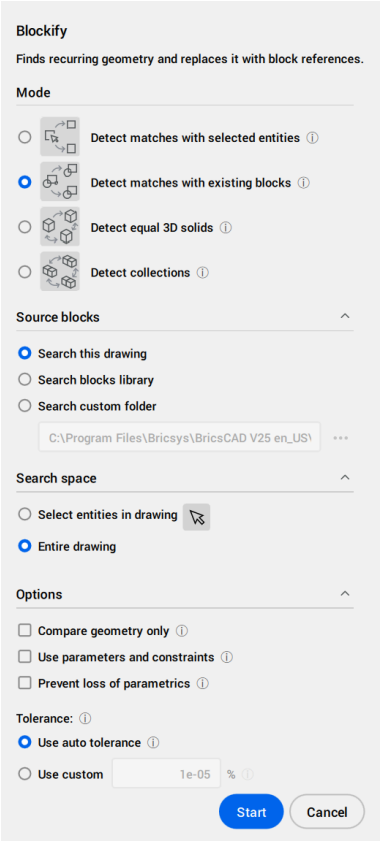
- Zaznacz pola wyboru grupy w panelu.
- Kliknij poszczególne znaczniki wyboru / znaki x na rysunku.

Uwaga:

- Aby wizualnie zidentyfikować dopasowania/zestawy z listy w przestrzeni modelu, kliknij ich nazwę na liście. Aby dodać lub usunąć dopasowania/zestawy do podglądu, użyj klawiszy **Shift** i **Ctrl** oraz opcji **Zaznacz wszystko** i **Wyczyść zaznaczenie**.
- Aby powiększyć widok zestawu/pasowania, kliknij symbol lupy obok jego nazwy.

6.105.4 Wykrywanie dopasowań do istniejących bloków

Przeszukuje rysunek (lub zaznaczenie) w poszukiwaniu dopasowań do istniejących bloków z określonej lokalizacji i konwertuje je na odniesienia do bloków.



Bloki źródłowe
Umożliwia określenie lokalizacji wyszukiwania bloków źródłowych.

Przeszukaj ten rysunek
Wyszukiwanie bloków źródłowych w bieżącym rysunku.

Przeszukaj bibliotekę bloków
Wyszukiwanie bloków źródłowych w bibliotece bloków.

Wyszukiwanie niestandardowego pliku/folderu
Zaznacz ten przycisk opcji, aby aktywować pole wprowadzania. Kliknij przycisk menu, aby otworzyć okno dialogowe **Wybierz folder** i wskazać niestandardowy plik/folder.

Obszar wyszukiwania
Określa sposób wybierania podmiotów, które mają być porównywane z elementami źródłowymi.

Wybierz elementy na rysunku

Umożliwia ręczny wybór podmiotów poprzez wyświetlenie pola wyboru. Kliknij strzałkę **Wybierz** (), aby utworzyć nowy zestaw zaznaczeń.

Cały rysunek
Użyj całego rysunku jako przestrzeni wyszukiwania

Opcje
Opcje modyfikujące bieżącą wartość zmiennej systemowej BLOCKIFYMODE:

Porównaj tylko geometrię
Ignoruje kolor, warstwę, typ linii, skalę, wagę i grubość, przezroczystość, styl wykresu i właściwości materiału podczas porównywania jednostek.

Używanie parametrów i wiązań
Spróbuj znaleźć pasującą geometrię, zmieniając wartości parametrów.

Uwaga:

- Gdy opcja jest aktywna, zestaw wyboru zawierający ograniczenia między możliwymi dopasowaniami (ograniczenia zewnętrzne) nie jest uznawany za prawidłowy. W takim przypadku wiersz poleceń wyświetla ostrzeżenie, aby usunąć te ograniczenia przed użyciem polecenia.
- Potencjalnie wolniejsze w przypadku dużych plików.

Zapobiegaj utracie parametrów
Jeśli zostanie ustawiona, żadne ograniczenia ani operacje parametryczne nie zostaną usunięte. Parametry i ograniczenia są zachowywane i przenoszone do podjednostek zastępowanych bloków.

Opcje, które modyfikują bieżącą wartość zmiennej systemowej BLOCKIFYTOLERANCE (określa względną tolerancję przy określaniu, czy dwa podmioty są równe):

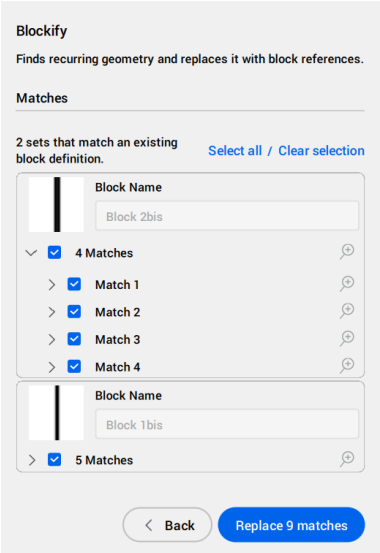
Tolerancja
Definiuje tolerancję jako wartość procentową dla porównań jednostek, określając dopuszczalne odchylenia w rozmiarach lub pozycjach.
Na przykład dwie linie o długościach 10 i 9 zostaną uznane za równe z tolerancją 10%.

Użyj automatycznej tolerancji
Zaznacz ten przycisk, aby użyć automatycznie ustawianej wartości.
Algorytm automatycznie wybierze najlepszą tolerancję (0,0001% dla 2D i 0,03% dla 3D).
Ta opcja jest wysoce zalecana w większości przypadków.

Użyj niestandardowego
Zaznacz ten przycisk opcji, aby aktywować pole wprowadzania.

Tolerancja niestandardowa powinna wynosić od 0 do 100 procent.

Uwaga: Wartość tolerancji jest względna. Nieoczekiwane zachowanie może wystąpić w przypadku wartości większych niż 5%.



Dopasowania

Wyświetla listę wykrytych dopasowań i pozwala wybrać te, które mają zostać zastąpione odwołaniami do bloków:

- Zaznacz pola wyboru grupy w panelu.
- Kliknij poszczególne znaczniki wyboru / znaki x na rysunku.

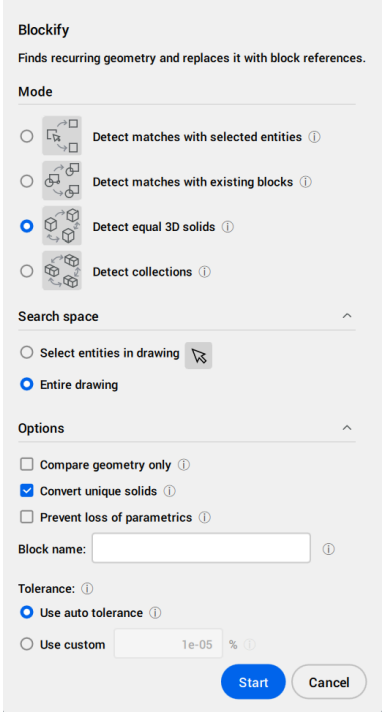
Uwaga:

- Aby wizualnie zidentyfikować dopasowania/zestawy z listy w przestrzeni modelu, kliknij ich nazwę na liście. Aby dodać lub usunąć dopasowania/zestawy do podglądu, użyj klawiszy **Shift** i **Ctrl** oraz opcji **Zaznacz wszystko** i **Wyczyść zaznaczenie**.
- Aby powiększyć widok zestawu/pasowania, kliknij symbol lupy obok jego nazwy.

6.105.5 Wykrywanie równych brył 3D

Przeszukuje rysunek (lub zaznaczenie) w poszukiwaniu brył o jednakowym kształcie i konwertuje je na odniesienia do bloków (nowe definicje bloków). W przypadku, gdy bryła pasuje do istniejącej definicji bloku, odniesienie zastępującego bloku wskazuje na tę definicję bloku.

Uwaga: Ta opcja nie jest dostępna na poziomie licencji .



Obszar wyszukiwania

Określa sposób wybierania podmiotów, które mają być porównywane z elementami źródłowymi.

Wybierz elementy na rysunku

Umożliwia ręczny wybór podmiotów poprzez wyświetlenie pola wyboru. Kliknij strzałkę **Wybierz** ( ), aby utworzyć nowy zestaw zaznaczeń.

Cały rysunek

Użyj całego rysunku jako przestrzeni wyszukiwania

Opcje

Opcje modyfikujące bieżącą wartość zmiennej systemowej BLOCKIFYMODE:

Porównaj tylko geometrię

Ignoruje kolor, warstwę, typ linii, skalę, wagę i grubość, przezroczystość, styl wykresu i właściwości materiału podczas porównywania jednostek.

Konwertuj unikalne bryły

Zaznacz pole wyboru, aby konwertować bryły na bloki, gdy występują tylko raz.

Zapobiegaj utracie parametrów

Jeśli zostanie ustawiona, żadne ograniczenia ani operacje parametryczne nie zostaną usunięte. Parametry i ograniczenia są zachowywane i przenoszone do podjednostek zastępowanych bloków.

Nazwa bloku

Określ nazwę bloku lub użyj nazwy domyślnej. Jeśli zdecydujesz się użyć nazwy domyślnej, zostaną utworzone definicje bloków o nazwach takich jak **Blok1**, **Blok2** itd.

> ***Uwaga:*** Jeśli BLOCKIFY jest używany na jednostkach BIM, sprawdza właściwość BIM Name wszystkich sklasyfikowanych brył BIM o jednakowym kształcie i próbuje znaleźć najdłuższy wspólny podciąg, aby użyć go jako nazwy definicji bloków.

Opcje, które modyfikują bieżącą wartość zmiennej systemowej BLOCKIFYTOLERANCE (określa względną tolerancję przy określaniu, czy dwa podmioty są równe):

Tolerancja

Definiuje tolerancję jako wartość procentową dla porównań jednostek, określając dopuszczalne odchylenia w rozmiarach lub pozycjach.

Na przykład dwie linie o długościach 10 i 9 zostaną uznane za równe z tolerancją 10%.

Użyj automatycznej tolerancji

Zaznacz ten przycisk, aby użyć automatycznie ustawianej wartości.

Algorytm automatycznie wybierze najlepszą tolerancję (0,0001% dla 2D i 0,03% dla 3D).

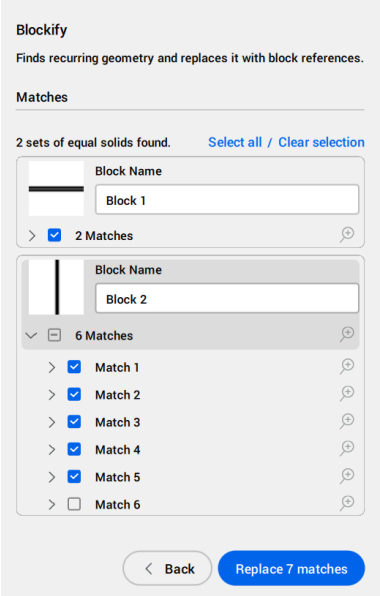
Ta opcja jest wysoce zalecana w większości przypadków.

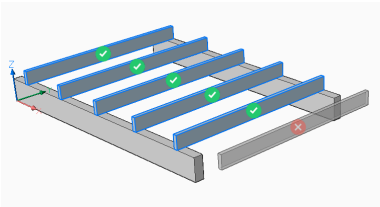
Użyj niestandardowego

Zaznacz ten przycisk opcji, aby aktywować pole wprowadzania.

Tolerancja niestandardowa powinna wynosić od 0 do 100 procent.

Uwaga: Wartość tolerancji jest względna. Nieoczekiwane zachowanie może wystąpić w przypadku wartości większych niż 5%.





Dopasowania

Wyświetla listę wykrytych dopasowań i pozwala wybrać te, które mają zostać zastąpione odwołaniami do bloków:

- Zaznacz pola wyboru grupy w panelu.
- Kliknij poszczególne znaczniki wyboru / znaki x na rysunku.

Uwaga:

- Aby wizualnie zidentyfikować dopasowania/zestawy z listy w przestrzeni modelu, kliknij ich nazwę na liście. Aby dodać lub usunąć dopasowania/zestawy do podglądu, użyj klawiszy **Shift** i **Ctrl** oraz opcji **Zaznacz wszystko** i **Wyczyść zaznaczenie**.
- Aby powiększyć widok zestawu/pasowania, kliknij symbol lupy obok jego nazwy.

6.105.6 Wykrywanie kolekcji

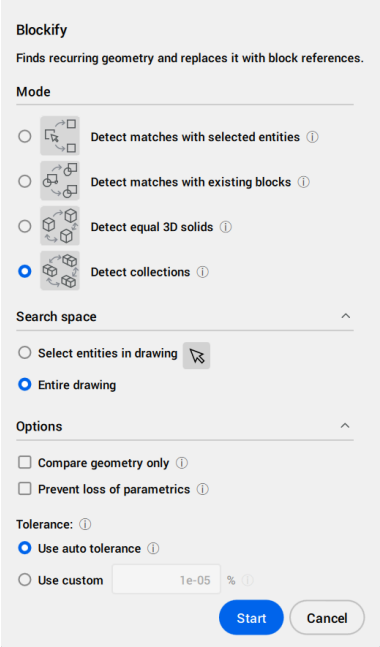
Przeszukuje rysunek (lub zaznaczenie) w poszukiwaniu zbiorów identycznych kolekcji:

- Bryły 3D i/lub odniesienia do bloków 3D
- Odniesienia do bloków 2D

Umożliwia wybranie jednego zestawu naraz, z którego zostanie utworzona nowa definicja bloku. Zastępuje kolekcje w wybranym zestawie odniesieniami do bloków nowej definicji.

Ponownie oblicza zestawy kolekcji, biorąc pod uwagę nowo utworzone odniesienie do bloku (niektóre wcześniej znalezione konfiguracje zestawów kolekcji mogą nie być już dostępne).

Uwaga: Przy dużej liczbie jednostek wejściowych obliczenie wszystkich możliwych zbiorów może zająć dużo czasu. Naciśnij klawisz **Esc**, aby anulować obliczenia w dowolnym momencie, a następnie wybierz jeden z zestawów kolekcji znalezionych do tej pory.



Obszar wyszukiwania

Określa sposób wybierania podmiotów, które mają być porównywane z elementami źródłowymi.

Wybierz elementy na rysunku

Umożliwia ręczny wybór podmiotów poprzez wyświetlenie pola wyboru. Kliknij strzałkę **Wybierz** ( ), aby utworzyć nowy zestaw zaznaczeń.

Cały rysunek
Użyj całego rysunku jako przestrzeni wyszukiwania

Opcje
Opcje modyfikujące bieżącą wartość zmiennej systemowej BLOCKIFYMODE:

Porównaj tylko geometrię
Ignoruje kolor, warstwę, typ linii, skalę, wagę i grubość, przezroczystość, styl wykresu i właściwości materiału podczas porównywania jednostek.

Zapobiegaj utracie parametrów
Jeśli zostanie ustawiona, żadne ograniczenia ani operacje parametryczne nie zostaną usunięte. Parametry i ograniczenia są zachowywane i przenoszone do podjednostek zastępowanych bloków.

Opcje, które modyfikują bieżącą wartość zmiennej systemowej BLOCKIFYTOLERANCE (określa względną tolerancję przy określaniu, czy dwa podmioty są równe):

Tolerancja
Definiuje tolerancję jako wartość procentową dla porównań jednostek, określając dopuszczalne odchylenia w rozmiarach lub pozycjach.

Na przykład dwie linie o długościach 10 i 9 zostaną uznane za równe z tolerancją 10%.

Użyj automatycznej tolerancji
Zaznacz ten przycisk, aby użyć automatycznie ustawianej wartości.

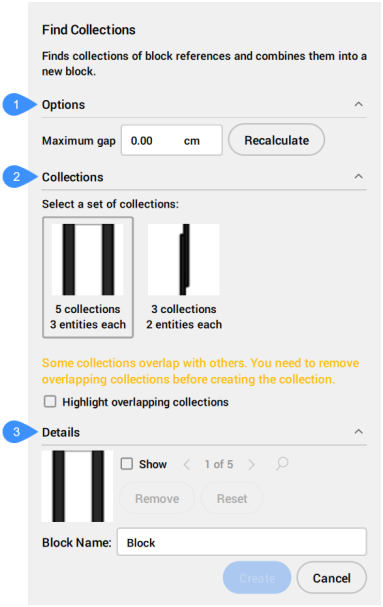
Algorytm automatycznie wybierze najlepszą tolerancję (0,0001% dla 2D i 0,03% dla 3D).

Ta opcja jest wysoce zalecana w większości przypadków.

Użyj niestandardowego
Zaznacz ten przycisk opcji, aby aktywować pole wprowadzania.

Tolerancja niestandardowa powinna wynosić od 0 do 100 procent.

Uwaga: Wartość tolerancji jest względna. Nieoczekiwane zachowanie może wystąpić w przypadku wartości większych niż 5%.



1 Opcje

2 Kolekcje

3 Detale

Opcje

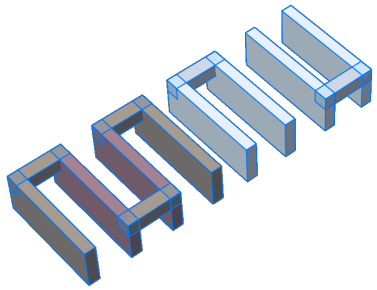
Maksymalna przerwa
Zwiększa dozwolony odstęp między elementami, aby znaleźć bardziej złożoną kolekcję.
Na przykład: Jeśli rysunek zawiera wiele odniesień blokowych biurek i krzeseł, można znaleźć zbiór obu elementów, ustawiając maksymalny odstęp między biurkiem a krzesłem.

Przelicz
Ponownie oblicza kolekcje w oparciu o nową maksymalną lukę.

Kolekcje
Wyświetla znalezione zestawy kolekcji. Wybierz zestaw kolekcji, z którego chcesz utworzyć odwołanie do bloku.

Uwaga:

- Jeśli wybrany zestaw zawiera nakładające się kolekcje, wyświetlany jest komunikat. Nakładające się kolekcje to kolekcje, które mają co najmniej jedną wspólną jednostkę. Wybierz nakładające się kolekcje do usunięcia, aby utworzyć nową definicję bloku.
- Nakładające się kolekcje są podświetlane, jeśli zaznaczona jest opcja **Podświetl nakładające się kolekcje**.



Detale

Wyświetlanie
Zaznacz pole wyboru, aby podświetlić w **Przestrzeni Modelu** modelu jedną kolekcję na raz w ramach zestawu kolekcji.
Aby przeglądać kolekcje, użyj strzałek w lewo i w prawo obok pola wyboru **Pokaż**.
Użyj przycisku **Powiększ**, aby rozszerzyć widok na podświetloną kolekcję.

Usuń
Usuwa aktualnie wyróżnioną kolekcję z zestawu kolekcji.

Resetuj
Przywraca pierwotnie znalezione kolekcje w zestawie kolekcji, dodając ponownie wszystkie kolekcje, które zostały usunięte.

6.106 ZASTĄPBLOK polecenie

Zastępuje definicje bloków.

Lite Pro Mechanical BIM

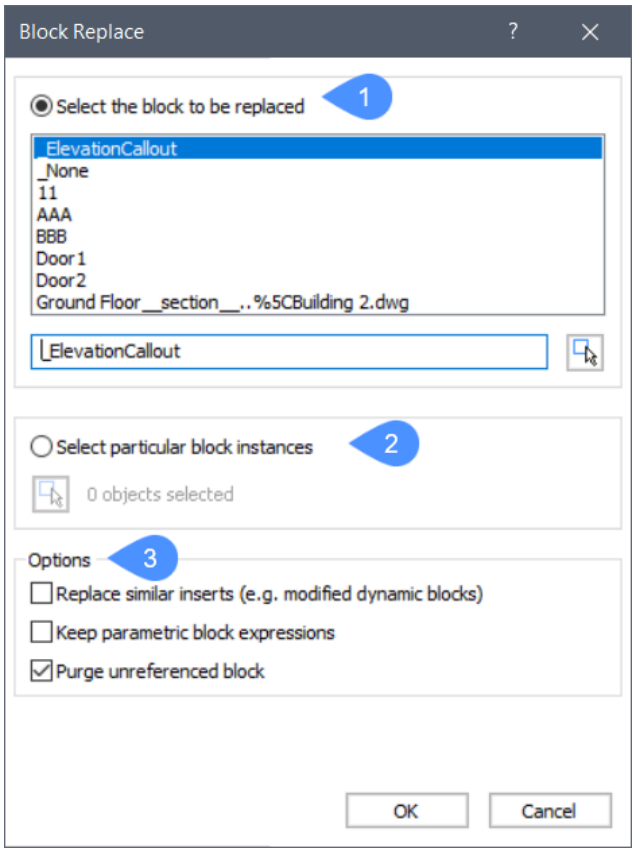
Ikona:

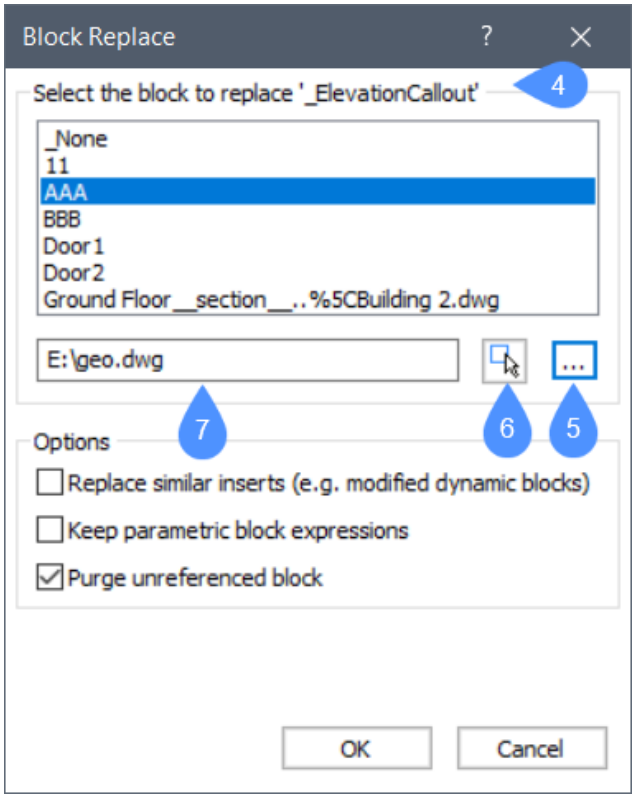
6.106.1 Metoda

To polecenie wyświetla okno dialogowe **Zastąp blok**.

Uwaga:

- Zmodyfikowane (anonimowe) instancje bloków dynamicznych nie mogą być wybierane według nazwy.
- Zewnętrznie zależne bloki nie mogą zostać zastąpione.
- Gdy blok z atrybutami jest zastępowany blokiem bez atrybutów, odwołanie do zastąpionego bloku zachowuje stare atrybuty.
- Gdy blok bez atrybutów jest zastępowany blokiem z atrybutami, odniesienia do zastąpionego bloku nie wstawiają nowych atrybutów.
- Gdy blok adnotacji zostanie zastąpiony blokiem bez adnotacji, odnośnik bloku zachowuje stary menedżer danych kontekstowych i skale adnotacji w słowniku rozszerzeń.
- Gdy blok bez adnotacji jest zastępowany blokiem z adnotacją, natychmiast dodaje dane kontekstowe zgodnie z CANNOSCALE.
- Gdy blok dynamiczny jest zastępowany blokiem niedynamicznym lub innym blokiem dynamicznym, stary słownik rozszerzeń **AcDbBlockRepresentation** jest usuwany z odwołania do bloku.
- Bloki dynamiczne, które zostały zastąpione, zachowują swoje wartości parametrów, jeśli zastępowane bloki mają parametry o tej samej nazwie i typie.





1 Wybierz blok do wymiany.

2 Wybierz konkretne instancje bloków.

3 Opcje.

4 Wybierz blok, aby zastąpić wybrane instancje bloku.

5 Wybierz .dwg lub plik .dxf zamiast nazwy bloku.

6 Wybierz blok, klikając go.

7 Parametr blockName.

6.106.2 Wybierz blok do wymiany

Wybiera blok według nazwy, który ma zostać zastąpiony.

Uwaga: Zmodyfikowane (anonimowe) bloki dynamiczne nie mogą być wybierane według nazwy.

6.106.3 Wybierz konkretne instancje bloków

Wybiera dowolne instancje bloków, w tym zmodyfikowane (anonimowe) instancje bloków dynamicznych, które mają zostać zastąpione.

6.106.4 Opcje

Wymień podobne płytki
Zastępuje wszystkie zmodyfikowane (anonimowe) i niezmodyfikowane instancje bloków dynamicznych oraz wszystkie wybrane instancje bloków niedynamicznych.

Zachowaj wyrażenia bloków parametrycznych
Zachowuje wyrażenia parametrów starego bloku, jeśli blok zastępczy ma parametry o identycznych nazwach.

Wyczyść blok, do którego nie ma odniesień
Usuwa instancje bloków, do których nie ma odniesienia.

Wybierz blok, którym chcesz zastąpić wybrane wystąpienia bloku

- Wybieranie nazwy bloku z listy.
- (5) Przeglądanie .dwg lub plik .dxf file (nazwa pliku będzie nazwą bloku).
- (6) Wybranie bloku poprzez kliknięcie na niego.
- (7) Wpisywanie nazwy pliku .dwg zewnętrznego lub .dxf , który będzie używany jako nowa nazwa bloku (np. fileName.dwg) lub wpisując "blockName=fileName.dwg", gdy nazwa nowego bloku powinna być inna niż nazwa pliku.
- ***Uwaga:*** fileName.dwg może mieć bloki o takich samych nazwach jak w bieżącym rysunku. W tym przypadku bloki z pliku nie definiują ponownie bloków o tych samych nazwach, które są już obecne w bieżącym rysunku.

  Uwaga: Jeśli fileName.dwg plik nie znajduje się w ścieżce wyszukiwania pliku pomocniczego, należy wskazać pełną ścieżkę.

6.107 -ZASTĄPBLOK polecenie

Zastępuje definicje bloków.

Lite Pro Mechanical BIM

6.107.1 Metoda

Istnieją dwie metody zastępowania definicji bloków:

- Zastępując wszystkie instancje bloków.
- Zastępując poszczególne instancje bloków.

Uwaga:

- Zmodyfikowane (anonimowe) instancje bloków dynamicznych nie mogą być wybierane według nazwy.
- Zewnętrznie zależne bloki nie mogą zostać zastąpione.
- Gdy blok z atrybutami jest zastępowany blokiem bez atrybutów, odwołanie do zastąpionego bloku zachowuje stare atrybuty.
- Gdy blok bez atrybutów jest zastępowany blokiem z atrybutami, odniesienia do zastąpionego bloku nie wstawiają nowych atrybutów.
- Gdy blok adnotacji zostanie zastąpiony blokiem bez adnotacji, odnośnik bloku zachowuje stary menedżer danych kontekstowych i skale adnotacji w słowniku rozszerzeń.
- Gdy blok bez adnotacji jest zastępowany blokiem z adnotacją, natychmiast dodaje dane kontekstowe zgodnie z CANNOSCALE.
- Gdy blok dynamiczny jest zastępowany blokiem niedynamicznym lub innym blokiem dynamicznym, stary słownik rozszerzeń **AcDbBlockRepresentation** jest usuwany z odwołania do bloku.

6.107.2 Opcje w ramach polecenia

Wprowadź nazwę bloku, który ma zostać zastąpiony
Wprowadź nazwę bloku, który ma zostać zastąpiony. Należy pamiętać, że zmodyfikowane (anonimowe) instancje bloków dynamicznych nie mogą być wybierane według nazwy.

?
Wyświetla nazwy bloków.

wybierz obiekt (=)
Wybierz odniesienie do bloku z żądaną nazwą. Należy pamiętać, że zmodyfikowane (anonimowe) bloki dynamiczne nie mogą zostać wybrane.

opcje (*)
Wyświetla listę opcji zastępowania.

według bloku Nazwa
Wprowadź nazwę bloku do zastąpienia. Należy pamiętać, że zmodyfikowane (anonimowe) bloki dynamiczne nie mogą być wybierane według nazwy.

Wybrane instancje bloków
Wybiera dowolne instancje bloków, w tym zmodyfikowane (anonimowe) instancje bloków dynamicznych, które mają zostać zastąpione.

Podobne wstawienia
Zastępuje wszystkie zmodyfikowane (anonimowe) i niezmodyfikowane instancje bloków dynamicznych oraz wszystkie wybrane instancje bloków niedynamicznych.

Wprowadź nazwę bloku lub plik, aby zastąpić wybrane elementy
Wprowadź nazwę bloku lub pliku, aby zastąpić wybrane jednostki w następujący sposób:

- blockname: nazwa bloku już zdefiniowanego w bieżącym rysunku;
- fileName.dwg: nazwa zewnętrznego pliku .dwg lub .dxf (nazwa pliku zostanie użyta jako nazwa nowego bloku);
- blockName=fileName.dwg: gdy nazwa nowego bloku powinna być inna niż fileName.

Uwaga: fileName.dwg może mieć bloki o takich samych nazwach jak w bieżącym rysunku. W tym przypadku bloki z pliku nie definiują ponownie bloków o tych samych nazwach, które są już obecne w bieżącym rysunku.

Uwaga: Nazwa pliku powinna zawierać całą ścieżkę, jeśli plik nie znajduje się w ścieżce wyszukiwania plików pomocniczych.

Wprowadź nazwę bloku lub nazwę pliku, aby zastąpić wybrane jednostki. Nazwa pliku powinna zawierać całą ścieżkę, jeśli plik nie znajduje się w ścieżce wyszukiwania plików pomocniczych.

Usunąć bez odniesień po zakończeniu?
Usuwa instancje bloków, do których nie ma odniesienia.

6.108 BLOCKSFROMCIVILPOINTS command

Creates blocks from selected civil points in the drawing.

Lite Pro Mechanical BIM

6.108.1 Description

Creates block references from selected civil points in the drawing. The block is named POINT and includes the civil point attributes POINT, ELEV, DESC, and the insertion point. A separate block reference is created for the civil point symbol.

6.108.2 Method

Select the points to convert them to blocks or press the Enter key to convert all existing points in the drawing and choose whether to delete the original entities.

6.108.3 Options within the command

Yes-delete entities
Deletes the civil points from the drawing.

No-keep entities
Keeps the civil points in the drawing.

6.109 BLOKDOXREF polecenie

Zastępuje wszystkie wystąpienia bloku odnośnikiem zewnętrznym.

Lite Pro Mechanical BIM

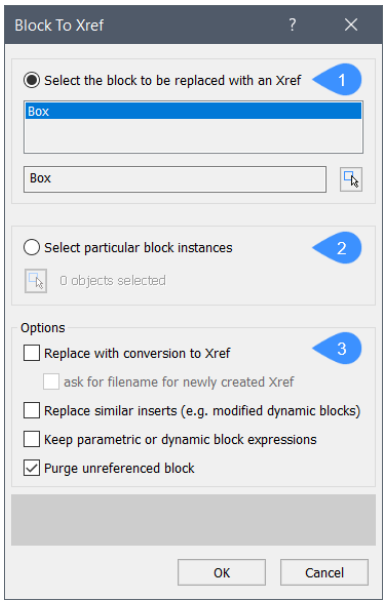
Ikona:

6.109.1 Metoda

Wybierz jeden lub więcej odnośników blokowych do zastąpienia przez Xref/s.

To polecenie wyświetla okno dialogowe **Blok do XRef**.

Uwaga: Nazwa bloku dla Xref jest generowana na podstawie nazwy pliku. Jeśli w rysunku istnieje już odnośnik Xref (lub nakładka) o tej samej nazwie, blok zostanie zastąpiony przy użyciu istniejącego odnośnika Xref.



1 Wybierz blok do wymiany.

2 Wybierz instancje bloku.

3 Opcje.

6.109.2 Wybierz blok do wymiany

Wybiera wszystkie wystąpienia bloku do zastąpienia.

6.109.3 Wybierz konkretne instancje bloków

Wybiera tylko określone wystąpienia bloku do zastąpienia.

6.109.4 Opcje

Zastąp konwersją do odnośnika
WŁ: najpierw zapisuje blok, a następnie zastępuje go nowo utworzonym odnośnikiem.
WYŁ: blok zostanie zastąpiony odnośnikiem.

pyta o nazwę pliku dla nowo utworzonego odnośnika Xref
ON: wyświetlone zostanie okno dialogowe **Zapisz blok**, aby zapisać blok przed zastąpieniem go odnośnikiem Xref.

Uwaga: Jeśli wybrana nazwa bloku jest nazwą bloku dynamicznego, a opcja **Zastąp podobne wstawki** jest włączona, wszystkie zmodyfikowane bloki dynamiczne są zastępowane przez jeden odnośnik Xref. Jeśli wybrany blok jest instancją zmodyfikowanego bloku dynamicznego, a opcja **Zamień z konwersją na Xref** jest włączona, nowo utworzony Xref będzie zawierał domyślną (niezmodyfikowaną) definicję bloku dynamicznego (podobnie jak w przypadku polecenia PISZBLOK, które nie może zapisywać anonimowych definicji bloków).

WYŁ.: obok oryginalnego rysunku tworzony jest nowy rysunek o tej samej nazwie, co nazwa bloku.

Wymień podobne płytki (np. zmodyfikowane bloki dynamiczne)

Uwaga: Ta opcja działa jak polecenie ZASTĄPBLOK.

WŁ.: zastępuje wszystkie instancje bloku i wszystkie jego zmodyfikowane (anonimowe) bloki dynamiczne.

Uwaga:

- Jeśli opcja **Wybierz konkretne instancje bloku** jest włączona i wybrany zostanie blok niedynamiczny, wszystkie instancje o tej samej nazwie bloku zostaną zastąpione przez Xref.
- Opcji tej nie można zmienić, gdy opcja **Zamień z konwersją na Xref** jest również włączona i wybrana jest opcja **Wybierz poszczególne instancje bloku**, ponieważ dla jednego bloku można utworzyć wiele plików Xref i wiele definicji bloków.

WYŁ.: anonimowe (zmodyfikowane) bloki dynamiczne nie mogą być zastąpione odnośnikiem.

Uwaga: Jeśli wybrana zostanie opcja **Wybierz konkretne instancje bloków**, tylko wybrane instancje zostaną zastąpione przez Xref.

Zachowaj parametryczne lub dynamiczne wyrażenia blokowe
Zachowuje wyrażenia zastąpionego bloku, gdy blok zastępczy ma parametry o tych samych nazwach.

Wyczyść blok, do którego nie ma odniesień
Usuwa instancje bloków, do których nie ma odniesienia.

6.110 -BLOKDOXREF polecenie

Zastępuje wszystkie wystąpienia bloku przez Xref w wierszu poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

6.110.1 Metoda

Wybierz jeden lub więcej odnośników blokowych do zastąpienia przez Xref/s.

Uwaga: Nazwa bloku dla Xref jest generowana na podstawie nazwy pliku. Jeśli w rysunku istnieje już odnośnik Xref (lub nakładka) o tej samej nazwie, blok zostanie zastąpiony przy użyciu istniejącego odnośnika Xref.

6.110.2 Opcje w ramach polecenia

Wprowadź nazwę bloku, który ma zostać zastąpiony odnośnikiem xref
Wprowadź nazwę bloku.

?
Wyświetla nazwy bloków.

wybierz obiekt (=)
Wybierz odniesienie do bloku z żądaną nazwą bloku.

opcje (*)
Wyświetla listę opcji wymiany.

według bloku Nazwa
Wprowadź nazwę bloku do zastąpienia.

Wybrane instancje bloków
Wybierz instancje bloków do zastąpienia.

Podobne wstawienia
Zastępuje wszystkie instancje bloku i wszystkie jego zmodyfikowane (anonimowe) bloki dynamiczne.

Uwaga: Jeśli wybrano blok niedynamiczny, wszystkie instancje o tej samej nazwie bloku zostaną zastąpione przez Xref.

Uwaga: Ta opcja działa jak polecenie ZASTĄPBLOK.

Z konwersją na odnośnik

Tak
Najpierw zapisuje blok, a następnie zastępuje go nowo utworzonym odnośnikiem Xref.

Nie
Blok jest zastępowany przez Xref.

zapytaj o nazwę pliku dla nowo utworzonego odnośnika

Tak
Zapisuje blok przed zastąpieniem go odnośnikiem Xref.

Nie
Obok oryginalnego rysunku tworzony jest nowy rysunek o tej samej nazwie, co nazwa bloku.

Wprowadź plik odnośnika (~, aby otworzyć okno dialogowe pliku)
Wprowadź nazwę pliku xref lub wpisz ~, aby otworzyć okno dialogowe Wybierz plik xref.

6.111 BMANIMUJ polecenie

Uruchamia szybką animację widoku rozłożonego i kroków widoku rozłożonego.

Lite Pro Mechanical BIM

6.111.1 Metoda

1 Otwórz do edycji rozwiniętą reprezentację za pomocą polecenia BEDYCJA.

2 Uruchom polecenie BMANIMUJ.

3 Wybierz **Eksplorator widoku** i zdefiniuj pierwszy i ostatni krok animacji.

Uwaga: Polecenie działa zgodnie z wartościami ustawionymi za pomocą polecenia BMEDYCJAKROKUROZSTRZELONYCH.

4 Po zakończeniu animacji uruchom polecenie BZAMKNIJ, aby zamknąć sesję edycji bloku.

6.111.2 Opcje w ramach polecenia

Pauza
Wstrzymuje animację

Uruchom
Odtwarza animację.

Stop
Zatrzymuje animację.

Poprzedni
Pokazuje poprzedni krok animacji.

Wyświetlanie
Pokazuje następny krok animacji.

Zakończ
Kończy animację w tym momencie.

6.112 BMSTRZAŁKA polecenie

Tworzy strzałkę liniową lub kołową.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona: ,

6.112.1 Opis

Tworzy strzałkę liniową lub kołową.

- Pomiędzy dwoma wybranymi punktami tworzona jest strzałka liniowa.
- Dla wybranej okrągłej krawędzi lub powierzchni z okrągłymi krawędziami można utworzyć strzałkę kołową.

Te liniowe i okrągłe strzałki adnotacji można umieszczać na złożeniach 3D, wskazując ruch części w celu utworzenia instrukcji montażu. Adnotacje można eksportować wraz z geometrią do formatu 2D SVG w celu wykorzystania w instrukcjach obsługi.

6.112.2 Metoda

Wybierz punkt początkowy, punkt końcowy i kąt obrotu strzałki.

6.112.3 Opcje w ramach polecenia

Strzałka liniowa
Tworzy liniową strzałkę między dwoma wybranymi punktami.

Uwaga: Jest to opcja domyślna.

Okrągła strzałka
Tworzy okrągłą strzałkę dla wybranej okrągłej krawędzi lub powierzchni z okrągłymi krawędziami.

Długość grotu
Ustawia długość grotu strzałki.

Szerokość grotu
Ustawia domyślną szerokość grotu strzałek liniowych.

Grubość
Ustawia grubość strzałki.

6.113 BMKONTROLAZŁOŻENIA polecenie

Ocenia zdolność zespołu mechanicznego do bezkolizyjnego demontażu lub montażu z zachowaniem określonej reguły.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.113.1 Opis

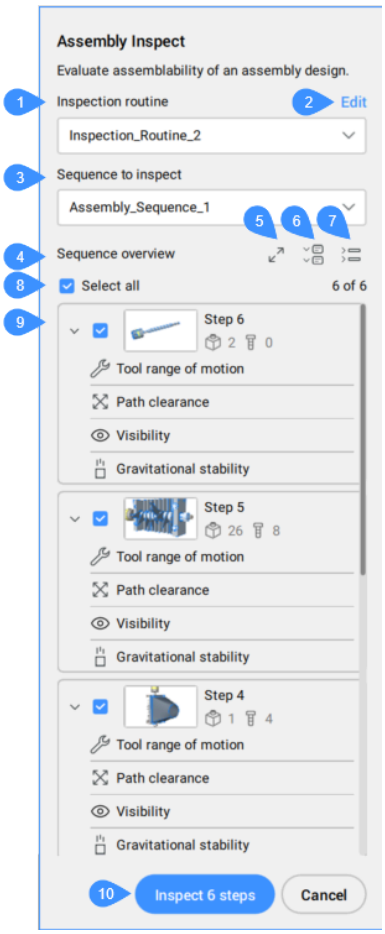
Ocenia kryteria dla danej sekwencji montażu, aby ocenić zdolność do złożenia projektu.

Uwaga: Podczas uruchamiania polecenia BMKONTROLAZŁOŻENIA układ współrzędnych użytkownika jest używany do wszystkich obliczeń przez cały czas działania polecenia. Oznacza to, że włączenie/wyłączenie LUW podczas wykonywania polecenia nie ma wpływu na wyniki.

6.113.2 Metoda

Wybierz, czy chcesz użyć panelu do określenia sekwencji, czy zdefiniować ją w wierszu poleceń.

6.113.3 Panel kontekstowy polecenia Kontroli Złożenia



1 Rutyna kontroli

2 Edycja

3 Sekwencja do kontroli

4 Przegląd sekwencji

5 Przycisk przełączania miniatur

6 Rozszerzony wyświetlacz kroków

7 Wyświetlanie zwiniętych kroków

8 Zaznacz wszystko

9 Lista kroków w wybranej sekwencji

10 Kontrola x kroków

Rutyna kontroli
Wyświetla bieżącą rutynę wybraną z listy rozwijanej.
Jeśli żadna procedura nie jest dostępna, otwórz **Zarządzaj procedurami** z listy rozwijanej, aby ją utworzyć.

Edycja
Otwiera okno dialogowe **Edytor rutyn** w celu edycji wybranej procedury.

Sekwencja do kontroli
Umożliwia wybranie sekwencji do sprawdzenia z listy rozwijanej.

Przegląd sekwencji
Wyświetla wszystkie kroki wybranej sekwencji.

Uwaga: Kroki można wybierać pojedynczo lub wszystkie razem(**Wybierz wszystkie**).

Zaznacz wszystko
Zaznacza lub odznacza wszystkie kroki sekwencji jednocześnie.

Przycisk przełączania miniatur
Przełącza między małymi i dużymi miniaturami.
Małe miniatury zapewniają szybki i kompaktowy przegląd sekwencji i wyników montażu, podczas gdy duże miniatury umożliwiają nawigację po sekwencji i ułatwiają znalezienie określonego kroku do aktywacji i kontroli.

Rozszerzony wyświetlacz kroków
Wyświetla szczegóły wszystkich kroków.

Wyświetlanie zwiniętych kroków
Zmniejsza szczegóły wyświetlanych kroków.

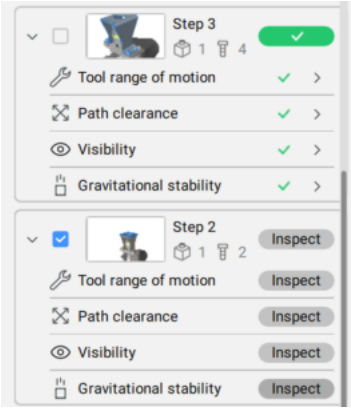
Lista kroków w bieżącej sekwencji
Wyświetla wszystkie kroki bieżącej sekwencji.

Każdy krok może być wybrany indywidualnie, ma reprezentację graficzną (miniaturę) i listę z kryteriami oceny. Dla każdego kroku wyświetlana jest również całkowita liczba części i elementów złącznych.

Miniatury i rzeczywista przestrzeń aktywna podczas BMKONTROLAZŁOŻENIA uwzględniają orientację kroku w kontrolowanej sekwencji.

Kryteria są stosowane do zespołu poprzez przestrzeganie orientacji kroku (obliczenia, wizualizacja przestrzeni modelu i tymczasowa grafika).

Naciskając przycisk **Sprawdź**, można uruchomić ocenę dla całego kroku lub dla każdego kryterium z używanej rutyny.



Kontrola x kroków
Uruchamia kryteria zawarte w procedurze oceny wszystkich wybranych kroków.

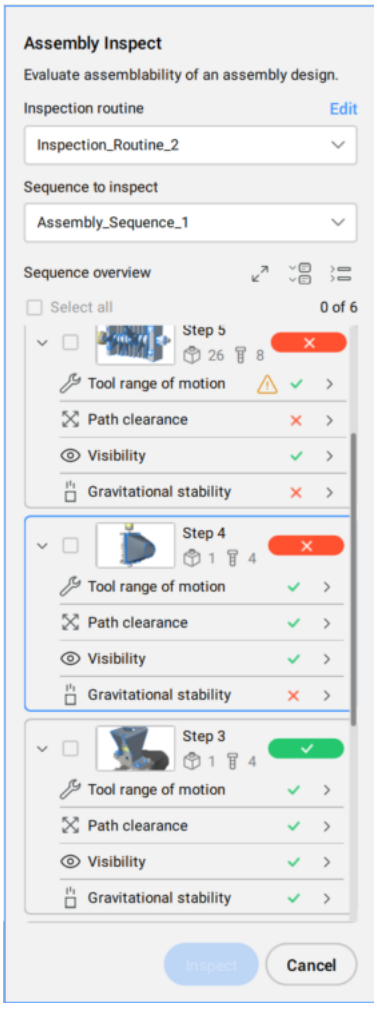
Uwaga: Proces oceny można **Przerwij** w dowolnym momencie.

Opis poleceń

Wynik kontroli dostarcza informacji o tym, jak został oceniony każdy krok.

Symbol ostrzeżenia jest wyświetlany obok określonego kryterium w określonym kroku w przypadku:

- Brak elementów mocujących w kryterium **zakresu ruchu narzędzia**.
- Brak mapowań narzędzie-zaczep w kryterium **zakresu ruchu narzędzia**.
- Brak części w kryterium **prześwitu ścieżki**.
- Brak części w kryterium **Widoczności**.
- Brak części w kryterium **Stabilności grawitacyjnej** po włączeniu opcji "ignoruj elementy złączne".



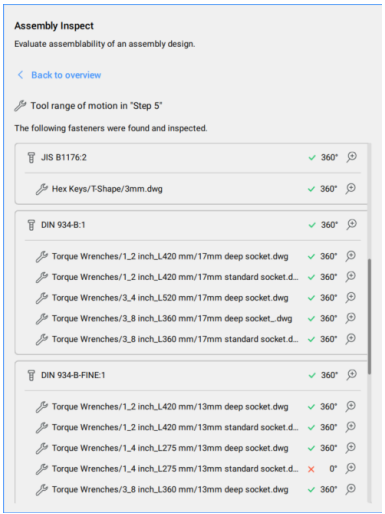
Dla każdego kryterium z procedury dostępna jest graficzna reprezentacja wyniku oceny. W zależności od zakresu akceptacji ustawionego dla każdego kryterium, wynik oceny jest wyświetlany w odpowiednich kolorach.

Naciśnij strzałkę w prawo, aby uzyskać szczegółowe wyniki. Niektóre oceny przeszły pomyślnie, a inne zawierają błędy. Możesz łatwo zobaczyć, gdzie występuje błąd, naciskając przycisk Zoom.

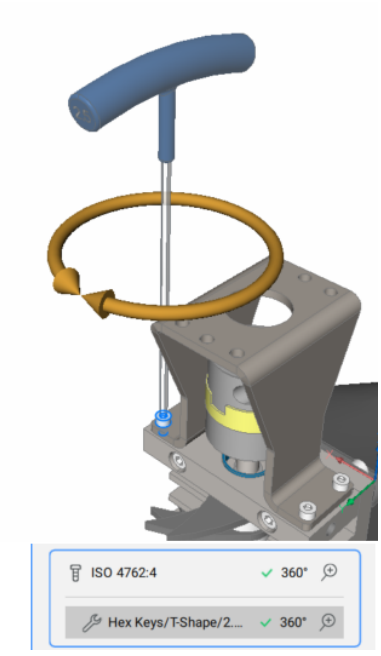
Przykładowy wynik oceny **Zakresu ruchu narzędzia**:

W panelu szczegółowych wyników kryterium **zakresu ruchu narzędzia**, każde odpowiednie narzędzie jest wymienione wraz z jego zakresem kątowym dla każdego wymienionego elementu złącznego. Największy

zakres kątowy spośród wszystkich narzędzi mających zastosowanie do tego łącznika definiuje obszar kątowy łącznika.



Uwaga: Po naciśnięciu przycisku Zoom narzędzie jest wizualizowane w obszarze rysowania za pomocą pozycji początkowej i końcowej obrotu oraz strzałki między tymi pozycjami, która wskazuje zakres ruchu.

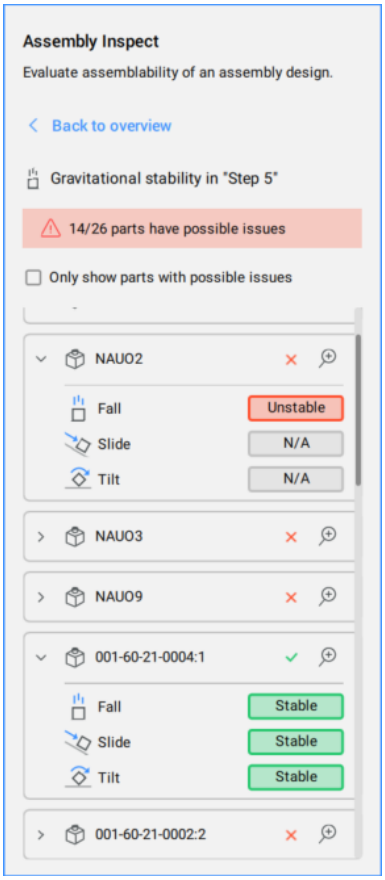


Przykład wyniku oceny **prześwitu ścieżki**:

Uwaga: Naciśnij przycisk Zoom, aby wyświetlić strzałkę kierunku prześwitu w obszarze rysowania.

Przykład wyniku oceny **stabilności grawitacyjnej**:

Uwaga: Przedstawiono częściowe wyniki trzech kontroli, a także tymczasowe strzałki w przestrzeni modelu.



6.113.4 Opcje w ramach polecenia

Możesz uruchomić inspekcję zespołu, wybierając opcję z wiersza poleceń.

Uruchom bieżącą rutynę
Uruchamia bieżącą rutynę.

Anuluj
Anuluje wykonywanie rutyny.

Wyjdź
Opuszcza polecenie.

6.114 BMBALONY polecenie

Rysuje skojarzone balony pozycji dla komponentów złożenia.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.114.1 Opis

Tworzy asocjacyjne jednostki balonowe dla komponentów mechanicznych i niemechanicznych w przestrzeni modelu oraz dla ich wygenerowanych widoków w układzie przestrzeni papieru. Każdy balon zawiera indeks komponentu mechanicznego lub ciąg identyfikatora dla niemechanicznej bryły lub bloku w powiązanej tabeli BOM utworzonej za pomocą polecenia BMBOM.

Uwaga: W panelu **BOM Menadżer** ustaw opcję **Kolumna** jako **Number** dla ciągu id dla niemechanicznej bryły lub bloku, który będzie wyświetlany w dymku.

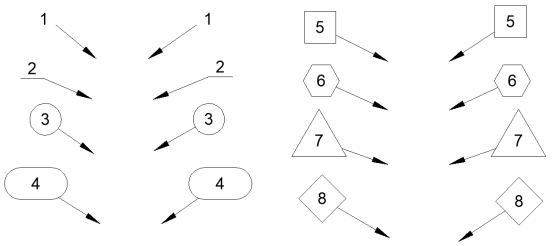
Uwaga: Obiekty z niepustym id, które nie zostały znalezione w tabelach BOM, zostaną oznaczone jako nieprawidłowe i wyświetlą "?" w dymku.

Uwaga: Balony są tworzone jako jednostki Multileader przy użyciu bieżącego stylu Multileader. Utwórz styl Multileader z **zawartością** ustawioną na **Blok** i dostosuj właściwość **Skala**, aby kontrolować rozmiar ramki balonu.

6.114.2 Opcje w ramach polecenia

wybierz inną tabelę
Umożliwia wybranie innej tabeli BOM w przypadku istnienia wielu tabel w układzie. Domyślnie wybierana jest ostatnio wstawiona tabela BOM.

Wybierz styl balonów
Umożliwia zdefiniowanie kształtu balonu.



Uwaga: Można użyć predefiniowanych stylów balonów z pliku _BalloonStyles.dwg, a także dowolnych niestandardowych stylów zdefiniowanych przez użytkownika.

Uwaga: Zmienna PROMPTMENU umożliwia wybór stylów dymków.

Tryb Auto
Umożliwia automatyczne umieszczanie dymków tylko na komponentach wymienionych w określonej tabeli BOM w danym widoku rysunku.

Tryb umieszczania
Określa, czy ma być generowanych wiele dymków z tymi samymi wartościami.

Szczególny
Tylko unikalne wartości są generowane w jednym widoku.

Wszystkie
Wszystkie wartości są generowane w jednym widoku.

Tryb numeryczny

Kolejno
Wylicza balony w kolejności po okręgu lub wzorze polilinii.

Okrąg
Wylicza balony w kolejności zgodnej z wzorcem kołowym.

Zmień kierunek
Przełącza kierunek numeracji między zgodnym a przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Ta sama czynność jest wykonywana po naciśnięciu klawisza Ctrl.

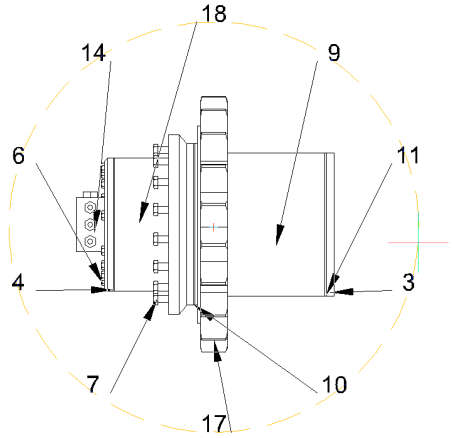
przesuń start do przodu
Przesuwa balon startowy do przodu. Ta sama czynność jest wykonywana po naciśnięciu klawisza Tab.

przesunięcie startu do tyłu
Przesuwa balon startowy do tyłu. Ta sama czynność jest wykonywana po naciśnięciu klawiszy Shift+Tab.

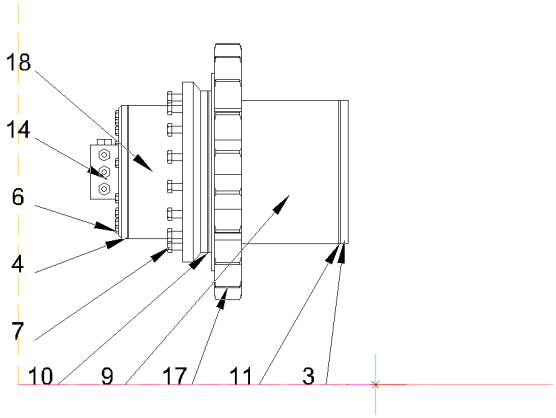
Według tabeli BOM
Umieszcza dymki zgodnie z kolejnością w tabeli BOM.

Uwaga: Tabela BOM zostanie uporządkowana zgodnie z kolejnością balonów.

Okrąg
Wyrównuje liderów wzdłuż okręgu.



Polilinia
Wyrównuje elementy wiodące wzdłuż polilinii.



Cofnij
Powraca do poprzedniego monitu.

6.115 BMBOM polecenie

Wstawia tabelę zestawienia materiałów (BOM).

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.115.1 Opis

Wstawia tabelę zestawienia materiałów (BOM) do bieżącego rysunku

Zmienna systemowa BOMFILTERSETTINGS określa, które komponenty zostaną uwzględnione w tabeli BOM.

6.115.2 Opcje w ramach polecenia

Nazwa
Określa nazwę tabeli.

Uwaga:

- Zmienna systemowa BOMTEMPLATE określa ścieżkę do pliku z domyślnym szablonem BOM, który zostanie wykorzystany do utworzenia nowych tabel BOM.
- Jeśli zmienna systemowa BOMTEMPLATE jest pusta lub ścieżka jest nieprawidłowa, zostanie użyta poniższa domyślna konfiguracja BOM.

Górny poziom
Tworzy zestawienie materiałów tylko dla komponentów najwyższego poziomu.

Dolny poziom
Tworzy zestawienie komponentów podrzędnych.

Hierarchicznie
Tworzy hierarchiczne zestawienie materiałów z listą wszystkich (pod)komponentów.

Załaduj z szablonu
Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik z szablonem tabeli BOM**, które umożliwia wybranie pliku BOM w celu utworzenia BOM z szablonu.

Zapisz jako szablon
Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik do zapisania szablonu tabeli BOM**, które umożliwia zapisanie bieżącej konfiguracji BOM jako szablonu.

Arkusz
Zmienia układ, w którym zostanie umieszczona tabela.

Konfiguracja
Umożliwia dodanie dodatkowych kolumn do tabeli zestawienia materiałów.

Opis
Dodaje kolumnę opisu.

gęSTość
Dodaje kolumnę gęstości.

Objętość
Dodaje kolumnę objętości.

Masa
Dodaje kolumnę masy.

PArametry
Jeśli w zespole istnieje wiele wstawień tego samego komponentu parametrycznego, zostaną one zgrupowane w różnych wierszach zestawienia materiałów w zależności od wartości parametrów.

MATeriały
Dodaje kolumnę materiału.

Grubość
Dodaje kolumnę grubości.

Uwaga: Jeśli komponent jest częścią arkusza blachy, ta kolumna pokazuje grubość części. W przeciwnym razie jest pusty.

Więcej
Wyświetla więcej opcji konfiguracji.

Przełącz kolumnę
Dodaje lub usuwa kolumny z zestawienia materiałów.

Dodaj pole formuły
Dodaj pole formuły

Uwaga: Użyj < >, aby odwołać się do innych kolumn.

Dodaj miniatury
Dodaje kolumnę miniatur.

Nazwa
Ustawia nazwę kolumny.

Szerokość
Ustawia szerokość miniaturek w pikselach.

WYSokość
Ustawia wysokość miniatur w pikselach.

Skalowanie bloku
Ustawia skalę bloku dla miniatur.

Typ widoku
Ustawia orientację kamery.

PROstokątny
Umożliwia wybór rzutu prostokątnego.

IZometryczny
Umożliwia wybór rzutowania izometrycznego.

Style wizualne
Ustawia styl wizualny miniatur.

Kolor tła
Ustawia kolor tła miniatur.

Przezroczysty
Ustawia przezroczyste tło dla miniatur.

Wybierz kolor
Otwiera okno dialogowe **Kolor** , w którym można wybrać kolor.

Folder
Otwiera okno dialogowe **Wybierz folder obrazów**, w którym można wybrać folder dla miniatur obrazów.

Wstaw kolumnę
Dodaje kolumnę miniatur z określonymi parametrami do tabeli zestawienia materiałów.

Ustaw sortowanie
Ustawia tryb sortowania zestawienia materiałów.

Automatycznie
Ustawia automatyczne sortowanie tabeli.

Bez sortowania
Wyłącza sortowanie BOM.

Sortowanie niestandardowe
Określa kolumnę do sortowania.

Przełącz kolumnę sortującą
Ustawia numer kolumny porządkowania do sortowania.

Stała kolejność
Zachowuje początkową pozycję numerów części w zestawieniu materiałów, niezależnie od dodanych lub usuniętych części.

Właściwości kolumny
Konfiguruje właściwości kolumn. To zależy od typu kolumny.

Nazwa
Ustawia nazwę kolumny.

WIDoczność
Ustawia widoczność kolumny.

WŁĄCZONE
Sprawia, że kolumna jest widoczna.

WYŁ
Sprawia, że kolumna staje się niewidoczna.

Szerokość
Ustawia szerokość kolumny.

Auto
Ustawia automatyczną szerokość kolumny.

Parametry miniatur
Ustawia parametry miniatur dla dodanej kolumny miniatur.

Rodzaj stopki
Ustawia typ stopki.

Żaden
Usuwa kolumnę ze stopki.

Suma
Dodaje sumę całkowitą do stopki.

Średnia
Dodaje średnią wartość do stopki.

Minimum
Dodaje minimalną wartość do stopki.

Maksimum
Dodaje maksymalną wartość do stopki.

Uwaga: Możliwe jest również dodawanie stopek do kolumn formuł lub szablonów.

Uwaga: Można ustawić inną jednostkę i format wartości stopki.

Przedrostek
Ustawia prefiks dla liczb w kolumnie **Numer** (No.).

Przyrostek
Ustawia sufiks dla liczb w kolumnie **Numer** (No.).

Separator
Ustawia ogranicznik między poziomami w liczbach dla hierarchicznych tabel BOM.

Typ numeracji
Ustawia typ numeracji dla hierarchicznych tabel zestawienia materiałów.

Pełne liczby
Liczby dla każdego poziomu są łączone przy użyciu podanego ogranicznika i wyświetlane w kolumnie **Liczba** .

Krótkie liczby
Używane są tylko numery dla bieżącego poziomu każdego artykułu. Ten tryb powinien być używany z kolumną **Poziom** .

Liczby ciągłe
Wszystkie części są numerowane w sposób ciągły, niezależnie od ich poziomu.

Funkcja agregująca
Ustawia funkcję agregującą.

Żaden
Usuwa funkcję agregującą z kolumny.

Liczy
Definiuje funkcję agregującą.

Całkowita liczba
Pokazuje całkowitą liczbę spotkań z tą samą wartością w grupach.

Średnia liczba
Pokazuje średnią liczbę spotkań z tą samą wartością wśród grup.

Minimalna liczba
Pokazuje minimalną liczbę spotkań z tą samą wartością wśród grup.

Maksymalna liczba
Pokazuje całkowitą liczbę spotkań z tą samą wartością w grupach.

Najrzadziej
Pokazuje wartość z najmniejszą liczbą odpowiadających jej liczb. Jeśli istnieje więcej niż jedna wartość z minimalną liczbą, wszystkie te wartości są wyświetlane.

Najczęściej
Pokazuje wartość z najmniejszą liczbą odpowiadających jej liczb. Jeśli istnieje więcej niż jedna wartość z minimalną liczbą, wszystkie te wartości są wyświetlane.

Powiązać
Łączy wszystkie wartości w grupie przy użyciu podanego ogranicznika.

Połącz z liczbą
Łączy wszystkie wartości w grupie z ich liczbą przy użyciu podanych ograniczników, prefiksu i sufiksu.

Ustawienia
Konfiguruje zagregowaną kolumnę.

Separator wartości
Ustawia ogranicznik między połączonymi wartościami.

Policz pozycję
Ustawia pozycję liczby spotkań dla połączonych wartości.

Wartość Po
Liczba wystąpień jest umieszczana po odpowiedniej wartości.

Przed wartością
Liczba wystąpień jest umieszczana po odpowiedniej wartości.

Separator zliczania
dodaj ogranicznik między wartościami i ich liczbą spotkań.

Zlicz PREFIKS
Ustawia prefiks, który zostanie dodany przed liczbą spotkań.

Policz Przyrostek
Ustawia przyrostek, który zostanie dodany po liczbie spotkań.

Jednostki
Konfiguruje jednostki i sposób ich wyświetlania.

Tryb jednostki
Ustawia jednostki dla wartości kolumn.

Najlepsze dla wszystkich
Ustawia najlepszą jednostkę dla wszystkich wartości.

Najlepsze dla każdej wartości
Ustawia najlepszą jednostkę dla każdej wartości.

Ustaw stałą jednostkę
Umożliwia ręczny wybór jednostki.

Format jednostki
Ustawia sposób wyświetlania jednostek.

Tytuł
Umieszcza symbol jednostki w tytule kolumny.

Ta sama komórka
Umieszcza symbol jednostki w tej samej komórce, w której znajduje się wartość.

Oddzielna kolumna
Umieszcza symbol jednostki w osobnej kolumnie.

Nie pokazuj jednostek
Ukrywa symbol jednostek.

Format tytułu
Ustawia format tytułu kolumny dla opcji Tytuł.

przełączanie wykluczonych parametrów
Ustawia parametry, które mają być wykluczone.

Formatuj ciąg
Ustawia ciąg formatu dla wartości kolumn.

Format stopki
Ustawia ciąg formatu stopki dla wartości stopki. Jeśli format stopki nie zostanie ustawiony, użyty zostanie ciąg **Formatu kolumny**.

Rola
Ustawia rolę kolumny dla kolumny.

Regularny
Ustawia zwykłą rolę dla kolumny.

Liczba
Ustawia rolę numeru dla kolumny. (Będzie więc używany jako źródło numerów dla polecenia BMBALONY).

nazwa
Ustawia rolę nazwy dla kolumny. (Zostanie więc użyty jako źródło nazwy dla polecenia BMBALONY).

Ilość
Ustawia rolę ilości dla kolumny. (Więc będzie on używany jako źródło ilości dla polecenia BMBALONY).

Ustawienia tabeli
Konfiguruje właściwości tabeli zestawienia materiałów.

Tytuł stopki
Ustawia tytuł wiersza stopki.

Filtr
Ustawia filtr tabeli.

Uwaga: Zmienna systemowa BOMFILTERSETTINGS ustawia domyślne ustawienia filtru w celu zdefiniowania, które obiekty mają zostać uwzględnione.

Zmień tryb
Ustawia tryb uwzględniania lub wykluczania obiektów.

Komponenty / Wykluczenie komponentów
Obejmuje / wyklucza elementy mechaniczne, bloki i bryły.

Odnośniki / Wykluczanie odnośników
Uwzględnia / wyklucza niemechaniczne odnośniki zewnętrzne jako obiekty najwyższego poziomu.

Odnośniki jako przezroczyste
Traktuje odnośniki zewnętrzne jako przezroczyste.

Inne / Wyklucz innych
Uwzględnia / wyklucza niemechaniczne bloki lokalne i bryły.

Warstwy / Wykluczanie warstw
Obejmuje / wyklucza warstwy pełne.

Ignoruj stan BOM / Respektuj stan BOM
Ignoruje / uwzględnia stan zestawienia komponentów istniejących obiektów.

Zatrzymaj się na częściach liścia / przezroczystych częściach liścia
Wyklucza/uwzględnia obiekty niemechaniczne wewnątrz komponentów, które mają zostać wyodrębnione do tabeli zestawienia komponentów.

Uwaga: Aby przełączyć flagę, wpisz odpowiednio **TLP** lub **SLP** w wierszu polecenia.

Zestaw właściwości
Określ właściwości, z których mają zostać dodane.

Uwaga: Zmienna systemowa BOMPROPERTYSET ustawia domyślny zestaw właściwości dla tabel zestawienia komponentów.

Tylko mechaniczny
Dostępne będą tylko właściwości mechaniczne komponentów i wystąpień.

wszystkie współrzędne z wyjątkiem
Dostępne będą wszystkie właściwości komponentów mechanicznych i wystąpień, w tym właściwości skojarzonych elementów bazy danych, z wyjątkiem współrzędnych.

Wszystkie
Dostępne będą wszystkie właściwości komponentów mechanicznych i wystąpień, w tym właściwości skojarzonych elementów bazy danych, z wyjątkiem współrzędnych.

Tryb grupowania
Określa tryb grupowania dla bieżącej tabeli.

Auto
Grupuje elementy zgodnie z ich definicjami i parametrami.

Według komponentów i kolumn
Grupuje części w odniesieniu do ich definicji i właściwości używanych w tabeli.

tylko według kolumn
Grupuje części tylko w odniesieniu do ich właściwości używanych w tabeli. (Tak więc jeden wiersz może odpowiadać zupełnie innym częściom, jeśli ich właściwości wyświetlane w zestawieniu komponentów są takie same).

Tryb liczenia
Określa tryb zliczania dla hierarchicznego BOM. Dostępne dla trybu hierarchicznego.

według dokumentu
Ustawia tryb zliczania tak, aby zliczał wszystkie wystąpienia.

przez komponent nadrzędny
Ustawia tryb zliczania na zliczanie wystąpień w komponencie nadrzędnym.

maksymalny poziom
Umożliwia określenie maksymalnego poziomu artykułów w hierarchicznych tabelach zestawienia materiałów.

Zbiór wskazań
Umożliwia określenie zbioru wskazań połączonego z tą tabelą zestawienia materiałów.

Cały model
Ustawia cały model jako zbiór wskazań.

Podzespół
Ustawia wybrany podzespół jako zbiór wskazań.

Wybór niestandardowy
Ustawia niestandardowy wybór komponentów najwyższego poziomu jako zbiór wskazań.

Widok rysunku
Kojarzy tę tabelę zestawienia materiałów z wybranymi widokami rysunku.

Rzutnia arkusza
Kojarzy tę tabelę zestawienia komponentów z wybranymi rzutniami układu.

Wyklucz bieżący dokument
Nie obejmuje bieżącego dokumentu.

Inne dokumenty
Zawiera artykuły z innych dokumentów.

Dodaj rysunek lub zestaw arkuszy
Dodaje rysunki lub zestawy arkuszy z otwartego okna dialogowego **Wybierz plik rysunku lub zestaw arkuszy** .

Dodaj Folder
Dodaje cały folder zaznaczony w oknie dialogowym **Opcje folderu** . Użytkownik może dołączyć tylko te dokumenty, które pasują do określonych symboli wieloznacznych, całego projektu BIM lub całego zestawu arkuszy.

> ***Uwaga:*** Wewnętrznie BOM używa logiki zaimplementowanej w ekstraktorze danych. Oznacza to, że sprawdzi, czy nie ma zduplikowanych obiektów najwyższego poziomu, ale jeśli jeden dokument odwołuje się do drugiego za pośrednictwem odnośnika zewnętrznego, a inny dokument jest również jawnie dodawany, zawartość tego dokumentu zostanie policzona dwukrotnie. Gdy dokument jest zapisywany, wszystkie ścieżki są konwertowane tak, aby były względne w stosunku do tego dokumentu, jeśli jest to możliwe.

Przypięty narożnik
Zmienia stały narożnik tabeli. Stały narożnik pozostanie na swoim miejscu podczas zmian stołu.

> ***Uwaga:*** Naciśnij **Tab** , aby przełączać rogi tabeli. Pozycja tabeli zmieni się, aby umieścić stały narożnik pod kursorem, pomagając w ten sposób wyrównać tabelę z innymi obiektami na rysunku.

Góra lewy
Ustawia lewy górny róg tabeli jako stały.

Góra prawy
Ustawia prawy górny róg tabeli jako stały.

Lewy dolny róg
Ustawia lewy dolny róg tabeli jako stały.

Prawy dolny róg
Ustawia prawy dolny róg tabeli jako stały.

Cofnij
Powraca do poprzedniego monitu.

6.116 BMBOMEDIT polecenie

Edytuje istniejącą tabelę zestawienia materiałów (BOM) w bieżącym rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

6.116.1 Opcje w ramach polecenia

Wyświetlanie listy tabel
Wyświetla wszystkie tabele BOM w bieżącym rysunku, z których można wybrać jedną do edycji.

Uwaga: Można również edytować tabele BOM, które istnieją tylko w panelu **Menadżera BOM**.

Bieżąca struktura produktu
Edytuje bieżącą tabelę BOM.

Wyczyść
Usuwa wybraną tabelę BOM.

Aktualizuj wszystko
Aktualizuje wszystkie tabele BOM.

Wymaż wszystko
Usuwa wszystkie tabele BOM.

zaStosuj
Stosuje bieżące zmiany.

Odrzuć
Odrzuca bieżące zmiany.

Uwaga: Pełne opcje polecenia znajdują się w poleceniu BMBOM.

6.117 -BMBOMEKSPORT polecenie

Eksportuje zawartość tabeli BOM jako tabelę z łączem lub do pliku CSV lub XLSX.

Lite Pro Mechanical BIM

6.117.1 Opcje w ramach polecenia

Opcje dla źródłowej tabeli BOM

Tabela Bom
Definiuje tabelę BOM, która zostanie wyeksportowana.

Wyświetlanie listy tabel
Wyświetla listę dostępnych tabel zestawienia komponentów w bieżącym dokumencie.

Bieżąca struktura produktu
Wybiera bieżącą strukturę komponentu.

template File (plik szablonu)
Definiuje szablon tabeli zestawienia komponentów, który zostanie wyeksportowany. Nazwa ścieżki pliku musi być określona w wierszu poleceń.

Opcje dla celu

Tabela z linkiem
Eksportuje zawartość tabeli BOM do innej tabeli za pomocą łącza danych. Otwiera plik **Wybierz, aby zapisać szablon tabeli BOM** oknie dialogowym.

Plik csv lub excel
Eksportuje tabelę BOM do pliku CSV lub XLSX. Nazwa ścieżki pliku musi być określona w wierszu poleceń.

6.118 BMBOMEKSPORT polecenie

Eksportuje zawartość tabeli BOM jako tabelę z linkiem lub do pliku .csv. lub .xlsx plik.

Lite Pro Mechanical BIM

6.118.1 Opcje w ramach polecenia

Opcje dla źródłowej tabeli BOM

Tabela Bom
Definiuje tabelę BOM, która zostanie wyeksportowana.

Wyświetlanie listy tabel
Wyświetla listę dostępnych tabel zestawienia komponentów w bieżącym dokumencie.

Bieżąca struktura produktu
Wybiera bieżącą strukturę komponentu.

template File (plik szablonu)
Określa szablon tabeli BOM, który zostanie wyeksportowany. Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik z szablonem tabeli BOM**.

Opcje dla celu

Tabela z linkiem
Eksportuje zawartość tabeli BOM do innej tabeli za pomocą łącza danych. Otwiera plik **Wybierz, aby zapisać szablon tabeli BOM** oknie dialogowym.

Plik csv lub excel
Eksportuje tabelę BOM do pliku CSV lub XLSX. Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik do eksportu tabeli BOM**.

6.119 BMBOMPANELZAM polecenie

Zamyka panel **Menadżer BOM**.

Lite Pro Mechanical BIM

6.119.1 Opis

Zamyka panel **Menadżer BOM**, aby ukryć go w bieżącym obszarze roboczym. Jeśli panel **Menadżer BOM** jest ułożony w stos po jego zamknięciu, zakładka lub ikona BOM managera jest usuwana ze stosu.

6.120 BMBOMPANELOTW polecenie

Otwiera panel **Menadżer Zestawień BOM**.

Lite Pro Mechanical BIM

6.120.1 Opis

Otwiera panel **Menadżer Zestawień BOM** i wyświetla go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Menadżer Zestawień BOM** zostanie wyświetlony w tym samym rozmiarze i lokalizacji, co przed jego zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Menadżer Zestawień BOM** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

6.121 BMBOMEDYCJASZABLONU polecenie

Tworzy lub edytuje samodzielne pliki szablonów zestawień materiałów (BOM) przy użyciu zarówno wiersza poleceń, jak i panelu **Menadżera BOM**.

Lite Pro Mechanical BIM

6.121.1 Opis

Tworzy lub edytuje plik szablonu BOM za pomocą polecenia BMBOM i panelu **Menadżera BOM**. Do tworzenia nowego pliku .bom plik szablonu, użytkownik musi podać nieistniejącą nazwę pliku. Po .bom zostanie wybrany plik, otworzy się panel **Menadżera BOM**.

Menedżer BOM wyświetli tabelę BOM utworzoną przy użyciu wybranego pliku z bieżącym dokumentem jako źródłem obiektów. W tym trybie, **Menedżer BOM** będzie działał głównie podobnie do trybu normalnego, z następującymi kluczowymi różnicami:

- Zamiast listy tabel BOM w dokumencie, górny selektor wyświetli tylko nazwę bieżącego szablonu.
- Polecenia tworzenia nowej tabeli BOM są wyłączone.
- Odświeżanie zawartości Menedżera BOM jest wyłączone.
- Wszystkie tryby wyboru z wyjątkiem "Cały model", "Wyklucz bieżący dokument" i "Dodatkowe dokumenty" zostaną wyłączone. Właściwość do ustawienia komponentu docelowego również nie będzie obecna.
- Jeśli naciśnięty zostanie przycisk umieszczania tabeli BOM, polecenie przełączy się w tryb umieszczania tabeli. Po umieszczeniu tabeli w dokumencie polecenie zostanie zakończone tak, jakby naciśnięto przycisk "OK".
- Polecenie to nie wpłynie na istniejące tabele BOM w dokumencie, ani nie doda żadnej nowej tabeli BOM do dokumentu. Polecenie "Wstaw BOM" po prostu utworzy tabelę z zawartością BOM, ale tabela ta nie będzie powiązana z żadną tabelą BOM w dokumencie.

6.121.2 Opcje w ramach polecenia

Dodatkowe opcje w wierszu poleceń, inne niż dla polecenia BMBOM

zaStosuj
Stosuje bieżące zmiany.

Odrzuć
Odrzuca bieżące zmiany.

Uwaga: Pełne opcje polecenia znajdują się w poleceniu BMBOM.

Dodatkowe opcje w panelu Menedżera BOM

OK
Szablon .bom zostanie zaktualizowany zgodnie z konfiguracją w Menedżerze BOM, a polecenie zostanie zakończone.

Anuluj
Wszystkie zmiany w szablonie .bom plik zostanie odrzucony.

Uwaga: W obu przypadkach Menedżer BOM przełączy się z powrotem na wyświetlanie bieżącej tabeli BOM w dokumencie. Jeśli Menedżer zestawień nie był aktywny w momencie uruchomienia polecenia (tj. nie był widoczny i nie był ułożony w stos), polecenie zamknie go automatycznie.

Uwaga: Otwiera panel **Menadżer BOM**.

Uwaga: BMBOMEDYCJASZABLONU zawsze użyje ustawień filtra, trybu grupowania i zestawu właściwości odpowiednich dla modeli BIM, nawet jeśli nie zostanie znaleziony żaden projekt BIM.

6.122 BMPOŁĄCZ polecenie

Łączy ze sobą dwa komponenty.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.122.1 Opis

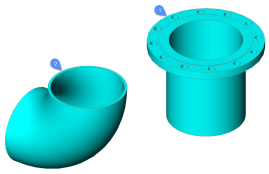
Łączy dwa komponenty poprzez utworzenie wiązania 3D pomiędzy ich elementami łączącymi. Ponadto, w ramach opcji **kompletnego montażu kołnierza**, uszczelka i montaż śrub są wkładane, zmieniane i łączone z parą kołnierzy.

6.122.2 Metoda

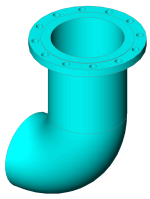
Wybierz komponenty do podłączenia
Wybierz komponent do podłączenia. (1)

Wybierz komponent docelowy
Wybierz komponent, z którym chcesz się połączyć. (2)

Uwaga: Akceptowane są również bloki mechaniczne.



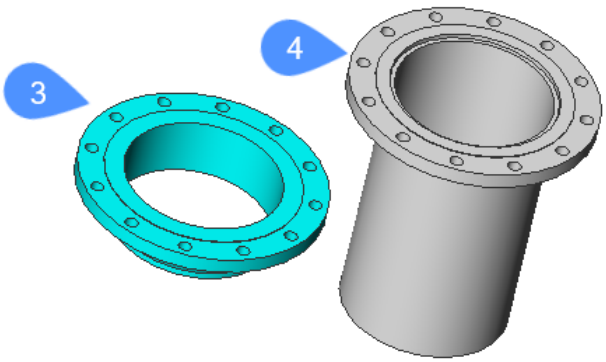
Polecenie to automatycznie tworzy zestaw wiązań 3D w celu poprawnego połączenia części i utrzymania ich względnego położenia dla dalszych modyfikacji.

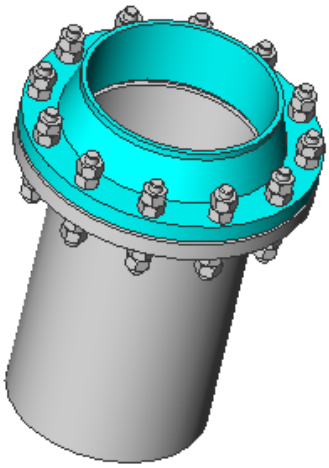


6.122.3 Opcje w ramach polecenia

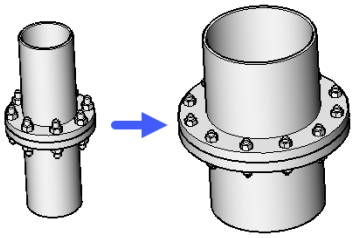
Odwróć
Kolejna para punktu połączenia i linii jest wybierana dla komponentu (1)

Kompletne złożenie kołnierza
W celu automatycznego połączenia kołnierzy (3) i (4) można wybrać uszczelkę i zespół śrub.





Jeśli parametry rozmiaru i wartości znamionowej zespołu kołnierzy, uszczelek i śrub są powiązane z globalnymi parametrami rozmiaru i wartości znamionowej, zespół kołnierzy zostanie prawidłowo zaktualizowany po zmianie tych parametrów globalnych.



Uszczelka
Umożliwia wybór uszczelki dla zespołu kołnierza.

Wymień dostępne podkładki (?)
Wyświetla listę wszystkich dostępnych uszczelek w wierszu poleceń.

ŚCieżka
Umożliwia wybranie niestandardowej uszczelki z okna dialogowego Wybierz plik uszczelki **Generic Open File**.

wYczyść
Usuwa wybraną uszczelkę.

Montaż śrub
Wybiera zespół śrub.

Uwaga: Śrubowanie to parametryczny zestaw elementów złącznych dla jednej pary otworów na śruby kołnierzy, np. śruba dwustronna i 4 nakrętki. Wszystkie nakrętki są tego samego typu. Dwie z tych nakrętek mogą zostać wyłączone, zgodnie z parametrem NutsNumber.

Uwaga: Montaż Śrub to parametryczny zespół, który zawiera biegunową tablicę połączeń śrubowych (i połączeń 2d). Parametry Size i Rating mogą być powiązane z odpowiednimi parametrami globalnymi.

Uwaga: Złożenie kołnierza to zespół połączonej pary kołnierzy, uszczelki i zespołu śrub.

ŚCieżka
Umożliwia wybranie istniejącego zespołu połączeń śrubowych z okna dialogowego **Wybierz plik** zespołu połączeń śrubowych .

Generuj
Generuje zespół śrub z połączenia śrubowego.

ŚCieżka
Umożliwia wybór istniejącego połączenia **śrubowego** z okna dialogowego **Wybierz** plik połączenia śrubowego.

Generuj
Generuje śruby.

Wybierz plik ćwieka

Lista dostępnych ćwieków (?)
Wyświetla listę wszystkich dostępnych ćwieków w wierszu poleceń.

ŚCieżka
Umożliwia wybranie niestandardowego ćwieku z okna dialogowego **Wybierz plik ćwieku Generic Open File**.

Wybierz nakrętkę

lista dostępnych nakrętek (?)
Wyświetla wszystkie dostępne nakrętki w wierszu poleceń

ŚCieżka
Umożliwia wybranie niestandardowej nakrętki z okna dialogowego **Wybierz plik nakrętki .**

Określ nazwę połączenia śrubowego
Nadaje nazwę wygenerowanemu powyżej połączeniu śrubowemu i zapisuje je w oknie dialogowym Wybierz plik połączenia śrubowego.

Określ nazwę montażu śrubowego
Nadaje nazwę zespołowi śrub wygenerowanemu powyżej i zapisuje go w oknie dialogowym **Wybierz plik śrub**.

Zachowaj plik śrub
Wybierz plik śrub

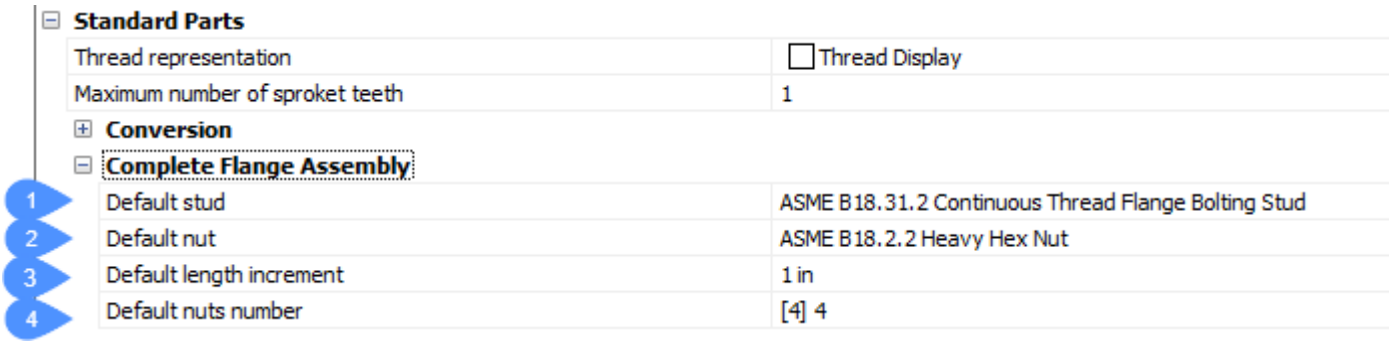
Wybierz numer nakrętki
Określa numer nakrętki.

Przyrost długości wejścia
Określa przyrost długości ćwieka.

Auto
Stosuje domyślny ćwiek, nakrętkę, przyrost długości, numer nakrętki dla zespołu śrub.
Zostanie wygenerowany i wybrany tymczasowy zespół śrub. Jego plik zostanie usunięty po zakończeniu wykonywania polecenia.

wYczyść
Usuwa wybrany montaż śrub.

USTawienia
Otwiera okno dialogowe **Ustawienia**:



1 BoltingAsmDefaultStud - domyślny ćwiek do generowania montażu śrubowego.

2 BoltingAsmDefaultNut - domyślna nakrętka do generowania montażu śrubowego.

3 BoltingAsmDefaultLengthIncrement - domyślny przyrost długości dla domyślnego ćwieku.

4 Domyślna liczba nakrętek dla montażu śrubowego.

Cofnij
Powraca do poprzednich opcji wiersza poleceń.

Zakończ
Tworzy zespół kołnierzy, uszczelek i śrub.

6.123 BMKONWERTUJ polecenie

Konwertuje bryły liniowe BIM z profilami kołowymi na zespoły mechaniczne.

Lite Pro Mechanical BIM

6.123.1 Metoda

Wybierz elementy do konwersji i wybierz odpowiednie style dla rur.

6.123.2 Opcje w ramach polecenia

Rura
Umożliwia wybranie stylu segmentu rury.

Łokieć
Umożliwia zmianę stylów kolanek rurowych (45 stopni i 90 stopni).

REduktor
Umożliwia zmianę stylów reduktorów rur (koncentryczne i mimośrodowe).

ROzdzielacz
Umożliwia zmianę stylów trójnika rurowego i krzyża rury.

?
Wyświetla listę dostępnych stylów

Uwaga: Użyj **;**, aby wybrać wiele stylów.

Użyj obecne
Używa bieżącego stylu.

USTawienia
Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą sekcją **Konwersja**.

6.124 BMUTWÓRZKOMPONENT polecenie

Tworzy bloki biblioteczne.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: Polecenie -BMUTWÓRZKOMPONENT zostało zastąpione poleceniem -CREATELIBRARYBLOCK.

6.125 -BMUTWÓRZKOMPONENT polecenie

Tworzy i kategoryzuje komponenty za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

Uwaga: Polecenie -BMUTWÓRZKOMPONENT zostało zastąpione poleceniem -CREATELIBRARYBLOCK.

6.126 BMZALEŻNOŚCI polecenie

Wyświetla listę wszystkich plików zawierających definicje komponentów wstawionych do zespołu w wierszu polecenia.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.126.1 Metoda

Pliki są automatycznie wyświetlane w wierszu poleceń po uruchomieniu polecenia.

6.127 BMROZWIĄŻ polecenie

Rozpuszcza element mechaniczny wstawiony do bieżącego rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.127.1 Opis

Rozpuszcza komponent mechaniczny wstawiony do bieżącego rysunku poprzez ręczne wybranie wszystkich elementów do rozpuszczenia.

Uwaga: Tylko komponenty na pierwszym poziomie, bezpośrednio rozgałęziające się od komponentu głównego, w hierarchii mechanicznej mogą zostać rozwiązane. Aby rozpuścić składnik na niższym poziomie, najpierw należy rozpuścić jego składnik(i) nadrzędny(e).

Wszystkie podzespoły rozpuszczonego podzespołu są przenoszone o jeden poziom wyżej w hierarchii mechanicznej.

Rozwiązanie wstawki komponentu nie ma wpływu na rysunek źródłowy komponentu.

Zestaw wyboru musi zawierać wyłącznie wstawki komponentów. Jeśli nie, w wierszu poleceń zostanie wyświetlony komunikat: "Nie wybrano żadnych składników".

6.128 BMROZBIJ polecenie

Tworzy blok z reprezentacją bieżącego złożenia.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.128.1 Opis

Tworzy blok z reprezentacją bieżącego złożenia. Blok ten można wstawić w dowolnym miejscu.

Uwaga:

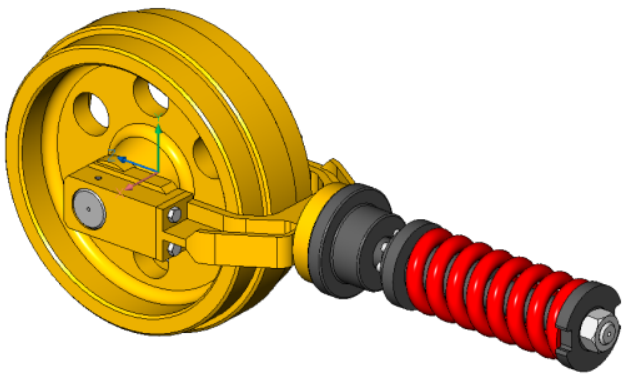
- Lokalne komponenty mechaniczne oparte na blokach i bryłach oraz mechaniczne odniesienia zewnętrzne są w pełni obsługiwane w widokach rozstrzelonych.
- Obsługiwane są również jednostki niemechaniczne, dzięki czemu możliwe jest tworzenie widoków rozstrzelonych bez wcześniejszego tworzenia zespołu mechanicznego.

6.128.2 Metoda

Widok rozłożony można utworzyć przy użyciu całego modelu jako zestawu wyboru lub określić zestaw części, z których ma zostać utworzony widok rozłożony.

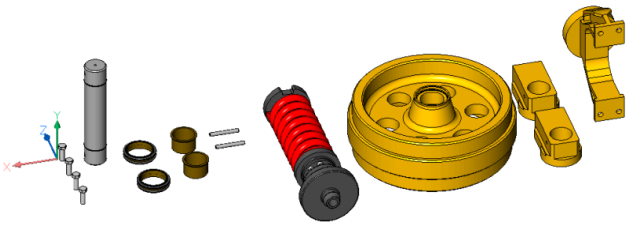
Obsługiwane są dwa poziomy reprezentacji: górny i dolny. Najwyższy poziom oznacza, że zespół zostanie rozbity na komponenty najwyższego poziomu. Poziom dolny oznacza, że zespół zostanie rozwinięty do najniższego poziomu komponentów.

Kroki tworzenia reprezentacji są wykonywane automatycznie i wyświetlane w **Przeglądarka Mechaniczna**. Kroki można dodawać, usuwać i zmieniać ich kolejność z poziomu **Przeglądarka Mechaniczna**. Animuj pojedynczy etap rozbicia lub całą sekwencję.

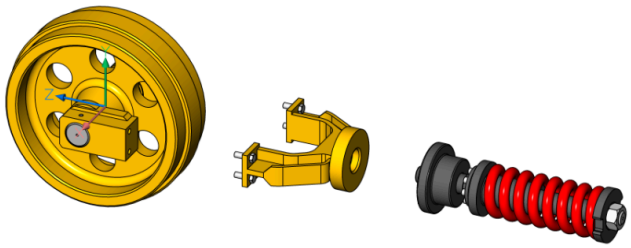


6.128.3 Opcje w ramach polecenia

Tabela według typów
Grupuje identyczne części w tym samym rzędzie i różne części w różnych rzędach.



Liniowy
Automatycznie tworzy reprezentacje zespołów w danym kierunku, biorąc pod uwagę możliwe fizyczne kolizje między komponentami.



2Punkty
Umożliwia zdefiniowanie lub wybranie kierunku odwzorowania liniowego.

OBiekt
Umożliwia wybranie jednostki osiowej i ustawienie kierunku równoległego do tej jednostki.

OStatni
Używa poprzedniej osi jako kierunku reprezentacji.

Podgląd
Umożliwia określenie kierunku punktu na widoku.

Oś X
Ustawia kierunek wyciągnięcia równoległy do osi X bieżącego układu LUW.

oś Y
Ustawia kierunek wyciągnięcia równoległy do osi Y bieżącego układu LUW.

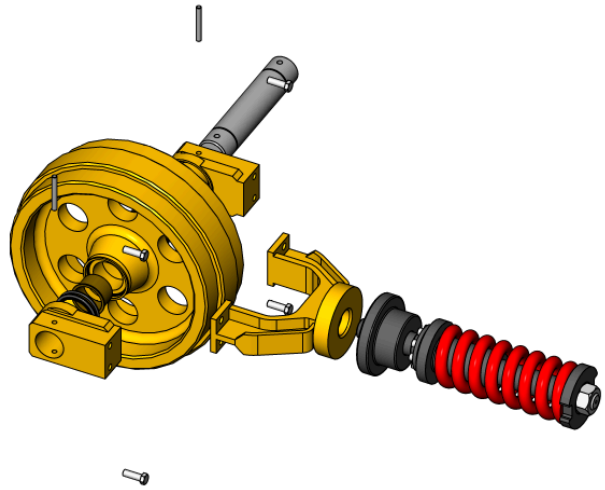
ośZ
Ustawia kierunek wyciągnięcia równoległy do osi Z bieżącego układu LUW.

Automatycznie
Automatycznie określa kierunki dla każdej części, biorąc pod uwagę możliwe fizyczne kolizje między komponentami.

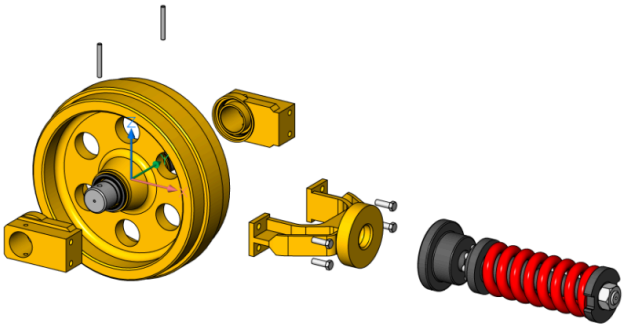
Włącz linię odnośnika
Umożliwia wykrywanie części, które powinny poruszać się w spójny sposób. Jeśli opcja ta jest włączona, części wstawiane do innych części będą podążać za ruchem części bazowych, do których zostały wstawione.

wykorzystanie bieżącej prognozy dla luki
Włącza obliczanie odstępu w odniesieniu do bieżącej orientacji kamery. Minimalizuje prawdopodobieństwo, że niektóre części zostaną ukryte przez inne części w widoku 2D z bieżącą orientacją kamery.

Auto
Włącza automatyczne obliczanie odstępu.



Ręcznie
Wybiera tryb ręczny. Spowoduje to utworzenie dokładnej kopii zespołu, gotowej do utworzenia niestandardowego widoku rozłożonego.



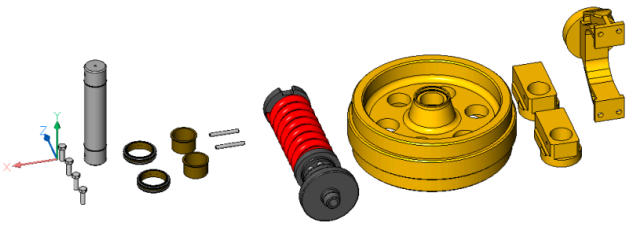
Aktualizuj
Aktualizuje odniesienia do brył i bloków w bloku widoku rozwiniętego z obiektami przestrzeni modelu.

Konwertuj do nowego formatu
Konwertuje starą reprezentację formatu na nową.

Uwaga: Ta opcja jest dostępna tylko wtedy, gdy na rysunku znajdują się reprezentacje w starym formacie.

Ustawienia
Daje dostęp do ustawień poleceń.

Góra
Jeśli ta opcja zostanie wybrana, zespół zostanie rozwinięty przy użyciu tylko komponentów najwyższego poziomu.



Dół
Poziom dolny oznacza, że zespół zostanie rozwinięty do najniższego poziomu komponentów.

Ustaw nazwę
Ustawia nazwę reprezentacji.

Ustaw tryb
Umożliwia zmianę trybu filtrowania wyboru w celu uwzględnienia lub wykluczenia podmiotów niemechanicznych.

Uwaga: Domyślny tryb filtrowania wyboru jest ustawiany przez zmienną systemową BOMFILTERSETTINGS, której domyślną wartością jest uwzględnienie tylko elementów mechanicznych, bloków i brył.

Wyklucz komponenty
Nie obejmuje niemechanicznych elementów lokalnych, bloków i brył.

Odnośniki jako przezroczyste
Nie traktuje/traktuje zewnętrznych odniesień jako przezroczyste.

Odnośniki jako przezroczyste
Obejmuje/wyklucza niemechaniczne odniesienia zewnętrzne.

Inne / Wyklucz innych
Obejmuje/wyklucza odniesienia do brył i bloków.

Ignoruj stan BOM / Respektuj stan BOM
Przestrzegaj statusu BOM

Przezroczyste części Końcowe/Zatrzymaj się na częściach końcowych
Uwzględnia/wyklucza obiekty niemechaniczne wewnątrz komponentów, aby pojawiały się w reprezentacjach dolnego poziomu.

Uwaga: Jeśli flaga **Zatrzymaj się na częściach końcowych** (SLF) jest włączona, komponenty dolnego poziomu będą traktowane jako pojedynczy obiekt, nawet jeśli składają się z kilku brył. Jeśli flaga **Przezroczyste części końcowe** (TLF) jest włączona, każda bryła może być przesuwana niezależnie w reprezentacjach poziomu dolnego.

Uwaga: Aby przełączyć flagę, wpisz odpowiednio **TLP** lub **SLP** w wierszu polecenia.

Tył
Powraca do poprzedniego monitu.

Edycja
Otwiera reprezentację do edycji.

Uwaga: Jest to opcja domyślna.

Generowanie widoków rysunku
Generuje widoki kreślarskie z reprezentacji.

Zakończ
Kończy polecenie.

6.129 BMPRZESUŃEKSPLODOWANE polecenie

Przesuwa wybrane części w celu utworzenia rozwiniętej reprezentacji w danym kierunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.129.1 Opis

Przesuwa wybrane części w celu utworzenia rozstrzelonej reprezentacji w podanym kierunku, biorąc pod uwagę możliwe fizyczne kolizje między komponentami (podobnie jak w opcji Liniowa polecenia BMROZBIJ).

Polecenie to posiada również tryb automatyczny. Powoduje to automatyczne określenie kierunku dla każdej wybranej części (podobnie jak w przypadku opcji Automatic polecenia BMROZBIJ).

6.129.2 Opcje w ramach polecenia

Automatycznie
Włącza tryb automatyczny. Automatycznie tworzona jest eksplodująca reprezentacja wybranych części.

Cały model
Wybiera cały model.

Liniowy
Włącza tryb eksplozji liniowej.

6.130 BMEDYCJAKROKUROZSTRZELONYCH polecenie

Zarządza krokami reprezentacji.

Lite Pro Mechanical BIM

6.130.1 Opis

To polecenie umożliwia tworzenie, usuwanie, scalanie, kopiowanie, dzielenie i zmienianie kolejności kroków prezentacji, a także zapisywanie i zmienianie bieżącego kroku.

6.130.2 Metoda

Wybierz reprezentację utworzoną za pomocą polecenia BMROZBIJ i otwórz ją do edycji (z poziomu **Mechanical Browser** lub za pomocą polecenia -BEDYCJA).

Wykonaj niezbędne operacje, aby uzyskać żądaną reprezentację, postępując zgodnie z poniższymi opcjami. Nie zapomnij zapisać bieżącego kroku.

Następnie zapisz zmiany za pomocą polecenia BZAMKNIJ z opcją **Zapisz**.

6.130.3 Opcje w ramach polecenia

Dodaj krok
Dodaje nowy krok po ostatnim. Nowy krok zostanie automatycznie ustawiony jako bieżący. Wszystkie niezapisane modyfikacje reprezentacji zostaną utracone.

Kopiuj krok
Kopiuje istniejący krok.

Uwaga: W nazwach kroków rozróżniana jest wielkość liter.

Scal
Scala krok z innymi określonymi krokami, niezależnie od ich pozycji.

Przesuń krok
Przenosi krok w górę (-) lub w dół (+) na liście.

Usuń krok
Usuwa krok oraz związane z nim ruchy części. Pozycje części w reprezentacji zostaną odpowiednio zaktualizowane.

Zmień nazwę kroku
Zmienia nazwę kroku.

Zapisz stan aktualny
Zapisuje bieżące pozycje części w bieżącym kroku.

ustaw pozycję kamery
Kojarzy krok widoku eksplozji z pozycją kamery, która zostanie automatycznie ustawiona podczas animacji i użyta jako domyślna orientacja dla wygenerowanych widoków dla tego konkretnego kroku. Jeśli z krokiem nie jest powiązana żadna konkretna pozycja kamery, odziedziczy on pozycję kamery z kroku początkowego. W przypadku nowo utworzonych widoków eksplozji, początkowy krok otrzyma tę samą pozycję kamery, co model.

Ustaw bieżącą pozycję kamery
Ustawia bieżącą pozycję kamery dla określonego kroku.

Resetuj kamerę
Resetuje pozycję kamery dla określonego kroku.

Ustaw bieżący krok
Zastosuj - ustawia krok jako bieżący i aktualizuje części w rozbitej reprezentacji zgodnie z tym krokiem.

sPlit step
Podziel - dzieli krok na sekwencję kroków, z których każdy odpowiada dokładnie jednej części.

Ukryj części
Ukrywa części, które nie są zaangażowane w bieżący krok.

Pokaż części
Wyświetla wszystkie części bieżącego kroku.

Opcje widoku
Ustawia opcję widoku.

Kierunek
Ustawia kierunek animacji.

Złożenie
Ustawia kierunek animacji podczas montażu.

Rozłożenie
Ustawia kierunek animacji jako demontaż.

autoHide
Włącza lub wyłącza automatyczne ukrywanie części niezaangażowanych w krok.

duRacja
Ustawia domyślny czas trwania kroku w milisekundach.

Interwał
Ustawia odstęp między krokami w milisekundach.

lista kroków (?)
Lista wszystkich kroków.

6.131 BMUZEWNĘTRZNIJ polecenie

Konwertuje komponenty lokalne (bloki mechaniczne) na komponenty zewnętrzne.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.131.1 Opis

Komponenty lokalne (bloki mechaniczne) są konwertowane na komponenty zewnętrzne za pomocą okna dialogowego **Zapisz komponent mechaniczny**.

Rysunek komponentu zewnętrznego odziedziczy styl wizualny szablonu, warstwy i układy z dokumentu nadrzędnego.

Lokalne bloki mechaniczne są konwertowane na odniesienia zewnętrzne za pomocą okna dialogowego **Zapisz blok**.

Procedura ta jest powtarzana dla każdego wybranego komponentu lokalnego.

6.131.2 Opcje w ramach polecenia

Zapytaj o nazwy plików
Przełącza opcję pytania o nazwy plików komponentów zewnętrznych lub ich automatycznego generowania.

Tak
Należy wprowadzić nazwy plików.

Nie
Nazwy plików są generowane automatycznie.

Uwaga: Niektóre symbole używane w nazwach komponentów nie mogą być używane w nazwach plików i zostaną automatycznie zastąpione innym symbolem, zgodnie z ustawieniem zmiennej systemowej BMEXTERNALIZEILLEGALSYMBOLS.

Cały model
Wybiera cały model. Okno dialogowe **Zapisz komponent mechaniczny** zostanie wyświetlone dla każdego komponentu lokalnego w zespole.

6.132 BMFORM polecenie

Tworzy nowy komponent mechaniczny lub blok mechaniczny i wstawia go do bieżącego rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.132.1 Opis

Tworzy nowy komponent mechaniczny jako odnośnik wewnętrzny w bieżącym rysunku. Wybrane bryły zostaną usunięte z bieżącego rysunku.

Uwaga: Gdy zmienna systemowa MECHANICALBLOCKS jest włączona (ustawiona na 1), BMFORM domyślnie tworzy bloki mechaniczne.

Uwaga: W razie potrzeby należy najpierw uruchomić polecenie BMMECH, aby zainicjować strukturę mechaniczną w bieżącym rysunku.

6.132.2 Opcje w ramach polecenia

Lokalny
Tworzy nowy komponent i wstawia go jako odnośnik bloku do bieżącego rysunku.

Uwaga: Gdy zmienna systemowa MECHANICALBLOCKS jest włączona (ustawiona na 1), tworzy wewnętrzny blok mechaniczny. Użyj polecenia BEDYCJA, aby edytować definicję bloku.

Zewnętrzny
Tworzy nowy rysunek zawierający wybrane bryły, który można zapisać za pomocą okna dialogowego **Zapisz rysunek jako**. Wybrane bryły zostaną usunięte z bieżącego rysunku. Nowy rysunek jest wstawiany jako odniesienie zewnętrzne do bieżącego rysunku.

Komponent mechaniczny
Tworzy nowy komponent mechaniczny.

Blok mechaniczny
Tworzy nowy blok mechaniczny.

Ustawienia szablonu
Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** w zmiennej systemowej BMFORMTEMPLATEPATH w celu wybrania pliku szablonu.

6.133 BMSTDCZĘŚĆ polecenie

Otwiera panel **Biblioteka**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.133.1 Opis

Otwiera panel **Biblioteka** w celu wyświetlenia go w bieżącej przestrzeni roboczej. Panel **Biblioteka** jest wyświetlany w tym samym rozmiarze i miejscu, w jakim znajdował się przed zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak inne panele dokowane, panel **biblioteki** może być ruchomy, zadokowany lub piętrowy.

6.134 -BMSTDCZĘŚĆ polecenie

Wstawia standardową część sprzętową jako element mechaniczny do bieżącego rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

6.134.1 Metoda

To polecenie można wykonać tylko za pomocą opcji w wierszu poleceń.

Uwaga: Aby zainicjować strukturę mechaniczną w bieżącym rysunku, uruchom polecenie BMMECH.

Uwaga: To polecenie jest przestarzałe i tworzy nieparametryczne standardowe części sprzętowe. Aby wstawić parametryczny standardowy sprzęt, użyj panelu **Biblioteka**. Zawiera parametryczne standardowe komponenty mechaniczne.

6.134.2 Opcje w ramach polecenia

Parametryczne
Umożliwia włączenie/wyłączenie tworzenia parametrycznych części standardowych.

Utwórz niestandardowe
Umożliwia tworzenie niestandardowych standardowych części z przygotowanych tabel. Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik tabeli konfiguracji**, które umożliwia wybranie utworzonego pliku .txt plik (lub pliki).

Edycja wstawionego obiektu
Edytuje parametry wybranej wstawki.

Wstaw SMART
Umożliwia automatyczne połączenie standardowej części rurociągu z istniejącą standardową częścią rurociągu poprzez utworzenie odpowiedniego zestawu wiązań 3D między nimi i skopiowanie wyrażeń dla parametrów istniejącej wstawionej części do nowej części.

Obróć komponent
Określa kąt obrotu poprzez wprowadzenie wartości.

Ustaw punkt bazowy
Określa nowy punkt bazowy dla wstawki.

Nazwa
Zmienia nazwę wstawki poprzez wprowadzenie nazwy.

Typ wstawienia
Określa typ wstawienia.

Lokalny
Wstawia część lokalnie.

Zewnętrzny
Wstawia część zewnętrznie.

Odwróć
Wstawia wybraną wkładkę do przeciwległej ściany bryły.

Wiele
Umożliwia wstawianie wielu kopii poprzez wprowadzenie wielu punktów wstawiania.

Szyk
Tworzy asocjacyjną tablicę komponentów.

Zmiana docelowych brył 3D
Umożliwia wybranie nowego zestawu docelowych elementów stałych. Wszelkie bieżące funkcje oparte na komponentach zostaną usunięte, a nowe funkcje zostaną utworzone dla wybranych brył.

WYczyść
Usuwa istniejące elementy oparte na komponentach wraz z ich geometrią. Zobacz polecenie BMODŁĄCZ.

Wybierz wszystkie bryły 3D, których to dotyczy
Automatycznie wybiera bryły. Bryła jest wybierana, jeśli jakakolwiek bryła z warstwy BC_SUBTRACT lub jakakolwiek warstwa z BC_UNITE dotyka lub przecina ją.

6.135 BMUKRYJ polecenie

Ukrywa włożony komponent mechaniczny.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.135.1 Opis

Rozpuszcza element mechaniczny wstawiony do bieżącego rysunku.

Polecenie wpływa na widoczność tylko wybranych wstawek. Ukryte wstawki będą nadal uwzględniane przez polecenia takie jak BMBOM, BMPARAMFIZ itp.

6.135.2 Opcje w ramach polecenia

Nazwa komponentu
Wpisz nazwę komponentu, który chcesz ukryć. Wszystkie wstawki określonego komponentu zostaną ukryte.

Wstaw nazwę
Wpisz nazwę wstawki komponentu, który chcesz wyświetlić.
Jeśli chcesz ukryć zagnieżdżoną wstawkę komponentu (wstawkę podkomponentu), najpierw wpisz nazwę wstawki komponentu nadrzędnego, a następnie nazwę wstawki komponentu oddzieloną ukośnikiem (/).

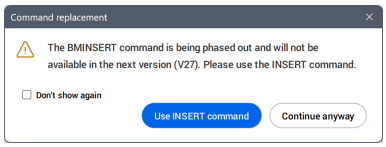
6.136 BMWSTAW polecenie

Wstawia komponenty BIM do bieżącego rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

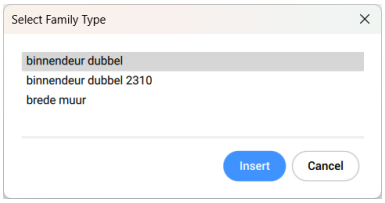
Uwaga: Polecenie BMWSTAW jest stopniowo wycofywane i nie będzie dostępne w V27. Po uruchomieniu polecenia pojawi się następujące okno dialogowe:



6.136.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik do wstawienia**, aby wybrać plik DWG lub RFA do wstawienia do bieżącego rysunku.

Podczas wstawiania rodziny zawierającej wiele typów wyświetlane jest okno dialogowe **Wybierz typ rodziny**, które umożliwia zaimportowanie preferowanego typu rodziny . Importowane są również atrybuty plików RFA.



Po zaznaczeniu pliku i wybraniu opcji **Otwórz**, wyświetlony zostanie panel **Właściwości**, a użytkownik zostanie poproszony o wyświetlenie wiersza poleceń.

Uwaga:

- Aby wstawić plik z blokiem mechanicznym jako blok mechaniczny, należy włączyć zmienną systemową MECHANICALBLOCKS.
- Prosty plik (niezmodyfikowany) jest wstawiany jako blok mechaniczny, gdy zmienna systemowa MECHANICALBLOCKS jest włączona.

6.136.2 Metoda

Określa punkt na bieżącym rysunku, w którym jednostka zostanie wstawiona. Wstawienie można zmienić przed jego wstawieniem, korzystając z panelu **Właściwości** i opcji wiersza poleceń.

6.136.3 Opcje w ramach polecenia

Edycja wstawionego obiektu
Umożliwia zmianę wyrażeń parametrów dla wstawionej jednostki. Kontynuuj edycję poszczególnych parametrów do momentu naciśnięcia klawisza Enter w celu zakończenia opcji. Opcja ta jest również dostępna w widżecie **Asystenta Skrótów Klawiaturowych**.

Wstaw SMART
Umożliwia podłączenie standardowej części Rurociągu do istniejącej standardowej części Rurociągu. Automatycznie tworzy odpowiednie wiązania 3D między dwiema częściami i kopiuje wyrażenia parametrów istniejącej części do nowej części. Opcja ta jest również dostępna w widżecie **Asystenta Skrótów Klawiaturowych**.

Obróć komponent
Umożliwia zmianę kąta obrotu wstawionej jednostki.

Ustaw punkt bazowy
Umożliwia zmianę punktu bazowego dla wstawionej jednostki.

Uwaga: Domyślnie jest to <0,0,0>.

Nazwa
Umożliwia zmianę nazwy instancji dla wstawionego podmiotu.

Typ wstawienia
Umożliwia zmianę typu wstawienia dla wstawionej jednostki.

Lokalny
Odwołuje się do definicji jednostki w bieżącym rysunku.

Zewnętrzny
Odwołuje się do definicji jednostki poza bieżącym rysunkiem.

Uwaga: Komponenty mechaniczne oraz bloki mechaniczne mogą być wstawiane jako zewnętrzne punkty odniesienia.

Odwróć
Umożliwia odwrócenie kierunku wstawionej jednostki.

Wiele
Umożliwia wstawianie wielu kopii tej samej jednostki poprzez określenie punktu wstawiania dla każdej instancji lub utworzenie tablicy.

Uwaga: Kontynuuj wstawianie podmiotów, aż naciśniesz Enter, aby zakończyć polecenie.

Szyk
Umożliwia utworzenie tablicy asocjacyjnej wstawionej jednostki poprzez określenie punktu bazowego, odległości między kolumnami, odległości między wierszami i punktu końcowego tablicy.

Kierunek
Umożliwia wybranie istniejącej jednostki osiowej w celu zdefiniowania kierunku.

2Punkty
Wybiera dwa punkty do zdefiniowania kierunku.

Oś X
Wybiera oś X jako kierunek.

oś Y
Wybiera oś Y jako kierunek.

Pojedynczy wiersz
Rozdziela kopie podmiotów do pojedynczego wiersza.

Prostokątny
Rozdziela kopie podmiotu na dowolną liczbę wierszy.

Akceptuj
Akceptuje wynikowy szyk.

Zmiana docelowych brył 3D
Umożliwia zastosowanie wstawionego elementu do istniejących brył 3D w bieżącym rysunku.

WYczyść
Czyści zestaw zaznaczeń, aby upewnić się, że wstawiona jednostka nie ma wpływu na elementy stałe.

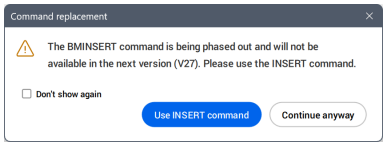
Wybierz wszystkie bryły 3D, których to dotyczy
Dotyczy to wszystkich brył przecinających się lub dotykających brył w warstwach BC_SUBTRACT i BC_UNITE wstawionej jednostki.

6.137 -BMWSTAW polecenie

Wstawia elementy i komponenty formy z blachy do bieżącego rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Uwaga: Polecenie BMWSTAW jest stopniowo wycofywane i nie będzie dostępne w V27. Po uruchomieniu polecenia pojawi się następujące okno dialogowe:



6.137.1 Opis

Inserts sheet metal form features, mechanical blocks and BIM components in the current drawing.

Uwaga: To polecenie wstawia plik RFA jako komponent BIM.

To polecenie działa w wierszu poleceń. Wprowadź ścieżkę pliku do wstawienia i wybierz jedną z opcji.
Więcej informacji na temat opcji można znaleźć w artykule dotyczącym **polecenia BMWSTAW**.

6.138 BMLINK polecenie

Zmienia docelowe bryły 3D elementów opartych na komponentach.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.138.1 Opis

Zmienia docelowe bryły 3D funkcji opartych na komponentach, dodając lub usuwając docelowe bryły 3D.

6.138.2 Opcje w ramach polecenia

Zmiana docelowych brył 3D
Określa zestaw docelowych ciał stałych. Funkcje oparte na komponentach zostaną usunięte, a dla wybranych brył zostaną utworzone nowe.

Dodaj
Dodaje nowe bryły do zestawu brył docelowych. Funkcje oparte na komponentach zostaną zaktualizowane, a nowe zostaną utworzone dla wybranych brył.

WYczyść
Usuwa istniejące funkcje oparte na komponentach i ich geometrię (patrz polecenie BmUnlink).

Wybierz wszystkie bryły 3D, których to dotyczy
Ten tryb jest podobny do **Zmień docelowe bryły 3D**, ale bryły są wybierane automatycznie.

Uwaga: Bryła zostanie wybrana, jeśli jakakolwiek bryła z warstwy BC_SUBTRACT przecina ją lub jeśli jakakolwiek inna bryła z warstwy BC_UNITE dotyka lub przecina ją.

6.139 BMLOKALIZUJ polecenie

Konwertuje zewnętrzne komponenty na komponenty lokalne.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.139.1 Opis

Konwertuje komponenty zewnętrzne na lokalne, wybierając je ręcznie.

Uwaga: Obsługiwane są zarówno mechaniczne referencje zewnętrzne, jak i tradycyjne komponenty mechaniczne.

Jeśli w modelu istnieje wiele wstawek tego samego komponentu zewnętrznego, wszystkie wstawki są konwertowane na komponenty lokalne.

6.139.2 Opcje w ramach polecenia

Cały model
Konwertuje wszystkie zewnętrzne komponenty w modelu na komponenty lokalne.

6.140 BMPARAMFIZ polecenie

Oblicza właściwości masy dla bieżącego modelu przy użyciu gęstości materiałów przypisanych do jego komponentów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: BMPARAMFIZ sformatuje wartości masy, objętości i charakteru liniowego z odpowiednimi jednostkami tylko wtedy, gdy zmienna systemowa PROPUNITS ma odpowiednie bity ustawione na 1 lub zaznaczona jest odpowiednia flaga w oknie dialogowym Ustawienia dla pola Jednostki właściwości.

6.140.1 Metoda

Wartości gęstości używane do obliczeń właściwości masy są pobierane z materiałów zdefiniowanych przez właściwość Material komponentów i podkomponentów, które mogą być dziedziczone z głównego

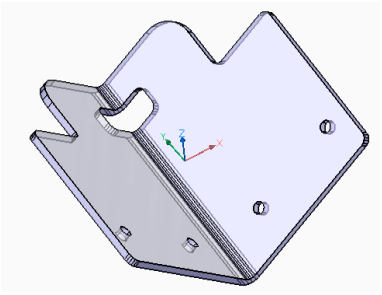
komponentu zespołu lub ustawione jawnie. Gęstość głównego komponentu jest definiowana przez materiały ustawione w polu Materiał w oknie dialogowym Przeglądarka mechaniczna. Jeśli materiał nie ma przypisanej gęstości lub jego gęstość jest mniejsza lub równa zero, wyświetlony zostanie komunikat o błędzie, a właściwości masy nie zostaną obliczone. Wszystkie materiały biorące udział w montażu muszą mieć niezerową, nieujemną gęstość.

Wybiera bryły 3D i podkomponenty lub cały model i wyświetla raport w oknie Szybkiej Histori:

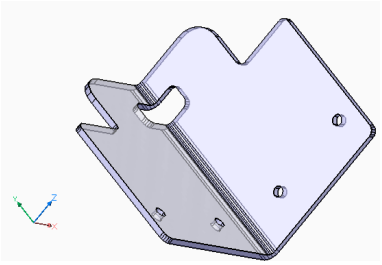
```
---------------- Komponent ----------------
Masa: 6,7757 kg
Objętość: 846,9586 cm³
Środek ciężkości: X= -267.9141 mm Y= 46.2431 mm Z= -435.3534 mm
Momenty bezwładności: X= 1.3564 kg-m² Y= 1.8427 kg-m² Z= 0.5730 kg-m²
Iloczyn bezwładności:
XY: -0,0808 kg-m²
YZ: -0,1535 kg-m²
ZX: 0,7934 kg-m²
Promień bezwładności: X= 447,4159 mm Y= 521,4979 mm Z= 290,802 mm
Główne momenty i kierunki X-Y-Z wokół środka ciężkości:
I: 0,0551 kg-m² wzdłuż X= 0,0000 Y= -0,7071 Z= 0,7071
J: 0,0570 kg-m² wzdłuż X= 0,9906 Y= 0,0970 Z= 0,0969
K: 0,0899 kg-m² wzdłuż X= -0,1371 Y= 0,7004 Z= 0,7004
```

6.140.2 Opcje w ramach polecenia

Tak
Wyrównuje LUW z głównymi osiami momentów.



Nie
Zachowuje bieżący LUW.



Uwaga: Jeśli polecenie trwa zbyt długo, można je przerwać, naciskając przycisk ANULUJ.

6.141 BMMECH polecenie

Konwertuje bieżący rysunek na komponent mechaniczny.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.141.1 Opis

Jeśli rysunek zawiera odnośnki bloków lub załączniki, można je również przekształcić we wstawki komponentów lokalnych i zewnętrznych. Jeśli włączone są bloki mechaniczne, bryły i zwykłe nazwane bloki mogą być odpowiednio konwertowane na jednostki i bloki mechaniczne.

Jeśli rysunek jest już komponentem mechanicznym, BMMECH nic nie robi.

Uwaga: Bloki mechaniczne są włączone, jeśli zmienna systemowa MECHANICALBLOCKS ma wartość 1.

6.141.2 Opcje w ramach polecenia

Twórz starsze komponenty
(Tylko jeśli włączone są bloki mechaniczne) Zmienia tryb polecenia, aby utworzyć mechaniczne (starsze) komponenty.

Twórz bloki mechaniczne
(Tylko jeśli włączone są bloki mechaniczne) Zmienia tryb poleceń w celu tworzenia bloków mechanicznych i obiektów mechanicznych. Jeśli w dokumencie nie ma elementu głównego, dokument sam stanie się blokiem mechanicznym.

Tak - przekonwertować wszystko
Jeśli rysunek zawiera odnośniki bloków lub załączniki, a polecenie jest w trybie Bloki mechaniczne (zmienna systemowa MECHANICALBLOCKS jest włączona), odniesienia do bloków, odnośniki zewnętrzne i bryły w przestrzeni modelu zostaną przekonwertowane na bloki mechaniczne i elementy. Również szyki odnośników bloków lub odnośników zewnętrznych będą konwertowane na bloki mechaniczne.
Jeśli zmienna systemowa MECHANICALBLOCKS ma wartość WYŁącz, bloki są konwertowane na komponenty wewnętrzne, a odnośniki zewnętrzne są konwertowane na komponenty zewnętrzne.

Uwaga: Bloki przekonwertowane na komponenty mechaniczne (starsze) nie są dostępne w poleceniu WSTAW. Użyj BMWSTAW, aby wstawić bloki jako komponenty wewnętrzne. Bloki mechaniczne są jednak dostępne w poleceniu WSTAW, ponieważ są to zwykłe bloki z dołączonymi danymi mechanicznymi.

Uwaga: Gdy obiekt BIM jest konwertowany na blok mechaniczny, jego nazwa BIM jest zachowywana jako nazwa komponentu.

Bloki - do konwersji bloków
(Tylko jeśli włączone są bloki mechaniczne). Jeśli rysunek zawiera odnośniki bloków lub załączniki, zostaną one przekonwertowane na bloki mechaniczne. Bryły z przestrzeni modelu nie będą konwertowane w tym trybie.

Nie - aby pominąć konwersję
Struktura mechaniczna jest inicjowana, ale bloki i odnośniki zewnętrzne nie są konwertowane.

6.142 BMNOWY polecenie

Tworzy komponent mechaniczny jako nowy plik rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.142.1 Opis

Tworzy komponent mechaniczny poprzez automatyczne otwarcie nowego pliku rysunku.

Uwaga: Gdy zmienna systemowa MECHANICALBLOCKS jest włączona (ON), zamiast niej tworzony jest mechaniczny blok główny.

6.143 BMOPEN polecenie

Otwiera rysunek źródłowy zewnętrznego komponentu mechanicznego.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.143.1 Opis

Otwiera rysunek źródłowy zewnętrznego komponentu mechanicznego, wybierając go w modelu w celu jego zmiany lub wizualizacji.

6.144 BMOTWÓRZKOPIĘ polecenie

Otwiera kopię wstawki komponentu jako nowy rysunek.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.144.1 Opis

Otwiera kopię wybranego zewnętrznego komponentu mechanicznego na nowym rysunku.

Jeśli otworzysz kopię parametrycznego komponentu mechanicznego, bieżące wartości różnych parametrów zostaną zastosowane do kopii.

Po zapisaniu można zastąpić oryginalny komponent nowo utworzonym rysunkiem za pomocą polecenia BMZAMIEŃ.

6.145 -BMPARAMETRY polecenie

Umożliwia wyświetlanie i edytowanie parametrów wstawionych komponentów i tablic asocjacyjnych.

Lite Pro Mechanical BIM

6.145.1 Opis

Umożliwia wyświetlanie i edycję parametrów wstawionych komponentów i tablic asocjacyjnych. Po naciśnięciu klawisza Enter można zmienić wyrażenie parametru.

Uwaga: Parametry komponentów zagnieżdżonych wewnątrz tablicy mogą być zmieniane lub przypisywane do wyrażenia.

6.145.2 Opcje w ramach polecenia

Edycja
Edytuje wartość parametru.

Usuń
Umożliwia zresetowanie wcześniej edytowanego parametru do wartości domyślnej.

Powiąż z parametrem
Przypisuje parametry jako wyrażenie dla parametru ograniczenia wymiarowego (zarówno 2D, jak i 3D) powiązanego z jednostką, która została umieszczona w tablicy asocjacyjnej.

?
Wyświetla parametr, wyrażenie i wartość wybranych składników w oknie Historia komunikatów.

Uwaga: Naciśnij klawisz F2, aby wyświetlić okno Historia monitów.

6.146 BMWŁAŚCIWOŚCI polecenie

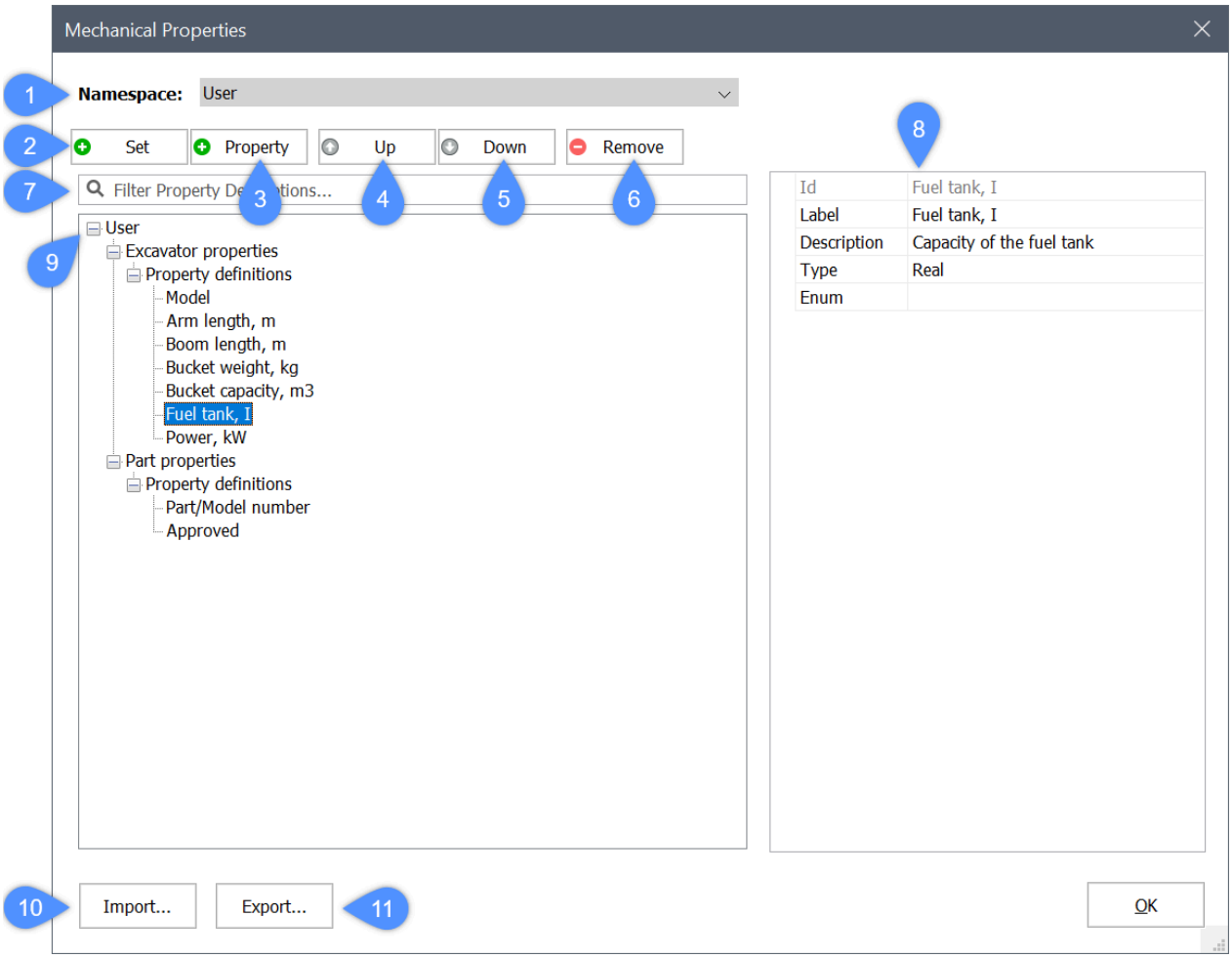
Tworzy, edytuje i usuwa definicje właściwości oraz organizuje właściwości w zestawach właściwości.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.146.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Właściwości mechaniczne** w celu tworzenia definicji właściwości i zarządzania nimi.



1 Przestrzeń nazw

2 Dodaj zestaw

3 Dodaj Właściwość

4 Przycisk przesuwania w górę

5 Przycisk przesunięcia w dół

6 Usuń

7 Filtr

8 Właściwości

9 Drzewo właściwości

10 Import

11 Eksport

6.146.2 Przestrzeń nazw

Dla komponentów mechanicznych dostępna jest obecnie jedna przestrzeń nazw:

Użytkownik
Umożliwia tworzenie właściwości zdefiniowanych przez użytkownika.

6.146.3 Dodaj zestaw

Umożliwia dodanie zestawu właściwości w bieżącej przestrzeni nazw.

6.146.4 Dodaj Właściwość

Umożliwia dodanie właściwości do aktualnie wybranego zestawu właściwości.

6.146.5 Usuń

Usuwa wybraną pozycję.

6.146.6 Przycisk przesuwania w górę

Przesuwa w górę wybraną właściwość lub wartość.

6.146.7 Przycisk przesunięcia w dół

Przesuwa w dół wybraną właściwość lub wartość.

6.146.8 Filtr

Wyświetla tylko te właściwości, których **Id** i **Etykieta** zawierają wpisany ciąg wyszukiwania. Drzewo właściwości jest filtrowane podczas pisania.

6.146.9 Właściwości

Wyświetla właściwości wybranych zestawów właściwości, definicje właściwości i definicje wartości.

6.146.10 Drzewo właściwości

Wyświetla zestawy właściwości, definicje właściwości i definicje wartości.

6.146.11 Import

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik XML do zaimportowania**.

6.146.12 Eksport

Otwiera okno dialogowe **Wybierz lokalizację do zapisania pliku xml**.

6.147 BMPOD polecenie

Zapisuje bieżący widok jako plik BMP.

Lite Pro Mechanical BIM

6.147.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Zapisz mapę bit** ową w celu zapisania bieżącego widoku (modelu lub przestrzeni papieru) jako pliku mapy bitowej BMP.

6.148 BMNAPRAW polecenie

Przywraca zepsutą strukturę mechaniczną.

Lite Pro Mechanical BIM

6.148.1 Opis

Odzyskuje uszkodzoną strukturę mechaniczną wybraną w oknie dialogowym **Wybierz element mechaniczny**. Polecenie nadpisuje oryginalny rysunek.

Uwaga: Polecenie to różni się od podstawowych poleceń TEST i NAPRAW. Zaleca się użycie BMNAPRAW do naprawy błędów w rysunku MCAD.

6.149 BMZAMIEŃ polecenie

Zastępuje wkładkę komponentu.

Lite Pro Mechanical BIM

6.149.1 Opis

Zastępuje komponent mechaniczny wstawiony do bieżącego rysunku innym wybranym z okna dialogowego **Wybierz komponent pliku**.

Uwaga:

- Bloki mechaniczne można również zastąpić innymi blokami mechanicznymi.
- Polecenie nie obsługuje zastępowania krzyżowego: każdy rodzaj komponentu może być zastąpiony tylko przez komponent tego samego rodzaju.

6.149.2 Opcje w ramach polecenia

Podobne wstawienia
Umożliwia automatyczną wymianę podobnych wkładek, w zależności od wybranej opcji.

- **Tak**: zastępuje wszystkie podobne wkładki wybranych elementów mechanicznych w zespole.
- **Nie**: zastępuje tylko wybrane komponenty.

Typ obiektu
Umożliwia wybranie typu wstawienia komponentu zastępczego. Dostępne są następujące opcje:

- **Lokalny**: nowy komponent będzie lokalny.
- **Zewnętrzny**: nowy komponent będzie zewnętrzny.
- **Zachowaj jak jest**: nowy komponent dziedziczy typ wstawiania z zastąpionego komponentu.
- **Komponent Domyślnie**: nowy komponent zostanie połączony w sposób określony w jego pliku źródłowym.

Sprawdź Komponenty zewnętrzne i lokalne w Podręczniku użytkownika.

Zmiany parametrów
Umożliwia kontrolowanie, które wartości parametrów będą używane po zakończeniu wymiany.

- **Tak - zastosuj ponownie**: zastosowane zostaną wartości parametrów zastąpionego komponentu.
- **Nie - użyj zastąpienia bez zmian**: zastosowane zostaną wartości parametrów komponentu zastępującego.

z pliku
Umożliwia wybranie pliku .dwg w oknie dialogowym **Wybierz plik dla komponentu**, aby wybrać komponent zastępczy.

6.150 BSCALE polecenie (Express Tools)

Skaluje odniesienia do bloków względem ich punktów wstawienia.

Lite Pro Mechanical BIM

6.150.1 Opcje w ramach polecenia

Absolutna
Określa bezwzględny współczynnik skali w kierunku X i Y lub w kierunku X, Y i Z.

Względny
Określa względny współczynnik skali w kierunku X i Y lub w kierunku X, Y i Z.

6.151 BMKONFIGURACJAROZBICIA polecenie

Przypisuje preferowane kierunki dla elementów podczas automatycznego generowania widoków rozstrzelonych.

Lite Pro Mechanical BIM

6.151.1 Opis

Automatycznie konwertuje kierunki zdefiniowane w GUW na lokalne kierunki wybranych elementów podczas generowania widoków rozstrzelonych.

6.151.2 Metoda

Wybierz jednostki, które będą używać preferowanego kierunku dla widoku eksplozji, a następnie ustaw kierunek.

6.151.3 Opcje w ramach polecenia

USTaw
Wybierz obiekty, aby wyznaczyć preferowany kierunek demontażu

Część węzłowa
Wybiera tylko część główną.

Cały model
Wybiera cały model.

Usuń
Wybiera jednostki do usunięcia z preferowanego kierunku demontażu.

Wybierz kierunek
Wybiera kierunek dla wybranych elementów, które będą wyświetlane na widokach rozwiniętych.

Wybór jednostki osiowej
Umożliwia wybranie istniejącej jednostki osiowej.

2Punkty
Wybiera dwa punkty do zdefiniowania kierunku.

Oś X
Wybiera oś X jako kierunek.

oś Y
Wybiera oś Y jako kierunek.

ośZ
Wybiera oś Y jako kierunek.

6.152 BMSEKWENCJA polecenie (eksperymentalne)

Tworzy i edytuje sekwencje dla projektu zespołu.

6.152.1 Zrzeczenie się

Menedżer Sekwencji jest funkcją eksperymentalną, która może nie być jeszcze stabilna i może zostać usunięta w przyszłości. Użyj polecenia MANAGEEXPERIMENTALFEATURES, aby włączyć lub wyłączyć funkcje eksperymentalne.

Tryb eksperymentalny jest domyślnie wyłączony. Włączenie lub wyłączenie **trybu eksperymentalnego** wymaga ponownego uruchomienia strony .

6.152.2 Metoda

Istnieją dwie metody obsługi tego polecenia, w zależności od tego, czy **tryb eksperymentalny** jest włączony, czy wyłączony.

1 Gdy **tryb eksperymentalny** jest wyłączony:

Wybierz jedną lub więcej jednostek dla kroku i naciśnij **Enter**, i tak dalej, w kolejności demontażu. Wykonuj tę czynność do końca. Po określeniu całej sekwencji zespołu wprowadź unikalną nazwę sekwencji złożenia. Sekwencję można zakończyć w dowolnym momencie.

Uwaga: Naciśnij **CTRL+Z**, aby lokalnie cofnąć do poprzedniego kroku złożenia.

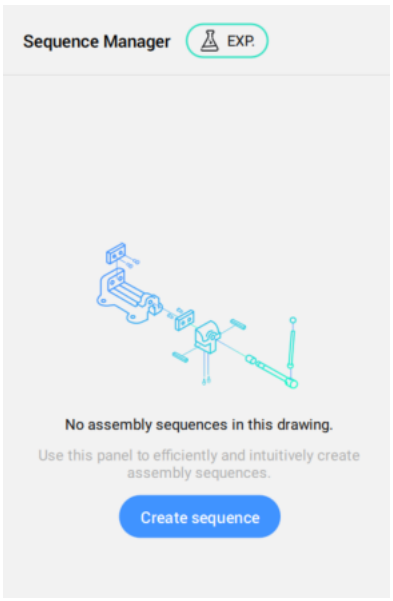
2 Gdy włączony jest **tryb eksperymentalny**:

Wybierz encje, wprowadź unikalną nazwę sekwencji montażu, a następnie otworzy się panel **Menedżer Sekwencji** umożliwiający edycję kroków sekwencji.

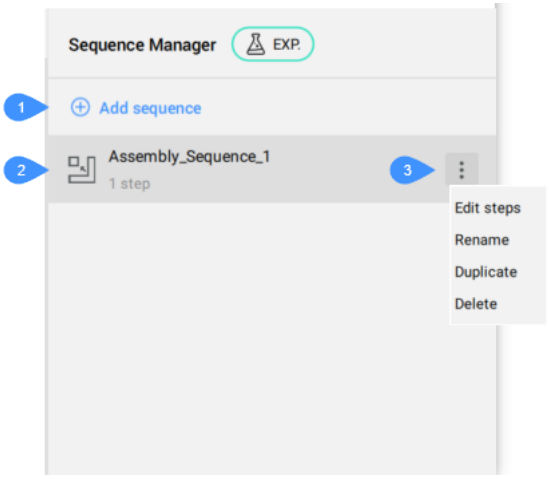
Uwaga: Można wybrać tylko instancje mechaniczne.

Panel **Menedżer Sekwencji** umożliwia zarządzanie sekwencjami i widokami złożonymi zespołu mechanicznego.

Jeśli na rysunku nie ma sekwencji montażu, w panelu dostępna jest tylko opcja **Utwórz sekwencję**.



Możesz utworzyć pierwszą sekwencję na rysunku, naciskając przycisk **Utwórz sekwencję**. Domyślna nazwa sekwencji to **Sekwencja_Montażu_1**.



1 Dodaj sekwencję

2 Sekwencja_Montażu

3 Przycisk opcji

Dodaj sekwencję
Dodaje Sekwencja_Montażu do listy.

Sekwencja_Montażu
Wyświetla utworzoną Sekwencja_Montażu.

Przycisk opcji
Wyświetla listę z opcjami edycji dla Sekwencja_Montażu.

Edytuj kroki
Otwiera panel **Menedżer Sekwencji** w trybie edycji bloku, w którym przechowywany jest Assembly_Sequence.

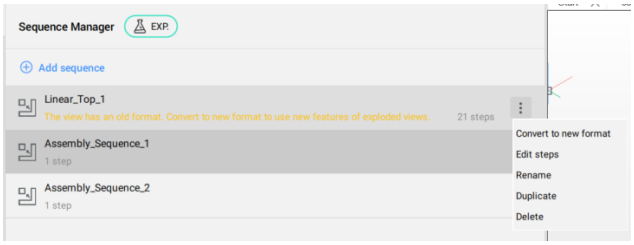
Uwaga: Ponadto dwukrotne kliknięcie Assembly_Sequence otwiera panel **Menedżer Sekwencji** w trybie edycji bloku.

Zmień nazwę
Wyświetla okno dialogowe **Zmień nazwę sekwencji** w celu wprowadzenia nowej nazwy dla Sekwencji_Montażu.

Duplikat
Tworzy duplikat dla Sekwencji_Montażu.

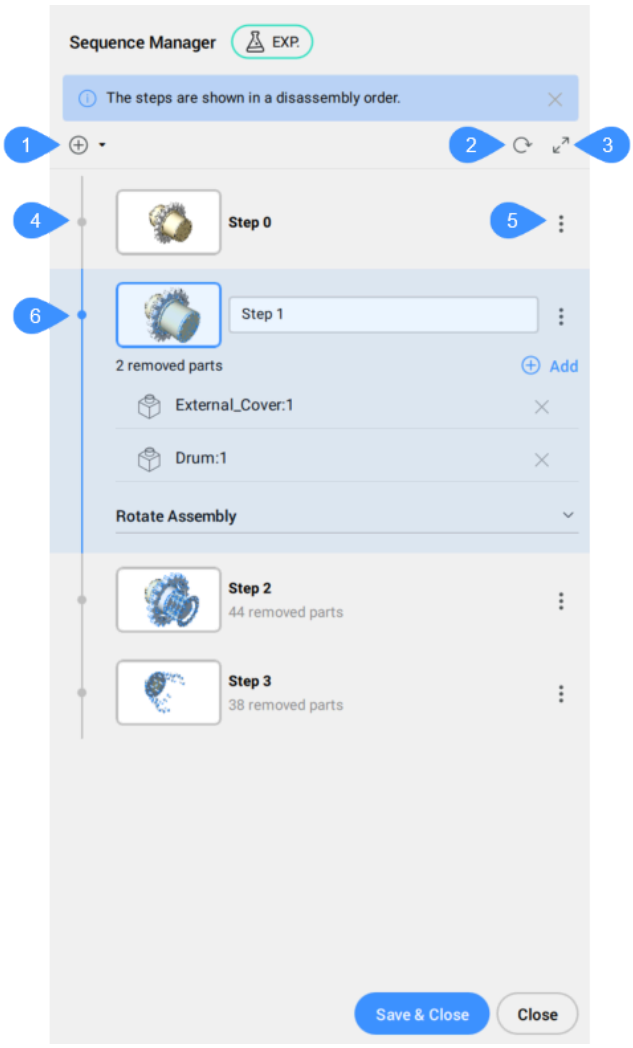
Usuń
Usuwa Sekwencje_Montażu.

Widoki rozstrzelone w starym formacie można przekonwertować na nowy format, wybierając opcję **Konwertuj na nowy format** z **przycisku Opcje**.



Po otwarciu panelu **Menedżer Sekwencji** w trybie edycji bloku, w którym zapisana jest sekwencja, można zarządzać krokami sekwencji.

Panel **Menedżer Sekwencji** w tym trybie wyświetla listę kroków w sekwencji w kolejności demontażu, z miniaturą dla każdego kroku i listą wszystkich części w tym kroku.



1 Dodaj nowy krok

2 Aktualizuj miniatury

3 Przełącz na duże miniatury.

4 Lista kroków

5 Przycisk opcji

6 Bieżący/aktywny krok

Dodaj nowy krok
Dodaje nowy krok po ostatnim kroku.
Lista rozwijana zawiera kilka opcji dodawania kroku:

Po ostatnim kroku
Dodaje krok po ostatnim kroku.

Po wykonaniu bieżącego kroku
Dodaje krok za bieżącym krokiem.

Przed bieżącym krokiem
Dodaje krok przed bieżącym krokiem.

Przed pierwszym krokiem
Dodaje krok przed pierwszym krokiem.

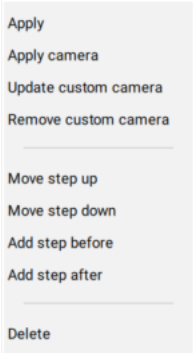
Aktualizuj miniatury
Aktualizuje miniatury po edycji kroków.

Przełącz na duże miniatury.
Umożliwia wyświetlanie dużych miniatur.

Lista kroków
Wyświetla kroki sekwencji.

Uwaga: Ustaw krok jako bieżący, klikając jego miniaturę.

Opcje
Wyświetla opcje mające zastosowanie do danego kroku.



Zastosuj
Ustawia krok jako bieżący.

Zastosuj kamerę
Stosuje pozycję kamery dla kroku.

Aktualizacja kamery niestandardowej
Aktualizuje niestandardową pozycję kamery.

Usuń kamerę niestandardową
Usuwa niestandardową pozycję kamery.

Przesuń stopień w górę
Przesuwa krok w górę.

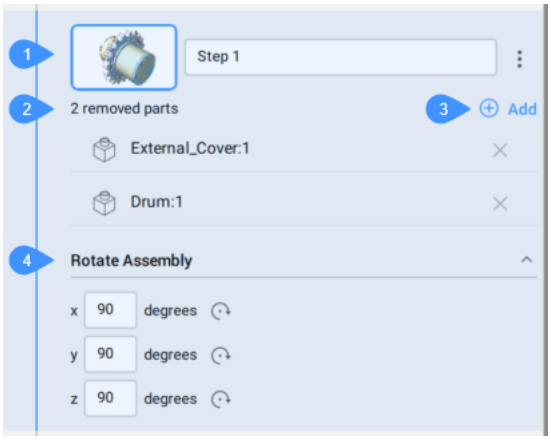
Przesuń krok niżej
Przesuwa krok w dół.

Dodaj krok przed
Dodaje krok przed tym krokiem.

Dodaj krok po
Dodaje krok po tym kroku.

Usuń
Usuwa krok.

Bieżący/aktywny krok
Umożliwia edycję bieżącego kroku.



1 Miniatury

2 Usunięta lista części

3 Dodaj usuniętą część

4 Obróć Złożenie

Miniatury
Wyświetla miniaturę kroku.

Uwaga: Kliknięcie miniatury spowoduje uruchomienie opcji **Zastosuj kamerę**, aby zastosować kamerę niestandardową.

Usunięta lista części
Zawiera listę elementów (komponentów mechanicznych), które zostały zdemontowane w tym kroku.

Uwaga: Dla dużych list dostępne są przyciski **Pokaż więcej** i **Pokaż mniej**, umożliwiające zarządzanie wyświetlaniem komponentów.

Dodaj usuniętą część
Dodaje jeden lub więcej elementów mechanicznych do tego kroku.

Obróć Złożenie
Obraca zespół wokół osi X, Y lub Z. Możesz kliknąć miniaturę, aby zachować pozycję kamery**(Zastosuj kamerę**).

Sekwencja montażu jest rejestrowana jako blok widoku rozłożonego w obszarze **Reprezentacje** w panelu **Przeglądarka mechaniczna**. Numer kroku jest malejący, więc numeracja jest rosnąca w poleceniu BMKONTROLAZŁOŻENIA. Sekwencja do bloku widoku rozłożonego jest odwrócona, aby reprezentować sekwencję montażu lub demontażu.

Uwaga: Sekwencję można sprawdzić za pomocą polecenia BMKONTROLAZŁOŻENIA.

6.152.3 Opcje w ramach polecenia

Gdy **tryb eksperymentalny** jest wyłączony:

Zakończ
Kończy tworzenie sekwencji.

Gdy włączony jest **tryb eksperymentalny**:

Cały rysunek
Wybiera cały rysunek.

6.153 BMPANELSEKWENCJAZAMKNIJ polecenie

Zamyka panel **Menedżera sekwencji**.

Lite Pro Mechanical BIM

6.153.1 Opis

Zamyka panel **Menedżera sekwencji**, aby ukryć go w bieżącym obszarze roboczym. Jeśli panel **Menedżera sekwencji** jest ułożony w stos po jego zamknięciu, karta lub ikona **Menedżera sekwencji** zostanie usunięta ze stosu.

6.154 BMPANELSEKWENCJAOTWÓRZ polecenie

Otwiera panel **Menedżer sekwencji**.

Lite Pro Mechanical BIM

6.154.1 Opis

Otwiera panel **Menedżer Sekwencji** i wyświetla go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Menedżer Sekwencji** zostanie wyświetlony w tym samym rozmiarze i lokalizacji, co przed jego zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Menedżer Sekwencji** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

6.154.2 Zrzeczenie się

EXP.

Menedżer Sekwencji jest funkcją eksperymentalną, która może nie być jeszcze stabilna i może zostać usunięta w przyszłości. Użyj polecenia MANAGEEXPERIMENTALFEATURES, aby włączyć lub wyłączyć funkcje eksperymentalne.

Tryb eksperymentalny jest domyślnie wyłączony. Włączenie lub wyłączenie **trybu eksperymentalnego** wymaga ponownego uruchomienia strony .

6.155 BMSEKWENCJAEDYTUJKROK polecenie

Edytuje krok sekwencji, dodając lub usuwając z niego części.

Lite Pro Mechanical BIM

6.155.1 Metoda

Uwaga: Polecenie to jest dostępne tylko w przypadku edycji kroku sekwencji.

6.155.2 Zrzeczenie się

EXP.

Menedżer Sekwencji jest funkcją eksperymentalną, która może nie być jeszcze stabilna i może zostać usunięta w przyszłości. Użyj polecenia MANAGEEXPERIMENTALFEATURES, aby włączyć lub wyłączyć funkcje eksperymentalne.

Tryb eksperymentalny jest domyślnie wyłączony. Włączenie lub wyłączenie **trybu eksperymentalnego** wymaga ponownego uruchomienia strony .

6.155.3 Opcje w ramach polecenia

Dodaj część
Dodawanie części do wybranego kroku sekwencji.

Usuń część
Usuwa części z wybranego kroku sekwencji.

6.156 BMPOKAŻ polecenie

Pokazuje ukryte elementy mechaniczne z rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

6.156.1 Opis

Pokazuje wcześniej ukryte elementy mechaniczne wstawione do bieżącego rysunku.

6.156.2 Opcje w ramach polecenia

Pokaż ALI
Wyświetla wszystkie wstawki komponentów.

Nazwa komponentu
Wpisz nazwę komponentu, który chcesz wyświetlić. Ma to wpływ na wszystkie wstawki określonego komponentu.

Wstaw nazwę
Wpisz nazwę wstawki komponentu, który chcesz wyświetlić.
Jeśli chcesz wyświetlić zagnieżdżoną wstawkę komponentu (wstawkę podkomponentu), najpierw wpisz nazwę wstawki komponentu nadrzędnego, a następnie nazwę wstawki komponentu oddzieloną ukośnikiem (/).

6.157 BMLINIEŚLEDZENIA polecenie

Tworzy wszystkie niezbędne linie końcowe dla wybranych części.

Lite Pro Mechanical BIM

6.157.1 Opis

Tworzy wszystkie niezbędne linie końcowe, wybierając jednostki.

Po wybraniu dwóch części i polilinii 3D zostanie wygenerowana niestandardowa linia końcowa oparta na polilinii 3D. Ta końcowa linia będzie widoczna w **Przeglądarce mechanicznej**.

Uwaga: Widok rozwinięty musi być zaznaczony i otwarty do edycji przed uruchomieniem polecenia.

6.157.2 Opcje w ramach polecenia

Użyj punktów początkowych
Przełącza tryb używany do wyboru punktu odniesienia dla części do początku (punktu wstawienia) komponentu.

Użyj punktów środkowych
Przełącza tryb używany do wyboru punktu odniesienia dla części do początku (punktu wstawienia) komponentu.

Cały model
Wybiera cały model i rozpoczyna przetwarzanie.

dla bieżącego kroku
Generuje końcową linię dla bieżącego kroku, co oznacza, że będzie ona wyświetlana tylko dla tego kroku.

Uwaga: Domyślnie dla bieżącego kroku generowane są końcowe linie.

6.158 BMODŁĄCZ polecenie

Przerywa połączenie między wkładką komponentu a bryłą 3D utrzymującą otwór.

Lite Pro Mechanical BIM

6.158.1 Opis

Przerywa połączenie między wstawką komponentu (np. oknem) a bryłą 3D (np. ścianą), zachowując otwór poprzez wybranie komponentów.

6.159 BMNIEMECH polecenie

Konwertuje komponenty mechaniczne.

Lite Pro Mechanical BIM

6.159.1 Opis

Polecenie konwertuje bieżący element mechaniczny na zwykły rysunek.

Uwaga: Polecenie dotyczy tylko rysunków, które są komponentami mechanicznymi.

6.159.2 Opcje w ramach polecenia

Tak
Usuwa strukturę mechaniczną z rysunku, przekształcając go w zwykły rysunek.
Wstawienia lokalnych komponentów są konwertowane na odnośniki bloków (nazwa komponentu staje się nazwą bloku). Wstawki zewnętrznych komponentów są konwertowane na zewnętrzne odnośniki.

Nie
Przerywa wykonywanie polecenia.

6.160 BMAKTUALIZUJ polecenie

Wczytuje ponownie wszystkie odnośne komponenty z plików zewnętrznych i aktualizuje tabele BOM.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.160.1 Opis

Polecenie:

- Przeładowuje komponenty, do których istnieją odniesienia z plików zewnętrznych (BmInsert).
- Odbudowuje elementy oparte na komponentach, elementy kształtu blachy i elementy okien/drzwi BIM (patrz warstwa BC_SUBTRACT, Form Features, BmInsert).
- Aktualizuje zestawienie materiałów (BmBom).
- Regeneruje widoki rysunku utworzone z modelu 3D (ViewBase).

Uwaga: Jeśli zmienna systemowa BMAUTOUPDATE jest włączona, zewnętrzne komponenty zespołu są ponownie ładowane podczas otwierania pliku.

6.160.2 Opcje w ramach polecenia

TRyb
Definiuje nową powierzchnię umieszczenia.

Uwaga: Każdy wstawiony element oparty na komponencie lub komponent okna BIM ma powiązaną płaszczyznę umieszczenia odpowiedniej bryły 3D, do której element jest dołączony. Jest to powierzchnia, która zostanie użyta do umieszczenia elementu w poleceniu BMWSTAW. Powiązana powierzchnia umieszczenia elementu może zostać utracona podczas operacji modelowania lub kopiowania lub może być nieobecna, jeśli element został wstawiony w pustym obszarze. Polecenie BMAKTUALIZUJ umożliwia ponowne powiązanie elementu z jego powierzchnią umieszczenia.

Automatycznie
Powierzchnia umieszczenia funkcji jest wykrywana automatycznie.

Ręcznie
Wybierz ręcznie nową powierzchnię umieszczenia.

Cały model
Aktualizuje cały model.

6.161 BMVSTYL polecenie

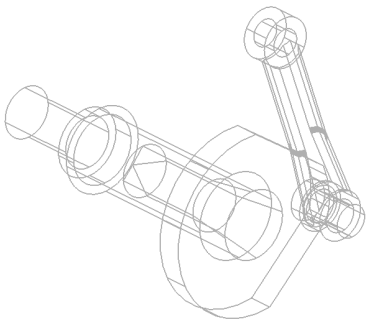
Zmienia styl wizualny bloku mechanicznego.

Lite Pro Mechanical BIM

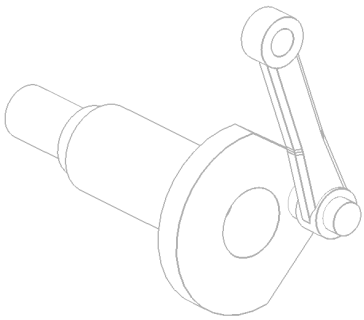
6.161.1 Opcje w ramach polecenia

Wg rzutni
Stosuje bieżący styl wizualny rzutni.

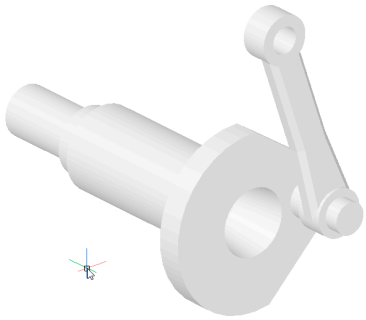
Szkielet
Stosuje styl wizualny **Szkielet**.



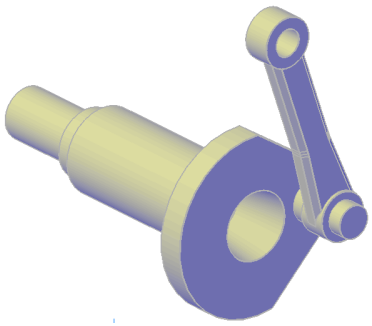
Ukryty
Stosuje **Ukryty** styl wizualny.



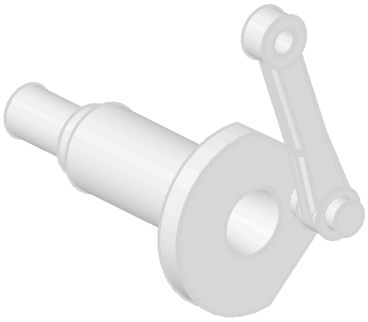
Realistyczny
Stosuje **Realistyczny** styl wizualny.



Koncepcyjny
Stosuje **Koncepcyjny** styl wizualny.



Modelowanie
Stosuje styl wizualny **Modelowania**.



według Nazwy
Stosuje nazwany styl wizualny.

Wszystkie
Stosuje styl wizualny do wszystkich bloków mechanicznych na rysunku.

Wstaw nazwę
Umożliwia wpisanie nazwy bloku mechanicznego w celu zastosowania stylu wizualnego.

Uwaga:

- Użyj ukośnika (/), aby oddzielić nazwy zagnieżdżonych wstawek.
- W nazwach bloków mechanicznych rozróżniana jest wielkość liter.

6.162 BMOPISSPOINY polecenie

Tworzy adnotacje dla dowolnego obiektu 2D w przestrzeni papieru za pomocą gąsienic i symboli spawania.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.162.1 Metoda

Wybierz typ symbolu spawania i krzywą z obszaru papieru do adnotacji.

6.162.2 Opcje w ramach polecenia

Przód
Tworzy symbol spawania gąsienicy. Wybierz reprezentację symbolu w oknie dialogowym **Załaduj TypyLinii**.

Uwaga: Jeśli linie są już załadowane, otworzy się okno komunikatu ostrzegawczego, aby uzgodnić zamianę linii.

Wczytaj Typlinii
Otwiera okno dialogowe **Załaduj TypyLinii** w celu wybrania innej reprezentacji symbolu.

Wybierz krzywą
Stosuje symbol gąsienicy na wybranej krzywej.

Uwaga: Wyświetlany jest podgląd symbolu gąsienicy.

Częściowa
Określa część krzywej do zastosowania symbolu gąsienicy.

Odwróć
Stosuje symbol gąsienicy na wybranej krzywej.

Skala
Skaluje symbol gąsienicy dla ostatnio wybranej krzywej.

Bok
Tworzy symbol spawania w widoku z boku.

Zaokrąglij
Tworzy symbol widoku bocznego zaokrąglenia.

J-czołowa
Tworzy symbol widoku bocznego rowka J.

V-czołowa
Tworzy symbol widoku z boku w kształcie litery V.

U-czołowa
Tworzy symbol widoku z boku w kształcie litery U.

Spoina
Tworzy symbol widoku bocznego szwu.

6.163 BMSPAWANIE polecenie

Tworzy spoinę pachwinową lub czołową dla powierzchni (lub dwóch zestawów powierzchni) różnych brył 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.163.1 Metoda

Jeśli to możliwe, wybierz powierzchnie dwóch brył 3D (element), między którymi zostanie utworzona spoina:

- W przypadku spawania pachwinowego można wybrać powierzchnię pierwszego elementu i jedną lub wiele powierzchni drugiego elementu.
- W przypadku spawania czołowego można wybrać jedną lub wiele powierzchni pierwszego elementu i jedną lub wiele powierzchni drugiego elementu.

Uwaga: Jeśli operacja nie jest możliwa dla wszystkich wybranych twarzy, na ekranie pojawi się dymek z powiadomieniem. Kliknij **Więcej szczegółów...**, aby otworzyć panel **Raport**, w którym wyświetlane są powierzchnie nieuwzględnione w operacji.

6.163.2 Opcje w ramach polecenia

Zaokrąglij
Tworzy spoinę pachwinową przy użyciu jednego z następujących rozmiarów, zgodnie z wartością zmiennej systemowej FILLETWELDINGCOMBINEADJACENT:

Wejście Z
Określa wartość długości Z (nogi) spawania pachwinowego.

Uwaga: Domyślny rozmiar Z jest przechowywany przez zmienną systemową FILLETWELDINGZSIZE.

Wejście A
Określa wartość dla rozmiaru A (gardzieli) spawania pachwinowego.

Uwaga: Domyślny rozmiar A jest obliczany jako wartość FILLETWELDINGSIZE * sin(45 stopni).

Czołowe
Tworzy spoine czołową.

Uwaga: Funkcje spawania zostały dodane w panelu **Przeglądarka Mechaniczna**. Menu kontekstowe elementu spawanego zawiera opcję **Dodaj właściwości symbolu spoiny**, która otwiera okno dialogowe **Symbol spoiny** (patrz powiązany artykuł **Okno dialogowe Symbol spoiny**). Właściwości symbolu spoiny można edytować lub usuwać. Następnie w widokach rysunku (Paper Space) można utworzyć odpowiednie symbole spoin za pomocą polecenia BMODZYSKAJSYMBOLSPOINY.

6.164 BMODZYSKAJSYMBOLSPOINY polecenie

Umieszcza symbole spawania dodane do elementu spawanego w widokach rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

6.164.1 Opis

Pobiera informacje o spoinie (symbole spawania) z korpusów spoin 3D zawierających elementy spawania. Informacje o spoinie są tworzone za pomocą opcji **Dodaj właściwości symbolu spoiny** z menu kontekstowego elementu spawanego w panelu **Przeglądarka mechaniczna**.

Uwaga: To polecenie jest dostępne tylko w przestrzeni Obszar Papieru.

Uwaga: To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

6.164.2 Metoda

Wybierz spawaną bryłę, aby pobrać jej symbol spawania.

6.164.3 Opcje w ramach polecenia

Auto
Pobiera symbole spawania utworzone dla wszystkich widocznych brył spoiny w wybranych rzutniach.

6.165 BMXKONWERTUJ polecenie

Konwertuje bryły X-Hardware na komponenty mechaniczne.

Lite Pro Mechanical BIM

6.165.1 Opis

Konwertuje bryły X-Hardware w bieżącym rysunku na komponenty mechaniczne.

6.166 OBWIEDNIA polecenie

Tworzy zamknięte polilinie z elementów ograniczających.

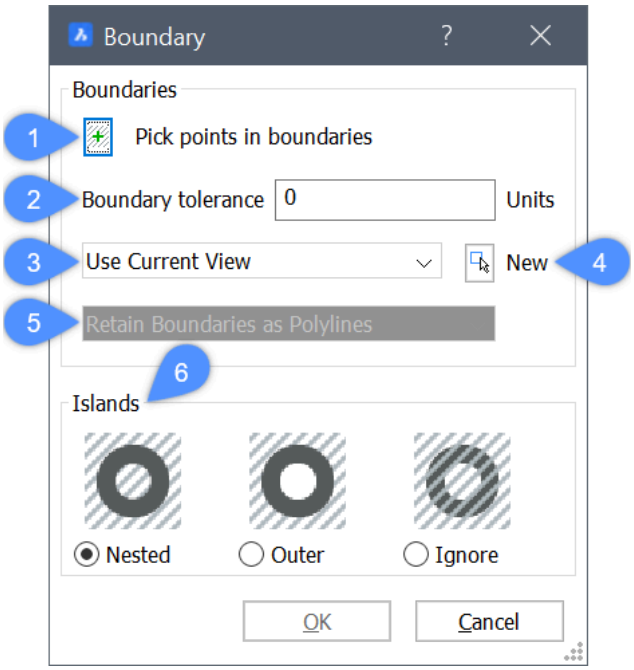
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: OBW

6.166.1 Metoda

Rozpocznij tworzenie obwiedni, wybierając opcje w oknie dialogowym **Obwiednie**. Opcje pozwalają wybrać punkt wewnętrzny, określić zestaw granic i wykryć wyspy.



1 Wskaż punkty wewnątrz granic

2 Tolerancja granicy

3 Zestaw obwiedni

4 Nowy

5 Zachowaj granice jako Polilinię

6 Wyspy

Wskaż punkty wewnątrz granic
Umożliwia określenie punktu wewnątrz zamkniętego obszaru, dla którego ma zostać utworzona obwiednia. Tymczasowo wyłącza okno dialogowe **Obwiednie**.

Tolerancja granicy
Określa największą lukę, jaka może istnieć w obwiedni, aby strona uznała obszar za zamknięty.

Uwaga: Gdy tolerancja graniczna wynosi 0, nie mogą istnieć żadne przerwy.

Zestaw obwiedni
Określa, gdzie powinien szukać podmiotów tworzących obwiednie.

- **Użyj bieżącego widoku**: przeszukuje wszystkie jednostki w bieżącej rzutni.
- **Użyj zestawu obwiedni**: przeszukuje tylko bieżący zestaw wyboru pod kątem możliwych obwiedni.

Nowy
Umożliwia utworzenie nowego zestawu selekcji jednostek tworzących obwiedni. Tymczasowo wyłącza okno dialogowe **Obwiednie**.

Zachowaj granice jako Polilinię
Wskazuje sposób zachowania obwiedni. Jest tylko do odczytu.

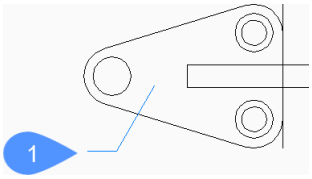
Wyspy
Określa wykrywanie wysp. Wyspa to zamknięty obszar wewnątrz obwiedni.

Zagnieżdżone
Traktuje każdą wyspę jako granicę.

Zewnętrzny
Tworzy obwiednię tylko najbardziej zewnętrznych elementów.

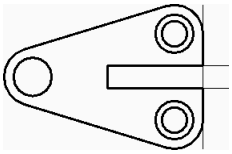
Ignoruj
Ignoruje najbardziej wewnętrzne obszary. Między najbardziej zewnętrznym obszarem a wyspami tworzona jest granica.

Pierwotne podmioty:



1 Punkt wewnętrzny

Wynikowe polilinie:



6.166.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz obiekty
Umożliwia wybranie jednostek do użycia jako obwiednie.

Cofnij
Cofa ostatni wewnętrzny punkt wyboru i kontynuuje wybieranie punktów w celu określenia dodatkowych zamkniętych obszarów.

6.167 -OBWIEDNIA polecenie

Tworzy zamknięte polilinie z elementów ograniczających.

Lite Pro Mechanical BIM

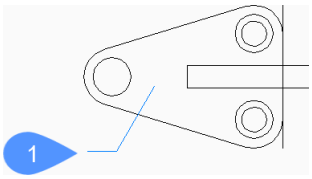
Alias: -BO

6.167.1 Opis

Tworzenie zamkniętych polilinii, zdefiniowanych przez otaczające obiekty za pomocą wiersza poleceń.

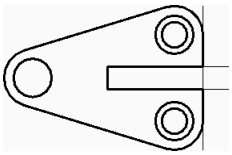
Opcje pozwalają wybrać punkt wewnętrzny, określić zestaw granic i wykryć wyspy. Zobacz polecenie OBWIEDNIA, aby uzyskać dostęp do podobnych funkcji za pomocą okna dialogowego.

Pierwotne podmioty:



1 Punkt wewnętrzny

Wynikowe polilinie:



6.167.2 Metody tworzenia granicy

Istnieje jedna metoda na rozpoczęcie tworzenia granicy:

- Punkt wewnętrzny

Punkt wewnętrzny
Tworzenie granic należy rozpocząć od wskazania punktu wewnątrz zamkniętego obszaru, dla którego ma zostać utworzona granica. Możesz kontynuować wybieranie dodatkowych punktów do momentu naciśnięcia klawisza Enter w celu zakończenia polecenia.
Opcje alternatywne: [Zaawansowane/Cofnij]

6.167.3 Opcje w ramach polecenia -OBWIEDNIA

Po rozpoczęciu tworzenia granic mogą być dostępne następujące opcje:

Zaawansowany
Wybierz, aby zmodyfikować opcje granic lub wykrywanie wysp.

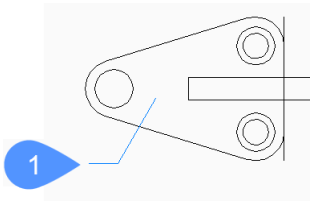
Obwiednia
Określ, gdzie BricsCAD powinien szukać elementów tworzących granicę.

- **Nowy**: tworzy nowy zestaw selekcji podmiotów tworzących granicę.
- **Wszystko**: zaznaczenie wszystkich obiekty w bieżącej rzutni.

wySpa
Określ wykrywanie wyspy. Wyspa to zamknięty obszar wewnątrz granicy.

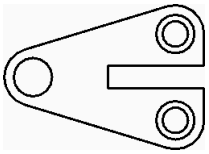
- **Tak**: traktuj każdą wyspę jako granicę.
- **Nie**: utwórz granicę tylko z najbardziej zewnętrznymi jednostkami.
- **Tylko zewnętrzne**: ignorowanie obszarów wewnętrznych. Między najbardziej zewnętrznym obszarem a wyspami tworzona jest granica.

Pierwotne podmioty:

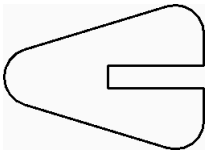


1 Punkt wewnętrzny

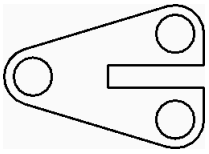
Tak:



Nie:



Tylko zewnętrzny



Wyjdź
Powraca do poprzedniego monitu.

Cofnij
Cofnij ostatni wewnętrzny punkt wyboru i kontynuuj wybieranie punktów, aby określić dodatkowe zamknięte obszary.

6.168 KOSTKA polecenie

Rysuje bryłę 3D w kształcie kostki.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.168.1 Opis

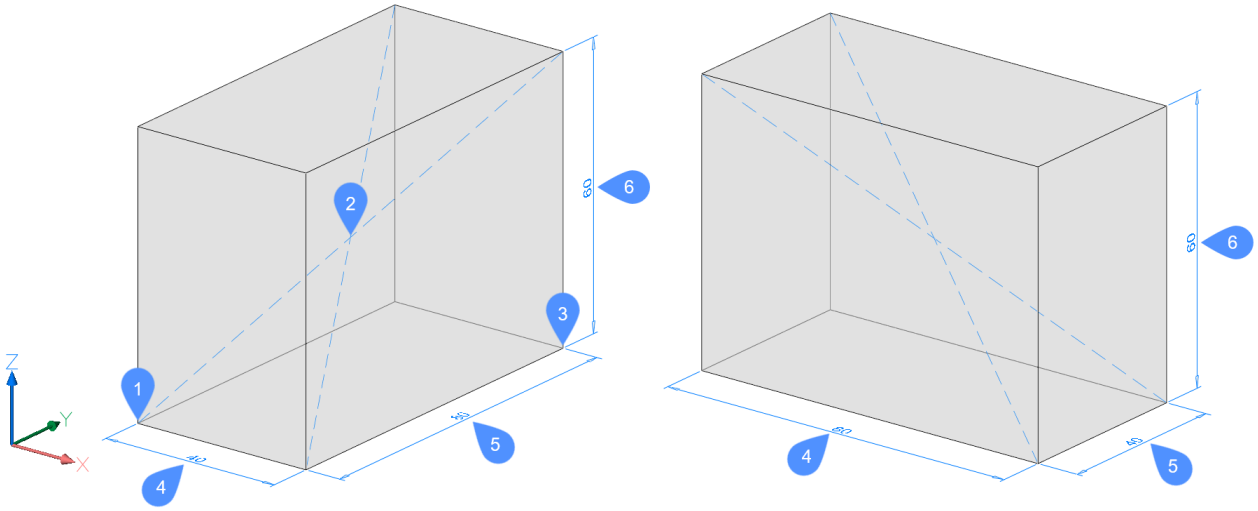
Tworzy bryłę 3D w kształcie pudełka o podstawie prostokąta lub kwadratu.

6.168.2 Metoda

Można utworzyć pole:

- Z bokami równoległymi do osi X i Y

- Przy kącie obrotu innym niż 0.



1 Narożnik ograniczenia

2 Środek kostki

3 Przeciwległy narożnik

4 Długość

5 Szerokość

6 WYSokość

Aby utworzyć ramkę z bokami równoległymi do osi X i Y, zacznij od ustawienia pierwszego narożnika ramki (lub środka ramki dla opcji **Środek**). Następnie określ przeciwległy narożnik dla podstawy pudełka (lub narożnik podstawy pudełka dla opcji **Środek**), aby zastosować zarówno długość (równolegle do osi X), jak i szerokość (równolegle do osi Y). Na koniec określ wysokość ramki.

Aby utworzyć ramkę o innym kącie obrotu, zacznij od ustawienia pierwszego narożnika ramki (lub środka ramki w przypadku opcji **Środek**). Następnie wybierz opcję **Długość boku**, aby ustawić długość ramki i kąt obrotu. Na koniec określ szerokość i wysokość ramki.

6.168.3 Opcje w ramach polecenia

Środek
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia ramki poprzez określenie jej środka.

Kostka
Umożliwia określenie pojedynczej odległości dla długości, szerokości i wysokości kostki.

Długość boku
Umożliwia określenie długości ramki w płaszczyźnie XY przy dowolnym kącie obrotu.

2Punkt
Umożliwia określenie wysokości ramki poprzez wybranie dowolnych dwóch punktów.

6.169 BPARAMETER command

Adds a parameter with grips to a dynamic block definition.

Lite Pro Mechanical BIM

6.169.1 Description

Adds a parameter with grips to a dynamic block definition to define custom properties for the block reference.

Note: Use the BACTION command to associate an action with the parameter.

6.169.2 Options within the command

Parameters general options:

Name
Allows you to enter a custom parameter name.

Label
Allows you to enter a custom descriptive label for the location of the parameter.

Description
Allows you to enter a description of the **Label** custom property.

Palette
Allows you to decide whether to display the **Label** custom property in the **Properties** panel.

Chain
Allows you to decide whether to evaluate associated actions when the parameter is edited by another action (**Point**, **Linear**, **Polar**, **XY**, and **Rotation** parameters).

Y
Modifying one action linked to this parameter will also affect other actions linked to this parameter, similar to editing the parameter using a grip or custom property.

N
Other actions associated with the parameter are not changed.

Value set
Limits the parameter's available values in the block reference to only those specified in the set (**Linear**, **Polar**, **XY**, and **Rotation** parameters).

None
Does not specify a value set.

List
Specifies a list of values available for the parameter.

Increment
Specifies a value increment and minimum and maximum values for the parameter.

Number of grips

0
No grips are displayed in the block reference. Instead, the selected geometry can be edited in the **Properties** panel.

1
A grip is displayed at just the endpoint of the parameter.

2
A grip is displayed at both the start point and endpoint of the parameter.

4
Grips will be displayed at all four points of the parameter.

Parameters:

Alignment

Adds an alignment parameter to the dynamic block definition to align the block reference with other drawing entities by rotating it around a point.
Select the base point of alignment (the grip about which the block reference will rotate), then specify the alignment direction.

Type
Sets how the block reference aligns to the target entity.

Perpendicular
Aligns the block reference perpendicular to the target entity.

Tangent
Aligns the block reference tangent to the target entity.

Base

Adds the base point parameter for the dynamic block definition. The point's position can be changed in relation to the block's geometry.
Select the location of the basepoint parameter in the block definition. This becomes the location of the base point grip in the block reference.

pOint

Adds a point parameter to the dynamic block definition with custom X and Y properties.
Enter the parameter type, the parameter location, and the label location, then specify the number of grips.

Linear

Adds a linear parameter to the dynamic block definition to set the distance between two key points in the block.

Base
Sets the **Base location** property for the parameter.

Startpoint
The parameter's start point remains fixed when its endpoint is edited in the block reference.

Midpoint
The midpoint remains fixed, and its start point and endpoint move simultaneously equal distances from the midpoint.

Polar

Adds a polar parameter to the dynamic block definition to set the distance and angle for two key points in the block.

Xy

Adds an XY parameter to the dynamic block definition to set an X and Y distance from the block's base point.

Rotation

Adds a rotation parameter to the dynamic block definition to set a block angle.

Flip

Adds a flip parameter to the dynamic block definition to mirror entities or the entire block reference about a reflection line.

Visibility

Adds a visibility parameter to the dynamic block definition to select entities that will either display or not display within the block definition.

looKup

Sets user parameters that are determined by a lookup table.

6.170 PRZERWIJ polecenie

Usuwa część jednostki.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: PRZ

Można łamać łuki, okręgi, elipsy, linie, polilinie, promienie i linie nieskończone.

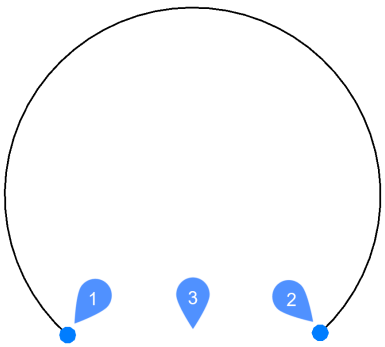
Uwaga: Przerwanie okręgu przekształca go w łuk. Promień jest podzielony na promień i linię. Nieskończona linia jest podzielona na dwa promienie.

6.170.1 Metoda

Podczas łamania jednostek należy określić dwa punkty przerwania. Część między dwoma punktami przerwania jest usuwana.

Na łukach i okręgach przerwanie następuje w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara od pierwszego do drugiego punktu przerwania.

Uwaga: Domyślnie, punkt użyty do wybrania elementu staje się pierwszym punktem przerwania.



1 Pierwszy punkt przerwania

2 Drugi punkt przerwania:

3 Usunięta część

6.170.2 Opcje w ramach polecenia

Pierwszy punkt przerwania
Określa początek części jednostki do usunięcia.

tak samo jak punkt pierwszy (@)
Określa, że pierwszy i drugi punkt przerwania znajdują się w tym samym miejscu jednostki. Wybrana jednostka jest podzielona na dwie połączone części.

6.171 BREAKLINE polecenie (Express Tools)

Tworzy polilinię z symbolem linii nieciągłości.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.171.1 Metoda

Określ pierwszy i drugi punkt linii nieciągłości, a następnie określ lokalizację symbolu linii.

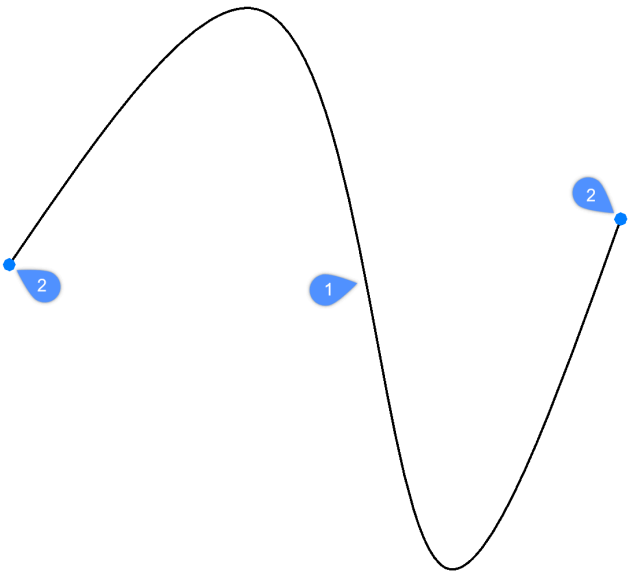
Symbol linii nieciągłości można dostosować, wykonując poniższe czynności:

1 Otwórz nowy rysunek.

2 Narysuj symbol (1).

3 Ustaw aktualną warstwę **Defpoints**.

4 Dodaj dwa punkty (2) do symbolu za pomocą polecenia PUNKT. Linia przerwania przetnie symbol w tych punktach.



5 Zapisz ten rysunek w folderze ExpressTools. Domyślna ścieżka to: *C:\Program Files\Bricsys\BricsCAD V23 pl_US\ExpressTools*.

6.171.2 Opcje w ramach polecenia

BLok
Określa blok, który jest używany jako symbol linii nieciągłości.

Uwaga: Domyślny blok jest zdefiniowany przez **brkline.dwg**.

Rozmiar
Ustawia rozmiar symbolu linii nieciągłości.

Uwaga: Rozmiar symbolu linii przerwania określa minimalną długość linii przerwania.

Wydłuż
Ustawia długość przedłużenia linii nieciągłości po dodaniu symbolu podziału.

6.172 PRZEGLĄDAJ polecenie

Otwiera domyślną przeglądarkę internetową.

Lite Pro Mechanical BIM

6.172.1 Opis

Otwiera domyślną przeglądarkę internetową w celu przeglądania Internetu od określonego adresu URL. Otwiera się w oknie aplikacji zewnętrznej, dzięki czemu może pozostać otwarta podczas pracy nad rysunkami w BricsCAD. Można go przesuwać i zmieniać jego rozmiar za pomocą standardowych elementów sterujących okna aplikacji.

6.173 BNZAPISZ polecenie

Otwiera okno dialogowe **Zapisz definicję bloku**.

Lite Pro Mechanical BIM

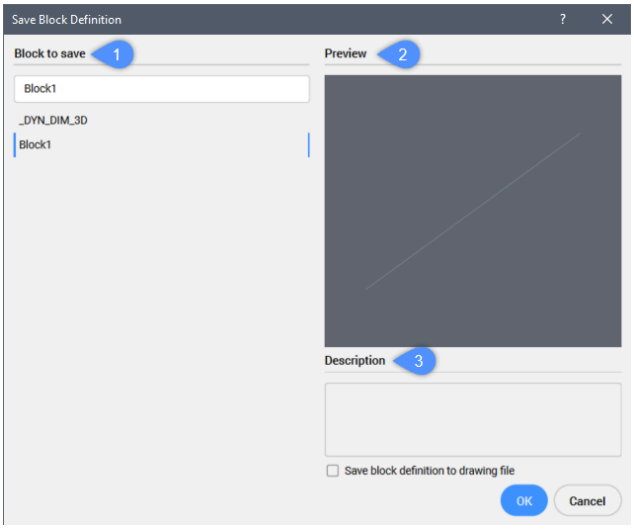
Ikona:

6.173.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Zapisz definicję bloku** w celu skopiowania bieżącej definicji bloku do nowej nazwy.

Uwaga:

- Polecenie to jest dostępne tylko z poziomu **Edytora bloków** i można uzyskać do niego dostęp ze Wstążki lub wywołać je w wierszu poleceń.
- Dostęp do edytora **Edytor bloków** można uzyskać za pomocą polecenia BEDYCJA lub klikając dwukrotnie blok, który chcesz edytować.



1 Blok do zapisu

2 Podgląd

3 Opis

6.173.2 Blok do zapisu

Określa nową nazwę dla wybranego bloku, który ma zostać skopiowany.

6.173.3 Podgląd

Wyświetla podgląd wybranego bloku.

6.173.4 Opis

Wyświetla opis wybranego bloku, jeśli taki istnieje.

6.174 BTABLE command

Creates a dynamic block properties table.

Lite Pro Mechanical BIM

Icon:

6.174.1 Method

Place the table parameter, decide whether to display the **Block Table** custom property in the **Properties** panel, and select the number of grips for the parameter.

The **Block Properties Table** dialog box appears to let you create the table. See the **Block Properties Table dialog box** related article.

Each row in the table defines a different variation of the block reference, and can be accessed by the lookup grip.

To edit an existing table parameter while in the **Block Editor**, double-click the parameter icon, or type BTABLE in the Command line and press Enter.

6.174.2 Options within the command

Palette
Allows you to decide whether to display the **Block Table** custom property in the **Properties** panel. Select between the **Yes** or **No** options.

Number of grips

0
No grips are displayed in the block reference. Instead, the selected geometry can be edited in the **Properties** panel.

1
A grip is displayed at just the endpoint of the parameter.

6.175 Polecenie BTESTBLOK

Otwiera **Okno Testowania Bloku** w celu przetestowania bloku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.175.1 Opis

Otwiera **Okno Testowania Bloku** w celu przetestowania dynamicznej lub parametrycznej definicji bloku w ramach sesji edycji bloku.

W **Oknie Testowania Bloku** można przetestować bieżącą definicję bloku za pomocą dynamicznych uchwytów lub otwierając panel **Właściwości** i dostosowując jego parametry bez zapisywania modyfikacji w definicji bloku.

Uwaga: To polecenie jest dostępne tylko w **Edytorze Bloków** i **Edytorze DBloku**. Uruchom polecenie BEDYCJA lub kliknij dwukrotnie blok, który chcesz edytować, aby rozpocząć sesję edycji bloku.

6.175.2 Metoda

Otwórz sesję edycji bloku, uruchom polecenie BTESTBLOK w wierszu poleceń, aby otworzyć **Okno Bloku Testowego**. Bieżąca definicja bloku w **Edytorze Bloków** lub **Edytorze DBlok** jest odzwierciedlana w **Oknie Bloku Testowego**.

Po przetestowaniu bloku można:

- Zapisz definicję bloku otwartą w **Oknie Bloku Testowego** pod inną nazwą.
- Uruchom polecenie ZAMKNIJ, aby zamknąć **Okno Bloku Testowego** i odrzucić plik tymczasowy.
- Zapisz lub zamknij sesję edycji bloku. **Okno Bloku Testowego** zostanie automatycznie zamknięte.
- Uruchom ponownie polecenie BTESTBLOK w sesji edycji bloku. Bieżące **Okno Bloku Testowego** jest automatycznie zamykane i otwierane jest nowe okno z bieżącą definicją.

Uwaga: Polecenie BEDYCJA nie jest dostępne w **Oknie Bloku Testowego**.

6.176 BTRIM polecenie (Express Tools)

Przycina obiekty do obiektów zagnieżdżonych w blokach i odnośnikach zewnętrznych.

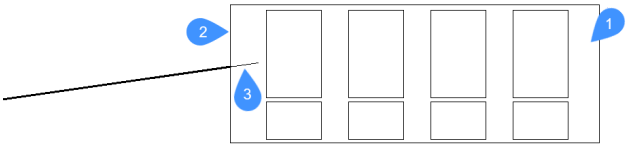
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.176.1 Metoda

Wybierz jedną lub więcej jednostek (2) zagnieżdżonych w blokach lub zewnętrznych odniesieniach (1), aby użyć ich jako krawędzi tnącej, a następnie naciśnij ENTER.

Wybierz jednostkę do przycięcia (3) i naciśnij przycisk ENTER.



1 Blok/zewnętrzna jednostka referencyjna

2 Krawędź tnąca (jednostka zagnieżdżona w bloku/zewnętrzna jednostka odniesienia, w tym przypadku prostokąt)

3 Obiekt do przycięcia

Uwaga: Przejście do trybu rozszerzenia: naciśnij i przytrzymaj klawisz Shift, aby wybrać obiekt, która ma zostać rozszerzony do najbliższych obiektów granicznych. Zobacz polecenie BEXTEND.

6.176.2 Opcje w ramach polecenia

Siatka

Wybiera wszystkie obiekty, które przekraczają siatkę wyboru. Siatka wyboru to seria tymczasowych segmentów linii. Siatka selekcyjna nie tworzy zamkniętej pętli.

pRZecięcie
Wybiera obiekty wewnątrz i przecinające prostokątny obszar zdefiniowany przez dwa punkty.

Tryb krawędzi
Przełącza pomiędzy **Wydłuż** i **Nie wydłużaj**.

Wydłuż
Wydłuża obiekt graniczny wzdłuż jego naturalnej ścieżki, aby przeciąć inny obiekt lub jego domniemaną krawędź w przestrzeni 3D.

Nie wydłużaj
Określa, że obiekt ma rozciągać się tylko do obiektu granicznego, który faktycznie przecina go w przestrzeni 3D.

RZuTowanie
Określa metodę rzutowania używaną podczas wydłużania obiektów.

Bez rzutowania
Wydłuża tylko te obiekty, które przecinają rzeczywiste granice w przestrzeni 3D.

Płaszczyzna xy LUW
Rzutuje obiekty i granice na płaszczyznę x,y bieżącego LUW, a następnie rozszerza rzutowane obiekty, które przecinałyby rzutowane granice.

Aktualny widok
Rzutuje obiekty do bieżącego widoku, a następnie odpowiednio je rozszerza.

WYMaż
Usuwa wybrane obiekty.

6.177 BVHIDE command

Hides selected entities for the current visibility state.

Lite Pro Mechanical BIM

Icon:

6.177.1 Method

Select entities in the dynamic block definition, then decide whether to hide them for the current visibility state or all visibility states.

Note: Use the BVMODE system variable to control how hidden entities are displayed in the **Block Editor**.

6.177.2 Options within the command

Current visibility
Hides the selected entities for the current visibility state.

All visibility states
Hides the selected entities for all visibility states.

6.178 -BVHIDE command

Hides selected entities for the current visibility state via the Command line.

Lite Pro Mechanical BIM

6.178.1 Method

Select entities in the dynamic block definition, then decide whether to hide them for the current visibility state or all visibility states.

Note: Use the BVMODE system variable to control how hidden entities are displayed in the **Block Editor**.

6.178.2 Options within the command

Current visibility
Hides the selected entities for the current visibility state.

All visibility states
Hides the selected entities for all visibility states.

6.179 BVSHOW command

Displays selected entities for the current visibility state.

Lite Pro Mechanical BIM

Icon:

6.179.1 Method

Select hidden entities in the dynamic block definition, then decide whether to make them visible for the current visibility state or all visibility states.

Note: Use the BVMODE system variable to control how hidden entities are displayed in the **Block Editor**.

6.179.2 Options within the command

Current visibility
Makes the selected entities visible for the current visibility state.

All visibility states
Makes the selected entities visible for all visibility states.

6.180 -BVSHOW command

Displays selected entities for the current visibility state via the Command line.

Lite Pro Mechanical BIM

6.180.1 Method

Select hidden entities in the dynamic block definition, then decide whether to make them visible for the current visibility state or all visibility states.

Note: Use the BVMODE system variable to control how hidden entities are displayed in the **Block Editor**.

6.180.2 Options within the command

Current visibility
Makes the selected entities visible for the current visibility state.

All visibility states
Makes the selected entities visible for all visibility states.

6.181 BVSTATE command

Manages visibility states in a dynamic block definition.

Lite Pro Mechanical BIM

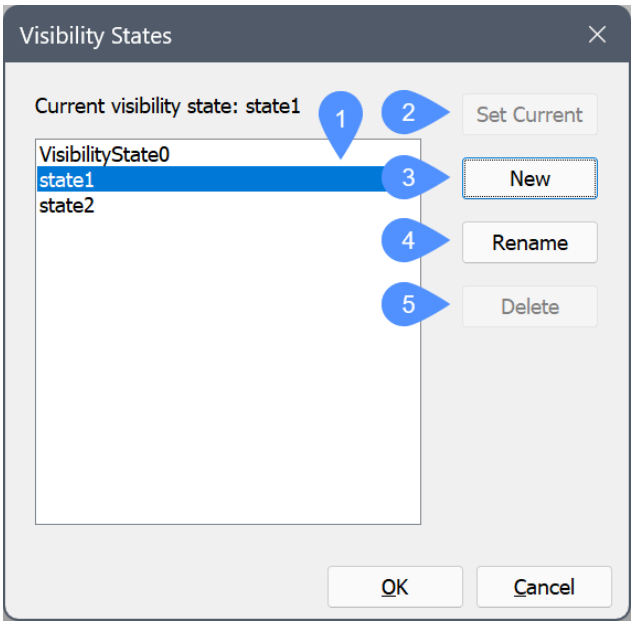
Icon:

6.181.1 Description

Opens the **Visibility States** dialog box to manage visibility states in a dynamic block definition.

Note: The command works with a **Visibility** parameter present in the block definition (BPARAMETER command).

The **Visibility States** dialog box allows you to set the current visibility state, create new ones, and to rename or delete existing visibility states.



1 Visibility states list

2 Set Current

3 New

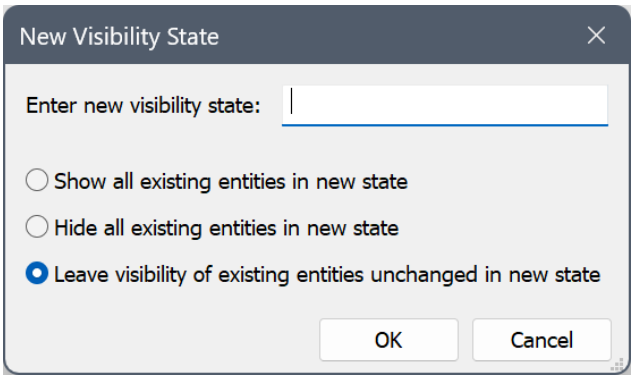
4 Rename

5 Delete

Visibility states list
Displays the available visibility states list saved in the dynamic block definition.

Set Current
Sets the selected visibility state in the list as current.

New
Opens the **New Visibility State** to add a new visibility state to the dynamic block definition.



Rename
Renames the selected visibility state.

Delete
Deletes the selected visibility state from the dynamic block definition.

6.182 -BVSTATE command

Manages visibility states in a dynamic block definition via the Command line.

Lite Pro Mechanical BIM

6.182.1 Description

Sets the current visibility state, create new ones, or delete existing visibility states in a dynamic block definition via the Command line.

6.182.2 Options within the command

New
Adds a new visibility state to the dynamic block definition.
Enter the name of the new visibility state, then enter the entity visibility for the new state.

Hide all
Hides all the entities in the block definition for the new visibility state.

Show all
Shows all the entities in the block definition for the new visibility state.

Current visibility
Adds the new visibility state with the current visibility of the entities in the block definition.

Set
Sets an existing visibility state as current.

Enter a visibility state name from the list.

Delete
Deletes the named visibility state.
Enter a visibility state name from the list.

?
Lists all visibility states saved in the dynamic block definition.

6.183 BURST polecenie (Express Tools)

Rozbija bloki, przekształcając wartości atrybutów w elementy tekstowe.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

6.183.1 Metoda

Zaznacz blok, który chcesz rozbić, a następnie naciśnij Enter.

7. C

7.1 CAEANALIZA2D polecenie

Uruchamia analizę elementów skończonych 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

7.1.1 Opis

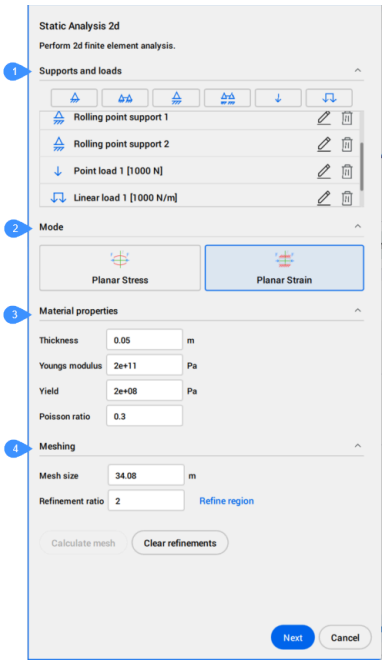
Uruchamia analizę elementów skończonych 2D dla zamkniętej granicy 2D lub płaskiej powierzchni 3D, która musi znajdować się w płaszczyźnie XY globalnego układu współrzędnych.

7.1.2 Metoda

Wybierz zamkniętą granicę 2D lub płaską powierzchnię 3D jako dane wejściowe, aby otworzyć panel kontekstowy polecenia **Analiza Statyczna 2D**, który umożliwia zdefiniowanie parametrów materiałowych i fizycznych, obciążeń i podpór oraz siatki dla granicy wejściowej. Następnie uruchom analizę i wizualnie sprawdź wyniki analizy oraz wejdź z nimi w interakcję.

Parametry materiałowe i fizyczne obejmują moduły Younga, współczynnik Poissona, plastyczność i grubość. Obciążenia obejmują siły punktowe i naciski liniowe, a podpory obejmują podpory punktowe i liniowe. Wyniki analizy zawierają podsumowanie wartości wejściowych, niektóre globalne wartości wyjściowe (czas wykonania, maksymalne naprężenie von Misesa, maksymalne przemieszczenie i współczynnik bezpieczeństwa) oraz kolorową wizualizację siatki przemieszczenia lub naprężeń von Misesa.

Uwaga: Opcje w wierszu poleceń odzwierciedlają opcje znajdujące się w panelu kontekstowym poleceń.



1 Tryb naprężeń płaskich

2 Tryb odkształcenia planarnego

3 Właściwości materiału

4 Podpory i obciążenia

5 Siatkowanie

Tryb naprężeń płaskich
Uruchamia analizę w trybie naprężeń płaskich. Ten tryb powinien być używany, gdy zakłada się, że tensor naprężenia nie ma składników poza płaszczyzną.

Tryb odkształcenia planarnego
Uruchamia analizę w trybie odkształcenia planarnego. Tryb ten powinien być używany, gdy zakłada się, że odkształcenie w kierunku Z wynosi zero.

Właściwości materiału
Definiuje właściwości materiału.

Grubość
Określa grubość materiału.

Moduł Younga
Określa moduł Younga materiału.

Naprężenie graniczne
Określa wydajność materiału.

Współczynnik Poissona
Określa współczynnik Poissona.

Podpory i obciążenia
Definiuje obciążenia (siły punktowe i naciski liniowe) oraz podpory (podpory punktowe i liniowe, podpory toczne punktowe i liniowe). Obciążenia i podpory mogą być umieszczane na zakrzywionych elementach.

Wsparcie punktowe

Definiuje punkt podparcia, klikając lokalizację punktu na granicy obszaru na rysunku. Podpora punktowa ma reprezentację graficzną (symbol) na rysunku.

Uwaga: Skala adnotacji określa rozmiar podpór i symboli obciążeń w przestrzeni modelu.

Wsparcie liniowe

Definiuje podparcie liniowe, klikając pierwszy i drugi punkt na granicy obszaru na rysunku. Podpora liniowa ma graficzną reprezentację na rysunku.

Obsługa punktów obrotu

Definiuje punkt podparcia, klikając lokalizację punktu na granicy obszaru na rysunku. Podpora punktowa ma reprezentację graficzną (symbol) na rysunku.

Rolkowe podparcie liniowe

Definiuje podparcie liniowe, klikając pierwszy i drugi punkt na granicy obszaru na rysunku. Podpora liniowa ma graficzną reprezentację na rysunku.

Obciążenie punktowe

Definiuje obciążenie punktu poprzez kliknięcie lokalizacji punktu na granicy obszaru na rysunku. Następnie należy określić kąt obciążenia względem stycznej granicy (domyślnie 90 stopni, na przykład prostopadle do granicy) i określić wielkość obciążenia punktowego. Obciążenie punktowe ma reprezentację graficzną na rysunku.

Obciążenie liniowe

Definiuje obciążenie liniowe, klikając pierwszy i drugi punkt na granicy obszaru na rysunku. Następnie należy określić kąt ciśnienia liniowego do stycznej granicy (domyślnie 90 stopni, na przykład prostopadle do granicy) i określić wielkość ciśnienia liniowego w. Obciążenie liniowe ma graficzną reprezentację na rysunku.

Graficzne przedstawienie podpór i obciążeń:

Lista podpór i obciążeń

Wyświetla listę wszystkich dodanych podpór i obciążeń. Każdy z nich można usunąć.

Siatkowanie

Definiuje siatkę dla granicy wejścia.

Rozmiar siatki

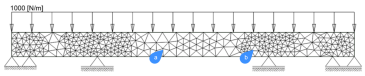
Określa żądaną długość krawędzi elementów siatki.

Współczynnik zagęszczenia

Ustawia współczynnik udoskonalenia.

Obliczanie/aktualizacja siatki (1)

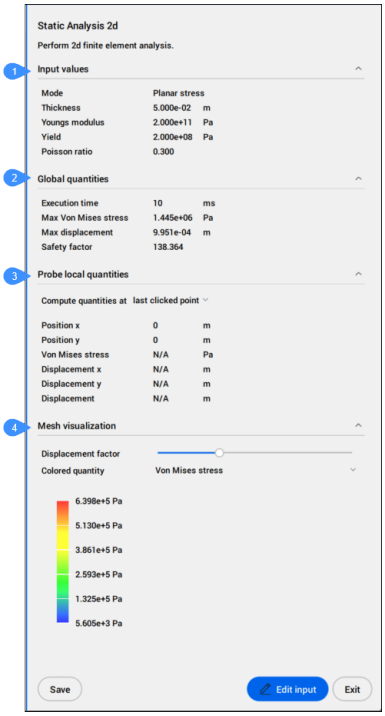
Generuje siatkę dla danego regionu, rozmiaru siatki, obciążeń i ograniczeń. Siatka jest wyświetlana w wybranym obszarze na rysunku. Siatka musi zostać zaktualizowana po zmianie rozmiaru siatki, obciążeń lub ograniczeń.



Określ region (2)
Dodaje obszar rafinacji, w którym wygenerowana siatka zostanie ulepszona w oparciu o określony współczynnik rafinacji.

Uwaga: Lokalnie dopracowane obszary zostaną utracone podczas aktualizacji całej siatki.

Naciśnięcie przycisku **Dalej** spowoduje wyświetlenie wyniku analizy:



1 Wartości wejściowe

2 Ilości globalne

3 Ilości lokalne

4 Wizualizacja siatki

Wartości wejściowe
Wyświetla wartości wejściowe zdefiniowane w poprzednim panelu.

Ilości globalne
Wyświetla obliczone wartości wyjściowe.

Czas wykonania
Wyświetla czas wykonania.

Maksymalne naprężenie Von Misesa
Wyświetla maksymalne naprężenie Von Misesa.

Maks. przemieszczenie
Wyświetla maksymalne obliczone przemieszczenie.

Współczynnik bezpieczeństwa
Wyświetla obliczony współczynnik bezpieczeństwa.

Ilości lokalne
Wyświetla lokalne wartości wyjściowe w określonym punkcie. Wybierz jedną z opcji z listy rozwijanej, **ostatnio kliknięty punkt** lub **punkt, na który najechano** kursorem.

Pozycja x
Wyświetla pozycję X punktu.

Pozycja y
Wyświetla pozycję Y punktu.

Naprężenie von Misesa
Wyświetla naprężenie Von Misesa w punkcie.

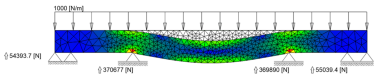
Przemieszczenie x
Wyświetla przemieszczenie punktu w kierunku x.

Przemieszczenie y
Wyświetla przemieszczenie punktu w kierunku y.

Przemieszczenie
Wyświetla całkowite przemieszczenie punktu.

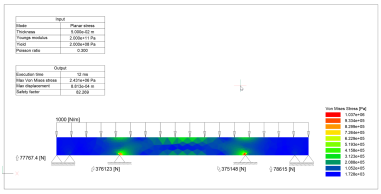
Wizualizacja siatki
Kontroluje wizualizację wyników na siatce.

Współczynnik przemieszczenia
Określa współczynnik przesunięcia.
Rzeczywiste przemieszczenie węzłów w siatce jest zazwyczaj bardzo małe i trudne do zauważenia na rysunku. Współczynnik przemieszczenia może być użyty do wyolbrzymienia przemieszczenia węzłów w siatce.



Kolorowa ilość
Wyświetla legendę mapy kolorów z wartościami liczbowymi dla **przemieszczenia** i **naprężenia Von Misesa** (patrz lista rozwijana).

Zapisz
Umieszcza wyniki analizy w przestrzeni modelu.



7.2 KALK polecenie

Otwiera kalkulator BricsCAD.

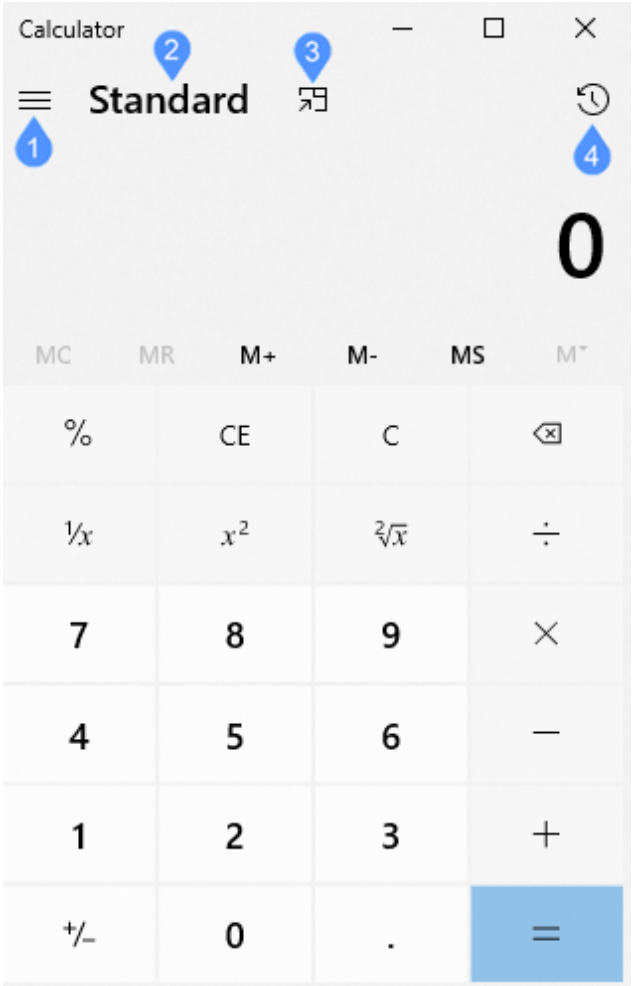
Lite Pro Mechanical BIM

7.2.1 Opis

Otwiera program Calculator w celu wykonania typowych operacji obliczeniowych i konwersji. Otwiera się w oknie aplikacji zewnętrznej, dzięki czemu pozostaje otwarty podczas pracy nad rysunkami w . Możesz go przenosić i zmieniać jego rozmiar za pomocą standardowych elementów sterujących okna aplikacji.

Okno dialogowe **Kalkulator** wyświetla kalkulator programowy systemu operacyjnego.

W przypadku korzystania z widoku standardowego obejmuje on 4 obszary.



1 Podgląd

2 Nazwa widoku

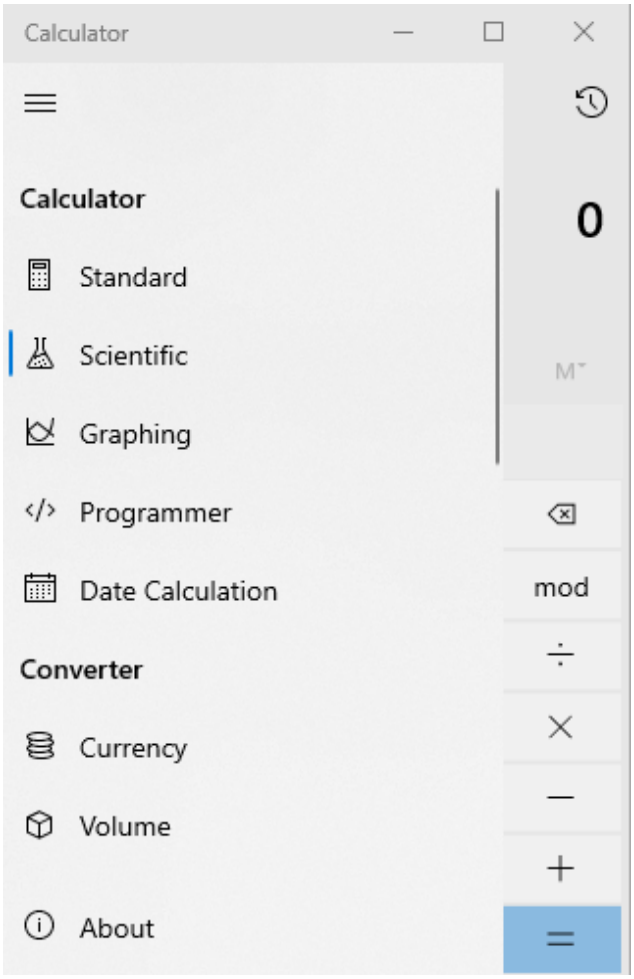
3 Bądź na szczycie

4 Historia

7.2.2 Podgląd

Wyświetla możliwe widoki do wyboru.

Posiada 2 kategorie do wyboru: **Kalkulator** (standardowy, naukowy, graficzny, programista, obliczanie daty) i **Konwerter** (waluta, objętość, długość, waga i masa, temperatura, energia, powierzchnia, prędkość, czas, moc, dane, ciśnienie, kąt).



7.2.3 Nazwa widoku

Wyświetla bieżącą nazwę widoku.

7.2.4 Bądź na szczycie

Aby uzyskać dostęp do tej funkcji, można również użyć skrótu klawiaturowego ALT + Góra.

Należy pamiętać, że ta funkcja jest dostępna tylko w widoku Standardowym.

7.2.5 Historia

Wyświetla historię obliczeń wykonanych w bieżącej sesji.

Uwaga: Ta funkcja jest dostępna tylko dla kalkulatora standardowego i naukowego.

7.3 WYWOŁAJ polecenie

Lite Pro Mechanical BIM

7.3.1 Opis

Jest to polecenie serwisowe, które nie powinno być wprowadzane bezpośrednio przez użytkownika. Jest on używany przez program, gdy wybrana jest pozycja menu kontekstowego.

7.4 KAMERA polecenie

Umieszcza glify kamery na rysunkach, które wskazują punkty docelowe i tworzy nazwane widoki.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

7.4.1 Metoda

Określ lokalizację kamery i lokalizację celu (punkt, na który patrzy kamera).

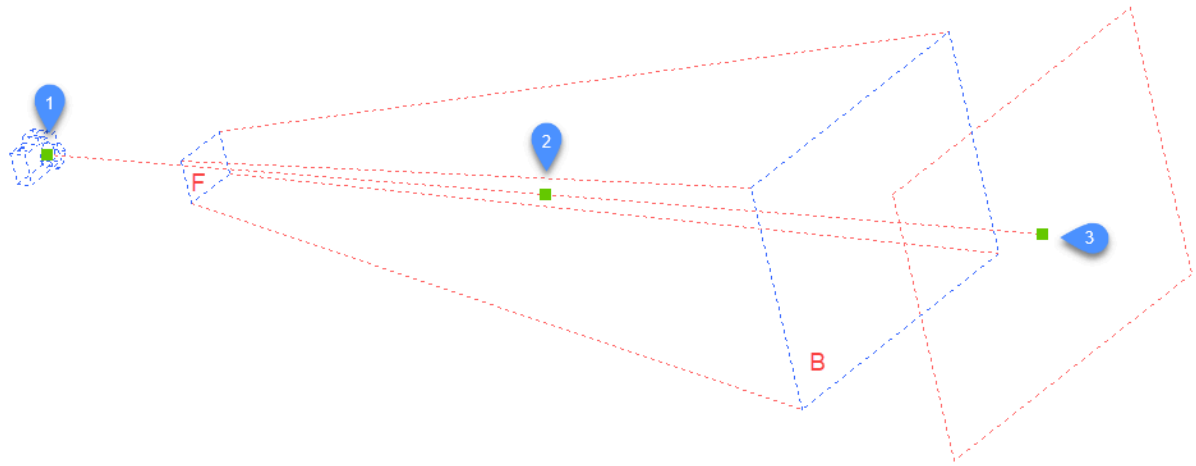
Na rysunku wyświetlany jest glif kamery wskazujący pozycję kamery.

Uwaga: Na rysunku wyświetlany jest glif kamery wskazujący pozycję kamery.

Edycja uchwytów

Kamery można edytować bezpośrednio za pomocą uchwytów:
Wybierz glif kamery na rysunku. Zauważ, że ma trzy uchwyty. Przednie (F) i tylne (B) płaszczyzny przycinania są wyświetlane w postaci niebieskiej przerywanej linii.
Przeciągnij uchwyty, aby wykonać następujące czynności:

- Ustaw kamerę (1).
- Przesuń definicję kamery jako całość (2).
- Ustaw cel (3).



7.4.2 Opcje w ramach polecenia

?

Wyświetla listę istniejących kamer. Naciśnij Enter, aby wyświetlić listę wszystkich istniejących kamer.
Użyj symboli wieloznacznych (* lub ?), aby wyświetlić listę wybranych kamer. Na przykład, Cam* wyświetla listę wszystkich nazw kamer, które zaczynają się od 'cam', a ?a* wyświetla listę wszystkich nazw kamer, których drugą literą jest 'a'

Nazwa
Wpisz nazwę dla nowej kamery

Lokalizacja
Pozycjonuje kamerę, wybierając punkt na rysunku lub wpisując współrzędne x, y, z w wierszu poleceń.

WYSokość
Ustawia wysokość (współrzędną z) kamery.

Cel
Pozycjonuje cel, punkt, na który patrzy kamera, wybierając punkt na rysunku lub wpisując współrzędne x, y, z w wierszu poleceń.

Obiektyw
Określa długość obiektywu. Mniejsza liczba, taka jak 20, zapewnia szersze pole widzenia, podczas gdy wyższa liczba, taka jak 200, zapewnia bliższe spojrzenie, podobnie jak obiektyw zmiennoogniskowy w aparacie.

Przycięcie
Definiuje przednią i tylną płaszczyznę przycinania, które odcinają widok.

Podgląd
Ustawia kamerę jako bieżący widok.

Uwaga: Właściwości widoku z kamery można edytować:

- w oknie dialogowym wyświetlanym przez polecenie WIDOK.
- w panelu Właściwości po wybraniu glifu kamery na rysunku.
-

Camera

General	
Handle	9B
Camera	
Name	Camera2
Camera	50.96, 233.35, 135.2
X	50.96
Y	233.35
Z	135.22
Target	50.96, 120.35, 172.2
X	50.96
Y	120.35
Z	172.22
Lens length	100 mm
Field of view	19.85
Roll angle	0
Plot glyph	Yes
Clipping	
Front plane	100 mm
Back plane	20 mm
Clipping	Front and back on

7.5 CDORDER polecenie (Express Tools)

Układa kolejność rysowania elementów na podstawie ich koloru indeksu.

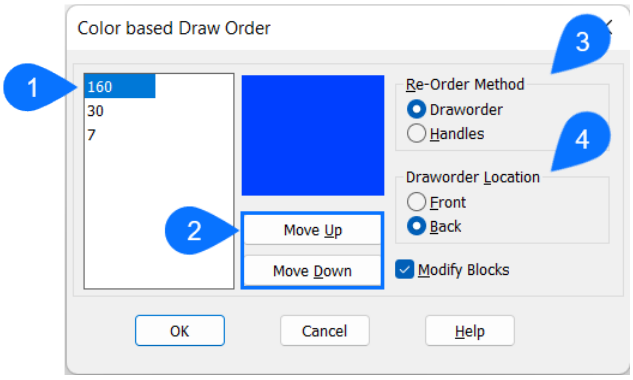
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

7.5.1 Metoda

Wybierz elementy, które chcesz uporządkować. Zostanie otwarte okno dialogowe **Kolejność wyświetlania oparta na kolorach**, w którym można określić priorytet koloru.

Okno dialogowe **Kolejność rysowania na podstawie koloru** umożliwia określenie kolejności rysowania wybranych elementów na podstawie ich koloru indeksu.

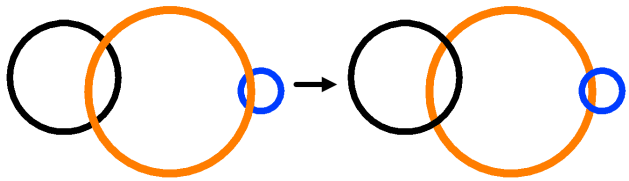


1 Lista kolorów

2 Przyciski przesuwania w górę i w dół

3 Metoda ponownego zamawiania

4 Draworder Lokalizacja



7.5.2 Lista kolorów

Wyświetla kolory indeksów wybranych podmiotów.

Uwaga: Pierwszy kolor na liście umieszcza obiekt z przodu, podczas gdy ostatni kolor umieszcza obiekt z tyłu.

7.5.3 Przyciski przesuwania w górę i w dół

Przesuń w górę

Przenosi wybrany kolor w górę listy.

Padnij
Przenosi wybrany kolor w dół listy.

7.5.4 Metoda ponownego zamawiania

Kolejność Wyświetlania
Zmienia kolejność wyświetlania wybranych podmiotów za pomocą polecenia KOLEJNOŚĆ.

Uchwyty
Zmienia kolejność wyświetlania wybranych elementów poprzez zmianę kolejności elementów w bazie danych rysunku.

7.5.5 Draworder Lokalizacja

Przód
Umieszcza wybrane elementy przed elementami, które nie zostały określone na liście kolorów.

Cofnij
Umieszcza wybrane elementy za elementami, które nie zostały określone na liście kolorów.

Modyfikowanie bloków
Zmienia kolejność wyświetlania elementów w blokach.

7.6 -CDORDER polecenie (Express Tools)

Układa kolejność rysowania elementów na podstawie ich koloru indeksu za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

7.6.1 Opcje w ramach polecenia

Kolejność Wyświetlania
Zmienia kolejność wyświetlania wybranych podmiotów za pomocą polecenia KOLEJNOŚĆ.

Wprowadź jeden lub więcej numer koloru(-ów), oddzielonych przecinkami
Umożliwia określenie indeksów kolorów oddzielonych przecinkami.

> ***Uwaga:*** Pierwszy kolor umieszcza jednostki z przodu, podczas gdy ostatni kolor umieszcza jednostki z tyłu.

Określenie lokalizacji draworder dla podmiotów
Umożliwia wybór pomiędzy **Przed** i **Za**.

Przód
Umieszcza wybrane elementy przed elementami, które nie zostały określone na liście kolorów.

Cofnij
Umieszcza wybrane elementy za elementami, które nie zostały określone na liście kolorów.

Przedefiniować kolejność wyświetlania wewnątrz wybranych bloków?
Zmienia kolejność wyświetlania elementów w blokach.

Y
Wybrane bloki zostaną uporządkowane.

N
Wybrane bloki pozostają niezmienione.

Uchwyty
Zmienia kolejność wyświetlania wybranych elementów poprzez zmianę kolejności elementów w bazie danych rysunku.

7.7 ŚRODEK polecenie

Włącza lub wyłącza przyciąganie do **Centrum** obiektu.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

7.7.1 Opis

Przełącza przyciąganie do **Środka** obiektu, włączając lub wyłączając przyciąganie do środka. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia, aby przełączyć działające przyciąganie jednostek. Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie encji tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

7.8 ODCZEPODŚRODKA polecenie

Przerywa powiązanie elementu linii środkowej z dwiema wybranymi liniami lub znacznika środka z okręgiem lub łukiem.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

7.8.1 Opis

Przerywa powiązanie elementów linii środkowej i znacznika środka z powiązanymi elementami, takimi jak linie, łuki i okręgi.

7.9 OŚSYMETRII polecenie

Tworzy linię środkową.

Lite Pro Mechanical BIM

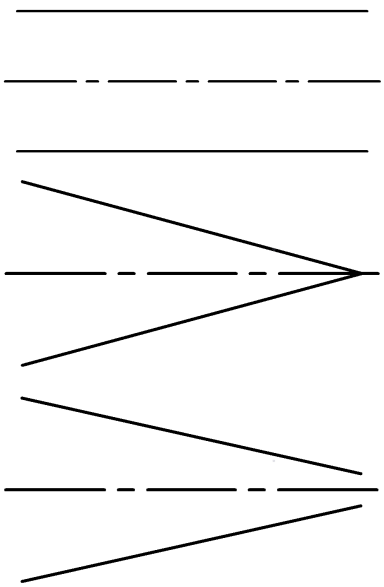
Ikona:

Alias: OŚ

7.9.1 Opis

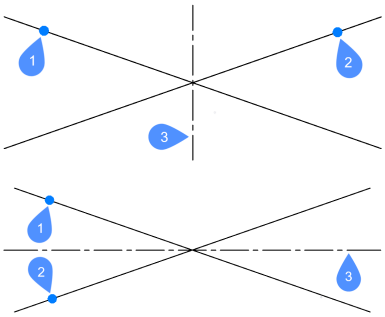
Tworzy geometrię linii środkowej powiązaną z dwiema wybranymi liniami lub segmentami polilinii.

Uwaga: Linie środkowe to jednostki odniesienia do rysowania wskazujące osie symetrii.



7.9.2 Metoda

Podczas stosowania linii środkowej do przecięcia dwóch linii, lokalizacja wybranych punktów określa kierunek linii środkowej.



1 Wybrano pierwszy segment.

2 Wybrano drugi segment.

3 Wynikowa linia środkowa.

Linie i segmenty polilinii można wybierać wewnątrz bloków i w rzutniach widoku rysunku. Można wybrać dwa segmenty tej samej polilinii.

Uwaga: Linia środkowa jest asocjatywna, więc po przesunięciu jednej lub obu linii linia środkowa zmienia swoje położenie.

Uwaga: Linie środkowe można edytować za pomocą uchwytów. Można go przesuwać i wydłużać, przeciągając uchwyty. Do zresetowania linii środkowej można użyć polecenia RESETUJŚRODEK.

7.10 ZNACZNIKŚRODKA polecenie

Tworzy znacznik środka.

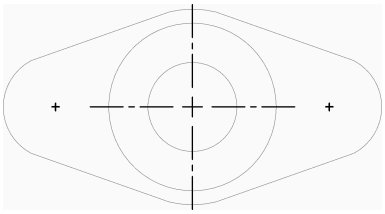
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: ZŚ

7.10.1 Opis

Tworzy znacznik środka powiązany z wybranym okręgiem, łukiem lub wielobokiem.



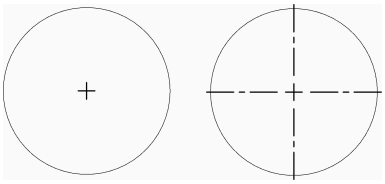
7.10.2 Metoda

Istnieje jedna metoda na rozpoczęcie tworzenia znaku środka:

- Wybierz okrąg lub łuk

Wybierz okrąg lub łuk

Tworzy znacznik środka powiązany z wybranym okręgiem, łukiem lub wielobokiem. W zależności od bieżącej wartości zmiennej systemowej CENTERMARKEXE, znacznik środka jest rysowany z liniami przedłużającymi lub bez nich. Dodatkowe zmienne systemowe dodatkowo kontrolują wygląd znaków środka.



Znacznik środka jest asocjacyjny, więc gdy łuk lub okrąg jest przesuwany lub zmieniany jest jego rozmiar, znacznik środka podąża za nim.

7.11 DOCZEPDOŚRODKA polecenie

Ponownie kojarzy linię środkową z dwiema wybranymi liniami lub znacznik środka z okręgiem lub łukiem.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

7.11.1 Opis

Wybiera znacznik środka lub linię środkową do powiązania z określonymi obiektami.

Jeśli wybierzesz znacznik środka, musisz określić okrąg lub łuk (okrągła jednostka), z którym ma zostać powiązany.

Jeśli wybierzesz linię środkową, musisz określić dwie linie, z którymi chcesz ją powiązać.

7.12 RESETUJŚRODEK polecenie

Resetuje elementy linii środkowej i znacznika środka.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

7.12.1 Opis

Linie środkowe są resetowane przez program po przesunięciu jednej z powiązanych linii. Znaczniki środka są resetowane automatycznie po przesunięciu powiązanego okręgu lub łuku albo po zmianie ich promienia lub średnicy.

7.13 FAZUJ polecenie

Tworzy fazy na przecięciach zdefiniowanych przez dwie długości lub długość i kąt.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: FA

7.13.1 Opis

Tworzy fazowanie między dwoma elementami. Podmiotami tymi mogą być:

- Linie, z wyłączeniem linii równoległych
- Polilinie 2D, z wyłączeniem polilinii równoległych
- Krawędź wybranej bryły lub powierzchni 3D
- Promienie, z wyłączeniem promieni równoległych
- Linie nieskończone, z wyłączeniem równoległych linii nieskończonych

Rozmiar fazowania jest definiowany przez:

- określając dwie odległości
- długość i kąt

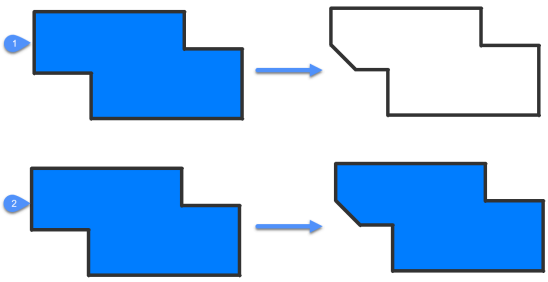
Uwaga: Aby połączyć dwie jednostki bez tworzenia fazy, przytrzymaj klawisz Shift podczas wybierania drugiej jednostki.

7.13.2 Opcje w ramach polecenia

Ustawienia fazowania
Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z parametrami fazowania.

Polilinia
Fazuje wierzchołki, w których spotykają się dwa segmenty wybranej polilinii (jeśli dotyczy).

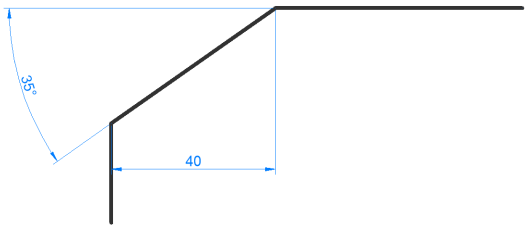
Uwaga: Tworzenie faz na granicy kreskowania utworzonej za pomocą pojedynczych linii (1) powoduje usunięcie asocjatywności kreskowania. Asocjatywność jest zachowana, jeśli granica jest zdefiniowana na podstawie polilinii (2).



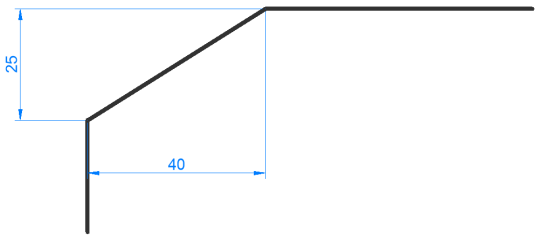
BRyła
Fazuje wszystkie krawędzie wybranej bryły 3D.

Kąt
Zmienia metodę na długość-kąt.

Uwaga: BricsCAD mierzy kąt od 0 stopni, osi X.



Odległość
Zmienia metodę na odległość-odległość.



Metoda
Określa metodę kąta lub odległości.

Uwaga: Program będzie korzystał z tej samej metody określania fazy, dopóki metoda ta nie zostanie ponownie zmieniona.

Utnij
Określa, czy elementy są przycinane lub rozszerzane, aby osiągnąć punkty końcowe linii fazowania.

Cofnij
Cofa ostatnią fazę w trybie wielokrotnym.

Wiele
Tworzenie wielu faz z tymi samymi ustawieniami. Naciśnij Esc, aby zakończyć polecenie.

Wprowadź opcję wyboru powierzchni
Wybiera, która sąsiadująca powierzchnia jest powierzchnią bazową definiującą krawędzie, które mogą być fazowane.

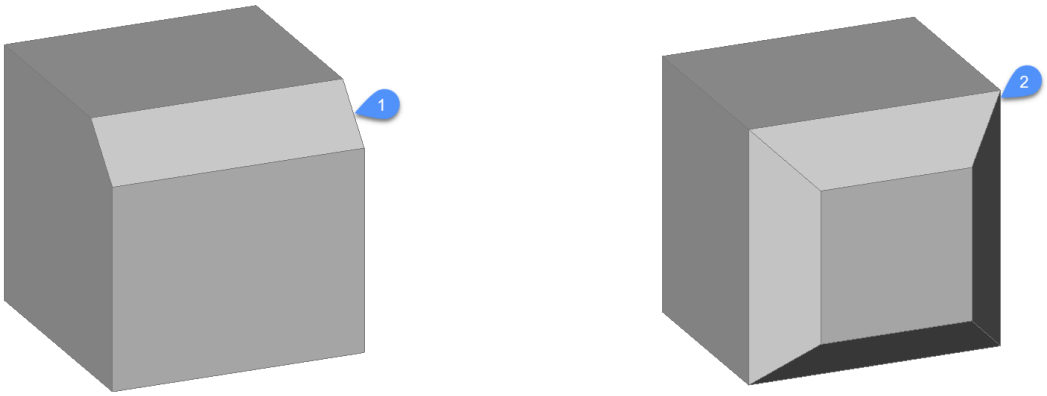
Uwaga: Po wybraniu krawędzi bryły lub powierzchni 3D w wierszu polecenia wyświetlany jest monit o wprowadzenie **opcji wyboru powierzchni** w celu wskazania, która z sąsiadujących powierzchni jest powierzchnią bazową.

Następny
Wybiera następną sąsiadującą powierzchnię.

OK
Ustawia wybraną sąsiadującą powierzchnię jako powierzchnię bazową.

Wybierz krawędź
Wybiera tylko jedną krawędź (1) powierzchni bazowej do fazowania.

Pętla
Pętle wokół wyboru wszystkich stycznych krawędzi należących do powierzchni podstawy (2) do fazowania.



7.14 ZMIEŃ polecenie

Zmienia właściwości obiektów za pomocą wiersza poleceń. Polecenie to zostało w dużej mierze zastąpione przez panel **Właściwości**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: -CH

7.14.1 Metoda

Wybierz jedną lub więcej jednostek na rysunku i wybierz punkt zmiany, który zmieni rozmiar jednostki, w zależności od tego, czym jest jednostka:

- Linie - przesuwa punkt końcowy najbliżej punktu wyboru.
- Łuki - zmienia długość najbliższą punktowi wyboru.
- Okręgi - zmienia średnicę.
- Tekst - przesuwa tekst.
- Bloki - przesuwa blok.

Uwaga: Opcja ta nie ma wpływu na polilinie.

7.14.2 Opcje w ramach polecenia

Podmioty specjalne
Określa opcje zmiany właściwości promieni i nieskończonych linii (xlines).

Zmiana kątów
Zmienia kąt.

Definicja Punkty
Zmienia położenie punktów definiujących promienie i linie nieskończone.

Brak zmian
Pozostawia podmioty bez zmian.

Właściwości...
Kolor/Wysokość/Linia/Typ linii/Skala/Waga linii/Grubość/Przezroczystość/Materiał/Annotacje
Więcej informacji można znaleźć w panelu **Właściwości**.

7.15 CHECKFORUPDATES polecenie

Wyświetla informacje o wersjach BricsCAD.

7.15.1 Opis

Wyświetla bieżącą zainstalowaną wersję oraz najnowszą dostępną wersję do pobrania. Strona pobierania otworzy się w przeglądarce po kliknięciu **Tak**.

7.16 SPRAWDŹSTANDARDY polecenie

Sprawdza bieżący rysunek pod kątem niespójności naruszających standardy.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

7.16.1 Metoda

Polecenie SPRAWDŹSTANDARDY służy do przeglądania i zarządzania naruszeniami norm w bieżącym rysunku.

To polecenie pozwala użytkownikowi naprawić lub zignorować każde zgłoszone naruszenie. Użytkownik może ukryć lub pokazać zignorowane naruszenia. Jeśli zignorowane naruszenia zostaną ukryte, nie będą już zgłaszane jako naruszenia. Zobacz zmienną systemową STANDARDSOPTIONS.

Użytkownik może wybrać opcję otrzymywania powiadomień o naruszeniach standardów. Gdy opcja powiadomień jest włączona, użytkownik zostanie powiadomiony alertem o wystąpieniu naruszenia. Zobacz zmienną systemową STANDARDSOPTIONS.

Celem tego polecenia jest wprowadzenie pewnych zmian w bieżącym rysunku w oparciu o standardy zdefiniowane dla rysunku.

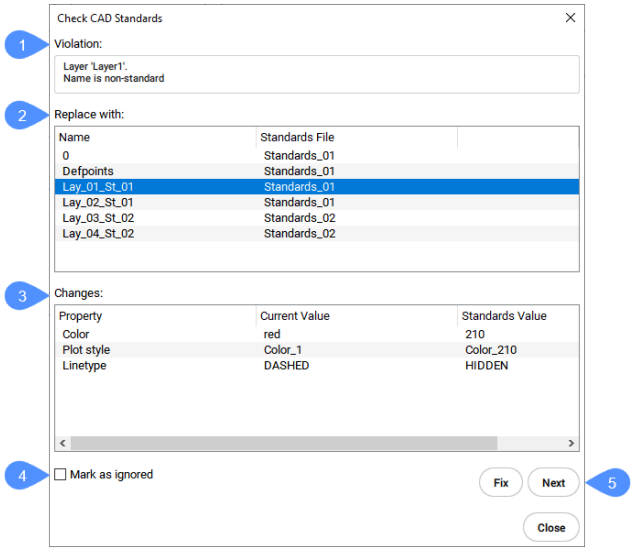
Standard to zestaw właściwości nazwanego obiektu w pliku standardów.

Właściwości nazwanych obiektów w bieżącym rysunku są porównywane z definicjami w pliku standardów. Gdy wskazany obiekt nie jest zgodny z jakimkolwiek standardem, dochodzi do naruszenia. W takim przypadku użytkownik może zdecydować się na zastosowanie zamiennika. Zastąpienie przypisuje standard do nazwanego obiektu w bieżącym rysunku. Wszystkie właściwości tego nazwanego obiektu są zastępowane wartościami w standardzie.

To polecenie ma powiązane okno dialogowe, które zarządza wszystkimi niezbędnymi operacjami.

7.16.2 Okno dialogowe SPRAWDŹSTANDARDY

Okno dialogowe **Sprawdź standardy CAD** umożliwia wybór opcji dla polecenia SPRAWDŹSTANDARDY.



1 Naruszenie:

2 Zamień z

3 Zmiany

4 Oznacz jako zignorowane

5 Napraw / Dalej / Zamknij

Naruszenie:

Ta sekcja zawiera opis bieżącego naruszenia. Bieżące naruszenie obejmuje obiekt o nazwie docelowej na bieżącym rysunku, który nie jest zgodny ze standardami. Opis zawiera typ i nazwę docelowego nazwanego obiektu oraz pierwszą właściwość docelowego nazwanego obiektu.

Zamień z

Ta sekcja zawiera listę standardów, które można zastosować do nazwanego obiektu docelowego. Wpis na liście zawiera nazwę nazwanego obiektu źródłowego w standardach oraz nazwę pliku standardów, w którym znajduje się ten nazwany obiekt źródłowy. Kliknięcie wpisu spowoduje jego podświetlenie i uaktywnienie.

Zmiany

W tej sekcji wyświetlane są zmiany, które można wprowadzić w docelowym nazwanym obiekcie. Zawiera tabelę, która wyświetla właściwości docelowego nazwanego obiektu na bieżącym rysunku. Dla każdej właściwości tabela wyświetla bieżącą wartość i wartość standardową. Bieżąca wartość to wartość właściwości, która jest aktualnie przypisana do docelowego nazwanego obiektu. Wartość standardowa to wartość właściwości zdefiniowana w standardzie. Gdy użytkownik zdecyduje się dokonać zmiany, właściwości docelowego nazwanego obiektu przyjmą wartości w wybranym standardzie.

Oznacz jako zignorowane

Ta opcja pozwala zignorować określone naruszenie. Użytkownik może ukryć lub pokazać zignorowane naruszenia. Zobacz zmienną systemową STANDARDSOPTIONS.

Napraw / Dalej / Zamknij

Ta sekcja zawiera przyciski przypisane do czynności, które można wykonać.

Napraw
Stosuje wybrany standard do nazwanego obiektu docelowego.

Następny
Kontynuuje z następnym naruszeniem w bieżącym losowaniu.

Zamknij
Zamyka okno dialogowe.

7.17 ZMCECHY polecenie

Zmienia właściwości wybranej jednostki.

Lite Pro Mechanical BIM

7.17.1 Opis

Zmienia właściwości wybranych podmiotów, oferując mniej opcji niż polecenie ZMIEŃ. Właściwości można zmienić dla jednego lub wielu podmiotów.

Uwaga: Polecenie to zostało w dużej mierze zastąpione przez panel właściwości.

7.17.2 Opcje w ramach polecenia

Kolor
Zmienia kolor jednostki.

Prawdziwy kolor
Umożliwia określenie rzeczywistego koloru poprzez wprowadzenie wartości dla kolorów.

paletaKolorów
Wybierz książkę kolorów do dołączenia.

WArstwa
Zmienia warstwę, do której przypisane są podmioty.

TypLinii
Zmienia typ linii. Typ linii musi być załadowany do rysunku.

Skala Rodzaju Linii
Zmienia skalę rodzaju linii.

Szerokość Linii:
Zmienia szerokość linii.

Grubość
Zmienia grubość.

PRzezroczystość
Zmienia przezroczystość.

Materiał
Stosuje materiał.

Opisowe
Ustawia właściwość adnotacji.

7.18 ZMOBSZAR polecenie

Przenosi obiekty z przestrzeni papieru do przestrzeni modelu i odwrotnie.

Lite Pro Mechanical BIM

Uwaga: To polecenie może być używane tylko w przestrzeni Arkusz Papieru.

7.18.1 Metoda

Istnieją dwie metody korzystania z polecenia ZMOBSZAR:

- Przenosi obiekty z przestrzeni papieru do przestrzeni modelu.
- Przenosi obiekty z przestrzeni modelu do przestrzeni papieru.

7.18.2 Opcje w ramach polecenia

Uwaga: Następujące opcje są dostępne tylko przy aktywnych wielu rzutniach

Wybierz rzutnię TARGET

Wybierz docelową rzutnię jako odniesienie.

Uwaga: Współczynnik skali jest odwrotnością niestandardowej skali wybranej rzutni docelowej. Na przykład, jeśli skala niestandardowa = 1/2 (0,5), to współczynnik skali = 2.

Wybierz rzutnię ŹRÓDŁO

Wybierz rzutnię źródłową jako odniesienie.

Uwaga: Współczynnik skali jest równy niestandardowej skali wybranej rzutni źródłowej.

7.19 CHURLS polecenie (Express Tools)

Zmienia poprzednio umieszczone adresy URL.

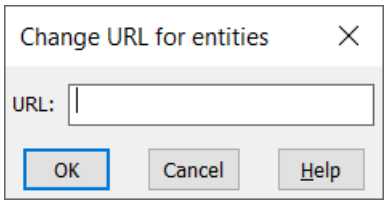
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

7.19.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Zmień adres URL dla obiektu** .

Okno dialogowe **Zmień adres URL dla obiektu** umożliwia zmianę adresu URL wcześniej dołączonego do obiektu.



7.20 OKRĄG polecenie

Tworzy jednostki okręgu.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: O

7.20.1 Opis

Tworzy okrąg z kombinacji opcji, w tym środka, promienia, dwóch punktów, trzech punktów lub stycznej do jednostek. Można również przekonwertować łuk na okrąg.

7.20.2 Metody

Istnieje 8 różnych metod tworzenia jednostek okręgu:

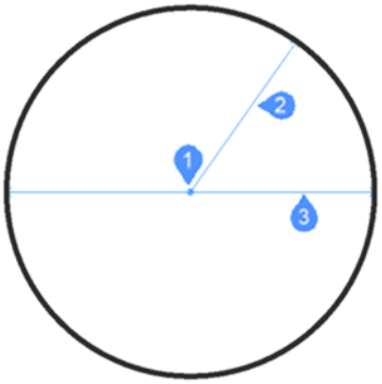
- Okrąg Środek-Promień
- Okrąg Środek-Średnica
- Okrąg 2-Punkty
- Okrąg 3-Punkty
- Okrąg Styczna-Styczna-Promień
- Okrąg Styczna-Styczna-Styczna
- Zamień Łuk na Okrąg
- Wielokrotne okręgi

7.20.3 Opcje w ramach polecenia OKRĄG

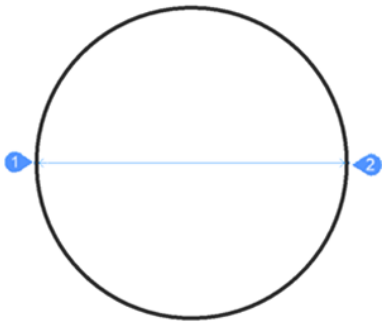
Wybierz środek okręgu
Umożliwia określenie środka okręgu (1).

Ustawienie promienia
Umożliwia określenie promienia okręgu (2).

Ustaw Średnice
Umożliwia określenie średnicy okręgu (3).

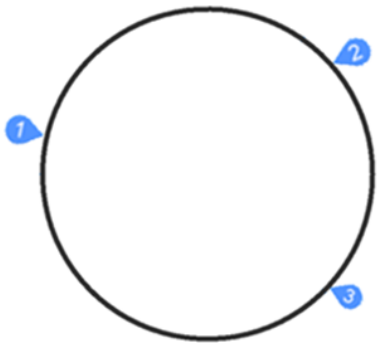


2 Punkty
Umożliwia określenie 2 przeciwległych punktów (1 i 2) w celu zdefiniowania okręgu.



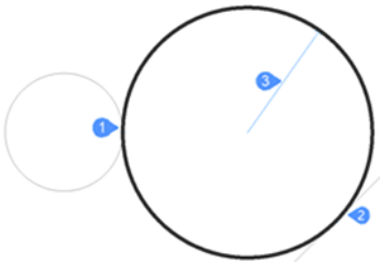
3 Punkty

Umożliwia określenie 3 punktów w celu zdefiniowania okręgu.



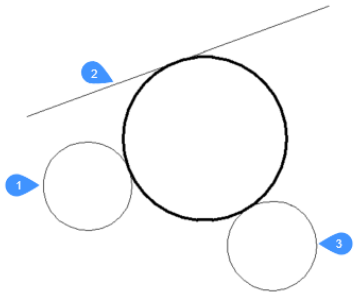
Stycznia-Styczna-Promień

Definiuje okrąg przez dwa punkty styczne do innych obiektów (1 i 2) oraz jego promień (3). W przypadku określenia promienia, który nie jest możliwy dla wybranych stycznych, zostanie wyświetlony monit o ponowne określenie drugiej stycznej i promienia.

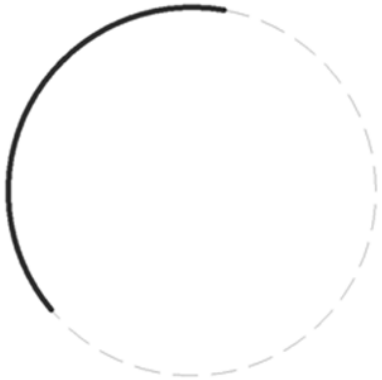


Styczna-Styczna-Styczna

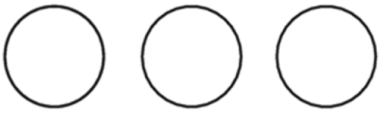
Definiuje okrąg za pomocą trzech punktów stycznych do innych obiektów (1, 2 i 3).



zamień Łuk w okrąg
Przekształca element łuku w okrąg, rozszerzając go do 360 stopni.



Wielokrotne okręgi
Tworzy wiele okręgów o tym samym rozmiarze przy użyciu jednej z wymienionych powyżej metod. Naciśnij **Enter**, aby zakończyć polecenie.



7.21 CIVIL3DIMPORT polecenie

Tworzy obiekty Civil z rysunku Autodesk® Civil 3D.

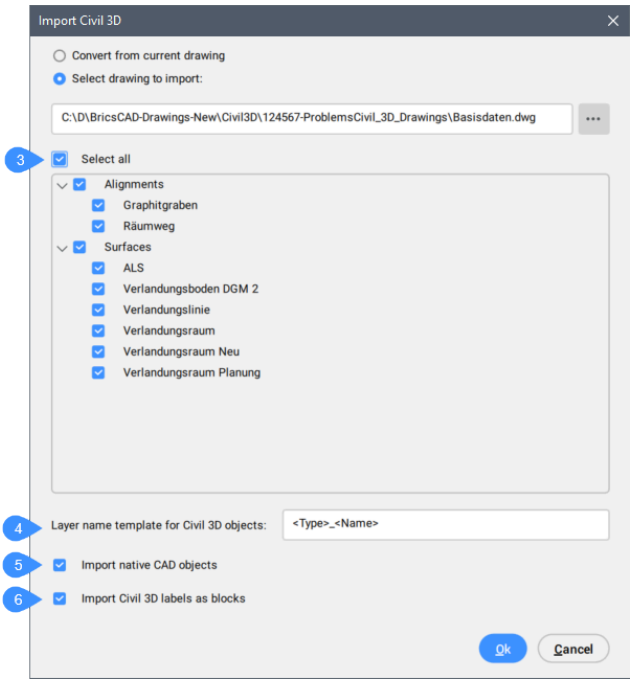
Lite Pro Mechanical BIM

7.21.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Importuj** Civil 3D, które umożliwia importowanie elementów Civil 3D z wybranego pliku DWG lub konwertowanie ich bezpośrednio z bieżącego rysunku.

Można importować następujące obiekty z Civil 3D, które w są również tworzone jako obiekty Civil:

- Punkty i grupy punktów Cogo.
- Powierzchnie TIN
- Powierzchnie objętościowe TIN.
- Powierzchnie siatki.
- Wyrównania (obsługiwane są zarówno wyrównania według PI, jak i wyrównania według elementów).
- Wyświetlenia profilu.
- Profile (wyrównania pionowe).



1 Konwersja z bieżącego rysunku

2 Wybierz rysunek do zaimportowania:

3 Zaznacz wszystko

4 Szablon nazwy warstwy dla obiektów Civil 3D

5 Import natywnych obiektów CAD

6 Importuj etykiety Civil 3D jako bloki

7.21.2 Konwersja z bieżącego rysunku

Konwertuje obiekty Civil 3D w bieżącym rysunku.

7.21.3 Wybierz rysunek do zaimportowania:

Umożliwia wprowadzenie ścieżki rysunku lub kliknięcie przycisku **Wybierz rysunek**, aby wybrać rysunek ręcznie.

Uwaga: Po określeniu pliku DWG lub wybraniu opcji **Konwertuj z bieżącego rysunku**, obiekty Civil 3D są wyświetlane w widoku drzewa, uporządkowane według typu obiektu.

7.21.4 Zaznacz wszystko

Umożliwia zaznaczenie wszystkich obiektów Civil 3D na wybranym rysunku.

7.21.5 Szablon nazwy warstwy dla obiektów Civil 3D

Umożliwia określenie szablonu nazwy warstwy dla importowanych obiektów Civil 3D.

Dostępne są następujące ustawienia definiowania szablonu nazwy warstwy:

- **<Typ>**: zawiera typ obiektu Civil 3D w nazwie warstwy.

- **<Nazwa>**: zawiera nazwę obiektu Civil 3D w nazwie warstwy.
- **<WarstwaŹródłowa>**: Obiekty Civil są tworzone na tej samej warstwie co obiekty źródłowe Civil 3D.

Jeśli chcesz rysować obiekty Civil na warstwach, których nazwy będą składać się z trzech zestawów: typu źródłowego obiektu Civil 3D, nazwy obiektu i nazwy warstwy źródłowego obiektu Civil 3D, musisz wpisać następujący tekst w polu:

```
<Type>_<Name>_<SourceLayer>
```

7.21.6 Import natywnych obiektów CAD

Umożliwia importowanie natywnych obiektów CAD z wybranego rysunku oprócz obiektów Civil 3D.

7.21.7 Importuj etykiety Civil 3D jako bloki

Umożliwia importowanie etykiet Civil 3D jako bloków z wybranego rysunku.

Uwaga: Etykiety punktów Civil 3D COGO są konwertowane na etykiety punktów Civil.

7.22 CIVILDWGEXPORT polecenie

Eksportuje elementy Civil jako natywne elementy CAD.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona: DWG

7.22.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Zapisz rysunek jako**, które umożliwia eksportowanie elementów Civil jako natywnych elementów CAD w nowym rysunku. Można spłaszczyć wszystkie jednostki do zerowej wysokości, zachowując adnotacje wysokości punktowej lub etykiety konturów z prawidłową reprezentacją.

7.22.2 Opcje w ramach polecenia

Spłaszcz elementy
Umożliwia spłaszczenie wszystkich podmiotów.

Tak
Spłaszcza wszystkie jednostki do zerowej wysokości, zachowując adnotacje wysokości punktu lub etykiety konturu w prawidłowej reprezentacji.

Nie
Nie spłaszcza elementów.

7.23 EKSPLORATORCIVILZAMKNIJ polecenie

Zamknij panel **Eksplorator Civil**.

Lite Pro Mechanical BIM

7.23.1 Opis

Zamyka panel **Eksplorator Civil**, aby ukryć go przed bieżącym obszarem roboczym. Jeśli panel **Eksplorator Civil** jest ułożony w stos po jego zamknięciu, karta lub ikona **Eksplorator Civil** jest usuwana ze stosu.

7.24 EKSPLORATORCIVILOTWÓRZ polecenie

Otwiera panel **Eksplorator Civil**.

Lite Pro Mechanical BIM

7.24.1 Opis

Otwiera panel **Eksplorator Civil**, aby wyświetlić go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Eksplorator Civil** pojawia się w tym samym rozmiarze i lokalizacji, co przed jego zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Eksplorator Civil** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

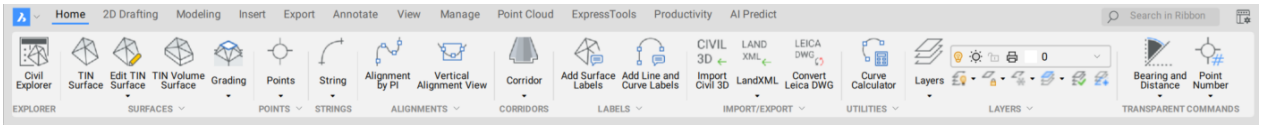
Civil Eksplorator to główny panel do zarządzania obiektami Civil i uzyskiwania do nich dostępu. Obiekty są rozmieszczone w widoku drzewa i pogrupowane według typu obiektu.

Za pomocą tego panelu można uzyskać dostęp do ustawień i właściwości podmiotów Civil, dodawać nowe podmioty oraz edytować istniejące podmioty i ich komponenty.

Panel jest podzielony na dwie części. Górna część wyświetla listę podmiotów w widoku drzewa. W dolnej części wyświetlane są dodatkowe właściwości, w zależności od wyboru w widoku drzewa.

Panel **Eksplorator Civil** jest podstawowym panelem do projektowania Civil. W obszarze roboczym **Civil** kliknij ikonę **Eksplorator Civil** na wstążce w zakładce **Narzędzia Główne**, aby wyświetlić lub ukryć panel.

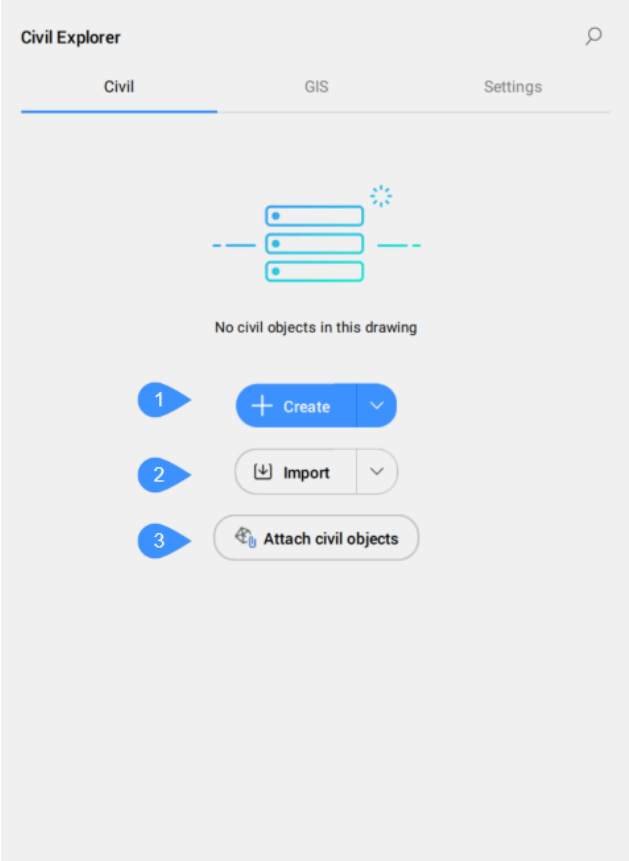
> ***Uwaga:*** Zamiast pojedynczych punktów Civil, w panelu **Eksplorator Civil** wyświetlane są tylko grupy punktów. Elementy klasyfikacji są wyświetlane w widoku drzewa, ale nie można edytować ich właściwości za pomocą panelu **Eksplorator Civil**.



Panel **Civil Eksplorator** zawiera trzy karty: **Civil**, **GIS** i **Ustawienia**.

7.24.2 Karta Civil

Jeśli na rysunku nie ma obiektów Civil, na karcie **Civil** dostępne są trzy przyciski:



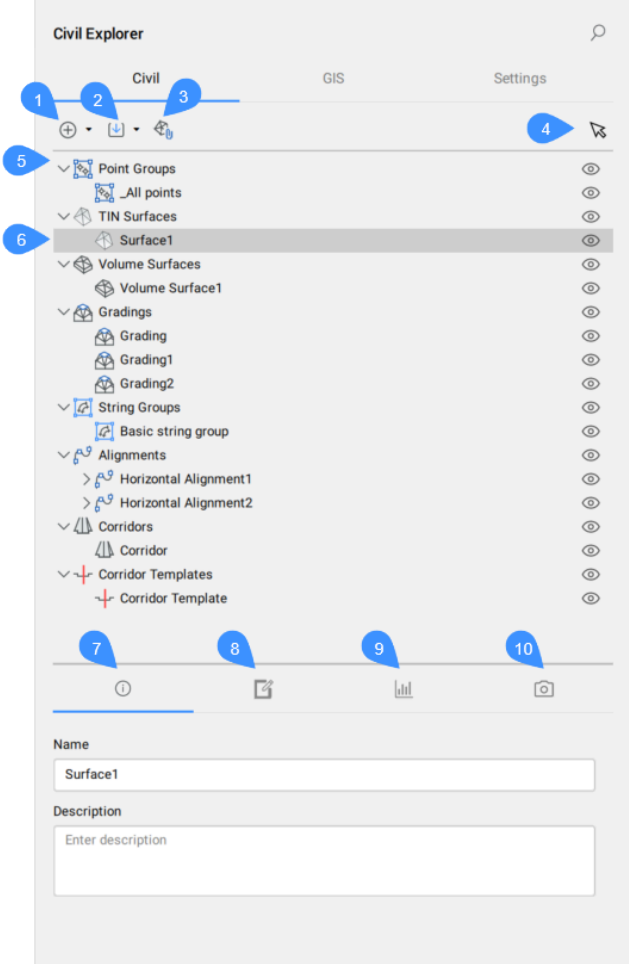
1 Utwórz

2 Import

3 Dołącz obiekty Civil

Zakładka **Civil** umożliwia zarządzanie i dostęp do jednostek Civil w bieżącym rysunku.

Opis poleceń



1 Utwórz

2 Import

3 Dołącz obiekty Civil

4 Wybierz obiekt Civil

5 - Typ obiektu Civil 3D

6 Wybierz typ obiektu Civil.

7 Informacje

8 Definicje

9 Statystyki

10 Style Wizualne

Utwórz
Umożliwia tworzenie wszystkich typów obiektów Civil. Wybierz z rozwijanej listy typ obiektu Civil, który chcesz utworzyć.

Powierzchnia TIN
Uruchom polecenie TIN.

Powierzchnia Objętościowa
Uruchamia polecenie TINOBJĘTOŚĆ.

Skarpa
Uruchamia polecenie SKARPA.

Punkt Civil
Uruchom polecenie CIVILPUNKT.

Grupa punktów
Uruchamia polecenie CIVILGRUPAPUNKTÓW.

Struna
Uruchamia polecenie CIĄG.

Wyrównanie
Uruchom polecenie WYRÓWNANIE.

Korytarze
Tworzy korytarze.

Korytarz
Uruchamia polecenie KORYTARZ.

Szablon Korytarza
Uruchamia polecenie SZABLONKORYTARZA.

Element szablonu
Uruchamia polecenie ELEMENTSZABLONUKORYTARZA.

Import
Importuje pliki rysunków Civil.

Importuj Civil 3D...
Uruchamia polecenie CIVIL3DIMPORT.

Import LandXML...
Uruchamia polecenie LANDXMLIMPORT.

Konwersja DWG Leica
Uruchamia polecenie LEICAKONWERSJA.

Dołącz obiekty Civil
Uruchamia polecenie DOŁĄCZOBIEKTCIVIL.

Wybierz obiekt Civil
Wybierz obiekt Civil na rysunku, aby podświetlić go w panelu **Civil Eksplorator**.

- Typ obiektu Civil 3D
Obiekty Civil są ułożone w widoku drzewa. Na najwyższym poziomie wymienione są typy obiektów, które już istnieją na rysunku. Na niższym poziomie, pod każdym typem obiektów, zbierane są obiekty, które już istnieją na rysunku.
Kliknij prawym przyciskiem myszy typ obiektu Civil, aby otworzyć menu kontekstowe zawierające opcję **Utwórz**, która uruchamia określone polecenia w celu utworzenia wybranego obiektu Civil.
Menu prawego przycisku myszy zawiera również opcję **Ukryj**, która może przełączać widoczność dla każdego typu obiektu Civil.

Wybierz typ obiektu Civil.

Podświetla wybrany obiekt Civil w widoku drzewa.

Kliknięcie jednostki prawym przyciskiem myszy otwiera menu kontekstowe zawierające opcje **edycji** specyficzne dla jednostki, a także opcje wspólne dla wszystkich jednostek, takie jak **Powiększ do**, **Zaznacz**, **Usuń**, **Przesuń do** i **Ukryj**.

Dostępne opcje edycji zależą od typu podmiotu:

Punkty

Istniejące punkty nie są wyświetlane na karcie **Civil** w panelu **Eksloratora Civil**. Nowe punkty Civil można utworzyć, klikając ikonę **Punkty** na wstążce w zakładce **Narzędzia Główne**.

Grupy Punktów

Wybierz opcję **Utwórz** z menu kontekstowego, aby otworzyć okno dialogowe **Grupa punktów**.

Menu kontekstowe dla już zdefiniowanych grup punktów zawiera opcje **Edytor Punktów Civil...**, **Edytuj grupę punktów...**, **Ustaw Style...**, **Eksportuj Punkty...**, **Przybliż do**, **Wybierz**, **Przenieś do**, **Usuń** i **Ukryj**.

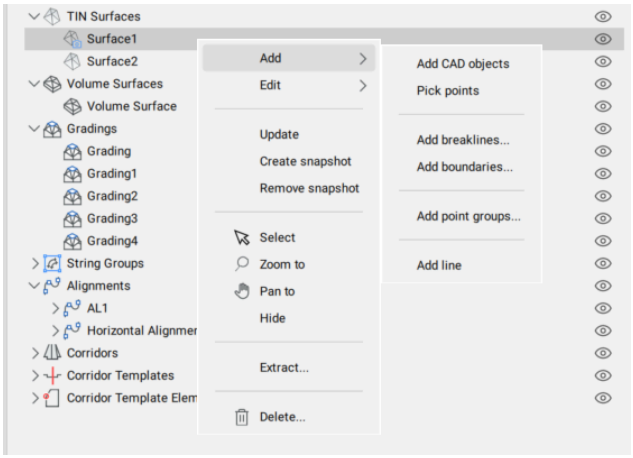
Uwaga:

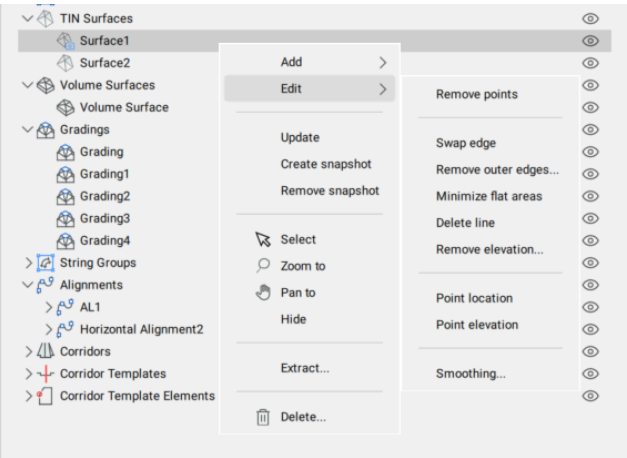
- Kliknij dwukrotnie węzeł **Grupy Punktów**, aby otworzyć okno dialogowe **Edytor Punktów Civil**.
- Opcja **Edytuj grupę punktów...** otwiera okno dialogowe **Grupa punktów**.
- Opcja **Ustaw style...** otwiera okno dialogowe **Ustaw style** w celu ustawienia stylów symbolu i etykiety dla grupy punktów.
- Opcja **Eksportuj punkty...** otwiera okno dialogowe **Eksportuj punkty Civil**.

Powierzchnie TIN

Korzystając z **Eksplorator Civil**, można **Edytować** istniejące i **dodawać** nowe elementy do istniejących powierzchni TIN.

Uwaga: Wszystkie opcje opcji **Dodaj** i **Edytuj** w menu kontekstowym są również dostępne w poleceniach TIN i TINEDYTUJ.





Oprócz tych opcji można użyć opcji **Aktualizuj**, **Utwórz migawkę**, **Usuń migawkę** lub **Wyodrębnij**.

Uwaga: Opcja **Wyodrębnij...** otwiera okno dialogowe **Wyodrębnij z**.

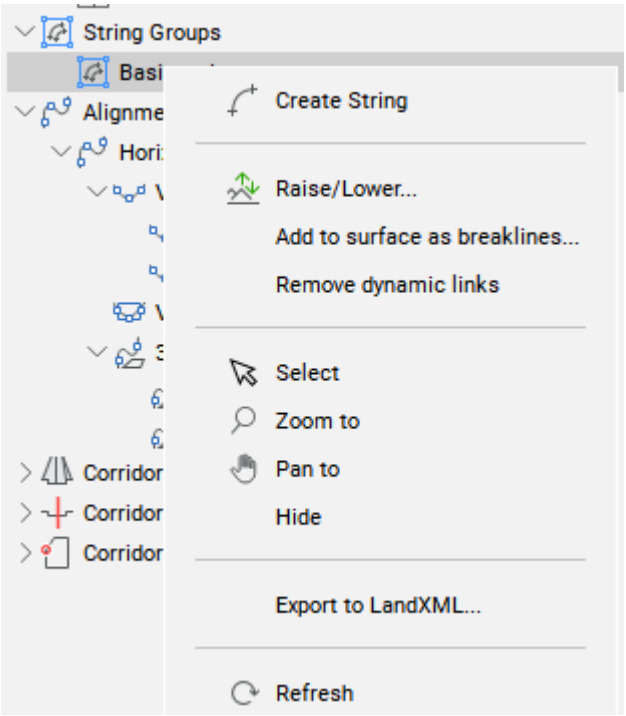
Użyj zakładki **Ustawienia** w panelu **Civil Eksplorator**, aby edytować style etykiet Surface.
Wyświetlane są również powierzchnie TIN dołączone do rysunku za pomocą polecenia DOŁĄCZOBIEKT-CIVIL.

Powierzchnie Objętościowe
Opcje **Aktualizuj**, **Wybierz**, **Powiększ do**, **Przesuń do**, **Ukryj**, **Wyodrębnij** i **Usuń** są dostępne dla Powierzchni Objętościowych.

Skarpy
Oprócz typowych opcji, dla klasyfikacji dostępne są opcje **Podziału** i **Scalania**.

Uwaga: Opcje te są również dostępne na karcie Widok.

Grupy Ciągów
Wyświetla listę wszystkich utworzonych grup Ciągów. Menu kontekstowe zawiera opcję **Utwórz grupę ciągów** znaków.
Oprócz typowych opcji, menu kontekstowe grupy ciągów zawiera opcje:



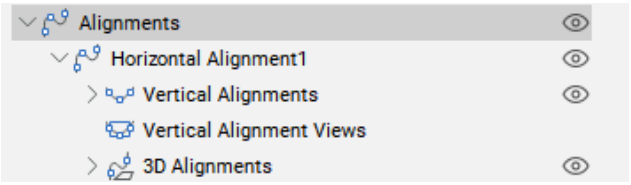
Utwórz Ciąg
Uruchamia polecenie CIĄG.

Podnieś/Opuść
Umożliwia podniesienie lub obniżenie wysokości ciągów w wybranej grupie ciągów.

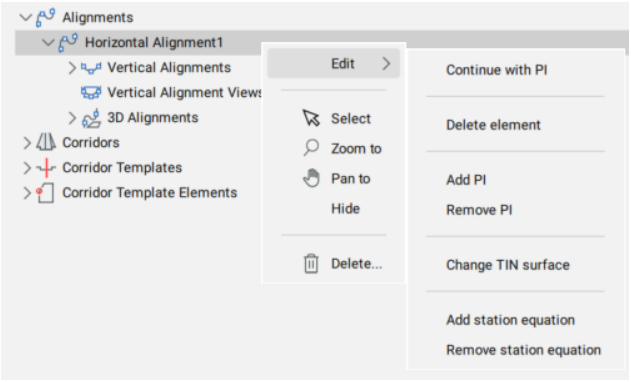
Dodaj do powierzchni jako linie nieciągłości...
Umożliwia wybranie powierzchni z menu rozwijanego, a następnie otwiera okno dialogowe **Dodaj linie nieciągłości**.

Eksport do LandXML
Umożliwia eksportowanie ciągów znaków w pliku LandXML.

Wyrównanie
Typ jednostki Alignments gromadzi istniejące wyrównania poziome i powiązane z nimi wyrównania pionowe, wyrównania 3D i widoki wyrównania pionowego.



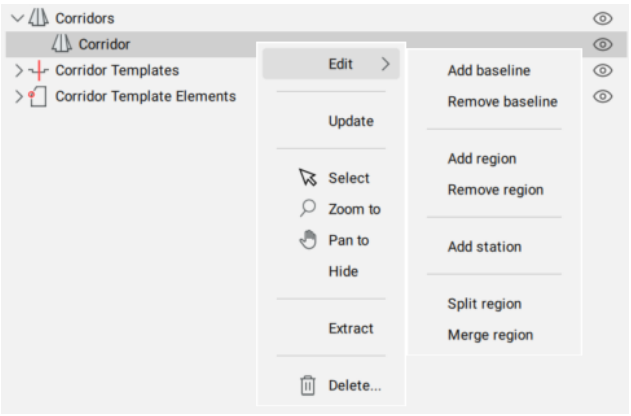
Kliknięcie wyrównania poziomego prawym przyciskiem myszy udostępnia wszystkie opcje **Edycji** dostępne w poleceniu WYRÓWNANIEEDYCJA.



W przypadku wyrównania pionowego, widoków wyrównania pionowego i wyrównania 3D dostępne są opcje **Wybierz**, **Przybliż do**, **Przesuń do**, **Ukryj** i **Usuń**.

Korytarze

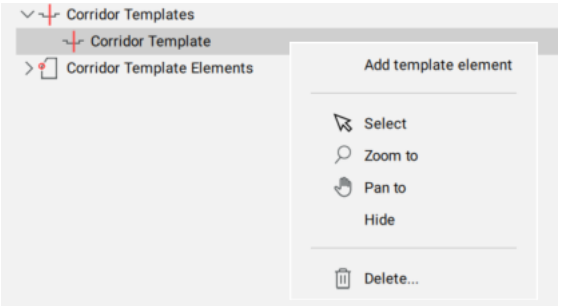
Kliknięcie prawym przyciskiem myszy istniejącego korytarza udostępnia wszystkie opcje **Edycji** dostępne w poleceniu KORYTARZEDYCJA. Oprócz opcji **Edycji** dostępne są opcje **Aktualizacji, Zaznaczania**, **Powiększania**, **Przesuwania**, **Ukrywania**, **Wyodrębniania** i **Usuwania**.



Szablony Korytarza

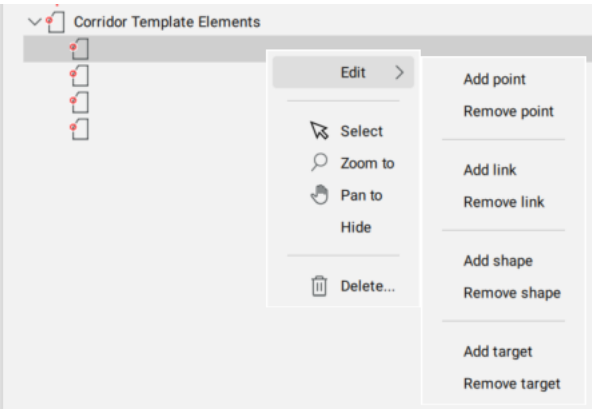
Do wyboru są opcje **Dodaj element szablonu**, **Wybierz**, **Powiększ do**, **Przesuń do**, **Ukryj** i **Usuń**.

Uwaga: Opcja **Dodaj element szablonu** jest również dostępna w poleceniu SZABLONKORYTARZA.



Elementy Szablonu Korytarza

Kliknięcie prawym przyciskiem myszy elementów szablonu korytarza udostępnia wszystkie opcje edycji dostępne w poleceniu ELEMENTSZABLONUKORYTARZAEDYCJA. Oprócz opcji **edycji** dostępne są także typowe opcje, takie jak **Zaznaczanie**, **Powiększanie**, **Przesuwanie**, **Ukrywanie** i **Usuwanie**.



Informacje

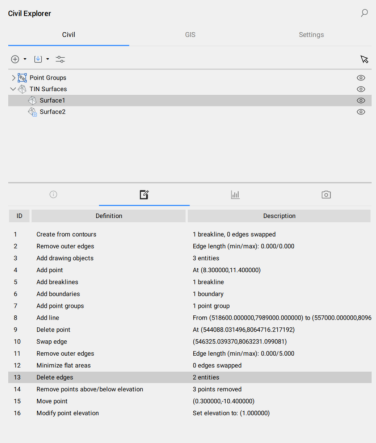
Wyświetla informacje o wybranym obiekcie Civil (nazwa i opis). Oba mogą być edytowane.

Uwaga: Dla Grup Ciągów dostępny jest przełącznik**"Interakcja z innymi ciągami w grupie**".

Definicje

Pokazuje komponenty (dane źródłowe), z których zbudowano powierzchnię TIN, zastosowane operacje edycji oraz chronologiczną kolejność dodawania definicji.

Proces tworzenia powierzchni TIN jest przyrostowy. Po dodaniu danych do powierzchni lub jej edycji powierzchnia jest aktualizowana. Po usunięciu danych powierzchnia jest odbudowywana. Lista definicji obsługuje przyrostowy proces kompilacji i sekwencyjnie pokazuje wszystkie operacje wykonywane na powierzchni w jej bieżącym stanie.

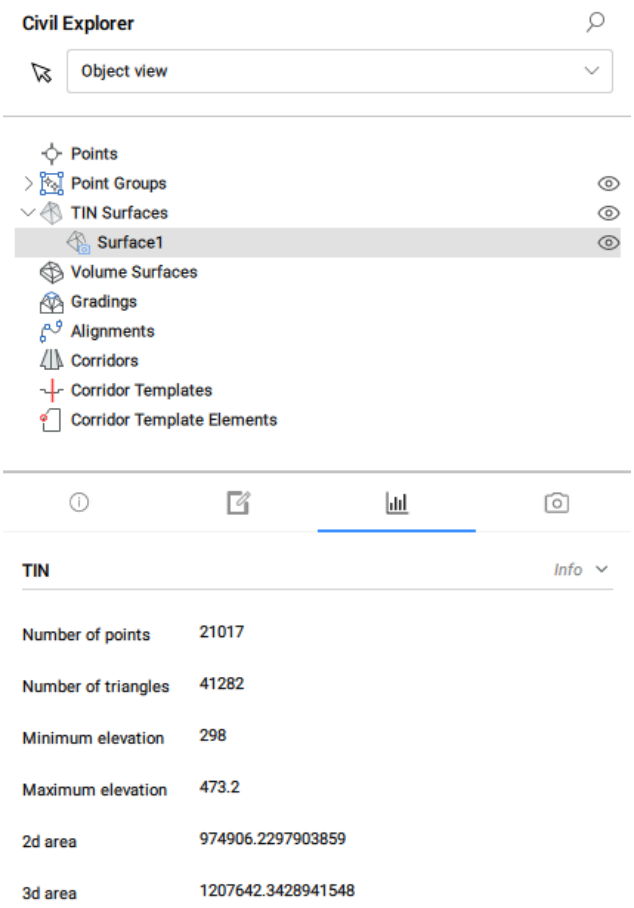


Pole ID wskazuje, w którym kroku każdy komponent został dodany do powierzchni TIN.

Menu kontekstowe oferuje możliwość zmiany kolejności definicji, ich **usunięcia** lub **wyłączenia**. Dodatkowo, dla większości definicji powierzchni TIN dostępne są opcje **Wybierz** i **Przybliż do**, co sprawia, że znalezienie ich na rysunku jest bardzo łatwe. Kliknij dwukrotnie definicję lub naciśnij opcję **Edytuj** z menu kontekstowego, aby otworzyć okno dialogowe **Powierzchnia: Nazwa powierzchni, ID kroku definicji**, które wyświetla wszystkie szczegóły dla wybranej definicji. Parametry definicji można edytować.

Statystyki

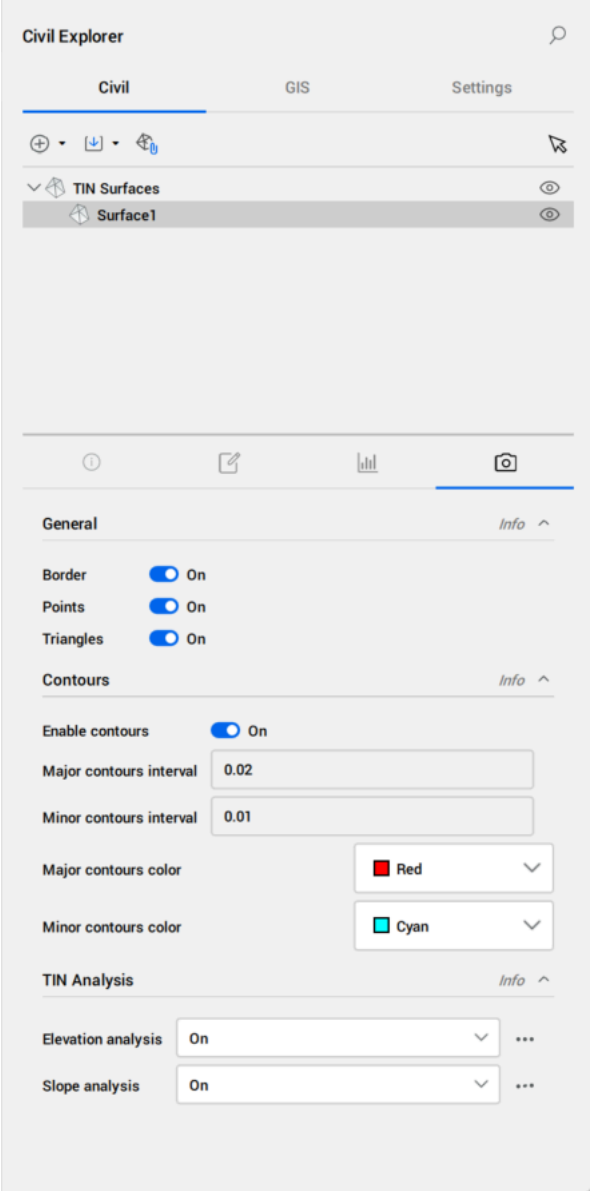
Zakładka **Statystyki** wyświetla dane statystyczne dla wybranej powierzchni TIN (liczba punktów i trójkątów, minimalna i maksymalna wysokość, obszar 2D i 3D).



Style Wizualne

Zakładka **Style wizualne** umożliwia ustawienie stylów wizualnych dla powierzchni TIN:

- ogólny styl wizualny - wybierz, które elementy powierzchni TIN mają być wyświetlane (obramowanie, punkty, trójkąty).
- styl wizualny dla konturów.
- Analiza TIN.
- styl wizualny dla analizy nachylenia.



Ogólne
Włącza lub wyłącza wyświetlanie niektórych elementów powierzchni TIN.

Granica
Włącza lub wyłącza wyświetlanie linii granicznej powierzchni TIN.

Punkty
Włącza lub wyłącza wyświetlanie punktów powierzchni TIN.

Trójkąty
Włącza lub wyłącza wyświetlanie trójkątów powierzchni TIN.

Kontury
Określa parametry wyświetlania konturów na powierzchni TIN.

Włącz kontury
Włącza lub wyłącza wyświetlanie konturów powierzchni TIN. Styl wizualny konturów można dostosować.

Interwał głównych konturów
Umożliwia wprowadzenie interwału dla głównych konturów.

Mniejszy interwał konturów
Umożliwia wprowadzenie mniejszego interwału dla konturów.

Kolor głównych konturów
Umożliwia wprowadzenie koloru głównych konturów.

Kolor mniejszych konturów
Umożliwia wprowadzenie koloru konturów pomocniczych.

Analiza TIN
Umożliwia zdefiniowanie parametrów analizy wysokości i nachylenia powierzchni TIN.

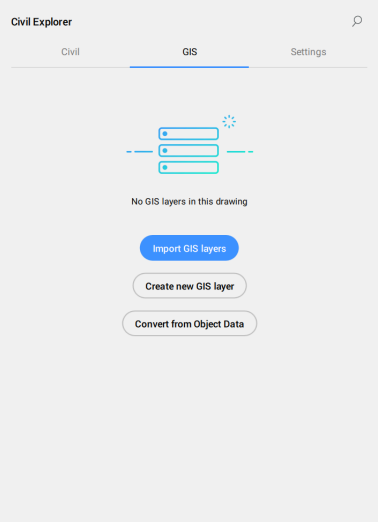
Analiza wysokości
Po aktywacji wyświetlane są elewacje powierzchni TIN. Styl wizualny elewacji można dostosować w oknie dialogowym **Analiza Elewacji**, które otwiera się po kliknięciu trzech kropek po prawej stronie.

Analiza nachylenia
Po aktywacji wyświetlane są nachylenia powierzchni TIN. Styl wizualny nachyleń można dostosować w oknie dialogowym **Analiza Nachyleń**, które otwiera się po kliknięciu trzech kropek po prawej stronie.

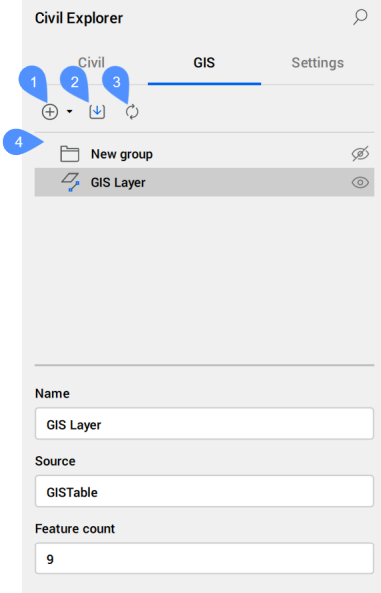
7.24.3 Zakładka GIS

Jeśli na rysunku nie ma warstwy GIS, na karcie **GIS** dostępne są trzy opcje:

- **Importuj warstwy GIS**
- **Utwórz warstwę GIS**
- **Konwertuj z Danych Obiektu**



Karta **GIS** zawiera listę wszystkich warstw GIS na rysunku i pomaga zarządzać ich widocznością.



1 Utwórz

2 Importuj warstwy GIS

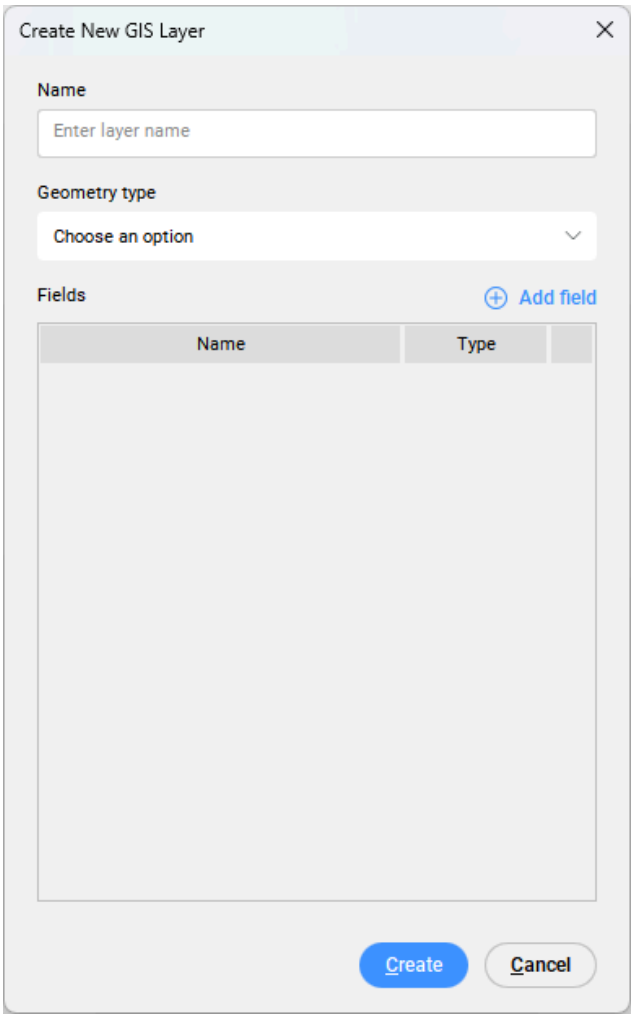
3 Konwertuj z Danych Obiektu

4 Widok drzewa

Utwórz
Umożliwia utworzenie nowej warstwy GIS lub grupy. Wybierz z rozwijanej listy typ GIS, który chcesz utworzyć.

Utwórz grupę
Tworzy nową grupę w widoku drzewa GIS.

Utwórz warstwę GIS
Otwiera okno dialogowe **Utwórz nową warstwę GIS**.

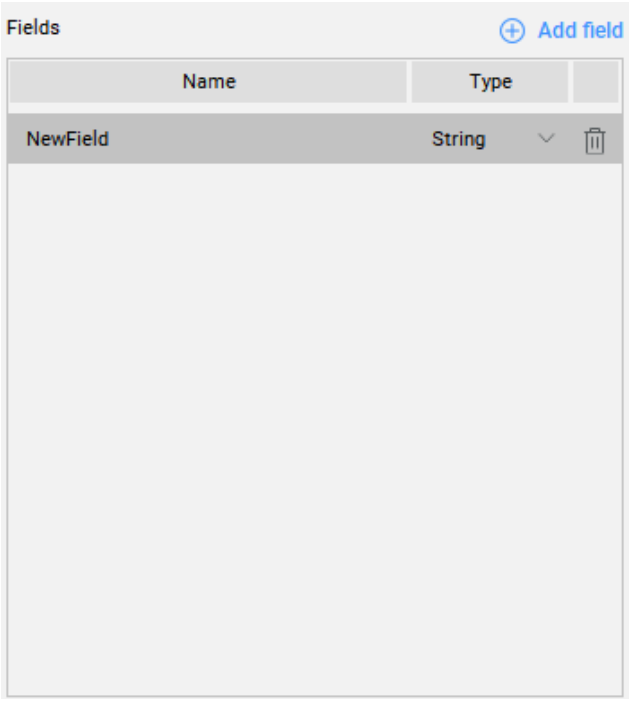


Nazwa
Umożliwia wprowadzenie nazwy warstwy.

Typ geometrii
Umożliwia wybór typu granicy.

- **Punkt**
- **Linia**
- **Wielobok**

Dodaj pole
Dodaje nowe pole warstwy GIS.
Kliknięcie przycisku **Dodaj pole** powoduje dodanie nowego pola do listy Pola, z domyślną nazwą **Nowe-Pole** i domyślnym typem **Ciąg**. Pola **Nazwa** i **Typ** można edytować.

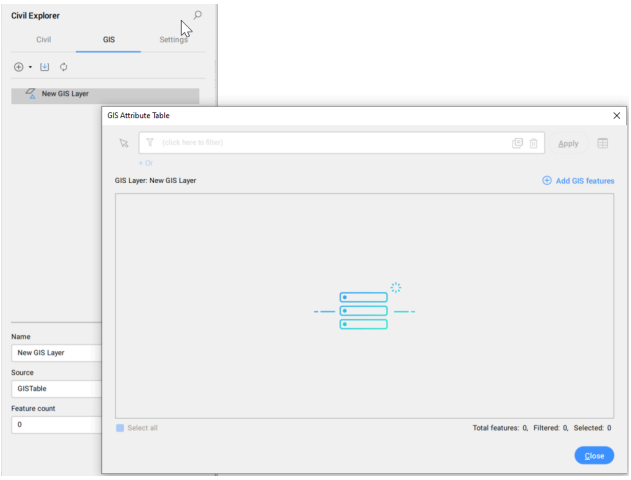


Dostępne są następujące typy:

- **Struna**
- **Rzeczywista**
- **Całkowita**

Kliknij ikonę kosza w tabeli, aby usunąć pola.

Po pierwszym otwarciu tabeli nowo utworzonej warstwy GIS jest ona pusta. Aby dodać funkcje GIS do warstwy GIS, kliknij przycisk **Dodaj funkcje GIS**. Wybierz elementy liniowe na rysunku i naciśnij Enter. Okno dialogowe **Tabela atrybutów GIS** zawiera wybrane funkcje GIS z odpowiednimi danymi GIS.



Importuj warstwy GIS

Umożliwia importowanie plików ESRI SHP lub ESRI Geodatabase. Sprawdź polecenie GISIMPORT, aby uzyskać szczegółowy opis okna dialogowego **importu GIS**.

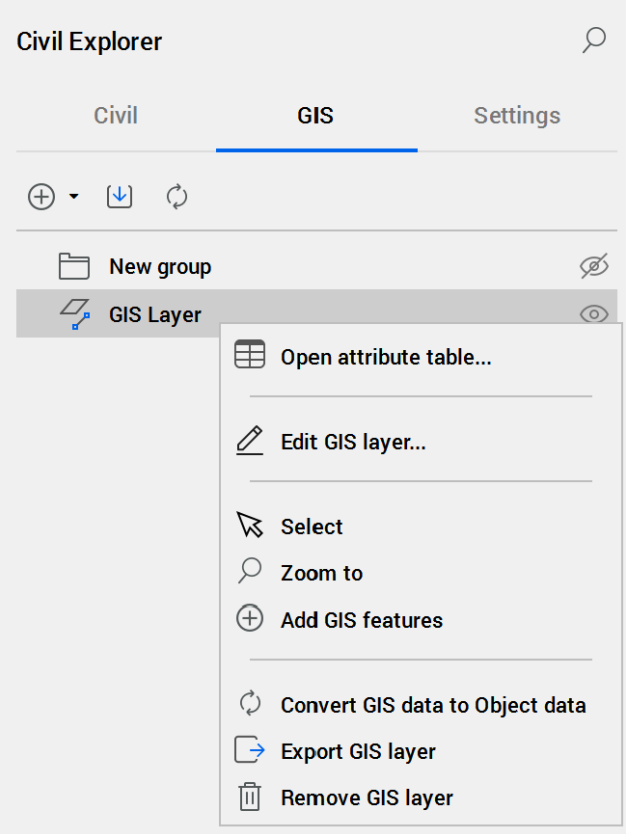
Konwertuj z Danych Obiektu
Konwertuje elementy Mapa 3D i Civil 3D GIS z bieżącego rysunku na dane GIS.

Uwaga: Dane obiektów Mapa 3D i Civil 3D można przeglądać i edytować bezpośrednio w panelu **Właściwości**.

Widok drzewa
Wyświetla listę wszystkich dodanych pól warstwy GIS.

Uwaga: Grupy i warstwy GIS można zmieniać za pomocą metody "przeciągnij i upuść".

Poniższe menu kontekstowe otwiera się po kliknięciu prawym przyciskiem myszy warstwy GIS:



Otwarta tabela atrybutów...
Otwiera okno dialogowe **Tabela atrybutów GIS**.

Edytuj warstwę GIS
Otwiera okno dialogowe **Edytuj warstwę GIS**.

Wybierz
Wybiera warstwę GIS.

Przybliż do
Powiększa warstwę GIS.

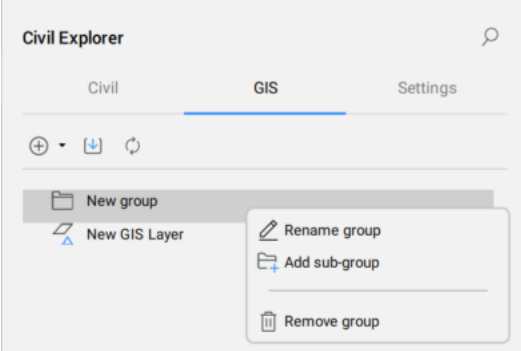
Dodaj funkcje GIS
Dodaje jednostki do warstwy GIS. Zostanie wyświetlony wiersz polecenia umożliwiający wybranie elementów liniowych na rysunku. Zostanie otwarte okno dialogowe **Tabela atrybutów GIS** , w którym nowe funkcje GIS zostaną dodane na końcu tabeli.

Konwersja danych GIS na dane obiektowe
Konwertuje dane GIS z bieżącego rysunku do MAP 3D i Civil 3D Dane Obiektu.

Eksportuj warstwę GIS
Eksportuj warstwę GIS

Usuń warstwę GIS
Usuń warstwę GIS

Po kliknięciu arkusza prawym przyciskiem myszy wyświetlane jest menu kontekstowe:



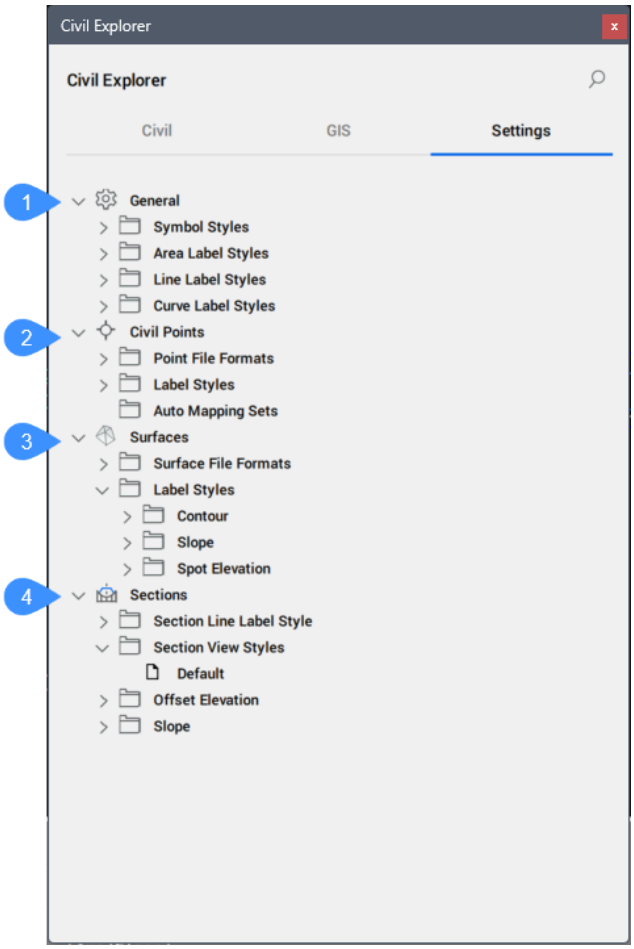
Zmień nazwę grupy
Zmienia nazwy grup.

Dodaj podgrupę
Dodaj podgrupę

Usuń grupę
Usuń grupę

7.24.4 Karta Ustawienia

Zakładka **Ustawienia** zarządza stylami i formatami podmiotów Civil.



1 Ogólne

2 Punkty Civil

3 Powierzchnie

Ogólne
Definiuje ogólne style symboli i etykiet dla podmiotów Civil.

Styl symbolu
Wyświetla predefiniowane i niestandardowe style symboli. Styl symbolu można **utworzyć**, **edytować**, **skopiować** lub **usunąć**. Kliknij odpowiednią opcję z menu kontekstowego, aby otworzyć okno dialogowe **Styl symbolu**.

Style Etykiet Obszarów
Wyświetla predefiniowane i niestandardowe style etykiet obszarów.
Menu kontekstowe zawiera opcje **Utwórz**, **Edytuj**, **Kopiuj** lub **Usuń**. Kliknij odpowiednią opcję, aby otworzyć okno dialogowe **Edytor stylów etykiet**.

Style Etykiet Linii
Wyświetla predefiniowane i niestandardowe style symboli.
Menu kontekstowe zawiera opcje **Utwórz**, **Edytuj**, **Kopiuj** lub **Usuń**. Kliknij odpowiednią opcję, aby otworzyć okno dialogowe **Edytor stylów etykiet**.

Style Etykiet Krzywych

Wyświetla predefiniowane i niestandardowe style symboli.

Menu kontekstowe zawiera opcje **Utwórz**, **Edytuj**, **Kopiuj** lub **Usuń**. Kliknij odpowiednią opcję, aby otworzyć okno dialogowe **Edytor stylów etykiet**.

Punkty Civil

Wyświetla listę dostępnych stylów etykiet dla Punktów Civil.

Formaty Plików Punktów

Wyświetla predefiniowane i niestandardowe formaty plików punktów. Listą można zarządzać, klikając dwukrotnie pole **Formaty plików punktów** lub wybierając opcję **Edytuj** z menu kontekstowego, które otwiera okno dialogowe **Zarządzaj formatami plików punktów**.

Predefiniowane formaty plików punktów to:

- NameENZ (rozdzielany przecinkami)
- NameENZ (rozdzielany średnikami)
- NameENZ (rozdzielany spacjami)
- NameENZD (rozdzielany przecinkami)
- NameENZD (rozdzielany średnikami)
- NameENZD (rozdzielany spacjami)
- NameNEZ (rozdzielany przecinkami)
- NameNEZ (rozdzielany średnikami)
- NameNEZ (rozdzielany spacjami)
- NameNEZD (rozdzielany przecinkami)
- NameNEZD (rozdzielany średnikami)
- NameNEZD (rozdzielany spacjami)
- PENZ (rozdzielany przecinkami)
- PENZ (rozdzielany średnikami)
- PENZ (rozdzielany spacjami)
- PENZD (rozdzielany przecinkami)
- PENZD (rozdzielany średnikami)
- PENZD (rozdzielany spacjami)
- PNEZ (rozdzielany przecinkami)
- PNEZ (rozdzielany średnikami)
- PNEZ (rozdzielany spacjami)
- PNEZD (rozdzielany przecinkami)
- PNEZD (rozdzielany średnikami)
- PNEZD (rozdzielany spacjami)

Uwaga: Dla tych nazw formatów plików:

- P to numer punktu
- E to wschód

- N oznacza północ
- Z to wysokość
- O to surowy opis
- Nazwa jest przeznaczona dla punktów, które zawierają wartości alfanumeryczne dla numeru punktu. Ponadto nazwa punktu obsługuje wartości alfanumeryczne.

Style Etykiet
Wyświetla listę dostępnych stylów etykiet dla Punktów Civil. Menu kontekstowe umożliwia **Tworzenie**, **Edytowanie**, **Kopiowanie** lub **Usuwanie** stylu etykiety. Kliknij odpowiednią opcję, aby otworzyć okno dialogowe **Edytor stylów etykiet**.

Zestawy Automatycznego Mapowania
Wyświetla listę dostępnych zestawów automatycznego mapowania dla punktów Civil. Menu kontekstowe umożliwia **Tworzenie**, **Edytowanie**, **Kopiowanie**, **Usuwanie** lub **Ustawianie bieżącego** zestawu automatycznego mapowania. Kliknij odpowiednią opcję, aby otworzyć okno dialogowe **Zestaw automatycznego mapowania**.

Powierzchnie
Definiuje formaty plików powierzchni i style etykiet dla konturu, nachylenia i wysokości punktowej.

Formaty Plików Powierzchni
Wyświetla predefiniowane i niestandardowe formaty plików powierzchni. Listą można zarządzać, klikając dwukrotnie pole **Formaty Plików Powierzchni** lub wybierając opcję **Edytuj** z menu kontekstowego, które otwiera okno dialogowe **Zarządzaj Formatami Plików Powierzchni**.

Styl etykiety
Wyświetla predefiniowane i niestandardowe style dla konturu, nachylenia i wysokości punktowej. Menu kontekstowe umożliwia **edycję**, **kopiowanie** lub **usuwanie** stylu etykiety. Kliknij odpowiednią opcję, aby otworzyć okno dialogowe **Edytor stylów etykiet**.

Przekroje
Definiuje linię przekroju, widok przekroju, przesunięcie elewacji i style etykiet nachylenia.

Styl Etykiety Linii Przekroju
Wyświetla predefiniowane i niestandardowe style dla linii przekroju. Menu kontekstowe umożliwia **Tworzenie**, **Edytowanie**, **Kopiowanie** lub **Usuwanie** stylu etykiety. Kliknij odpowiednią opcję, aby otworzyć okno dialogowe **Edytor stylów etykiet**.

Style Widoków Przekroju
Wyświetla predefiniowane i niestandardowe style dla widoków przekroju. Menu kontekstowe umożliwia **Tworzenie**, **Edytowanie**, **Kopiowanie** lub **Usuwanie** stylu etykiety. Kliknij odpowiednią opcję, aby otworzyć okno dialogowe **Edytor stylów etykiet**.

Elewacja Odsunięcia
Wyświetla predefiniowane i niestandardowe style dla przesuniętych elewacji. Menu kontekstowe umożliwia **Tworzenie**, **Edytowanie**, **Kopiowanie** lub **Usuwanie** stylu etykiety. Kliknij odpowiednią opcję, aby otworzyć okno dialogowe **Edytor stylów etykiet**.

Nachylenie
Wyświetla predefiniowane i niestandardowe style dla nachyleń. Menu kontekstowe umożliwia **Tworzenie**, **Edytowanie**, **Kopiowanie** lub **Usuwanie** stylu etykiety. Kliknij odpowiednią opcję, aby otworzyć okno dialogowe **Edytor stylów etykiet**.

7.25 -CIVILPUNKT polecenie

Tworzy punkty civil za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

7.25.1 Opis

Punkty Civil są zdefiniowane w jako jednostki Civil, które są reprezentowane przez symbole i etykiety. Graficzną reprezentację punktów Civil można zdefiniować za pomocą **Styl symbolu** i **Style Etykiet**. Oprócz współrzędnych XYZ, punkty cywilne mogą mieć przypisane różne atrybuty, w tym numer punktu, numer kolejnego punktu, wysokość punktu, nazwę punktu, opis surowy (polowy) i opis pełny (rozszerzony). Do punktów Civil można również dodawać dowolne inne atrybuty i wyświetlać je w stylu etykiety punktu.

Panel **Właściwości** umożliwia edycję atrybutów pojedynczego punktu lub grupy wybranych punktów.

W celu lepszej organizacji, Punkty Civil mogą być zbierane w grupy punktów w oparciu o pewne kryteria określone przez filtry.

Do edycji punktów Civil na rysunku można użyć podstawowych poleceń . Na przykład KOPIUJ, KOPIUJO, WKLEJ, PRZESUŃ, OBRÓĆ.

Punktów Civil można używać jako obiektów wejściowych do tworzenia powierzchni TIN, która jest automatycznie aktualizowana podczas edycji punktów.

7.25.2 Opcje w ramach polecenia

Określ lokalizację punktu
Umożliwia określenie położenia nowego pojedynczego punktu na rysunku.

Podaj opis punktu
Umożliwia określenie opisu punktu Civil.

Wprowadź wysokość punktu
Umożliwia określenie wysokości punktu civil.

Opcje wstawiania
Umożliwia wybór opcji wstawiania punktów civil.

Numer startowy
Umożliwia ustawienie początkowej liczby punktów civil.

Elewacja
Umożliwia ustawienie wysokości dla punktów civil.

Przypisz określone
Umożliwia ustawienie domyślnej wartości wysokości dla punktów civil.

Podpowiedź rzędnej
Umożliwia ustawienie wartości wysokości w wierszu poleceń.

Nieokreślona rzędna
Umożliwia pozostawienie niezdefiniowanej wysokości dla punktów civil.

Ustaw z powierzchni TIN
Ustawia wysokość od wybranej powierzchni TIN.

z obiektu
Ustawia wysokość od wybranego obiektu.

Nazwa
Umożliwia ustawienie nazwy dla punktów civil.

Pomiń
Nie ustawia nazwy dla punktu civil.

Opis
Umożliwia ustawienie opisu punktów civil.

Zmierz obiekt
Umożliwia tworzenie równomiernie rozłożonych punktów Civil na określonej długości od obiektu.

Zacznij od stacji
Ustawia punkt początkowy w stacji. Domyślną wartością jest 0.

Zakończ na stacji
Ustawia koniec w punkcie stacji. Wartością domyślną jest całkowita długość obiektu.

Określ odsunięcie
Ustawia wartość przesunięcia od obiektu. Wartości ujemne umieszczają punkty Civil po drugiej stronie obiektu.

Określ długość segmentu
Ustawia długość segmentu.

Podzielić obiekt
Umożliwia tworzenie równomiernie rozmieszczonych punktów Civil wzdłuż wybranego obiektu.

Wprowadź liczbę segmentów
Ustawia liczbę segmentów.

Uwaga: Obsługiwane typy obiektów obejmują linie, łuki, polilinie, polilinie 3D i ciągi znaków.

W punktach geometrii
Tworzy punkty Civil wzdłuż wyrównania.

Wybierz indeks wyrównania pionowego
Umożliwia wybranie wyrównania w pionie, gdy wyrównanie obejmuje wyrównanie w pionie. Wysokości dla punktów civil są pobierane z wybranego wyrównania pionowego.

POwierzchnia
Umożliwia tworzenie punktów civil na wybranej powierzchni TIN.

Siatka
Umożliwia automatyczne tworzenie punktów civil na siatce. Musisz ustawić charakterystykę siatki: początek, odstępy x i y, obrót siatki i zakres.

z Bloków
Umożliwia tworzenie punktów Civil z wybranych bloków.
W przypadku bloków z atrybutami można mapować te atrybuty na atrybuty punktów cywilnych, takie jak **Nazwa**, **Opis**, **Wysokość** lub **Brak**.

Konwertuj z punktów CAD
Umożliwia tworzenie punktów Civil z wybranych punktów CAD.

Ustaw styl
Umożliwia określenie stylu symbolu punktu i stylu etykiety podczas wstawiania nowego punktu.

Uwaga: Więcej informacji na temat stylów punktów i etykiet można znaleźć w artykule **Praca z punktami civil**.

Wprowadź styl symbolu punktu
Umożliwia ustawienie stylu symbolu.

Wprowadź styl etykiety punktu
Umożliwia ustawienie stylu etykiety.

aby wyświetlić style symboli punktów
Wyświetla nazwy dostępnych stylów symboli punktów w wierszu poleceń.

7.26 CIVILPUNKT polecenie

Tworzy punkty Civil

Ikona:

7.26.1 Opis

Punkty Civil są zdefiniowane w jako jednostki Civil, które są reprezentowane przez symbole i etykiety. Graficzną reprezentację punktów Civil można zdefiniować za pomocą **Styl symbolu** i **Style Etykiet**. Oprócz współrzędnych XYZ, punkty cywilne mogą mieć przypisane różne atrybuty, w tym numer punktu, numer kolejnego punktu, wysokość punktu, nazwę punktu, opis surowy (polowy) i opis pełny (rozszerzony). Do punktów Civil można również dodawać dowolne inne atrybuty i wyświetlać je w stylu etykiety punktu.

Panel **Właściwości** umożliwia edycję atrybutów pojedynczego punktu lub grupy wybranych punktów.

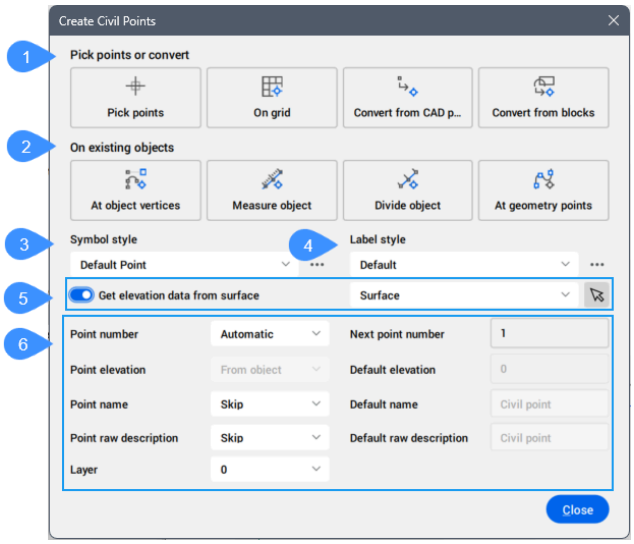
W celu lepszej organizacji, Punkty Civil mogą być zbierane w grupy punktów w oparciu o pewne kryteria określone przez filtry.

Do edycji punktów Civil na rysunku można użyć podstawowych poleceń . Na przykład KOPIUJ, KOPIUJO, WKLEJ, PRZESUŃ, OBRÓĆ.

Punktów Civil można używać jako obiektów wejściowych do tworzenia powierzchni TIN, która jest automatycznie aktualizowana podczas edycji punktów.

Otwiera okno dialogowe **Utwórz punkty Civil**.

Okno dialogowe **Utwórz punkty Civil** umożliwia tworzenie punktów cywilnych poprzez wybieranie punktów w obszarze rysowania, konwertowanie istniejących punktów lub wyodrębnianie ich z istniejących obiektów.



1 Wybieranie punktów lub konwersja

2 Na istniejących obiektach

3 Styl symbolu

4 Styl etykiety

5 Pobieranie danych wysokości z powierzchni

6 Ustawienia punktów

7.26.2 Wybieranie punktów lub konwersja

Tworzy punkty Civil, wybierając lub konwertując punkty.

Uwaga: Wszystkie punkty Civil są tworzone na podstawie atrybutów punktów cywilnych zdefiniowanych w sekcji **Ustawienia punktu**.

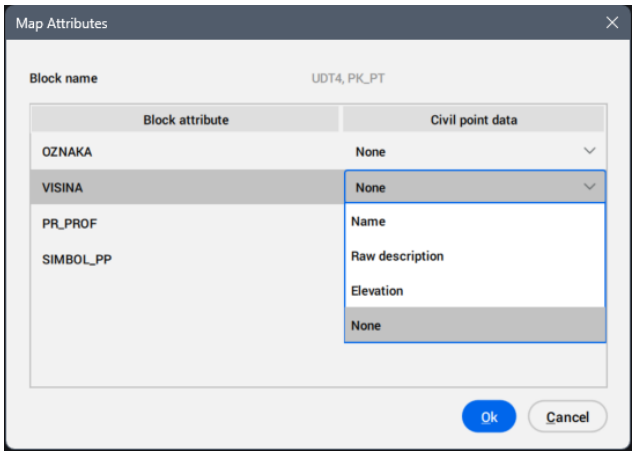
Wybierz punkty
Umożliwia tworzenie indywidualnych punktów cywilnych na rysunku poprzez określenie ich lokalizacji.

Na siatce
Umożliwia automatyczne tworzenie punktów Civil na siatce. Właściwości siatki (początek, odstępy x i y, obrót siatki i zakres) są wymagane w wierszu poleceń.

Konwertuj z punktów CAD
Umożliwia tworzenie punktów Civil z wybranych punktów CAD.

Konwertuj z bloków
Umożliwia tworzenie punktów Civil z wybranych bloków.

Okno dialogowe **Mapuj atrybuty** otwiera się dla bloków z atrybutami, umożliwiając mapowanie atrybutów bloku na atrybuty punktu cywilnego, takie jak **Nazwa**, **Opis Raw**, **Wysokość** lub **Brak**.



7.26.3 Na istniejących obiektach

Tworzy punkty Civil na istniejących obiektach.

W wierzchołkach obiektu
Umożliwia tworzenie punktów Civil w wierzchołkach obiektów.

Zmierz obiekt
Umożliwia tworzenie równomiernie rozłożonych punktów Civil na określonej długości od obiektu.

Zacznij od stacji
Ustawia punkt początkowy w stacji. Domyślną wartością jest 0.

Zakończ na stacji
Ustawia koniec w punkcie stacji. Wartością domyślną jest całkowita długość obiektu.

Określ odsunięcie
Ustawia wartość przesunięcia od obiektu. Wartości ujemne umieszczają punkty Civil po drugiej stronie obiektu.

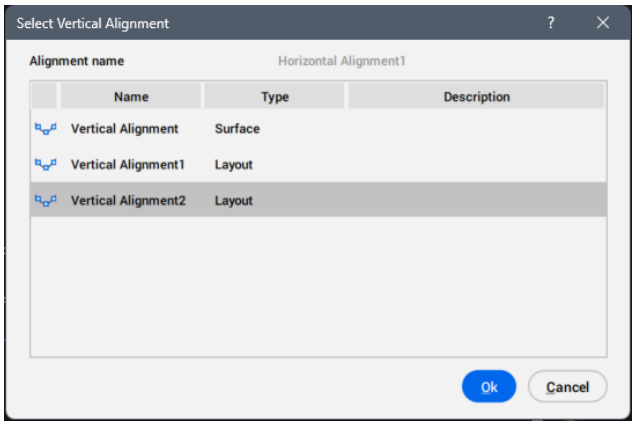
Określ długość segmentu.
Ustawia długość segmentu.

Podzielić obiekt
Umożliwia tworzenie równomiernie rozmieszczonych punktów Civil wzdłuż wybranego obiektu.

Wprowadź liczbę segmentów
Ustawia liczbę segmentów.

Uwaga: Obsługiwane typy obiektów obejmują linie, łuki, polilinie, polilinie 3D i ciągi znaków.

W punktach geometrii
Tworzy punkty Civil wzdłuż wyrównania. Gdy Wyrównanie zawiera Wyrównanie pionowe, a atrybut **Wysokość punktu** jest ustawiony na **Od obiektu**, zostanie otwarte okno dialogowe **Wybierz wyrównanie pionowe**. Umożliwia to ustawienie wysokości dla punktów cywilnych w wybranym wyrównaniu pionowym.



7.26.4 Styl symbolu

Umożliwia ustawienie stylu symbolu z listy rozwijanej zawierającej zdefiniowane style symboli.

Naciśnij trzy kropki po prawej stronie, aby otworzyć okno dialogowe **Wybierz styl**, w którym można edytować lub skopiować styl symbolu.

7.26.5 Styl etykiety

Umożliwia ustawienie stylu etykiety z listy rozwijanej zawierającej zdefiniowane style etykiet.

Naciśnij trzy kropki po prawej stronie, aby otworzyć okno dialogowe **Wybierz styl**, w którym można edytować lub skopiować styl etykiety.

7.26.6 Pobieranie danych wysokości z powierzchni

Gdy opcja ta jest włączona, wysokość punktów civil jest pobierana z powierzchni wybranej po prawej stronie. Możesz wybrać dostępną powierzchnię z listy rozwijanej lub nacisnąć strzałkę w prawo, aby wybrać ją z obszaru rysowania.

7.26.7 Ustawienia punktów

Umożliwia określenie ustawień punktów Civil.

Numer punktu
Umożliwia określenie numeru punktu Civil.

Automatycznie
Automatycznie przypisuje numer punktu Civil na podstawie wartości **numeru następnego punktu** i numerów już przypisanych.

Podpowiedź
Umożliwia określenie początkowego numeru punktu Civil w wierszu poleceń.

Wysokość punktu
Umożliwia określenie wysokości dla punktów Civil.

Automatycznie
Automatycznie przypisuje wysokość punktu Civil na podstawie wartości **Domyślnej wysokości**.

Podpowiedź
Umożliwia zdefiniowanie wysokości punktu Civil w wierszu poleceń.

Niezdefiniowany
Ustawia niezdefiniowaną wysokość punktu Civil.

Od obiektu
Pobiera wysokość dla punktu Civil z wybranego obiektu.

Nazwa punktu
Umożliwia zdefiniowanie nazwy punktu civil.

Automatycznie
Automatycznie przypisuje nazwę punktu civil.

Podpowiedź
Umożliwia zdefiniowanie nazwy punktu civil w wierszu poleceń.

Pomiń
Pozwala nie ustawiać nazwy dla punktu civil.

Surowy opis punktu
Umożliwia zdefiniowanie surowego opisu punktu.

Automatycznie
Automatycznie przypisuje surowy opis punktu.

Podpowiedź
Umożliwia zdefiniowanie nieprzetworzonego opisu punktu w wierszu poleceń.

Pomiń
Pozwala nie ustawiać surowego opisu punktu.

WArstwa
Umożliwia ustawienie warstwy dla punktów Civil.

Następny numer punktu
Umożliwia zdefiniowanie numeru początkowego dla zakresu punktów Civil. Obsługuje to wiele zakresów numerów punktów na tym samym rysunku.

Domyślna wysokość
Umożliwia ustawienie domyślnej wysokości dla punktów Civil.

Nazwa domyślna
Umożliwia ustawienie domyślnej nazwy dla punktów Civil.

Domyślny surowy opis
Umożliwia ustawienie domyślnego nieprzetworzonego opisu dla punktów Civil.

7.27 CIVILATRYBUTYPUNKTU polecenie

Dodaje lub usuwa atrybuty zdefiniowane przez użytkownika do punktów civil.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

7.27.1 Opcje w ramach polecenia

Wybierz punkty civil

Umożliwia wybranie punktów cywilnych w celu dodania atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika.

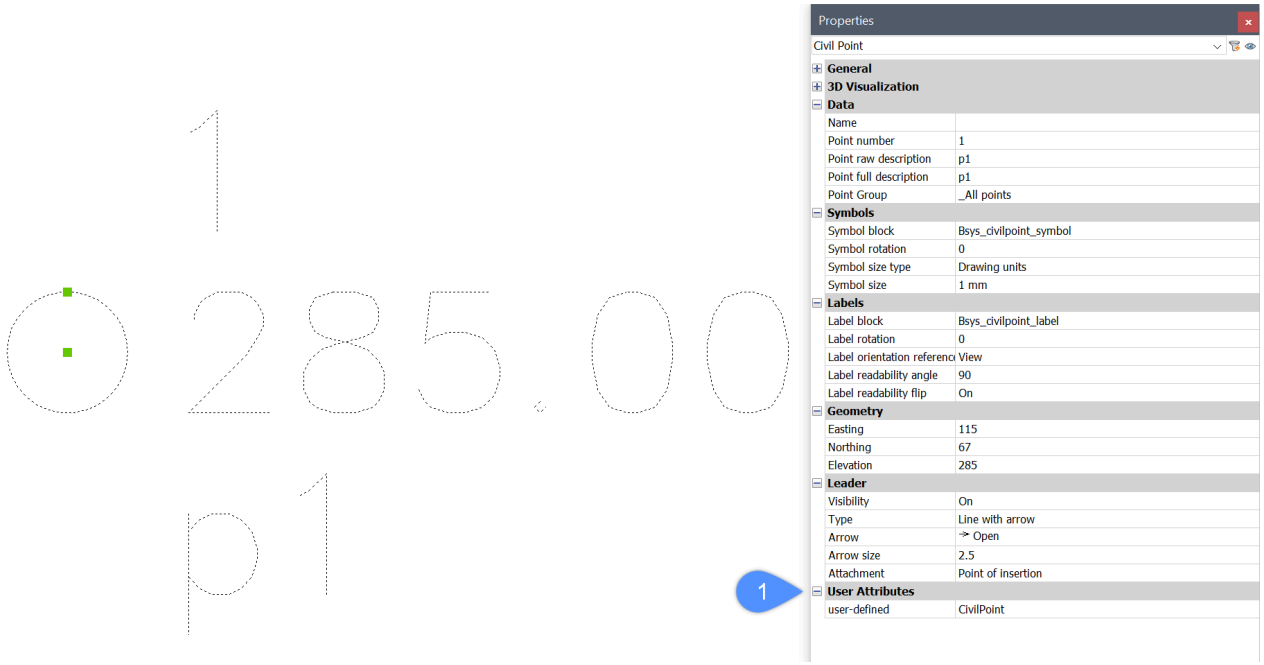
? aby wyświetlić atrybuty użytkownika

Wyświetla listę istniejących atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika w punktach civil w wierszu poleceń.

Dodaj atrybut

Dodaje atrybuty dla wybranego punktu civil, określając klucz (nazwę) i wartość.

Atrybuty zdefiniowane przez użytkownika są dodawane do sekcji **Atrybuty użytkownika** (1) w panelu **Właściwości**.

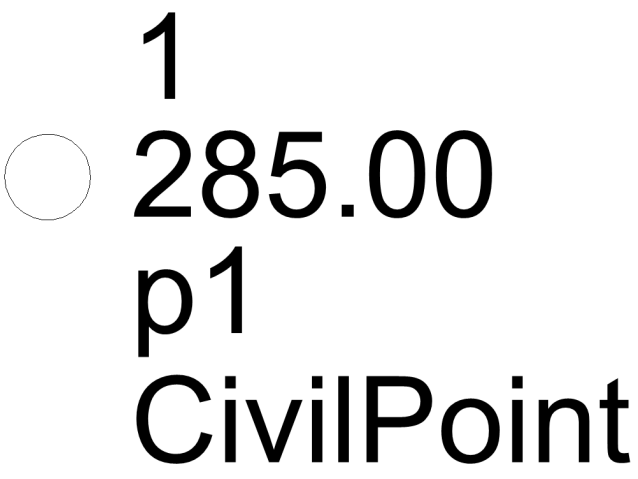


Za pomocą edytora bloków można dodać nowy atrybut niestandardowy do bloku **Symbol punktu Civil**. Nowy atrybut jest dodawany poprzez wpisanie klucza atrybutu w nawiasach kątowych: **<zdefiniowany przez użytkownika>**. Klucz atrybutu może być zapisany jako tekst lub jako definicja atrybutu.

Atrybut zdefiniowany przez użytkownika dodany w edytorze bloków:

<Number>
<Elevation>
<Full Description>
<user-defined>

Blok symbolu punktu civil wyświetlany w widoku układu:



Usuń atrybut
Usuwa atrybuty zdefiniowane przez użytkownika w punktach civil na podstawie określonych kluczy atrybutów.

7.28 CIVILPUNKTEDYCJA polecenie

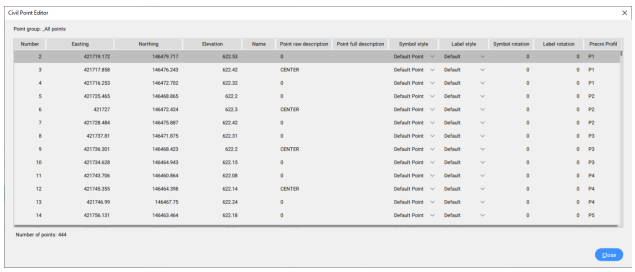
Edytuje punkty Civil.

Lite Pro Mechanical BIM

7.28.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Edytor punktów cywilnych** , w którym można edytować wybrane punkty programu Civil Point.

Okno dialogowe **Edytor punktów Civil** wyświetla punkty Civil i ich właściwości w tabeli.



Uwaga:

- Kliknij komórkę, aby edytować jej zawartość.
- Możliwe jest sortowanie punktów cywilnych według niektórych ich właściwości.
- Okno dialogowe **Edytor punktów Civil** nie zawiera modeli. Oznacza to, że można pracować na rysunku, podczas gdy okno dialogowe **Edytor punktów Civil** jest dostępne na ekranie.

Kliknij prawym przyciskiem myszy wybrane punkty, aby otworzyć menu kontekstowe:

Przybliż do
Powiększa wybrany punkt cywilny.

Przesuń do
Przesuwa do wybranego punktu Civil na rysunku.

Wybierz
Wybiera punkty Civil.

Kopiuj do schowka
Kopiuje punkty Civil do schowka.

Usuń punkt
Usuwa punkty Civil.

Uwaga: Zostanie wyświetlone okno dialogowe z ostrzeżeniem, w którym należy określić, czy na pewno usunąć punkty.

7.29 -CIVILPUNKTEKSPORT polecenie

Eksportuje punkty cywilne do zewnętrznego pliku za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

7.29.1 Metoda

Wybierz Punkty cywilne na rysunku, wskaż nazwę formatu pliku punktów, a następnie nazwę i lokalizację pliku.

Uwaga: Okno dialogowe **Eksportuj jako** zostanie otwarte, gdy zmienna systemowa FILEDIA jest włączona.

7.29.2 Opcje w ramach polecenia

Grupa punktów
Określa nazwę grupy punktów do wyeksportowania.

? aby wyświetlić grupy punktów
Wyświetla listę wszystkich dostępnych grup punktów na rysunku. Możesz skopiować/wkleić jego nazwę w wierszu poleceń.

Wprowadź nazwę formatu pliku punktu
Określa nazwę formatu pliku punktów używanego do eksportu.

aby wyświetlić listę formatów plików punktów
Wyświetla wszystkie dostępne nazwy formatów plików punktów. Możesz skopiować/wkleić jego nazwę w wierszu poleceń.

Uwzględnienie dodatkowych atrybutów punktu, które nie są zdefiniowane w wybranym formacie.
Umożliwia wybranie, czy mają być uwzględniane atrybuty punktów, które nie są zdefiniowane w wybranym formacie.

7.30 CIVILPUNKTEXPORT polecenie

Eksportuje punkty programu Civil do pliku zewnętrznego.

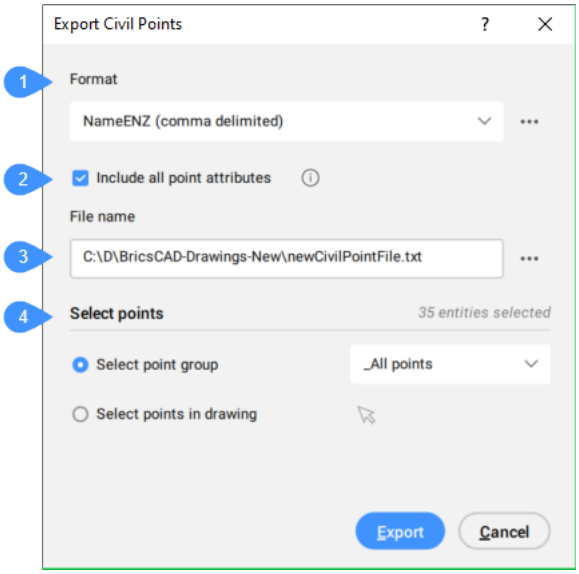
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

7.30.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksportuj punkt programu cywilnego** .

Okno dialogowe **Eksportuj punkty Civil** umożliwia wyeksportowanie punktów cywilnych do pliku zewnętrznego.



1 Format

2 Uwzględnij wszystkie atrybuty punktów

3 Nazwa pliku

4 Wybierz punkty

Format
Umożliwia wybranie z listy rozwijanej formatu eksportowanego pliku.

> ***Uwaga:*** Naciśnij trzy punkty po prawej stronie, aby otworzyć okno dialogowe **Zarządzaj formatami plików punktów** i utworzyć nowy format pliku.

Uwzględnij wszystkie atrybuty punktów
Jeśli opcja ta jest zaznaczona, eksport obejmuje dodatkowe atrybuty punktu, które nie są zdefiniowane w wybranym formacie.

Nazwa pliku
Określa ścieżkę i nazwę pliku.

Wybierz punkty
Umożliwia wybranie punktów Civil do eksportu.

Wybierz grupę punktów
Umożliwia wybranie grupy punktów z listy rozwijanej.

Wybierz punkty na rysunku

Kliknij przycisk wyboru ( ), aby wybrać punkty Civil na rysunku do eksportu.

7.31 Polecenie PUNKTYCIVILZPLIKU

Import wielu punktów z pliku punktów ASCII.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

7.31.1 Opis

Importuje punkty Civil z pliku punktów w formacie tekstowym (TXT), formacie pliku rozdzielanego przecinkami (CSV) i dowolnym innym formacie ASCII, w którym atrybuty punktów w kolumnach są oddzielone dowolnym separatorem. Można wybrać wiele plików punktów z okna dialogowego **Importuj punkty z pliku punktów**, które umożliwia importowanie punktów Civil z pliku punktów ASCII i wybranie odpowiedniego formatu pliku punktów.

Uwaga:

- Kodowanie UTF-8, UTF-8-BOM i ANSI jest obsługiwane podczas tworzenia punktów Civil z plików punktów.
- Oprócz podstawowego pliku ASCII, punkty mogą być również importowane z pliku LandXML za pomocą polecenia LANDXMLIMPORT lub konwertowane z rysunku Civil 3D za pomocą polecenia CIVIL3DIMPORT.

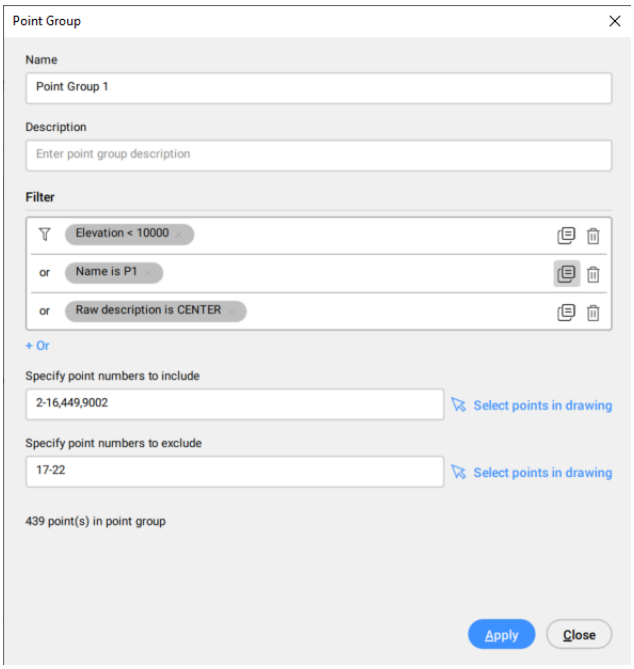
7.32 CIVILGRUPAPUNKTÓW polecenie

Tworzy grupy punktów civil.

Lite Pro Mechanical BIM

7.32.1 Metoda

otwiera okno dialogowe **Grupa Punktów**, w którym można utworzyć lub edytować grupę punktów programu cywilnego.



Uwaga: Kliknij komórkę, aby edytować jej zawartość.

Nazwa
Umożliwia wprowadzenie nazwy nowej grupy punktów, dla której zostanie utworzony nowy filtr, lub wyświetlenie nazwy istniejącej grupy punktów.

Uwaga: Jeśli nazwa grupy punktów nie jest zdefiniowana, pojawi się komunikat ostrzegawczy.

Opis
Umożliwia wprowadzenie opisu grupy punktów lub wyświetlenie opisu istniejącej grupy punktów.

Filtr
Umożliwia utworzenie nowego lub edycję istniejącego filtra, w którym określa się kryteria uwzględniania i/lub wykluczania punktów w wybranej grupie punktów.

Uwaga: Filtry można dodawać, powielać lub usuwać.

Uwaga: Po utworzeniu indywidualnego filtra na danym rysunku, wpływa on również na wszystkie punkty wstawione później na tym rysunku.

Parametry używane do filtrowania to:

- Elewacja
- Nazwa
- Surowy opis
- Pełny opis
- Klucz atrybutu użytkownika
- Wartość atrybutu użytkownika

Określ numery punktów do uwzględnienia
Umożliwia wprowadzenie numerów punktów, które mają zostać uwzględnione w określonym filtrze.

Uwaga: Punkty można wybrać z rysunku, naciskając strzałkę po prawej stronie pola.

Określ numery punktów do wykluczenia
Umożliwia wprowadzenie numerów punktów, które mają zostać wykluczone z określonego filtra.

Uwaga: Punkty można wybrać z rysunku, naciskając strzałkę po prawej stronie pola.

Uwaga:

- Jeśli filtr nie zostanie zdefiniowany, pojawi się komunikat ostrzegawczy.
- Możliwe jest utworzenie grupy punktów, nawet jeśli na rysunku nie ma punktów Civil.

7.33 -CIVILGRUPAPUNKTÓW polecenie

Tworzy grupy **Punktów Civil** za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

7.33.1 Opis

W zależności od określonych filtrów, punkty mogą zostać uwzględnione lub wykluczone z grupy punktów.

7.33.2 Metoda

Istnieją dwa sposoby użycia tego polecenia:

- Utwórz nową grupę punktów i dodaj filtry, aby uwzględnić lub wykluczyć punkty z grupy.
- Edycja filtrów istniejącej grupy punktów.
- Dzięki tej metodzie w pierwszym kroku można określić nazwę istniejącej grupy punktów, a następnie edytować filtry.

7.33.3 Opcje w ramach polecenia

Podaj nazwę grupy punktów
Umożliwia wprowadzenie nazwy nowej grupy punktów, dla której zostanie utworzony nowy filtr. Dzięki tej metodzie w pierwszym kroku można określić nazwę istniejącej grupy punktów, a następnie edytować filtry.

Filtr Uwzględniający
Umożliwia utworzenie nowego lub edycję istniejącego filtra, w którym określa się kryteria uwzględniania punktów w wybranej grupie punktów.

1 Wybierz nazwę istniejącego atrybutu Punkty Civil w wierszu poleceń.

2 Określ pojedynczą wartość atrybutu, wiele wartości, zakres wartości lub dowolną kombinację wymienionych opcji, w zależności od tego, które punkty są zawarte w żądanej grupie punktów. Podczas określania wielu wartości atrybutów, przecinek (,) bez spacji jest używany do oddzielenia.

Oprócz wprowadzania pełnych wartości atrybutów/kluczy, można definiować filtry na inne sposoby:

- Określ tylko pierwszy znak nazwy i znak "*", taki jak "a*", gdzie filtr weźmie pod uwagę wszystkie nazwy zaczynające się od "a".
- Określ pierwszy i ostatni znak za pomocą znaku pośredniego "*", na przykład "a*z", gdzie filtr weźmie pod uwagę wszystkie nazwy zaczynające się od "a" i kończące się na "z".

- Podaj znak "*" i ostatni znak, na przykład "*z", aby filtr uwzględniał wszystkie nazwy kończące się na "z".
- Określ poszczególne znaki, brakujące znaki są zastępowane znakiem "*", np. "a*b*", gdzie filtr uwzględni wszystkie nazwy zaczynające się od "a" i z trzecim znakiem "b".

Uwaga:

- Edycja filtrów istniejącej grupy punktów.
- Po utworzeniu indywidualnego filtra na danym rysunku, wpływa on również na wszystkie punkty wstawione później na tym rysunku.

Filtr wykluczający
Umożliwia utworzenie nowego lub edycję istniejącego filtra, w którym określa się kryteria wykluczenia punktów z wybranej grupy punktów.
Procedura dodawania nowego filtra jest dokładnie taka sama, jak opisana w sekcji **Filtr do uwzględnienia**.

? aby wyświetlić grupy punktów
Wyświetla istniejące grupy punktów na rysunku w wierszu poleceń.

Określ numery punktów do uwzględnienia
Umożliwia wprowadzenie numerów punktów, które mają zostać uwzględnione w określonym filtrze.

Określ numery punktów do wykluczenia
Umożliwia wprowadzenie numerów punktów, które mają zostać wykluczone z określonego filtra.

Nazwa
Umożliwia wprowadzenie nazw punktów, które mają zostać uwzględnione w określonym filtrze, jeśli w poprzednim kroku wybrano opcję **Filtruj do uwzględnienia**.
Umożliwia wprowadzenie nazw punktów, które mają zostać wykluczone z określonego filtra, jeśli w poprzednim kroku wybrano opcję **Filtruj, aby wykluczyć**.

Uwaga: **Wszystkich punktów** nie można wykluczyć ani edytować.

Elewacja
Umożliwia wprowadzenie wysokości punktów, które mają zostać uwzględnione w określonym filtrze, jeśli w poprzednim kroku wybrano opcję **Filtruj do uwzględnienia**.
Umożliwia wprowadzenie nazw punktów, które mają zostać wykluczone z określonego filtra, jeśli w poprzednim kroku wybrano opcję **Filtruj, aby wykluczyć**.
Przykład filtra Wysokości z wieloma wartościami atrybutów, w tym zakresem wartości, wygląda następująco: "100-200,>400". Filtr ten obejmuje wszystkie punkty o wysokości w zakresie od 100 do 200 metrów i jednocześnie wszystkie punkty o wysokości powyżej 400 m.
Dodajmy nowy filtr do naszej przykładowej grupy punktów, aby uwzględnić punkty oparte na ich surowym opisie: "Właz".
W oparciu o dodatkowy filtr, tylko punkty spełniające kryteria obu filtrów: Wysokość="100-200,>400" i Surowy Opis="Właz" są uwzględnione w przykładowej grupie punktów.

Pełny opis
Umożliwia wprowadzenie pełnych opisów punktów, które mają zostać uwzględnione w określonym filtrze, jeśli w poprzednim kroku wybrano opcję **Filtruj do uwzględnienia**.
Umożliwia wprowadzenie pełnych opisów punktów, które mają zostać wykluczone z określonego filtra, jeśli w poprzednim kroku wybrano opcję **Filtruj, aby wykluczyć**.

Surowy opis
Umożliwia wprowadzenie nieprzetworzonych opisów punktów, które mają zostać uwzględnione w określonym filtrze, jeśli w poprzednim kroku wybrano opcję **Filtruj do uwzględnienia**.
Umożliwia wprowadzenie nieprzetworzonych opisów punktów, które mają zostać wykluczone z określonego filtra, jeśli w poprzednim kroku wybrano opcję **Filtr do wykluczenia**.

Klucz atrybutu użytkownika
Umożliwia wprowadzenie zdefiniowanych przez użytkownika kluczy atrybutów (nazw atrybutów), które mają zostać uwzględnione w określonym filtrze, jeśli w poprzednim kroku wybrano opcję **Filtruj do uwzględnienia**.
Umożliwia wprowadzenie zdefiniowanych przez użytkownika kluczy atrybutów (nazw atrybutów), które mają zostać wykluczone z określonego filtra, jeśli w poprzednim kroku wybrano opcję **filtruj do wykluczenia**.

Wartość atrybutu użytkownika
Umożliwia wprowadzenie zdefiniowanych przez użytkownika kluczy atrybutów (nazw atrybutów), które mają zostać uwzględnione w określonym filtrze, jeśli w poprzednim kroku wybrano opcję **Filtruj do uwzględnienia**.
Umożliwia wprowadzenie zdefiniowanych przez użytkownika kluczy atrybutów (nazw atrybutów), które mają zostać wykluczone z określonego filtra, jeśli w poprzednim kroku wybrano opcję **filtruj do wykluczenia**.

Usuń grupę
Usuwa wybraną grupę punktów Civil.

Zmień nazwę grupy
Umożliwia usunięcie wybranej grupy punktów.

7.34 CIVILPUNKTZOOM polecenie

Zapewnia szybki sposób nawigacji do punktu cywilnego.

Lite Pro Mechanical BIM

7.34.1 Opis

Przybliża punkt civil, wskazując jego numer lub nazwę.

7.34.2 Opcje w ramach polecenia

Nazwa punktu
Definiuje punkt civil poprzez jego nazwę.

Numer Punktu
Definiuje punkt civil poprzez jego numer.

7.35 CZYSTYEKRANWYŁĄCZ polecenie

Wyświetla elementy interfejsu użytkownika, które zostały ukryte za pomocą polecenia CZYSTYEKRANWŁĄCZ.

Lite Pro Mechanical BIM

Uwaga: Nie używaj klawiatury numerycznej. Na klawiaturach AZERTY: nie naciskaj klawisza Shift podczas naciskania klawisza 0.

7.36 CZYSTYEKRANWŁĄCZ polecenie

Powiększa obszar rysowania, ukrywając elementy interfejsu użytkownika.

Lite Pro Mechanical BIM

Uwaga: Nie używaj klawiatury numerycznej. Na klawiaturach AZERTY: nie naciskaj klawisza Shift podczas naciskania klawisza numerycznego.

7.36.1 Metoda

Elementy interfejsu użytkownika są ukrywane zgodnie z wartościami zmiennej systemowej CLEANSCREENOPTIONS.

7.37 USUŃNIEUŻYWANEZMIENNE polecenie

Usuwa wszystkie nieużywane parametry i nieużywane tabele z rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

7.37.1 Opis

Automatycznie usuwa zmienne parametryczne, które nie są używane w wyrażeniach ograniczeń i nie są powiązane z wymiarami, a także nieużywane encje tabeli.

7.38 PRZYTNIJ polecenie

Przycina wyświetlanie wybranego obiektu do określonej granicy przycinania.

Lite Pro Mechanical BIM

7.38.1 Metoda

Wybierz obiekt, aby przyciąć, definiując granicę przycinania.

Lista opcji w wierszu poleceń różni się w zależności od typu wybranego podmiotu. Można wybrać jedną z następujących jednostek: Xref, blok, obraz, PDF lub rzutnia.

Uwaga: Polecenie PRZYTNIJ łączy w sobie polecenia PRZYTODN, PRZYTOBR, PRZYTNIJPDF i PRZYTRZUT.

Przycinanie odnośnika Xref lub bloku

Opcje w wierszu poleceń podczas przycinania odnośnika Xref lub bloku są opisane w artykule dotyczącym **polecenia PRZYTODN**.

Przycinanie obrazu

Opcje w wierszu poleceń podczas przycinania obrazu opisano w artykule dotyczącym **polecenia PRZYTOBR**.

Przycinanie pliku PDF

Opcje w wierszu poleceń podczas przycinania pliku PDF zostały opisane w artykule dotyczącym **polecenia PRZYTNIJPDF**.

Przycinanie rzutni

Opcje w wierszu poleceń podczas przycinania rzutni opisano w artykule dotyczącym **polecenia PRZYTRZUT**.

7.39 PRZYTNIJWIDOK polecenie

Przełącza właściwość Wyświetlanie klipu płaszczyzn przekroju i elementów przekroju BIM.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: Wyświetlanie obiektu przekroju można również przełączać za pomocą panelu **Właściwości**.

7.40 CLIPIT polecenie (Express Tools)

Przycina obrazy, wymazania, bloki lub zewnętrzne odniesienia.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

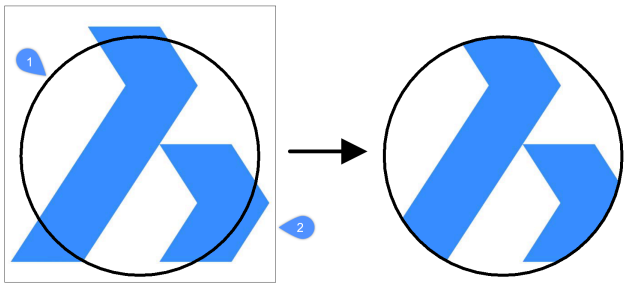
7.40.1 Opis

Przycina obrazy, wymazania, bloki lub odniesienia zewnętrzne za pomocą krawędzi przycinającej.

Uwaga: Tylko polilinia, okrąg, łuk, elipsa lub jednostki tekstowe mogą być używane jako krawędź przycinająca.

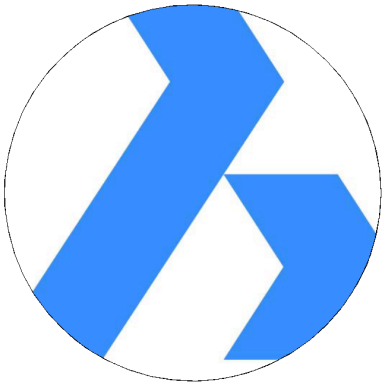
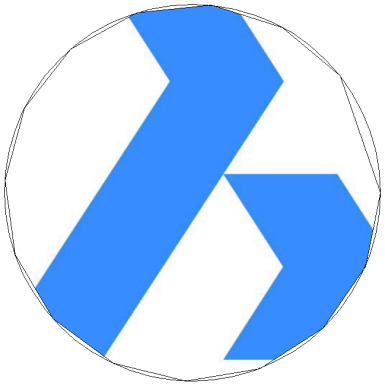
7.40.2 Metoda

Wybierz krawędź przycinania (1), a następnie jednostkę do przycięcia (2).



Wprowadź maksymalną dopuszczalną odległość błędu dla rozdzielczości segmentów łuku.

Uwaga: Domyślną wartością jest 0,02. Niższa wartość zapewnia płynniejsze przycinanie, ale skutkuje wolniejszym działaniem , gdy rysunek jest regenerowany.

- Odległość błędu = 0,02
- 
- Odległość błędu = 1
- 

7.41 ZAMKNIJ polecenie

Zamyka bieżący rysunek.

Lite Pro Mechanical BIM

7.41.1 Opis

Zamyka bieżący rysunek po jego zapisaniu. Jeśli zmiany zostały wprowadzone od ostatniego zapisu, okno dialogowe **BricsCAD** oferuje możliwość zapisania rysunku przed jego zamknięciem.

7.42 KOLOR polecenie

Otwiera okno dialogowe **Kolor**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

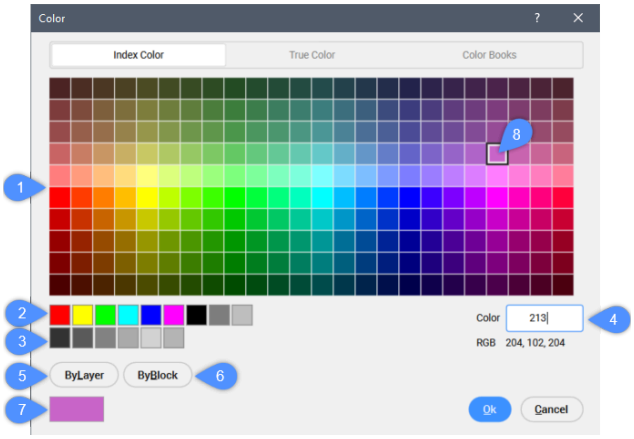
Alias: KOL, KOLOR

7.42.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Kolor** w celu określenia bieżącego koloru.

Okno dialogowe **Kolor** umożliwia wybór koloru dla warstw, siatek, wymiarów, tła itp. Zawiera 3 zakładki: **Index Color**, **True Color** i **Color Books**.

7.42.2 Karta Ideks koloru



Paleta kolorów (1)
Wyświetla 240 kolorów.

Podstawowe kolory (2)
Wyświetla podstawowe kolory.

Szare kolory (3)
Wyświetla odcienie szarości.

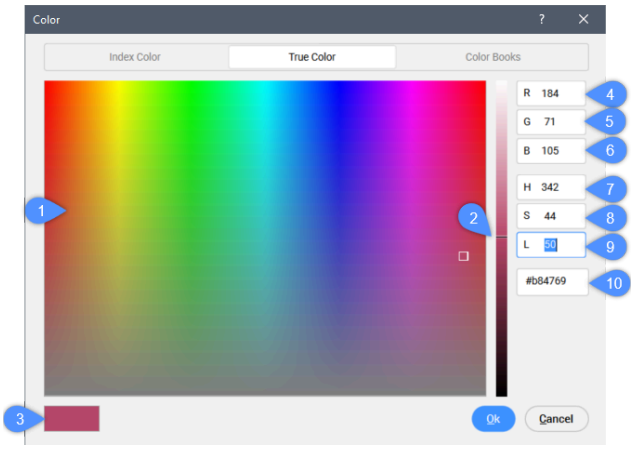
Indeks kolorów (4)
Wyświetla indeks wybranego koloru. W polu (7) można wstawić indeks i wyświetlić podgląd koloru. Odpowiedni kolor jest oznaczony kwadratem (8).

JakWarstwa (5)
Ustawia kolor na JakWarstwa, w którym obiekty przyjmują kolor zdefiniowany przez właściwość ich warstwy.

JakBlok (6)
Ustawia kolor na JakBlok, w którym obiekty przyjmują kolor zdefiniowany przez ich blok.

Próbka koloru (7)
Wyświetla podgląd wybranego koloru.

7.42.3 Zakładka True Color



Kolor (1)
Określa odcień (w lewo i w prawo) oraz nasycenie (w górę i w dół).

Pasek jasności (2)
Określa jasność koloru.

Próbka koloru (3)
Wyświetla podgląd wybranego koloru.

Czerwony (R) - (4)
Określa ilość koloru czerwonego w kolorze. Waha się od 0 (brak czerwieni) do 255 (pełna czerwień).

Zielony (G) - (5)
Określa ilość koloru zielonego w kolorze. Waha się od 0 (brak zieleni) do 255 (pełna zieleń).

Niebieski (B) - (6)
Określa ilość koloru niebieskiego w kolorze. Waha się od 0 (brak niebieskiego) do 255 (pełny niebieski).

Uwaga: Barwa, nasycenie i jasność działają razem, podczas gdy czerwony, zielony i niebieski działają osobno.

Hue (H) - (7)
Określa odcień koloru. Waha się od czerwonego do zielonego, niebieskiego i różowego.
Waha się od 0 do 359.

Nasycenie (S) - (8)
Określa intensywność koloru. Waha się od 0 do 100. Nasycenie to intensywność koloru, gdzie 0 = szary, a 100 = pełny kolor.

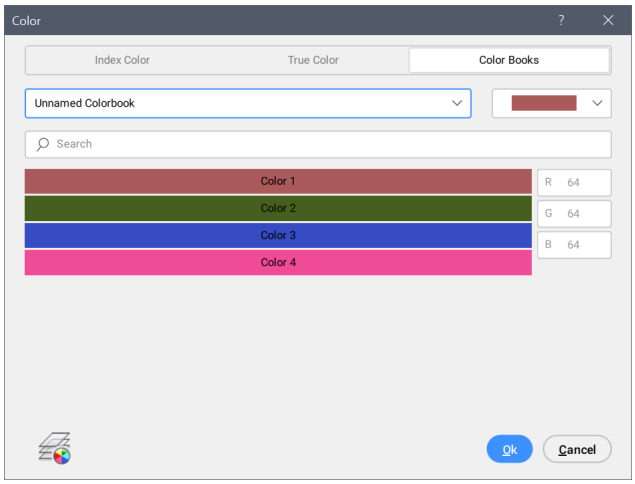
Jasność (L) - (9)
Określa jasność koloru. Waha się od 0 do 100. Jasność to jasność lub ciemność koloru, gdzie 0 = czarny, a 100 = biały.

Uwaga: Gdy bieżącym kolorem jest biały (L=100) lub czarny (L=0), a w oknie dialogowym **KOLOR** wybrano prawdziwy kolor, jasność jest ustawiana na 50. Ponadto wybrany kolor rzeczywisty nie jest zsynchronizowany z jasnością.

Kod koloru (10)
Wyświetla wybrany kod koloru.

7.42.4 Zakładka Kolorowe książki

Wybierz książkę kolorów obecną w systemie.



Uwaga:

- Zmienna systemowa COLORBOOKPATH określa folder(y), w których powinien szukać plików książki kolorów .
- Obsługiwane są zaszyfrowane kolorowe książki. Zaszyfrowane kolorowe książki nie są dołączone do .

7.43 -KOLOR polecenie

Ustawia bieżący kolor roboczy za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -KOL, -KOLOR

7.43.1 Metody

Wprowadź nazwę, numer lub wartość RGB koloru:

- Określ nazwę koloru: Czerwony, Żółty, Zielony, Błękitny, Niebieski, Karmazynowy, Biały, JakWarstwa lub JakBlok.
- Określ liczbę z zakresu od 0 do 256, która reprezentuje kolor indeksu.
- Określ wartość dla każdego koloru czerwonego, zielonego i niebieskiego, która reprezentuje kolor rzeczywisty. Zakres wynosi od 0 do 255. Na przykład kolor biały to 255 255 255, a szary to 128 128 128.
- Określ nazwę książki kolorów.

7.44 LINPOL polecenie

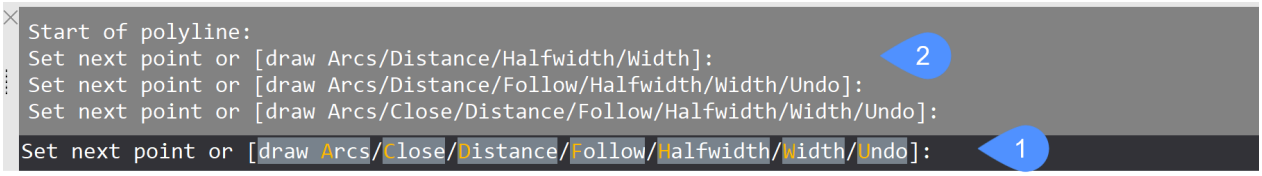
Otwiera panel **Wiersza poleceń**.

Lite Pro Mechanical BIM

7.44.1 Opis

Otwiera panel **Wiersza poleceń** i wyświetla go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Wiersza poleceń** jest wyświetlany w tym samym rozmiarze i lokalizacji, co przed jego zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, **Wiersz poleceń** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

Panel **Wiersza Poleceń** umożliwia uruchamianie poleceń lub modyfikowanie zmiennych systemowych poprzez wpisanie nazwy polecenia lub zmiennej.



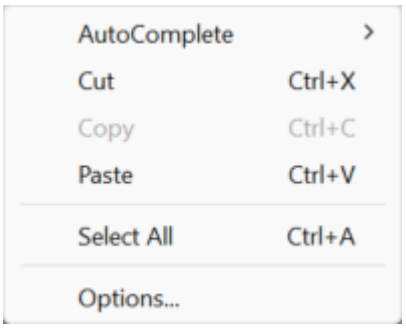
1 Wiersz poleceń

2 Historia poleceń

7.44.2 Wiersz poleceń

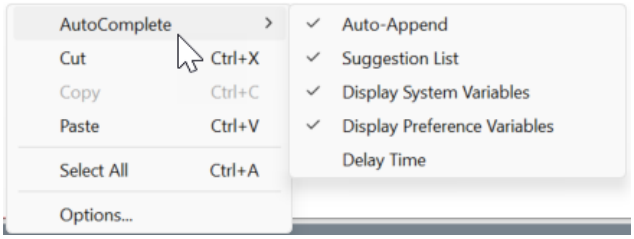
Wyświetla bieżący wiersz polecenia. Jeśli żadne polecenie nie jest aktywne, zostanie wyświetlony monit o wprowadzenie nazwy polecenia. Jeśli polecenie jest aktywne, wyświetlane są opcje i monity związane z bieżącym poleceniem. Skróty klawiaturowe są podświetlone. Znaki skrótu można wpisywać w wierszu poleceń lub klikać je lewym przyciskiem myszy.

Menu dostępne po kliknięciu prawym przyciskiem myszy oferuje odpowiednie narzędzia.



AutoUzupełnianie

Najedź kursorem na opcję **AutoUzupełnianie**. Wyświetlone zostanie kolejne menu kontekstowe:



- Jeśli opcja **Auto-Sumowanie** jest zaznaczona, wpis jest automatycznie uzupełniany, jeśli pozostało tylko jedno możliwe polecenie.

- Jeśli opcja **Lista sugestii** jest zaznaczona, lista możliwych poleceń jest wyświetlana podczas wpisywania na pasku poleceń.
- Jeśli opcja **Wyświetl zmienne systemowe** jest zaznaczona, zmienne systemowe zostaną uwzględnione na liście sugestii.
- Opcja **Czas Opóźnienia** ustawia czas w sekundach przed wyświetleniem automatycznych funkcji klawiatury.

Kopiuj
Kopiuje zaznaczony tekst do schowka.

Wytnij
Wycina zaznaczony tekst.

Wklej
Wkleja tekst ze schowka do wiersza poleceń.

Zaznacz wszystko
Wybiera całą ukończoną zawartość historii monitów.

Opcje
Otwórz okno dialogowe **Ustawienia**.

7.44.3 Historia poleceń

Wyświetla historię wprowadzania wiersza poleceń dla bieżącej sesji .

7.44.4 Dostęp do historii wprowadzania danych

Klawisze Strzałka w górę i Strzałka w dół w wierszu polecenia lub w wierszu polecenia umożliwiają dostęp do historii ostatnio wprowadzonych poleceń i ponowne jej użycie.

Uwaga: Znaczniki ostatnio wprowadzonych lokalizacji punktów są wyświetlane w obszarze rysowania. Znaczniki są kontrolowane przez zmienne systemowe SNAPMARKERSIZE, SNAPMARKERCOLOR i SNAPMARKERTHICKNESS.

Zapamiętaj: Historia danych wejściowych może obejmować 12 ostatnich pozycji z bieżącego polecenia (z bieżącego i poprzednich wywołań) oraz 12 ostatnich pozycji z innych poprzednich poleceń.

7.45 LINPOLUKRYJ polecenie

Zamyka panel **Wiersza Poleceń**.

Lite Pro Mechanical BIM

7.45.1 Opis

Zamyka panel **Wiersza Poleceń**, aby ukryć go w bieżącym obszarze roboczym. Jeśli panel **Wiersz Poleceń** jest ułożony w stos po jego zamknięciu, karta lub ikona Wiersz poleceń jest usuwana ze stosu.

7.46 POLECENIA polecenie

Wyświetla nazwy poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

7.46.1 Opis

Wyświetla nazwy poleceń dostępnych w programie zgodnie z poziomem licencji, najpierw nazwę w języku angielskim, a następnie zlokalizowaną nazwę polecenia.

7.46.2 Opcje

Wewnętrzne
Lista nazw poleceń natywnych dla .

Zewnętrzny
Wyświetla nazwy poleceń z aplikacji dodatkowych.

Oba
Lista wewnętrznych i zewnętrznych nazw poleceń.

7.47 COMMUNICATORINFO polecenie

Sprawdza, czy dodatek jest poprawnie zainstalowany i dostarcza raport diagnostyczny.

Lite Pro Mechanical BIM

Uwaga: Polecenie jest dostępne tylko w systemie Windows.

Do wersji V21 główne wersje i powinny być zgodne (na przykład: V20.2.x działa z V20.2.x).

Począwszy od wersji V21 obsługiwana jest kompatybilność między mniejszymi wydaniami (np: V21.1.x będzie działać z V21.2.x).

7.47.1 Opis

Przełącza do okna historii monitów, a następnie wyświetla raport.

Jeśli strona nie jest zainstalowana, polecenie zgłasza:

```
Wynik krótkiego sprawdzenia: Ładowanie modułu komunikatora: NIEPOWODZENIE
```

7.48 STOŻEK polecenie

Tworzy bryłę 3D w kształcie stożka.

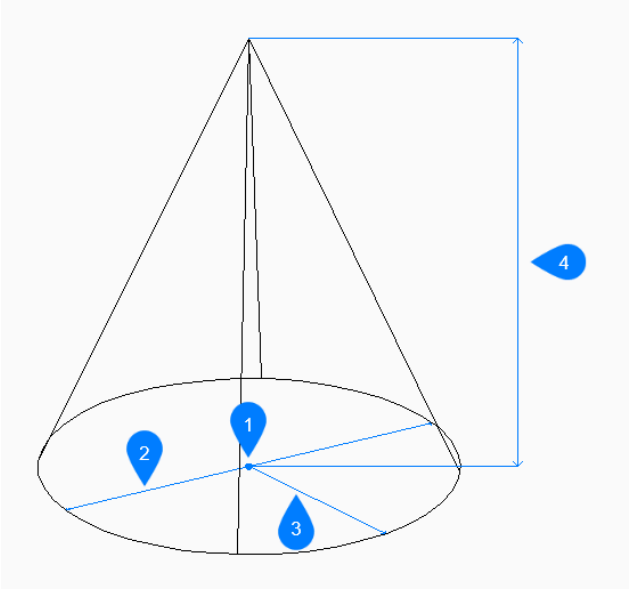
Uwaga: W przeglądarce , która nie obsługuje brył 3D, polecenie STOŻEK uruchamia polecenie AI_STOŻEK.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

7.48.1 Opis

Tworzy bryłę 3D w kształcie okrągłego lub eliptycznego stożka. Wybierz jedną z kombinacji opcji, w tym środek, promień, średnicę, 3 punkty, 2 punkty, styczne, punkty końcowe osi i wysokość.



1 Środek

2 śreDnica

3 Promień

4 WYSokość

7.48.2 Metoda

Polecenie to posiada 5 metod rozpoczęcia tworzenia stożka:

- Punkt centralny:
- 3 Punkty
- 2 Punkty
- Promień stycznej stycznej
- Eliptyczny

7.48.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz punkt środkowy
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia okrągłego stożka poprzez określenie środka podstawy.

Promień podstawy stożka
Umożliwia określenie promienia podstawy stożka.

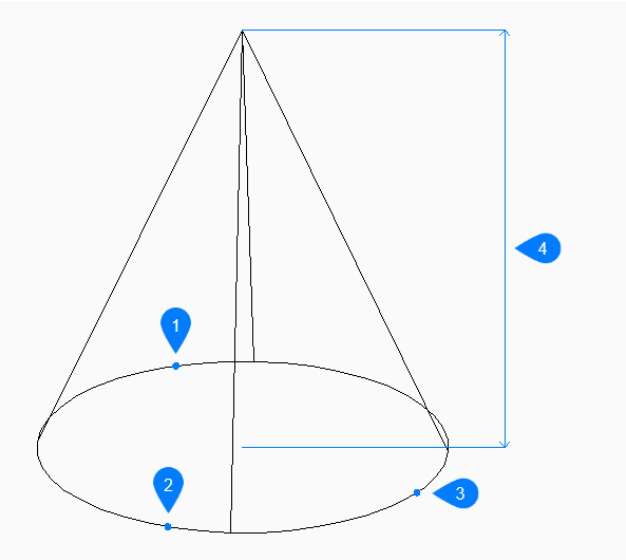
śreDnica
Umożliwia określenie średnicy podstawy stożka.

3Punkty
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia okrągłego stożka poprzez określenie trzech punktów na obwodzie jego podstawy.

Pierwszy punkt:
Określa pierwszy punkt na obwodzie.

Punkt drugi
Określa drugi punkt na obwodzie.

Punkt trzeci
Określa pierwszy punkt na obwodzie.



1 Punkt 1

2 Punkt 2

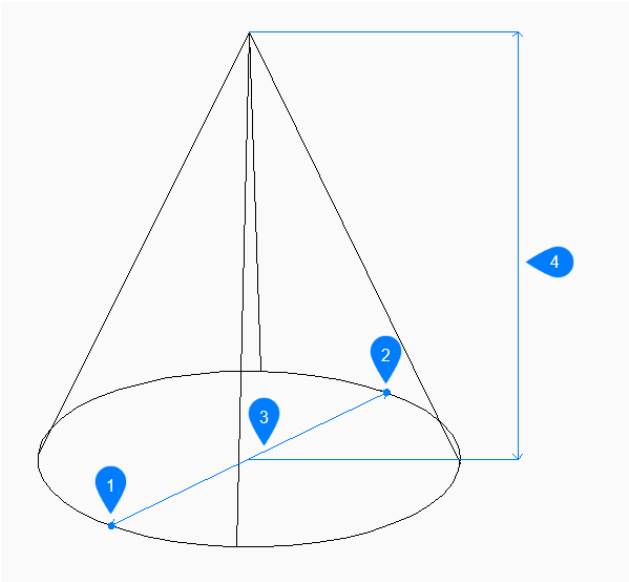
3 Punkt 3

4 WYSokość

2Punkt
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia okrągłego stożka poprzez określenie dwóch punktów na obwodzie jego podstawy.

Pierwszy koniec średnicy
Określa pierwszy koniec średnicy.

Drugi koniec średnicy
Określa drugi koniec średnicy.



1 Punkt 1

2 Punkt 2

3 śreDnica

4 WYSokość

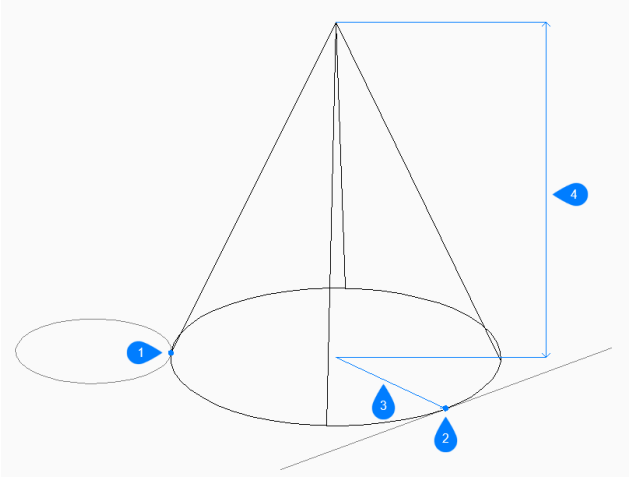
Promień stycznej stycznej
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia stożka kołowego poprzez wybranie punktu stycznego na pierwszej i drugiej jednostce.

Określ punkt na obiekcie dla pierwszej stycznej
Umożliwia wybranie punktu stycznego na pierwszym obiekcie.

Określ punkt na obiekcie dla drugiej stycznej
Umożliwia wybranie punktu stycznego na drugiej jednostce.

Promień okręgu
Umożliwia określenie prawidłowego promienia dla podstawy.

Uwaga: W przypadku określenia promienia, który nie jest możliwy dla wybranych stycznych, zostanie wyświetlony monit o ponowne określenie stycznych i promienia.



1 Punkt styczny 1

2 Punkt styczny 2

3 Promień

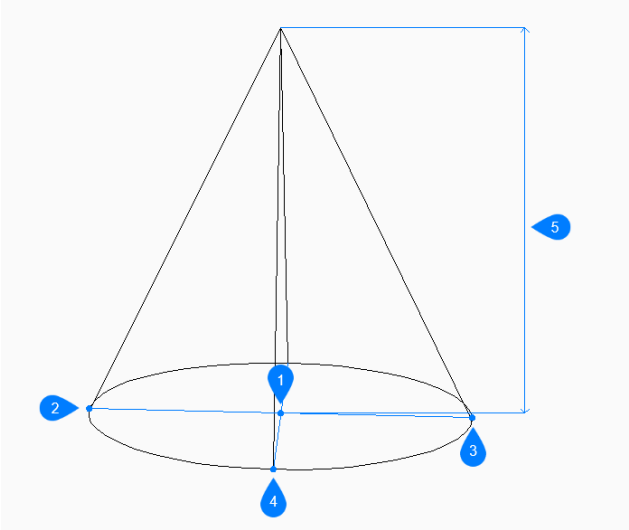
4 WYSokość

Eliptyczny
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia stożka eliptycznego poprzez określenie pierwszego końca, drugiego końca i drugiego końca osi elipsy.

Ustaw pierwszy koniec elipsy lub
Określa pierwszy koniec osi elipsy.

Drugi koniec osi elipsy:
Określa drugi koniec osi elipsy.

Drugi koniec osi elipsy
Określa promień drugiej osi elipsy.



1 Środek

2 Pierwszy koniec osi elipsy

3 Drugi koniec osi elipsy:

4 Koniec drugiej osi

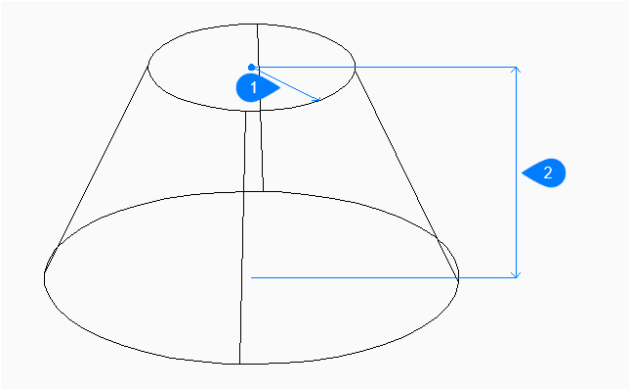
5 WYSokość

Określ wysokość
Umożliwia określenie wysokości stożka.

2Punkt
Określa wysokość stożka jako odległość między dwoma dowolnymi punktami.

koniec Osi
Określ punkt końcowy osi, aby zdefiniować wysokość i orientację stożka w przestrzeni 3D. Środek podstawy jest używany jako drugi punkt końcowy osi.

Promień górny
Określ promień dla górnej części stożka. Każdy promień większy od zera (0) tworzy stożek o płaskim wierzchołku.



1 Promień górny

2 WYSokość

7.49 ZŁĄCZ polecenie

Łączy współpłaszczyznowe linie, łuki i/lub polilinie.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

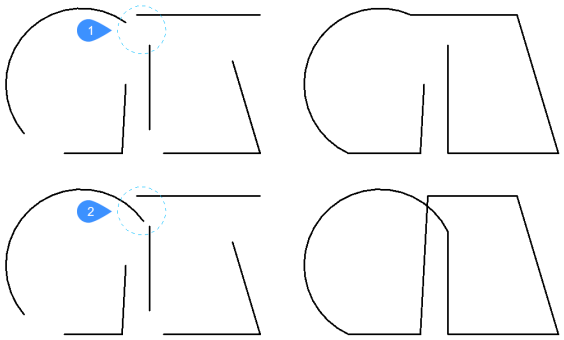
7.49.1 Opis

Umożliwia połączenie jednej lub więcej współpłaszczyznowych linii, łuków i/lub polilinii, których punkty początkowe i/lub końcowe nie pokrywają się, poprzez przycięcie i wydłużenie w razie potrzeby. Połączone jednostki są następnie łączone w jedną lub więcej polilinii, jeśli jest to możliwe.

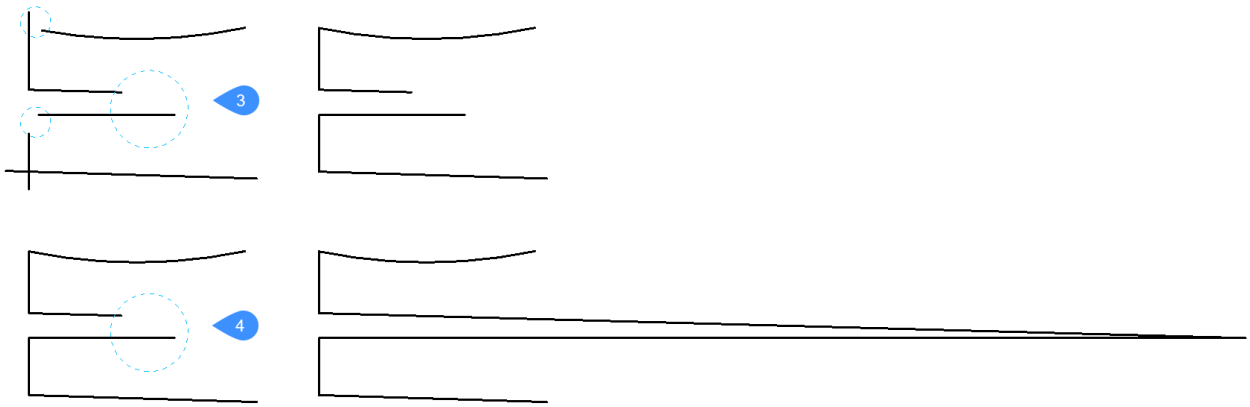
7.49.2 Metoda

Polecenie wyszukuje i hierarchicznie zamyka luki między wybranymi jednostkami. W oparciu o rozkład rozmiarów luk, małe luki są zamykane w pierwszej kolejności (patrz różnice między (1) i (2) oraz odpowiadające im wyniki). Jednostki, których rozszerzenia nie przecinają się, są ignorowane.

Uwaga: Podstawowa definicja geometryczna jednostek wejściowych nie ulega zmianie.

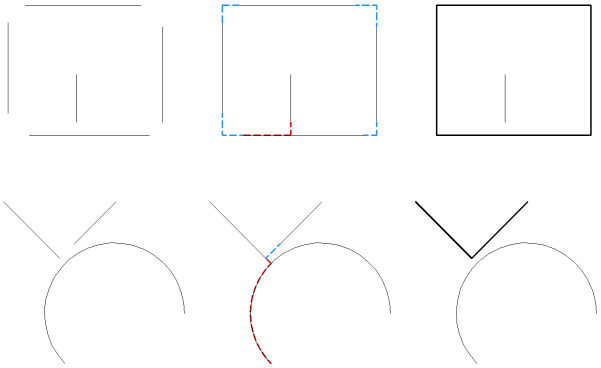


Uruchomienie polecenia po raz drugi na tym samym zestawie wyboru może spowodować zamknięcie dodatkowych luk (np. luki między prawie równoległymi jednostkami (4)), które wcześniej były uważane za znacznie większe niż inne luki (3).



Polecenie ZŁĄCZ można również zastosować do linii współliniowych, aby połączyć je w jedną linię lub segment polilinii. Mogą istnieć wyjątki, gdy wiele (par) linii zbiega się w tym samym punkcie. We wszystkich przypadkach najpierw zamykane są mniejsze luki.

Uwaga: Rozmiar odstępu między dwoma elementami (liniami i/lub łukami) jest definiowany jako suma odległości między bieżącymi punktami końcowymi elementów i możliwym punktem połączenia. Jest to zilustrowane na poniższych obrazkach, które pokazują małe luki (na niebiesko) i duże luki (na czerwono) oraz wyniki polecenia dla obu sytuacji.



7.49.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz obiekty
Pozwala wybrać podmioty do połączenia.

Cały rysunek
Wybiera wszystkie jednostki na rysunku do połączenia.

opcje wyboru (?)
Wyświetla listę wszystkich dodatkowych metod wyboru.

7.50 PASEKWIĘZÓW polecenie

Pokazuje i ukrywa paski ograniczeń.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

7.50.1 Opis

Pokazuje i ukrywa paski ograniczeń obok jednostek ograniczonych ograniczeniami geometrycznymi.

Uwaga: Paski ograniczeń są początkowo ukryte po otwarciu rysunku.

7.50.2 Opcje

Wyświetlanie
Wyświetla pasek ograniczeń obok wybranych podmiotów.

Ukryj
Ukrywa pasek ograniczeń obok wybranych podmiotów.

Resetuj
Przenosi paski ograniczeń do ich domyślnych pozycji, czyli w pobliże środka jednostki.

7.51 PRZEGLĄDARKAZAWARTOŚCIZAMKN polecenie

Zamyka panel **Przeglądarka zawartości**.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

7.51.1 Opis

Zamyka panel przeglądarki zawartości, aby ukryć go w bieżącym obszarze roboczym. Jeśli panel **Przeglądarka zawartości** jest ułożony w stos po jego zamknięciu, zakładka lub ikona przeglądarki zawartości jest usuwana ze stosu.

7.52 PRZEGLĄDARKAZAWARTOŚCIOTW polecenie

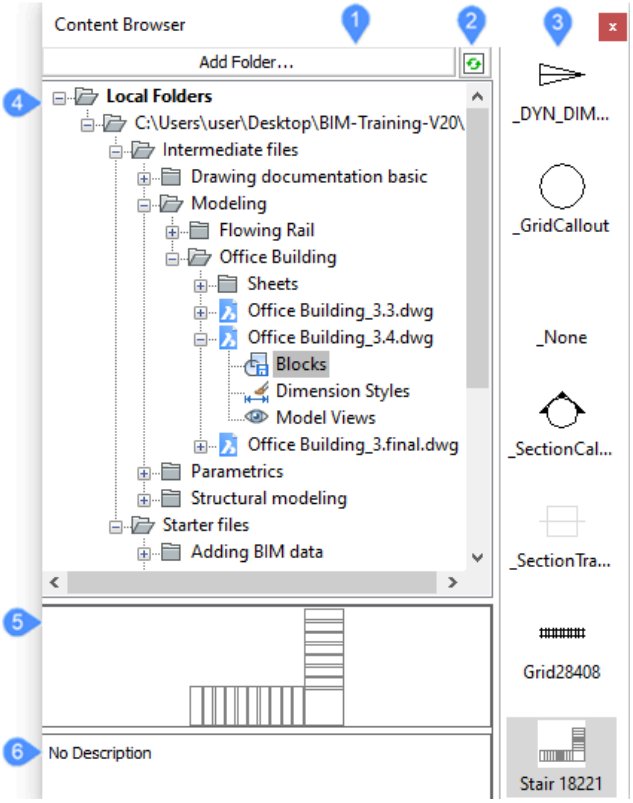
Otwiera panel **Przeglądarka zawartości**.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

7.52.1 Opis

Otwiera panel **Przeglądarka zawartości**, aby wyświetlić go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Przeglądarka zawartości** zostanie wyświetlony w tym samym rozmiarze i lokalizacji, w jakiej znajdował się przed zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Przeglądarka zawartości** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

Panel **Przeglądarka zawartości** oferuje szybki i wygodny sposób otwierania rysunków, zarządzania bibliotekami bloków, kopiowania stylów wymiarów, umieszczania widoków dla całych plików DWG przechowywanych na komputerze.



1 Dodaj Folder

2 Odśwież

3 Definicje w wybranym rysunku

4 Drzewo folderów lokalnych

5 Podgląd definicji

6 Opis

7.52.2 Dodaj folder

Wyświetla okno dialogowe **Wybierz folder**.

7.52.3 Odśwież

Wybierz rysunek i naciśnij przycisk Odśwież, aby rozwinąć jego zawartość (Bloki, Style wymiarów, Widoki modelu).

7.52.4 Definicje w wybranym rysunku

Wybierz Bloki/Style wymiarów/Widoki modelu, aby zobaczyć definicje użyte na rysunku.

Możesz przeciągnąć & upuścić blok na bieżący rysunek i pojawi się okno dialogowe **Wstaw blok**.

Styl wymiaru można przeciągnąć & i upuścić na bieżący rysunek. Jeśli styl wymiaru o tej samej nazwie już istnieje, zostanie wyświetlone okno dialogowe **Kopiuj/Wklej**.

Widok modelu można przeciągnąć & i upuścić na bieżący rysunek. Ta opcja jest dostępna tylko w Paper Space.

7.52.5 Drzewo folderów lokalnych

Wyświetla zawartość rysunku/projektu. Menu prawego przycisku myszy umożliwia dodawanie i usuwanie folderów z poziomu drzewa folderów.

7.52.6 Podgląd definicji

Wyświetla podgląd stylu rysunku/bloku/wymiaru.

7.52.7 Opis

Wyświetla opis wybranej definicji.

7.53 CONVERTCOMPONENTSTOBLOCKS polecenie

Automatycznie konwertuje starsze i mechaniczne komponenty w ® na bloki mechaniczne.

Lite Pro Mechanical BIM

7.53.1 Opis

Automatycznie konwertuje starsze i mechaniczne komponenty w ® na bloki mechaniczne, zachowując wszystkie ich parametry i ograniczenia. Ponadto konwertuje tablice starszych i mechanicznych komponentów na bloki mechaniczne.

Raport o konwersji zostanie wyświetlony w wierszu polecenia.

7.54 CONVERTCTB polecenie

Otwiera okno dialogowe **Wybierz** plik tabeli stylu wydruku zależnego od koloru.

Lite Pro Mechanical BIM

7.54.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik tabeli stylu wydruku zależnego od kolorów** w celu wybrania pliku CTB do konwersji na plik STB.

7.55 Polecenie KONWERTUJGISDODANYCHOBIEKTU

Konwertuje dane GIS z bieżącego rysunku do MAP 3D i Civil 3D Dane Obiektu.

Lite Pro Mechanical BIM

7.55.1 Metoda

Określ nazwę warstwy GIS do konwersji lub przekonwertuj wszystkie warstwy GIS z bieżącego rysunku.

7.55.2 Opcje w ramach polecenia

Konwertuj wszystko
Konwertuje wszystkie warstwy GIS na rysunku.

Uwaga: Dane obiektu można przeglądać i edytować bezpośrednio w panelu **Właściwości**.

7.56 KONWERTUJNAPOLI polecenie

Konwertuje polilinie 2D i 3D pomiędzy nowoczesnymi definicjami polilinii lekkich i klasycznych (ciężkich).

Lite Pro Mechanical BIM

7.56.1 Metoda

Główną zaletą tego polecenia jest zmniejszenie rozmiaru pliku rysunku poprzez użycie lekkich definicji polilinii.

To polecenie nie konwertuje następujących typów polilinii:

- Dopasowanie krzywej.
- Polilinie splajnowane.
- Polilinie z rozszerzonymi danymi obiektu przechowywanymi w ich wierzchołkach.

Uwaga: ignoruje niekwalifikujące się podmioty.

Użycie tego polecenia może nie być konieczne w następujących sytuacjach:

- Podczas edycji polecenia mają zastosowanie zarówno do klasycznych, jak i lekkich polilinii.
- Można również użyć zmiennej systemowej PLINETYPE, aby określić, czy klasyczne polilinie są automatycznie konwertowane na lekkie polilinie po otwarciu starszego rysunku. Ta zmienna systemowa określa, który styl polilinii jest tworzony w nowych rysunkach.

Uwaga: Polecenie to można wprowadzić w sposób przezroczysty podczas wykonywania poleceń ('Konwertujnapoli).

7.56.2 Opcje w ramach polecenia

Intensywny
Konwertuje polilinie lekkie i 3D na ciężkie.
Może to być konieczne, aby rysunki były kompatybilne z określonym oprogramowaniem.

Lekki
Konwertuje polilinie ciężkie i 3D na polilinie lekkie.

Podzielić polilinię 3D na płaskie polilinie, jeśli nie jest płaska?
Przełącza pomiędzy **Tak** i **Nie**.

3dPolilinia
Konwertuje lekkie i ciężkie polilinie na polilinie 3D.

7.57 KONWERSJASTYLWYDRUKU polecenie

Konwertuje bieżący rysunek z trybu stylu wykresu zależnego od koloru (CTB) na tryb nazwany (STB) i odwrotnie.

Lite Pro Mechanical BIM

Uwaga: Rysunek może używać stylów CTB lub STB, ale nie obu.

7.57.1 Opis

Konwertuje tabele stylów wykresu przed konwersją rysunku za pomocą polecenia KONWERSJACTB.

7.58 KONWNASIATKĘ polecenie

Konwertuje obiekt na Siatkę.

Lite Pro Mechanical BIM

7.58.1 Opis

Konwertuje prawidłowe obiekty 2D i 3D na obiekty Siatki. Prawidłowe obiekty obejmują:

- Bryła 3D
- Powierzchnia
- Siatka Wieloboków
- Obszar
- Zamknięte polilinie

7.58.2 Metoda

Wybierz prawidłową jednostkę, a następnie wybierz inną prawidłową jednostkę lub naciśnij Enter, aby zakończyć polecenie.

Uwaga:

- Dane BIM i GUID są zachowywane po konwersji.
- Wartość zmiennej systemowej FACETRES wpływa na rozdzielczość wyświetlania siatki.

7.59 KONWNABRYŁĘ polecenie

Konwertuje obiekty na elementy bryłowe.

Lite Pro Mechanical BIM

7.59.1 Opis

Konwertuje prawidłowe obiekty 2D i 3D na obiekty 3D Solid. Prawidłowe obiekty obejmują:

- Wodoszczelna siatka 3D
- Wodoszczelna powierzchnia 3D
- Siatka wielokątów 3D
- Siatka powierzchni 3D
- Okrąg o grubości
- Zamknięta polilinia o niezerowej grubości i jednakowej szerokości

7.59.2 Metoda

Wybierz prawidłową jednostkę, a następnie wybierz inną prawidłową jednostkę lub naciśnij Enter, aby zakończyć polecenie.

Uwaga: Dane BIM i GUID są zachowywane po konwersji.

7.60 KONWNAPOW polecenie

Konwertuje obiekty na Powierzchnie.

Lite Pro Mechanical BIM

7.60.1 Opis

Konwertuje prawidłowe obiekty 2D i 3D na obiekty Powierzchni. Prawidłowe obiekty obejmują:

- Bryła 2D
- Bryła 3D
- Obszar
- Otwarta polilinia o niezerowej grubości i zerowej szerokości
- Linia o niezerowej grubości
- Łuk o niezerowej grubości
- Okrąg o niezerowej grubości
- Siatka
- Planarna płaszczyzna 2D

7.60.2 Metoda

Wybierz prawidłową jednostkę, a następnie wybierz inną prawidłową jednostkę lub naciśnij Enter, aby zakończyć polecenie.

Uwaga: Dane BIM i GUID są zachowywane po konwersji.

7.61 KOPIUJ polecenie

Tworzy kopie elementów.

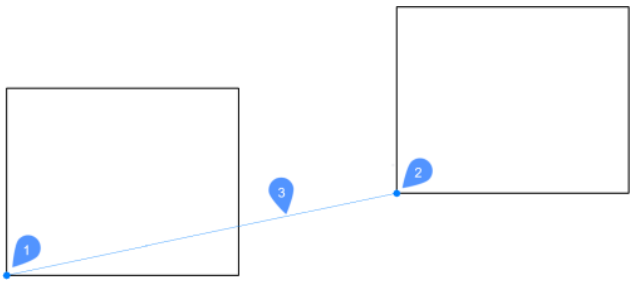
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: K

7.61.1 Metoda

To polecenie umożliwia utworzenie jednej lub wielu kopii elementów poprzez wprowadzenie punktu bazowego i wektora przemieszczenia.



1 Punkt Bazowy

2 Punkt drugi

3 Odległość przemieszczenia

7.61.2 Opcje w ramach polecenia

Przemieszczenie
Określ wektor przemieszczenia (odległość, w jakiej ma zostać umieszczona kopia). "Wektor" oznacza, że określasz odległość i kąt w tym samym czasie.

Uwaga: Gdy aktywny jest tryb wprowadzania dynamicznego, można wpisać odległość i kąt w polach wprowadzania dynamicznego.

TRyb
Przełączanie między trybami kopiowania pojedynczego i wielokrotnego.

Szyk
Określa liczbę kopii do utworzenia oraz odległość między każdą kopią lub odległość między pierwszą a ostatnią kopią.

Wiele
Tylko w trybie pojedynczej kopii: Przełącza w tryb wielu kopii.

Cofnij
Tylko w trybie wielu kopii: Cofa ostatnią operację kopiowania.

Powtórz
Powtarza kopię przy użyciu tego samego przesunięcia.

Wyjdź
Tylko w trybie wielokrotnej kopii: Kończy to polecenie.

7.62 KOPIUJBAZA polecenie

Kopiuje obiekt do schowka.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

7.62.1 Opis

Kopiuje obiekt do schowka z punktem bazowym w celu wklejenia do tego samego lub innego rysunku.

Uwaga: Podczas wklejania elementów skopiowanych za pomocą polecenia KOPIUJBAZA używany jest punkt bazowy zdefiniowany przez użytkownika.

7.63 KOPIUJO polecenie

Kopiuje obiekt do schowka.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: Zmienna systemowa PICTUREEXPORTSCALE ustawia rozdzielczość obrazu, gdy wyeksportowana geometria jest wklejana w formacie mapy bitowej, np. w dokumencie programu Word.

7.63.1 Opis

Kopiuje wybrane elementy do schowka w celu wklejenia ich do rysunków i innych dokumentów.

7.64 KOPIUJDANE polecenie

Kopiuje rozszerzone dane podmiotu z jednego podmiotu do innych.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

7.64.1 Metoda

Wprowadź nazwę aplikacji, do której należą dane podmiotu, wybierz podmiot, z którego mają zostać skopiowane dane podmiotu oraz jeden lub więcej podmiotów, do których mają zostać skopiowane dane podmiotu (które otrzymają dane podmiotu).

Rozszerzone dane elementu można utworzyć za pomocą polecenia EDYCJADANYCH.

7.64.2 Opcje

? do listy nazw aplikacji
Wyświetla nazwy aplikacji załadowanych w bieżącym rysunku.

7.65 KOPIOWANIENAPROWADZANE polecenie

Kopiuje elementy za pomocą krzywych prowadzących.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

7.65.1 Opis

Automatycznie wyrównuje skopiowane obiekty z odpowiednią geometrią, używając tymczasowych krzywych prowadzących. Segmenty polilinii i segmenty wieloliniowe są również akceptowane jako linie prowadzące.

7.65.2 Metoda

Polecenie to można wykonać na dwa sposoby:

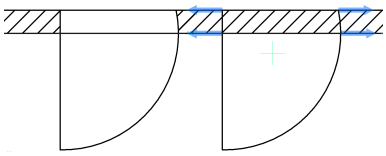
Tryb wstępnego wyboru
Najpierw wybierz elementy, a następnie uruchom polecenie.

Uwaga: Jednostki do skopiowania są wyświetlane na zielono.

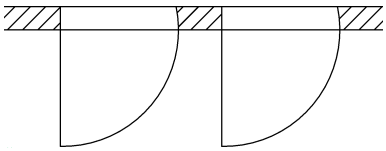
Tryb po wybraniu
Uruchom polecenie, a następnie wybierz podmioty za pomocą okna wyboru.

Uwaga: Wszystkie elementy, które mieszczą się całkowicie w oknie wyboru, w tym segmenty polilinii, są zawarte w zestawie wyboru kopiowania i są wyświetlane na żółto. Elementy przecinające okno wyboru są używane jako krzywe prowadzące i są wyświetlane na niebiesko.

Niebieskie strzałki wskazują punkty zakotwiczenia i kierunek krzywych prowadzących. Skopiowane elementy zostaną wyrównane tylko z geometrią, która odpowiada liczbie krzywych prowadzących i odległości między nimi.



Kliknij, aby umieścić kopię lub wprowadź odległość w dynamicznych polach wprowadzania.



7.65.3 Opcje w ramach polecenia

Wieloboczny
Tworzy wielokątne okno wyboru.

Prostokątny
Tworzy prostokątne okno wyboru.

Obszar
Wkleja przycięty obszar wewnątrz okna zaznaczenia.

Elementy
Wkleja elementy wewnątrz okna wyboru.

Zapisz detal
Pozwala zapisać szczegół jako blok/blok parametryczny.

Uwaga: Wyświetla okno dialogowe **Zapisz blok do pliku**. Zobacz powiązany artykuł **Okno dialogowe zapisu bloku do pliku**.

Odwróć obiekty
Odwraca obiekty wzdłuż linii prostopadłej do krzywych odniesienia.

Uwaga: Możesz także nacisnąć klawisz Shift, aby odwrócić zaznaczenie obiektów.

Wybierz punkt bazowy
Definiuje punkt bazowy do wstawienia.

Użyj punktów środkowych
Używa punktu środkowego do wstawiania.

Przełącz na tryb 3D
Ta opcja łączy polecenie KOPIOWANIENAPROWADZANE z funkcją KOPIOWANIENAPROWADZANE3D. Więcej informacji można znaleźć w poleceniu KOPIOWANIENAPROWADZANE3D.

Ręcznie określ powierzchnie źródłowe
Ręczne ustawianie powierzchni źródłowych.

Resetuj
Całkowicie resetuje wybór lub zmienia wybór automatyczny.

Automatyczne wykrywanie powierzchni źródłowych
Ustawia automatyczne rozpoznawanie powierzchni źródłowych.

Określ punkt bazowy
Umożliwia wybranie punktu lub wprowadzenie współrzędnych w celu określenia punktu bazowego.

Obróć szczegóły
Umożliwia dynamiczne obracanie szczegółów.

Wyłącz wyświetlanie powierzchni źródłowych
Przełącza wyświetlanie powierzchni źródłowych.

Przełącz z powrotem do trybu 2D
Powoduje powrót do trybu 2D, jeśli wcześniej wybrano tryb 3D.

7.66 KOPIOWANIENAPROWADZANE3D polecenie

Kopiuje bryły 3D, odniesienia do bloków lub zestaw powierzchni z jednej lokalizacji do drugiej, używając powierzchni odniesienia wybranych przez użytkownika.

Lite Pro Mechanical BIM

7.66.1 Metoda

Wybranie bryły, bloku lub zestawu ścian aktywuje automatyczne wykrywanie połączeń i ścian źródłowych. Te powierzchnie źródłowe nie powinny przecinać się z zakresami szczegółów.

Uwzględniane są tylko powierzchnie o geometrii analitycznej (płaskie, cylindryczne, sferyczne, stożkowe i toroidalne).

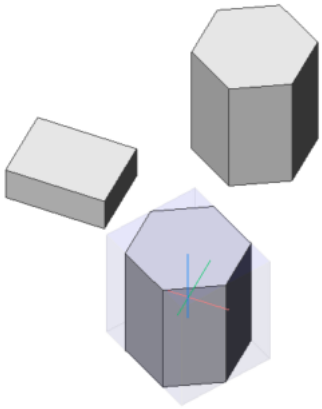
Aby znaleźć punkty wstawienia, algorytm używa powierzchni w podobny sposób, w jaki KOPIOWANIENAPROWADZANE używa krzywych.

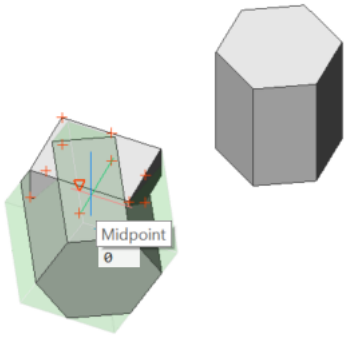
Wymiary dynamiczne są używane do pozycjonowania jednostek szczegółów.

Detal może zostać przekształcony w celu dopasowania do nowej pozycji. Transformacja detalu może składać się z translacji, rotacji i odbić lustrzanych.

Szczegóły można wizualizować w dwóch kolorach:

- Kolor niebieski oznacza, że zakres szczegółów jest w **trybie swobodnym** bez możliwości wstawiania.

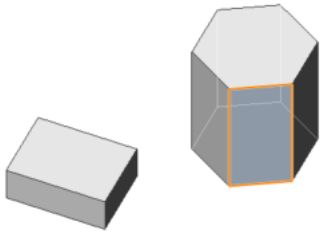


- Kolor zielony oznacza, że algorytm rozpoznał rozmieszczenie szczegółów, transformacja została znaleziona, a szczegóły zostały już przekształcone w podglądzie. Dlatego następne kliknięcie myszką spowoduje wstawienie szczegółu przy użyciu znalezionej transformacji.
- 

Po wykryciu możliwego wstawienia naciśnij klawisz **Ctrl**, aby przejrzeć wszystkie wykryte alternatywy dla bieżącego położenia kursora. Następnie przytrzymaj klawisz **Shift**, aby naprawić zestaw ścian, aby uniemożliwić poleceniu wyszukiwanie tych ścian.

7.66.2 Opcje w ramach polecenia

Ręcznie określ powierzchnie źródłowe
Ręczne ustawianie powierzchni źródłowych.



Resetuj
Całkowicie resetuje wybór lub zmienia wybór automatyczny.

Automatyczne wykrywanie powierzchni źródłowych
Ustawia automatyczne rozpoznawanie powierzchni źródłowych.

Określ punkt bazowy
Umożliwia wybranie punktu lub wprowadzenie współrzędnych w celu określenia punktu bazowego.

Obróć szczegóły
Umożliwia dynamiczne obracanie szczegółów.

Wyłącz wyświetlanie powierzchni źródłowych
Przełącza wyświetlanie powierzchni źródłowych. Gdy ta opcja jest wyłączona, dostępna jest opcja **Włącz wyświetlanie powierzchni źródłowych**.

7.67 KOPIUJHIST polecenie

Kopiuje cały tekst z historii wiersza poleceń do schowka.

Lite Pro Mechanical BIM

Uwaga: Zmienna systemowa SCRLHIST określa, ile wierszy historii poleceń zachowuje okno historii wiersza polecenia.

7.68 COPYM polecenie (Express Tools)

Tworzy wiele kopii wybranych obiektów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

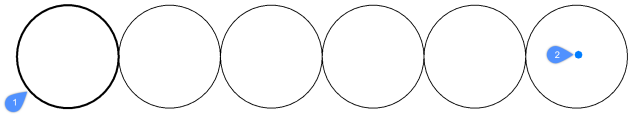
7.68.1 Metoda

Wybierz obiekty, które chcesz skopiować, a następnie określ punkt bazowy.

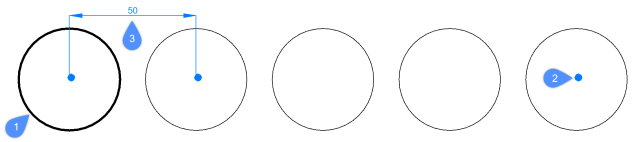
7.68.2 Opcje w ramach polecenia

Powtórz
Ostatnia kopia jest powtarzana przy użyciu tej samej odległości i kierunku przesunięcia.

Podziel
Tworzy pewną liczbę kopii oryginalnego obiektu (1) w oparciu o punkt końcowy podziału (2) i liczbę kopii.



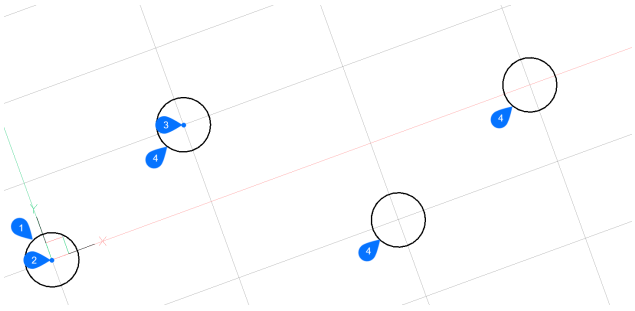
Zmierz
Tworzy pewną liczbę kopii oryginalnego obiektu (1) w oparciu o punkt końcowy pomiaru (2) i odległość między kopiami (3).



Szyk
Umożliwia wybór między opcjami **Wybierz**, **Zmierz** i **Podziel**.

Wybierz

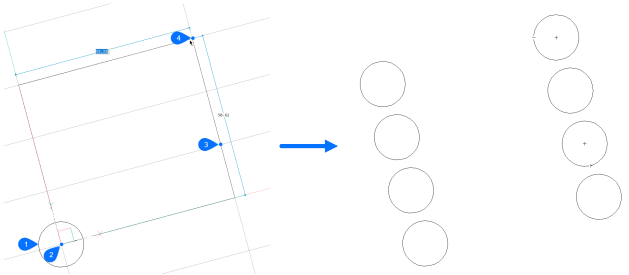
Umożliwia interaktywne wybieranie lokalizacji dla kopiowanych obiektów przy użyciu tymczasowej tablicy.



Po wybraniu obiektu do skopiowania (1) i punktu bazowego (2), określ kąt i zdefiniuj odstępy między kolumnami i wierszami dla tablicy, wybierając punkt (3). Kursor zatrzymuje się na przecięciu każdej kolumny i wiersza, więc można wybrać tylko jeden element tablicy na raz (4).

Zmierz

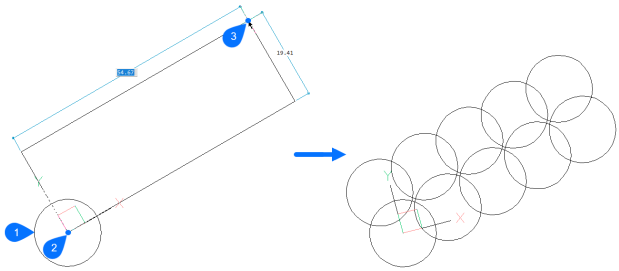
Umożliwia określenie zestawu tablic, które mają zostać wypełnione kopiami wybranego obiektu na podstawie określonej odległości.



Po wybraniu obiektu do skopiowania (1) i punktu bazowego (2), określ kąt i zdefiniuj odstępy między kolumnami i wierszami dla tablicy, wybierając drugi punkt (3). Następnie określ trzeci punkt (4), aby wskazać strefę tablicy.

Podziel

Umożliwia zdefiniowanie pola reprezentującego zestaw tablic, który zostanie wypełniony określoną liczbą kopii wybranego obiektu.



Określ kąt i wybierz drugi narożnik dla zestawu tablic, a następnie określ liczbę kolumn i wierszy.

7.69 COPYTOLAYER polecenie (Express Tools)

Kopiuje elementy do innej warstwy.

Lite Pro Mechanical BIM

7.69.1 Opis

Tworzy duplikaty wybranych podmiotów na warstwie określonej przez użytkownika. Można określić inną lokalizację dla zduplikowanych podmiotów.

7.69.2 Metoda

Istnieją dwie metody kopiowania do warstwy:

- Wybierz podmiot na warstwie docelowej.
- Wybierz warstwę docelową w oknie dialogowym **Kopiuj do warstwy**.

7.69.3 Opcje w ramach polecenia

Nazwa
Wyświetla okno dialogowe **Kopiuj do warstwy** umożliwiające wybranie warstwy docelowej. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz powiązany artykuł **Okno dialogowe Kopiuj do warstwy**

Przemieszczenie
Określa wektor przesunięcia (odległość, w której ma zostać umieszczona kopia). **Wektor** oznacza jednoczesne określenie odległości i kąta.

Uwaga: Gdy aktywny jest **Tryb Dynamicznego Wprowadzania**, w polach dynamicznego wprowadzania można wpisać odległość i kąt.

7.70 -COPYTOLAYER polecenie (Express Tools)

Kopiuje elementy do innej warstwy.

Lite Pro Mechanical BIM

7.70.1 Opis

Tworzy duplikaty wybranych podmiotów na określonej warstwie. Można określić inną lokalizację dla zduplikowanych podmiotów.

7.70.2 Opcje w ramach polecenia

?
Wyświetla listę dostępnych stanów warstwy.

=
Umożliwia wybranie jednostki z wymaganą nazwą warstwy.

powrót
Tworzy kopie w tej samej lokalizacji, co wybrane jednostki.

7.71 KORYTARZ polecenie

Tworzy korytarz z szablonu korytarza.

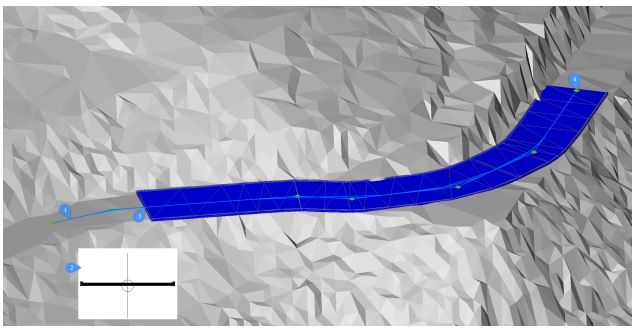
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

7.71.1 Metody

Istnieją dwie metody tworzenia korytarza:

1 **Tworzy korytarz przy użyciu szablonu korytarza wzdłuż linii wyrównania 3D lub ciągu znaków.**
   - Wybierz wyrównanie 3D lub ciąg używany jako linia bazowa korytarza (1).
   - Wybierz szablon korytarza (2).
   - Wprowadź stację początkową regionu (punkt początkowy wzdłuż linii wyrównania 3D) (3).
   - Wprowadź stację końcową regionu (punkt końcowy wzdłuż linii wyrównania 3D) (4).



2 **Tworzy prosty korytarz przy użyciu szablonu korytarza wzdłuż ścieżki zdefiniowanej przez wybranie poziomego wyrównania punktów PI.**
   - Wybierz powierzchnię TIN
   - Wybór szablonu korytarza
   - Wybierz punkt PI wyrównania poziomego: wybierz dowolną liczbę punktów PI wyrównania poziomego i naciśnij Enter, aby zakończyć.

7.71.2 Opcje w ramach polecenia

Stwórz prosty korytarz
Tworzy prosty korytarz przy użyciu szablonu korytarza wzdłuż ścieżki zdefiniowanej przez wybranie poziomego wyrównania punktów PI.

PRedefiniowany
Ustawia predefiniowany szablon korytarza i określa pozycję szablonu.

Zmień szablon
Umożliwia zmianę szablonu korytarza.

7.72 KORYTARZEDYCJA polecenie

Dodaje lub usuwa regiony dla wybranego korytarza.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

7.72.1 Metoda

Polecenie KORYTARZEDYCJA może być używana do:

- Dodawanie lub usuwanie linii bazowych dla wybranego korytarza.
- Dodawanie, usuwanie, dzielenie lub scalanie regionów dla wybranego korytarza.
- Dodawanie stacji do wybranego korytarza.

7.72.2 Opcje w ramach polecenia

Dodaj linię bazową
Dodaje nową linię bazową korytarza.

Usuń linię bazową
Usuwa linię bazową korytarza.

Dodaj region
Dodaje nowy region do wybranej linii bazowej korytarza.

Wprowadź stację początkową regionu
Umożliwia wprowadzenie punktu początkowego wzdłuż linii wyrównania 3D.

Wprowadź stację końcową regionu
Umożliwia wprowadzenie punktu końcowego wzdłuż linii wyrównania 3D.

Uwaga: Dostępne interwały są wyświetlane w oknie poleceń.

Usuń region
Usuwa zaznaczony region.

całą Linie Bazową
Umożliwia wybranie całej linii bazowej.

Według indeksu
Umożliwia wprowadzenie indeksu odpowiadającego linii bazowej/regionowi.

Uwaga: W przypadku regionów wskaźnik jest obliczany od stacji początkowej regionu do stacji końcowej regionu.

według Nazwy
Umożliwia wybranie linii bazowej/regionu według jego nazwy.

według Zakresu
Umożliwia wybranie linii bazowej/regionu zakresu.

Wybierz początek zakresu regionu
Umożliwia wskazanie regionu początkowego.

Wybierz koniec zakresu regionu
Umożliwia wskazanie regionu końcowego.

Uwaga: Dostępne opcje są wyświetlane w oknie poleceń.

Dodaj stację
Dodaje stację do regionu.

Wprowadź stację początkową regionu
Umożliwia wprowadzenie punktu początkowego wzdłuż linii wyrównania 3D.

Wprowadź stację końcową regionu
Umożliwia wprowadzenie punktu końcowego wzdłuż linii wyrównania 3D.

Uwaga: Dostępne interwały są wyświetlane w oknie poleceń.

Podziel Region
Dzieli wybrany region.

Scal Region
Scala Regiony

7.73 KORYTARZWYCIĄG polecenie

Wyodrębnia bryłę 3D, siatkę 3D, powierzchnię TIN, polilinię 3D lub zewnętrzne granice z korytarza.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

7.73.1 Opis

Wyodrębnia bryłę 3D, siatkę 3D, powierzchnię TIN, polilinię 3D lub zewnętrzne granice z korytarza. Element szablonu korytarza (CTE) jest definiowany przez punkty, łącza i kształty, a każdy z nich może zawierać wiele kodów. Region korytarza stosuje szablon (zbiór CTE) na kolejnych stacjach wzdłuż swojej linii bazowej. Kolejne punkty, łącza lub kształty są łączone w celu utworzenia nowo wyodrębnionej jednostki. Punkty są używane do wyodrębniania polilinii 3D i zewnętrznych granic dla każdego regionu osobno. Podobnie kształty są używane do wyodrębniania brył 3D lub siatek 3D w każdym regionie. Natomiast łącza są używane do tworzenia powierzchni TIN, ale są one zawsze łączone ze wszystkich regionów w jedną powierzchnię TIN i można je określić tylko za pomocą kodów.

7.73.2 Metoda

Istnieją trzy metody korzystania z polecenia KORYTARZWYCIĄG:

- Wyodrębnij wszystkie bryły 3D, siatki 3D, polilinie 3D, powierzchnie TIN lub zewnętrzne granice.
- Wyodrębnianie pojedynczych brył 3D, siatek 3D, polilinii 3D, powierzchni TIN lub zewnętrznych granic.
- Wyodrębnianie brył 3D, siatek 3D, polilinii 3D, powierzchni TIN lub zewnętrznych granic za pomocą kodu.

7.73.3 Opcje w ramach polecenia

Siatka
Wyodrębnia siatkę 3D.

Wszystkie kształty
Wyodrębnia siatkę 3D lub bryłę 3D ze wszystkich kształtów.

Kody
Wyodrębnia siatkę 3D lub bryłę 3D za pomocą kodów.

Bryła
Wyodrębnia bryłę 3D.

TIN
Określa linki do wyodrębnienia.

? aby wyświetlić wszystkie kody linków
Wyświetla wszystkie kody linków w wierszu poleceń.

Wyświetl wybrane kody linków
Wyświetl wybrane kody linków

Ciągi
Wyodrębnia polilinie 3D.

Wszystkie linie
Wyodrębnia polilinię 3D ze wszystkich linii podłużnych.

Uwaga: Linie podłużne to linie łączące punkty o tej samej wartości kodu wzdłuż linii bazowej korytarza.

Kody
Wyodrębnia polilinię 3D ze wszystkich linii podłużnych.

Polilinie
Wyodrębnia polilinię 3D.

Granice zewnętrzne
Wyodrębnia zewnętrzną granicę jako polilinię 3D.

Tworzenie dynamicznego łącza
Określa, czy utworzona granica lub linia podłużna powinna być połączona z oryginalnym korytarzem.

7.74 SZABLONKORYTARZA polecenie

Tworzy szablon korytarza.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

7.74.1 Metoda

Wybierz punkt, aby utworzyć szablon korytarza.

Dodanie elementów szablonu korytarza do istniejącego szablonu korytarza.

7.74.2 Opcje w ramach polecenia

Przenieś element szablonu
Wybierz element szablonu korytarza, który chcesz dołączyć:

7.75 ELEMENTSZABLONUKORYTARZA polecenie

Tworzy element szablonu korytarza z polilinii o określonym punkcie bazowym i orientacji (lewa, prawa, brak).

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

7.75.1 Opis

Geometria elementu szablonu korytarza jest tworzona na podstawie określonych polilinii, które można później edytować za pomocą polecenia ELEMENTSZABLONUKORYTARZAEDYCJA.

Polilinie wejściowe mogą zawierać dużą liczbę segmentów. Pojedynczy segment może być narysowany jako linia lub łuk. Zmienna systemowa ARCTESSELLATIONTEMPLATEELEMENT kontroluje parametr Mid-Ordinate Distance, który aproksymuje segmenty łuku.

7.75.2 Metoda

Wybierz polilinie, aby utworzyć element szablonu korytarza i określ punkt bazowy.

7.75.3 Opcje w ramach polecenia

Żaden
Brak orientacji.

Prawy
Prawa orientacja.

Lewy
Lewa Orientacja.

7.76 ELEMENTSZABLONUKORYTARZAEDYCJA polecenie

Edytuje elementy szablonu korytarza, dodając lub usuwając komponenty i cele.

Lite Pro Mechanical BIM

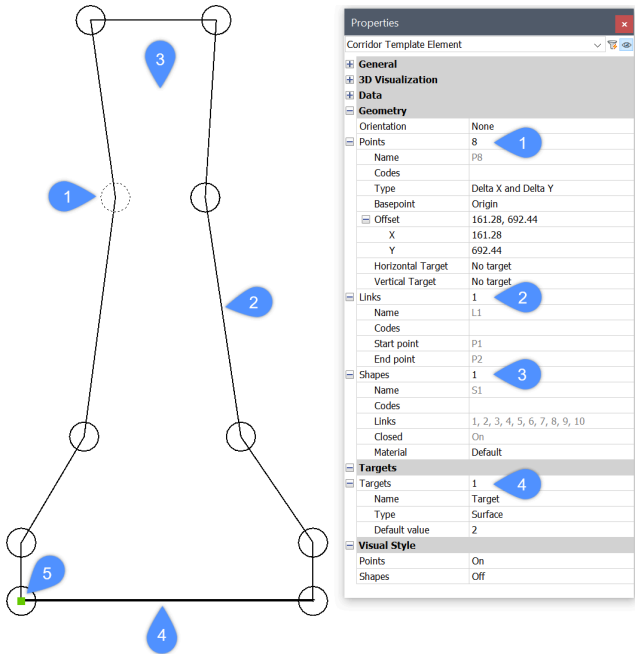
Ikona:

7.76.1 Opis

Edytuje elementy szablonu korytarza, dodając lub usuwając komponenty (punkty, łącza, kształty) i cele do istniejącego elementu szablonu.

Uwaga:

- Po wstawieniu, punkty (1), łącza (2), kształty (3) i cele (4) mogą być również edytowane w panelu Właściwości.
- Aktualnie wybrany punkt i łącze zostaną podświetlone.
- Zielony kwadrat (5) reprezentuje początek elementu szablonu korytarza.



7.76.2 Opcje w ramach polecenia

Dodaj punkt

Dodaje nowy punkt do istniejącego elementu szablonu, określając jego lokalizację.

punktBazowy

Umożliwia określenie punktu bazowego, względem którego określana jest pozycja nowego punktu. Nowy punkt może zostać wstawiony bezpośrednio po określonym punkcie bazowym lub jako ostatni punkt wybranego elementu szablonu.

Według indeksu

Umożliwia wprowadzenie indeksu, który odpowiada składnikowi elementu szablonu punktu (punkt, łącze, kształt) według indeksu. Indeks reprezentuje numer sekwencji składnika elementu szablonu.

Punkt P1 ma wartość indeksu 1, punkt P2 ma wartość indeksu 2 itd. Łącze L1 ma wartość indeksu 1, łącze L2 ma wartość indeksu 2 itd. To samo dotyczy kształtów.

Dodać nowe punkty bezpośrednio po punkcie bazowym?

Przełącza pomiędzy Tak lub Nie.

Nieustawiony punkt bazowy

Usuwa punkt bazowy, który jest ustawiony jako początek nowego punktu.

Nieustawiony indeks wstawienia

Usuwa indeks wstawienia, który jest ustawiony na ostatnią wartość dla nowego punktu.

Weźmy przykład z powyższego rysunku, gdzie element szablonu składa się z 10 punktów o nazwach od P1 do P10. Załóżmy, że chcemy wstawić nowy punkt bezpośrednio po określonym punkcie bazowym P5. Jeśli wybierzemy opcję **Nieustawiony indeks wstawienia** w linii poleceń, nowy punkt otrzyma wartość indeksu równą 11, więc nazwa nowego punktu będzie P11. Jeśli ta opcja nie zostanie wybrana, nowy punkt otrzyma indeks o wartości 6, a jego nazwa będzie brzmiała P6. Istniejące punkty od P6 są ponownie indeksowane i zmieniane są ich nazwy.

Wstaw przed

Dodaje nowy punkt przed określonym punktem.

Jeśli nowy punkt zostanie dodany do elementu szablonu przed istniejącym punktem P5, nowy punkt otrzyma wartość indeksu równą 5 i nazwę P5. Istniejący punkt zostanie ponownie zindeksowany i zmieni nazwę na P6.

Łącza między istniejącymi punktami a nowo dodanym punktem nie są tworzone automatycznie, więc punkty te muszą zostać ponownie połączone.

Wstaw po

Dodaje nowy punkt po określonym punkcie. Indeks nowo dodanego punktu jest o jedną jednostkę wyższy niż indeks istniejącego wybranego punktu.

Jeśli nowy punkt zostanie dodany do elementu szablonu po istniejącym punkcie P5, nowy punkt otrzyma wartość indeksu równą 6 i nazwę P6. Istniejące punkty od P6 są ponownie indeksowane i zmieniane są ich nazwy.

Łącza między istniejącymi punktami a nowo dodanym punktem nie są tworzone automatycznie, więc punkty te muszą zostać ponownie połączone.

Usuń punkt

Usuwa punkt elementu szablonu, klikając go lub wpisując indeks. Pozostałe punkty są odpowiednio indeksowane po edycji.

Dodaj link

Tworzy połączenie między wybranymi punktami.

Usuń link

Usuwa łącze elementu szablonu poprzez kliknięcie go lub wpisanie indeksu. Pozostałe linki są ponownie indeksowane po edycji.

Dodaj kształt

Tworzy kształty z łączy elementów szablonu.

Kształty określają geometrię elementów przekroju. Mogą one być tworzone z pojedynczego łącza elementu szablonu lub z wielu łączy tworzących zamknięty wielokąt. Przypisujemy materiały do kształtów w panelu Właściwości, aby realistycznie odwzorować model korytarza.

Usuń kształt

Usuń kształt elementu szablonu, klikając go lub wpisując indeks. Pozostałe kształty są odpowiednio indeksowane po edycji.

Dodaj cel

Umożliwia tworzenie **Powierzchni**, **Poziomych** i **Pionowych**.

Gdy geometria pojedynczego elementu szablonu korytarza musi podążać za określoną powierzchnią, obiektem poziomym lub pionowym, tworzony jest cel i dodawany do odpowiedniego punktu na elemencie szablonu korytarza.

Usuń cel

Usuwa docelowy element szablonu poprzez kliknięcie go lub wpisanie indeksu.

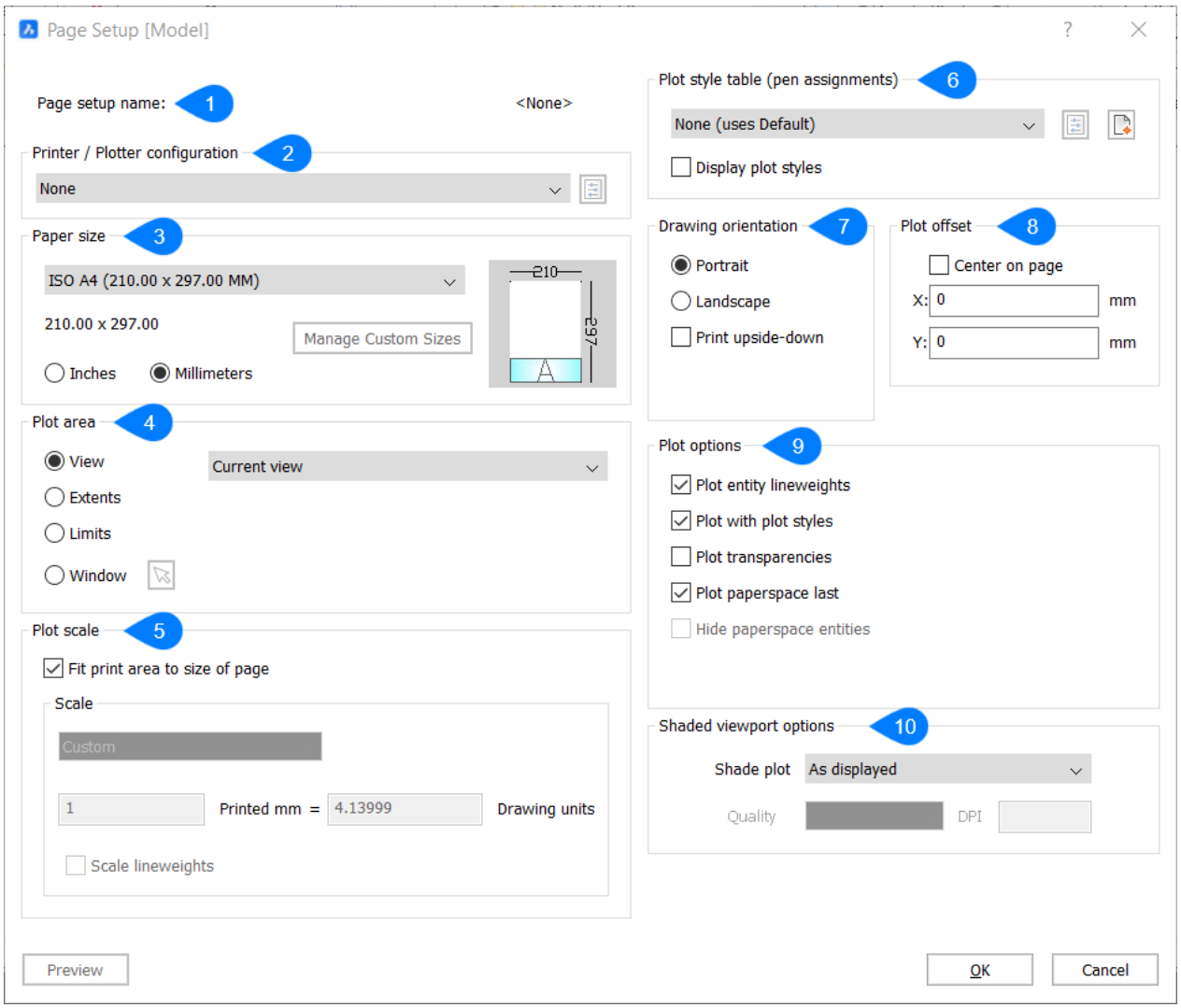
7.77 CUSTAWIENIASTRONY polecenie

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia strony**.

Lite Pro Mechanical BIM

7.77.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia strony** w celu wyświetlenia i zmodyfikowania ustawień strony dla bieżącego układu lub przestrzeni modelu.



1 Nazwa ustawień strony

2 Konfiguracja Drukarki / Plotera

3 Rozmiar papieru

4 Obszar kreślenia

5 Skala druku

6 Tabele stylu wydruku

7 Orientacja rysunku

8 Początek obszaru drukowania

9 Opcje plotowania

10 Cieniowanie opcje rzutni

7.77.2 Nazwa ustawień strony

Wyświetla nazwę bieżącej konfiguracji.

7.77.3 Konfiguracja Drukarki / Plotera

Wybiera drukarkę lub ploter.

7.77.4 Rozmiar papieru

Określa rozmiar papieru, wybierając standardowy rozmiar z listy rozwijanej. Są to rozmiary obsługiwane przez drukarkę.

Uwaga: Rozmiar można wyświetlić w calach lub milimetrach, zaznaczając jedną z dwóch opcji.

7.77.5 Obszar kreślenia

Określa, który obszar rysunku ma zostać wydrukowany.

Podgląd
Drukuje bieżący widok lub nazwany widok. Wybierz widok z listy rozwijanej.

Zakres
Drukuje zakres rysunku, co zapewnia wydrukowanie każdego widocznego elementu.

Uwaga: Elementy na warstwach zablokowanych nie są brane pod uwagę przy obliczaniu zasięgu.

Granice
Drukuje granice rysunku określone za pomocą polecenia Granice.

Okno
Drukuje prostokątny obszar rysunku.

7.77.6 Skala druku

Skaluje rysunek tak, aby pasował do papieru.

Dopasuj do rozmiaru strony
Skala jest obliczana automatycznie, biorąc pod uwagę obszar wydruku rysunku.

Skala
Określa współczynnik skali, który ma być używany do drukowania.

Skaluj szerokość linii
Skaluje szerokości linii w odniesieniu do skali wydruku.

7.77.7 Tabele stylu wydruku

Określa tabelę stylów wydruku, która ma być używana dla wydruku, która przypisuje właściwości "pisakom", kolorom i elementom.

7.77.8 Orientacja rysunku

Określa orientację rysunku na papierze prostokątnym.

Pionowo
Oś x rysunku lub układu jest wyrównywana do najkrótszej krawędzi wybranego rozmiaru papieru.

Tereny Zielone
Oś x rysunku lub układu jest wyrównana do najdłuższej krawędzi wybranego rozmiaru papieru.

Drukuj do góry nogami
Drukuje rysunek do góry nogami.

7.77.9 Początek obszaru drukowania

Określa odległość odsunięcia wydruku.

Uwaga: Aby wyrównać wydruk do środka strony, zaznacz opcję Wyśrodkuj na stronie.

Wyśrodkuj na stronie
Wyśrodkowuje wydruk na stronie, biorąc pod uwagę marginesy.

7.77.10 Opcje plotowania

Szerokość linii obiektów do wydruku
Przełącza użycie szerokości linii.

Drukuj ze stylami drukowania
Przełącza użycie stylów wydruku.

Przezroczystości drukowania
Drukuje elementy, którym przypisano właściwość przezroczystości, według elementu lub warstwy.

Drukuj obszar papieru jako ostatni
Określa kolejność drukowania.

Uwaga: Ta opcja jest dostępna tylko podczas drukowania układów.

Ukryj obiekty obszaru papieru
Usuwa ukryte linie z elementów 3D w obszarze papieru, gdy jest zaznaczona.

Uwaga: Ta opcja jest wyłączona podczas drukowania obszaru modelu.

7.77.11 Cieniowanie opcje rzutni

Zastąp styl wizualny bieżącego widoku podczas drukowania obszaru modelu.

Cieniuj wydruk
Wybierz styl cieniowania, z którym ma zostać wydrukowany rysunek.

7.78 UTWÓRZPROJEKTBIM polecenie

Otwiera okno dialogowe **Nowy projekt**.

7.78.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Nowy projekt**, które umożliwia łatwe utworzenie nowego projektu BIM i określenie nazwy projektu, nazwy modelu i ścieżki nowego projektu BIM.

7.79 CREATELIBRARYBLOCK polecenie

Tworzy i kategoryzuje komponenty.

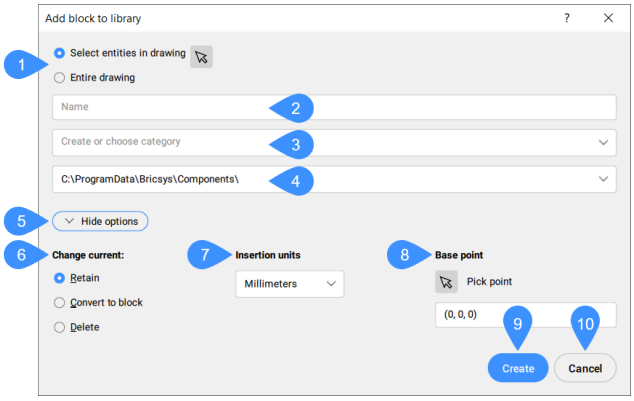
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

7.79.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Dodaj blok do biblioteki.**

Okno dialogowe **Dodaj blok do biblioteki** tworzy definicję bloku i dodaje ją do biblioteki bloków.



1 Zbiór wskazań

2 Nazwa

3 Kategoria

4 Lokalizacja

5 Opcje

6 Zmień zaznaczone

7 Jednostki wstawiające

8 Punkt Bazowy

9 Utwórz

10 Anuluj

7.79.2 Zbiór wskazań

Określa, które elementy są uwzględniane w definicji bloku. Można wybrać elementy na rysunku lub użyć całego rysunku.

7.79.3 Nazwa

Określa nazwę bloku.

7.79.4 Kategoria

Określa kategorię bloku. Możesz wybrać z listy istniejących kategorii lub wprowadzić nową nazwę kategorii.

7.79.5 Lokalizacja

Określa położenie, w którym zapisywany jest plik DWG bloku. Dostępne lokalizacje są kontrolowane przez ustawienie **ścieżki katalogu Biblioteka** (zmienna systemowa COMPONENTSPATH).

7.79.6 Pokaż/ukryj opcje

Pokazuje lub ukrywa dodatkowe opcje. Dostępne opcje zależą od zbioru wskazań.

7.79.7 Zmień zaznaczone

Określa, co dzieje się z wybranymi elementami po utworzeniu bloku. Można zachować poszczególne elementy, przekształcić je we wstawianie bloku przy użyciu nowej definicji lub usunąć. Ta opcja jest dostępna tylko wtedy, gdy zbiór wskazań zostanie zdefiniowany poprzez wybranie elementów na rysunku.

7.79.8 Jednostki wstawiające

Określa jednostki wstawiania bloku. Możesz wybrać z poniższej listy standardowych jednostek:

- Cale
- Stopa
- Mile
- Milimetry
- Centymetrów
- Metry
- Kilometry
- Mikrocale
- Mile
- Jardy
- Angstremy
- Mikrony
- Decymetry
- Dekametry
- Hektometry
- Gigametry
- Jednostki astronomiczne
- Lata-świetlne
- Parsecs
- US Survey Feet
- US Survey Inch
- US Survey Yard
- US Survey Mile
- Punkt Bazowy

Określa punkt bazowy definicji bloku. Można wskazać punkt na rysunku lub wprowadzić współrzędne X,Y,Z. Ta opcja jest dostępna tylko wtedy, gdy zbiór wskazań zostanie zdefiniowany poprzez wybranie elementów na rysunku.

7.79.9 Utwórz

Tworzy plik DWG dla definicji bloku w określonym położeniu, dodaje blok do panelu **Biblioteki** w określonej kategorii i zamyka okno dialogowe.

7.79.10 Anuluj

Zamyka okno dialogowe bez tworzenia definicji bloku.

7.80 -UTWÓRZBLOKBIBLIOTEKI polecenie

Tworzy i kategoryzuje komponenty za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

7.80.1 Opis

Dodaje elementy do panelu **Biblioteka** w postaci komponentów, które są kategoryzowane i wyświetlane jako miniatury. To polecenie jest przeznaczone dla makr.

Komponent zostanie dodany do istniejącej lub nowej kategorii. Jeśli określona kategoria jest otwarta w panelu **Biblioteka**, polecenie wyświetli opcję zapisania kategorii lub nowej kategorii.

Kategorie są wymienione w kolejności alfabetycznej:

- 1 - Adnotacja 2D
- 2 - Łazienka
- 3 - Łazienka 2D
- 4 - Sypialnia
- 5 - Sypialnia 2D
- 6 - Jadalnia
- 7 - Jadalnia 2D
- 8 - Drzwi
- 9 - Drzwi zaawansowane
- 10 - Ochrona przeciwpożarowa 2D
- 11 - Osprzęt i wyposażenie
- 12 - Plan piętra 2D
- 13 - Ogród 2D
- 14 - Otwory
- 15 - Kuchnia
- 16 - Kuchnia 2D
- 17 - Oświetlenie
- 18 - Pokój dzienny

- 19 - Pokój dzienny 2D
- 20 - Punkty Łączenia Przepływu MEP
- 21 - Biuro
- 22 - Biuro 2D
- 23 - Na zewnątrz
- 24 - Ludzie
- 25 - Dach
- 26 - Arkusz Blachy
- 27 - Części standardowe
- 28 - Narzędzia
- 29 - Transport
- 30 - Transport 2D
- 31 - Mobilność pionowa
- 32 - Windows
- 33 - Zaawansowany system Windows
- 0 - Dodaj nową kategorię
- <rootCat (bieżąca kategoria)> - dodanie komponentu do bieżącej kategorii

Z wybranego widoku tworzona jest miniatura:

- TFL - Widok izometryczny z przodu po lewej stronie
- TFR - Widok izometryczny z przodu po prawej stronie
- TBL - Widok izometryczny z góry z tyłu po lewej stronie
- TBR - Widok izometryczny z góry z tyłu po prawej stronie
- T - Widok z góry

7.81 TWÓRZMINIATURĘ polecenie

Tworzy miniaturę bieżącego rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

7.81.1 Opis

Tworzy niestandardowe widoki miniatur do wyświetlania zawartości plików rysunków przez menedżery plików i inne programy niebędące programami CAD. Miniatury są małymi rastrowymi obrazami podglądu i zazwyczaj są tworzone automatycznie z bieżącego widoku podczas zapisywania rysunku.

7.81.2 Metoda

Zaakceptuj ramkę miniatury, powiększając i przesuwając rysunek do pozycji, w której chcesz zapisać miniaturę obrazu. Otwiera okno dialogowe **Zapisz rysunek jako** w celu zapisania miniatury obrazu.

7.82 WCZYTAJCUI polecenie

Otwiera okno dialogowe **Grupy dostosowywania** .

Lite Pro Mechanical BIM

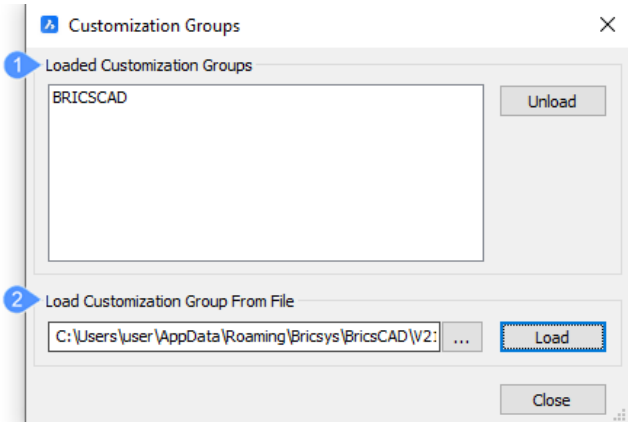
7.82.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Grupy dostosowywania** w celu wczytywania i zwalniania grup dostosowywania.

Okno dialogowe **Grupy Dostosowania** umożliwia załadowanie lub wyładowanie częściowego pliku CUI.

Podczas instalacji domyślne pliki CUI są kopiowane do folderu **Support** w folderze głównym Roamable. (np. *C:\Users\%username%\AppData\Roaming\Bricsys\BricsCAD\x64\en_US\Support)*.

Przy pierwszym uruchomieniu strony plik classic-ribbon.cui jest ładowany automatycznie.



1 Załadowano grupę dostosowania

2 Załaduj Grupę Dostosowania z Pliku

7.82.2 Załadowano grupę dostosowania

Zostanie wyświetlona lista z nazwami już załadowanych plików personalizacji.

Aby wyładować plik CUI, wybierz go z listy i kliknij przycisk **Wyładuj**.

7.82.3 Załaduj Grupę Dostosowania z Pliku

Kliknij przycisk przeglądania, aby wybrać częściowy plik CUI i kliknij przycisk **Załaduj**, aby go załadować.

Uwaga: Domyślnie dostępne są trzy standardowe pliki CUI:

- Nowoczesny
- Klasyczna wstążka
- Klasyczne paski narzędzi

7.83 USUŃCUI zmienna systemowa

Otwiera okno dialogowe **Grupy dostosowywania** .

Lite Pro Mechanical BIM

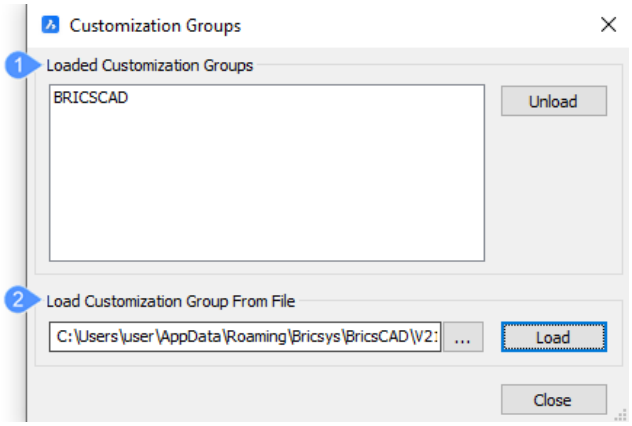
7.83.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Grupy dostosowywania** w celu wczytywania i zwalniania grup dostosowywania.

Okno dialogowe **Grupy Dostosowania** umożliwia załadowanie lub wyładowanie częściowego pliku CUI.

Podczas instalacji domyślne pliki CUI są kopiowane do folderu **Support** w folderze głównym Roamable. (np. *C:\Users\%username%\AppData\Roaming\Bricsys\BricsCAD\x64\en_US\Support).*

Przy pierwszym uruchomieniu strony plik classic-ribbon.cui jest ładowany automatycznie.



1 Załadowano grupę dostosowania

2 Załaduj Grupę Dostosowania z Pliku

7.83.2 Załadowano grupę dostosowania

Zostanie wyświetlona lista z nazwami już załadowanych plików personalizacji.

Aby wyładować plik CUI, wybierz go z listy i kliknij przycisk **Wyładuj**.

7.83.3 Załaduj Grupę Dostosowania z Pliku

Kliknij przycisk przeglądania, aby wybrać częściowy plik CUI i kliknij przycisk **Załaduj**, aby go załadować.

Uwaga: Domyślnie dostępne są trzy standardowe pliki CUI:

- Nowoczesny
- Klasyczna wstążka
- Klasyczne paski narzędzi

7.84 KALKULATORKRZYWEJ polecenie

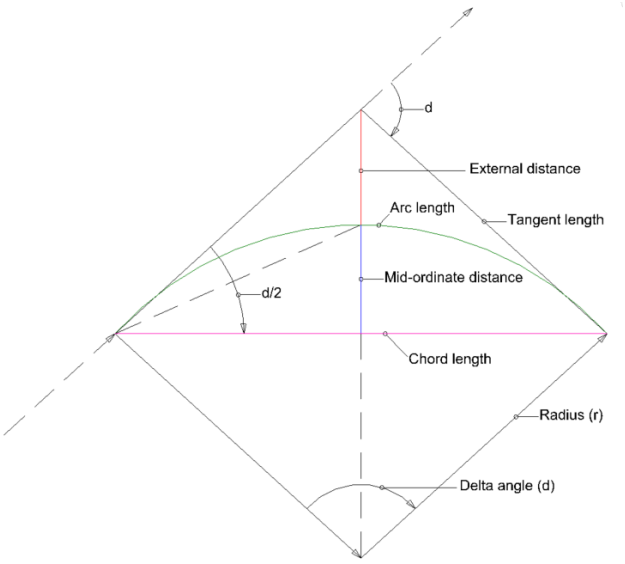
Oblicza parametry krzywej na podstawie danych wejściowych i dodaje je do rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

7.84.1 Opis

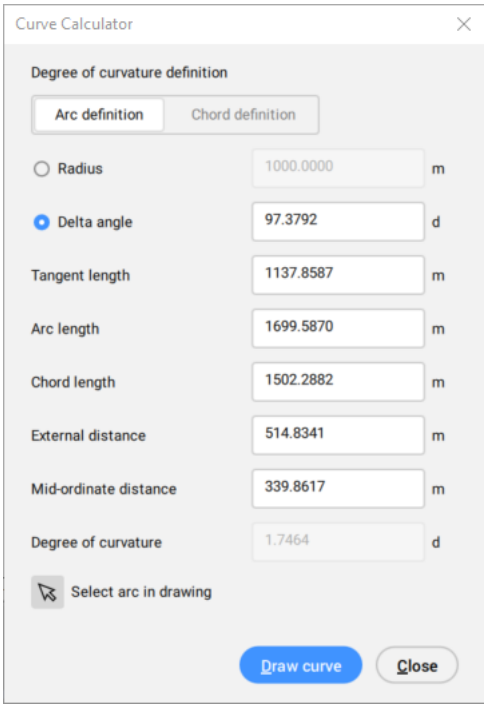
Otwiera okno dialogowe **Kalkulator krzywej** w celu ustawienia parametrów krzywej i narysowania krzywej na rysunku.

Parametry krzywej przedstawiono na poniższym rysunku:



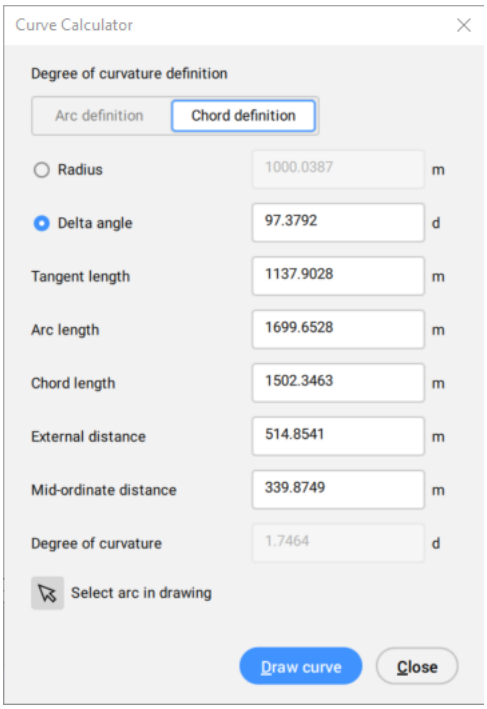
7.84.2 Definicja łuku

Stopień krzywizny zdefiniowany przez **definicję łuku** oznacza, że łuk określa stopień krzywizny. Definicja ta jest powszechnie stosowana w przypadku krzywych jezdni, gdzie stopień krzywej odpowiada kątowi łuku wynoszącemu 100 jednostek.



7.84.3 Definicja cięciwy

Stopień krzywizny zdefiniowany przez **definicję cięciwy** oznacza, że cięciwa określa stopień krzywizny. Definicja ta jest powszechnie stosowana w przypadku krzywych kolejowych, gdzie stopień krzywej odpowiada cięciwie o długości 100 jednostek.



Obliczenia są wykonywane na podstawie **promienia** lub **kąta delta**.

Promień
Jeśli opcja ta jest zaznaczona, obliczenia rozpoczynają się od stałego promienia.

Kąt delta
Jeśli zaznaczone, obliczenia rozpoczynają się od stałego kąta delta.

Długość stycznej
Ustawia długość stycznej krzywej.

Długość łuku
Ustawia długość łuku krzywej.

Długość cięciwy
Ustawia długość cięciwy krzywej.

Zewnętrzna długość
Ustawia zewnętrzną długość krzywej.

Odległość środka cięciwy
Ustawia długość środkowej współrzędnej krzywej.

Stopień krzywizny
Ustawia stopień krzywizny. W oparciu o **definicję łuku**, stopień krzywizny jest określany przez łuk, a w oparciu o definicję cięciwy, stopień krzywizny jest określany przez cięciwę.

Wybierz łuk na rysunku
Umożliwia wybranie łuku z rysunku.

Narysuj krzywą
Tymczasowo wyłącza okno dialogowe **Kalkulator krzywej**, aby narysować obliczoną krzywą na rysunku.

7.84.4 Opcje w ramach polecenia

Wybierz podmiot
Umożliwia wybranie elementów do przycięcia na rysunku.

Uwaga: Po wybraniu jednostki jako punktu początkowego krzywej, narysowana krzywa będzie styczna do tej jednostki.

Punkt
Umożliwia wybranie początku krzywej poprzez wybranie punktu na rysunku.

Wybierz kierunek krzywej:
Umożliwia określenie kierunku wyciągnięcia.

Wybierz stronę krzywej lub
Pozwala wybrać stronę krzywej.

Lewy
Umieszcza krzywą po lewej stronie.

Prawy
Umieszcza krzywą po prawej stronie.

7.85 DOSTOSUJ polecenie

Otwórz okno dialogowe **Dostosuj**.

Lite Pro Mechanical BIM

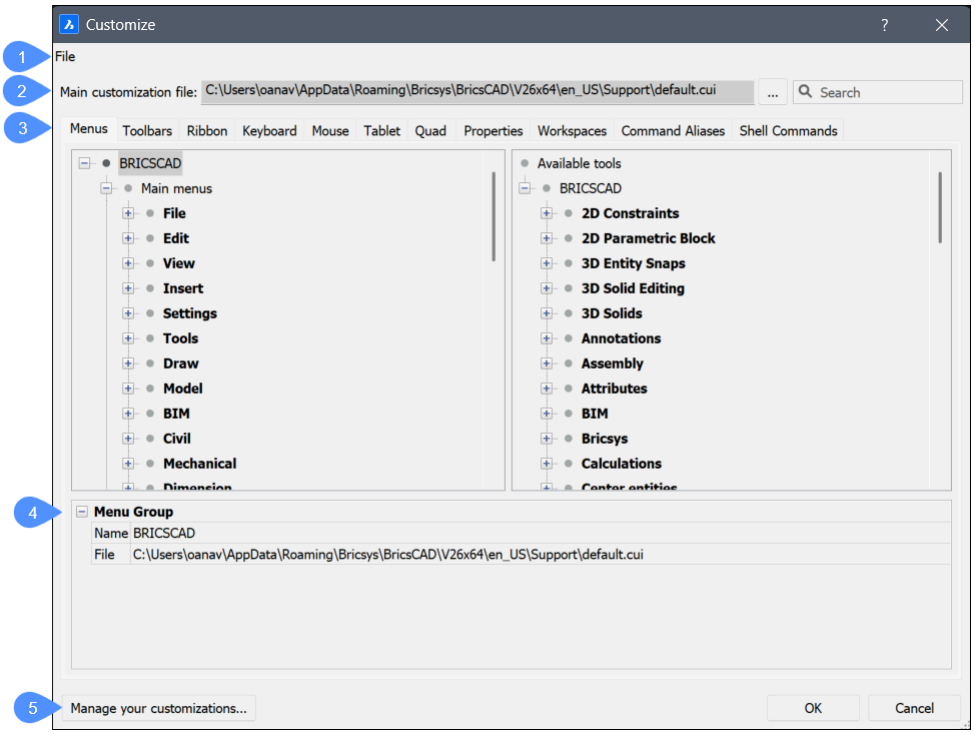
Ikona:

Alias: CUI

7.85.1 Opis

Otwórz okno dialogowe **Dostosuj**.

Okno dialogowe **Dostosuj** umożliwia dostosowanie interfejsu użytkownika .



1 Plik

2 Główny plik dostosowania

3 Opcje karty

4 Grupa Menu

5 Zarządzaj indywidualnymi dostosowywanymi zmianami

7.85.2 Plik

Wyświetla menu, w którym można wybrać pliki dostosowywania lub zaimportować obszary robocze.

Załaduj główny plik CUI...
Otwiera okno dialogowe **Wybierz główny plik CUI**, aby wybrać plik personalizacji. Zobacz polecenie WCZYTAJCUI.

Zapisz główny plik CUI jako...
Otwiera okno dialogowe **Zapisz główny plik CUI jako**, aby zapisać bieżący główny plik CUI.

Uwaga: Główny plik CUI można zapisać pod inną nazwą, aby skopiować dostosowany główny plik CUI.

Wczytaj częściowy plik CUI...
Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik dostosowania** w celu otwarcia częściowego pliku CUI.

Uwaga: Szczegółowe informacje na temat częściowych plików CUI można znaleźć w rozdziale **Wczytywanie częściowego pliku CUI** w sekcji **Wczytywanie i Odłączenie plików CUI**.

Utwórz nowy częściowy plik CUI...
Otwiera okno dialogowe **Utwórz plik dostosowania** w celu utworzenia pustego pliku CUI.

Importowanie obszarów roboczych...
Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik dostosowania**, aby załadować jeden lub więcej obszarów roboczych z innego pliku CUI.

7.85.3 Główny plik dostosowania

Określa plik CUI, który definiuje dostosowywanie menu, paska narzędzi i innych elementów interfejsu użytkownika.

Uwaga: Aliasy i polecenia powłoki są zdefiniowane w pliku PGP.

Przeglądaj
Otwiera okno dialogowe **Wybierz główny plik CUI**, aby załadować inny główny plik CUI.

Szukaj
Przeszukuje listę dostępnych narzędzi w poszukiwaniu nazw poleceń.

7.85.4 Opcje karty

Menu
Dodaje, edytuje, przenosi i usuwa elementy menu.
Kliknięcie prawym przyciskiem myszy menu, pozycji menu lub podmenu na karcie **Menu** powoduje otwarcie menu kontekstowego. Więcej informacji można znaleźć w akapicie **Opcje w menu kontekstowym**.

Uwaga: Po wybraniu opcji **Dołącz element** lub **Wstaw element** z menu kontekstowego wyświetlone zostanie okno dialogowe **Dodaj element menu**.

Grupa menu/Menu/Pozycja menu/Podmenu
Wyświetla opcje wybranego menu, podmenu lub pozycji menu.

Tytuł
Określa nazwę wyświetlaną przez menu, element menu lub podmenu.

Uwaga: Możesz poprzedzić literę znakiem "&", aby utworzyć skrót klawiszowy Alt. Na przykład: &Linia.

ID
Unikalny identyfikator dla każdej pozycji menu. (Identyfikator jest przypisywany przez).

Alias
Określa aliasy menu. Ikona przeglądania otwiera okno dialogowe **Edytuj aliasy**, w którym można edytować, tworzyć lub usuwać aliasy.

Diesel
Określa kod Diesla, który ma być używany przez element menu lub podmenu.

ID Narzędzia
Identyfikuje pozycję menu lub podmenu do innych elementów w pliku CUI. (Identyfikator narzędzia jest przypisywany przez).

Pomoc
Określa ciąg pomocy wyświetlany na pasku stanu.

Polecenie
Określa polecenia lub makra.

Obraz
Określa obraz do wyświetlenia dla elementu menu lub podmenu. Ikona przeglądania otwiera okno dialogowe **Obraz narzędzia**. Istnieje pięć opcji wyboru obrazu.

Paski Narzędzi
Dodaje, przenosi i usuwa elementy paska narzędzi.
Kliknięcie prawym przyciskiem myszy paska narzędzi, narzędzia, kontrolki, wysuwanego menu lub separatora na karcie **Paski narzędzi** powoduje otwarcie menu kontekstowego. Więcej informacji można znaleźć w akapicie **Opcje w menu kontekstowym**.

Uwaga: Po wybraniu **Dołącz narzędzie** lub **Wstaw** z menu kontekstowego wyświetlone zostanie okno dialogowe **Dodaj narzędzie**. Opis opcji znajduje się w oknie dialogowym **Dodaj pozycję w menu**.

Grupa menu/pasek narzędzi/przycisk paska narzędzi
Wyświetla opcje zaznaczonego paska narzędzi, przycisku paska narzędzi, formantu paska narzędzi lub wysuwanego paska narzędzi.

Tytuł
Określa nazwę wyświetlaną w etykiecie narzędzia.

ID
Unikalny identyfikator dla każdego elementu paska narzędzi. (Identyfikator jest przypisywany przez).

Alias
Definiuje aliasy wybranego elementu. Ikona przeglądania otwiera okno dialogowe **Edytuj aliasy**, w którym można edytować, tworzyć lub usuwać aliasy.

Pozycja
Określa położenie wybranego paska narzędzi. Do wyboru są opcje **Pływające**, **Z Góry**, **Z lewej**, **Z dołu**, **Z Prawej**.

Widok Domyślny
Określa, czy wybrany element zostanie dodany do obszaru roboczego.

Wiersze
Określa liczbę wierszy dla niezadokowanego paska narzędzi.

Xval, Yval
Określa odległość w pikselach mierzoną od lewego górnego rogu ekranu do paska narzędzi. Dotyczy to niezadokowanych pasków narzędzi.
Wartości są pobierane z opcji X,Y paska narzędzi, tak jak są one ustawione na karcie **Obszar roboczy**.

Diesel
Określa kod oleju napędowego, który ma być stosowany przez wybrany towar.

ID Narzędzia
Identyfikuje element paska narzędzi z innymi elementami w pliku CUI. (Identyfikator narzędzia jest przypisywany przez).

Pomoc
Określa ciąg pomocy wyświetlany na pasku narzędzi.

Polecenie
Określa polecenia lub makra.

Obraz
Określa obraz, który ma być wyświetlany dla przycisku paska narzędzi. Ikona przeglądania otwiera okno dialogowe **Obraz narzędzia**. Istnieje pięć opcji wyboru obrazu.

Wstążka
Zarządza wstążkami i/lub dodaje panele do karty wstążki.
Kliknięcie prawym przyciskiem myszy karty wstążki lub panelu na karcie **Wstążka** powoduje otwarcie menu kontekstowego. Więcej informacji można znaleźć w akapicie **Opcje w menu kontekstowym**.

Uwaga: Po wybraniu z menu kontekstowego opcji **Dodaj program uruchamiający**, **Wstaw przycisk przełączania** lub **Wstaw przycisk polecenia** wyświetlone zostaną okna dialogowe **Dodaj program uruchamiający okno dialogowe wstążki**, **Dodaj przycisk przełączania wstążki** lub Dodaj przycisk polecenia wstążki:

- **Wybierz dostępne narzędzie**: przypisuje istniejące polecenie do nowego elementu. Po wybraniu tej opcji pozostałe opcje są wyszarzone, z wyjątkiem opcji **Dostępne narzędzia**.
- **Utwórz nowe narzędzie**: przypisuje nowe polecenie/makro do nowego elementu. Jeśli ta opcja jest wybrana, opcja **Dostępne narzędzia** jest wyszarzona.
- **Przybornik**: określa przybornik, do którego ma zostać dodane nowe polecenie. Możesz wybrać zestaw narzędzi z rozwijanej listy.
- **Tytuł**: określa nazwę nowego narzędzia.
- **Pomoc**: określa ciąg pomocy wyświetlany na pasku stanu.
- **Polecenie**: określa polecenie lub makra.
- **Obraz**: określa obraz wyświetlany dla nowego narzędzia. Ikona **przeglądania** otwiera okno dialogowe **Obraz narzędzia**. Dostępnych jest pięć opcji wyboru obrazu
- **Dostępne narzędzia**: wybór istniejącego narzędzia.

Grupa menu/karta wstążki/panel wstążki — odniesienie
Wyświetla opcje wybranej **Karta Wstążki** lub **Odnośnika Panelu Wstążki**.

ID
Identyfikuje element w pliku CUI. (Identyfikator jest przypisywany przez).

Rozdziel
Pozwala wybrać, czy panel ma się zwinąć automatycznie, czy nigdy się nie zwinie.

Etykieta
Określa nazwę wyświetlaną przez wybraną **Kartę Wstążki** lub **Odnośnik Panelu Wstążki**.

Tytuł
Określa nazwę wybranej **Karty Wstążki** lub **Odnośnika Panelu Wstążki**.

Klucz Podpowiedzi

Uwaga: Podpowiedzi na wstążce nie zostały jeszcze zaimplementowane w .

Grupa menu/panel wstążki/przycisk podziału/panel wstążki/przycisk polecenia/przycisk przełączania
Wyświetla opcje wybranego **panelu wstążki**, **przycisku podziału**, **panelu wiersza wstążki**, **przycisku polecenia** lub **przycisku przełączania**.

ID
Identyfikuje element w pliku CUI. Identyfikator jest przypisywany przez .

Etykieta
Określa nazwę wyświetlaną przez wybrany element wstążki.

Tytuł
Określa nazwę wybranego **panelu wstążki**.

Styl przycisku
Określa tryb wyświetlania dla wybranego przycisku. Do wyboru są opcje **Mały z tekstem Mały bez tekstu**, **Duży z tekstem (pionowo)**, **Duży z tekstem (poziomo** i **Duży bez tekstu**).

Uwaga: Rozmiar ikony dla małych opcji wynosi 16×16 pikseli, a dla dużych opcji 32×32 piksele.

Zachowanie
Określa zachowanie najwyższego przycisku po jego kliknięciu. Do wyboru są opcje **Opuść**, **Opuść z ostatnią**, **Podziel**, **Rozdziel z ostatnią**, **Rozdziel z ostatnią (tekst statyczny)**. Opcje określają, czy przycisk wyświetla domyślne polecenie (pierwsze na liście przycisków), czy ostatnio używane.

Uwaga: Przyciski dzielone umożliwiają kliknięcie górnej połowy, aby wykonać ostatnio używane polecenie, lub dolnej połowy, aby wyświetlić listę rozwijaną (wysuwaną).

Styl Listy

Uwaga: Opcja ta nie została jeszcze zaimplementowana na stronie .

Grupowanie

Uwaga: Opcja ta nie została jeszcze zaimplementowana na stronie .

Obraz
Określa obraz wyświetlany dla wybranego elementu wstążki.

Zmień Rozmiar Stylu

Uwaga: Opcja ta nie została jeszcze zaimplementowana na stronie .

Zmień Priorytet

Uwaga: Opcja ta nie została jeszcze zaimplementowana na stronie .

Justuj Górę

Uwaga: Opcja ta nie została jeszcze zaimplementowana na stronie .

ID Narzędzia
Identyfikuje element wstążki do innych elementów w pliku CUI. (Identyfikator narzędzia jest przypisywany przez).

Pomoc
Określa ciąg pomocy wyświetlany na wstążce.

Polecenie
Określa polecenia lub makra.

Klawiatura
Przypisuje różne skróty klawiaturowe do różnych poleceń.

Opis poleceń

Kliknięcie prawym przyciskiem myszy skrótu klawiaturowego na karcie **Klawiatura** powoduje otwarcie menu kontekstowego. Więcej informacji można znaleźć w akapicie **Opcje w menu kontekstowym**.

Uwaga: Po wybraniu opcji **Dodaj skrót** lub **Wstaw skrót** z menu kontekstowego wyświetlone zostanie okno dialogowe **Dodaj skrót klawiaturowy**.

- **Wybierz dostępne narzędzie**: przypisuje istniejące polecenie do nowego skrótu klawiaturowego. Po wybraniu tej opcji pozostałe opcje są wyszarzone, z wyjątkiem opcji **Dostępne narzędzia**.
- **Utwórz nowe narzędzie**: przypisuje nowe polecenie/makro do skrótu. Jeśli ta opcja jest wybrana, opcja **Dostępne narzędzia** jest wyszarzona.
- **Przybornik**: określa przybornik, do którego ma zostać dodane nowe polecenie. Zestaw narzędzi można wybrać z listy rozwijanej.
- **Tytuł**: określa nazwę nowego narzędzia.
- **Pomoc**: określa ciąg pomocy wyświetlany na pasku stanu.
- **Polecenie**: określa polecenie lub makra.
- **Obraz**: określa obraz wyświetlany dla nowego narzędzia. Ikona przeglądania otwiera okno dialogowe **Obraz narzędzia**. Istnieje pięć opcji wyboru obrazu.
- **Dostępne narzędzia**: wybór istniejącego narzędzia.

Grupa menu/skrót klawiaturowy
Wyświetla opcje wybranego skrótu klawiaturowego.

Klucz
Określa używany skrót klawiaturowy.

ID Narzędzia
Identyfikuje element klawiatury do innych elementów w pliku CUI. Identyfikator narzędzia jest przypisywany przez .

Pomoc
Określa ciąg pomocy wyświetlany na pasku stanu, nawet jeśli ciągi pomocy nie są wyświetlane przez skróty klawiaturowe.

Polecenie
Określa polecenia, które mają być powiązane ze skrótem klawiaturowym.

Obraz
Określa obraz, który ma być powiązany z poleceniem, nawet jeśli obrazy nie są używane ze skrótami klawiaturowymi.

Mysz
Modyfikuje różne akcje powiązane z przyciskami myszy.
Kliknięcie prawym przyciskiem myszy przycisku lub grupy przycisków na karcie **Mysz** powoduje otwarcie menu kontekstowego. Więcej informacji można znaleźć w akapicie **Opcje w menu kontekstowym**.

Uwaga: Po wybraniu opcji **Dołącz przycisk** lub **Wstaw przycisk** z menu kontekstowego wyświetlone zostanie okno dialogowe **Dodaj element przycisku**.

Alias
Definiuje aliasy wybranego elementu. Ikona przeglądania otwiera okno dialogowe **Edytuj aliasy**, w którym można edytować, tworzyć lub usuwać aliasy.

Przycisk
Określa używany przycisk myszy.

ID Narzędzia
Identyfikuje element przycisku z innymi elementami w pliku CUI. Identyfikator narzędzia jest przypisywany przez .

Tytuł
Określa nazwę wyświetlaną przez element przycisku.

Pomoc
Określa ciąg pomocy wyświetlany na pasku stanu.

Polecenie
Określa polecenia lub makra.

Obraz
Określa obraz wyświetlany dla elementu przycisku. Ikona przeglądania otwiera okno dialogowe **Obraz narzędzia**. Istnieje pięć opcji wyboru obrazu.

Tablet
Umożliwia dostosowanie opcji tabletu.
Kliknięcie prawym przyciskiem myszy przycisku lub grupy przycisków na karcie **Tablet** powoduje otwarcie menu kontekstowego. Więcej informacji można znaleźć w akapicie **Opcje w menu kontekstowym**.

Uwaga: Po wybraniu opcji **Dołącz przycisk** lub **Wstaw przycisk** z menu kontekstowego wyświetlone zostanie okno dialogowe **Dodaj element przycisku**.

Grupa menu/grupa przycisków
Wyświetla opcje wybranej grupy przycisków.

Alias
Definiuje aliasy wybranego elementu. Ikona przeglądania otwiera okno dialogowe **Edytuj aliasy**, w którym można edytować, tworzyć lub usuwać aliasy.

Quad
Dodaje polecenia do zakładki quad lub przenosi polecenia do innych zakładek.
Kliknięcie prawym przyciskiem myszy karty **Quad** lub przycisku Quad na karcie Quad powoduje otwarcie menu kontekstowego. Więcej informacji można znaleźć w akapicie **Opcje w menu kontekstowym**.

Uwaga: Po wybraniu z menu kontekstowego opcji **Dodaj przycisk Quad** lub **Wstaw** wyświetlone zostanie okno dialogowe **Dodaj przycisk Quad**.

- **Wybierz dostępne narzędzie**: przypisuje istniejące polecenie do nowego przycisku quad. Po wybraniu tej opcji pozostałe opcje są wyszarzone, z wyjątkiem opcji **Dostępne narzędzia**.
- **Utwórz nowe narzędzie**: przypisuje nowe polecenie/makro do nowego przycisku quad. Jeśli ta opcja jest wybrana, opcja **Dostępne narzędzia** jest wyszarzona.
- **Przybornik**: określa przybornik, do którego ma zostać dodane nowe polecenie. Zestaw narzędzi można wybrać z listy rozwijanej.
- **Tytuł**: określa nazwę nowego narzędzia.
- **Pomoc**: określa ciąg pomocy wyświetlany na pasku stanu.
- **Polecenie**: określa polecenie lub makra.

- **Obraz**: określa obraz wyświetlany dla nowego narzędzia. Ikona przeglądania otwiera okno dialogowe **Obraz narzędzia**. Istnieje pięć opcji wyboru obrazu.
- **Dostępne narzędzia**: wybór istniejącego narzędzia.

ID
Identyfikuje element Quad w pliku CUI. Identyfikator jest przypisywany przez .

Tytuł
Określa nazwę wyświetlaną przez przycisk Quad.

Pomoc
Określa ciąg pomocy wyświetlany na ekranie Quad.

Polecenie
Określa polecenia lub makra związane z przyciskiem Quad.

Obraz
Określa obraz wyświetlany dla przycisku Quad. Ikona przeglądania otwiera okno dialogowe **Obraz narzędzia**. Istnieje pięć opcji wyboru obrazu.

Filtr obiektu
Określa, które elementy będą wyświetlane w Quad, w zależności od typu podmiotu.

Właściwości
Edytuje, które właściwości są wyświetlane dla różnych rodzajów podmiotów.

Uwaga: Właściwości te będą wyświetlane tylko wtedy, gdy zmienna systemowa ROLLOVERTIPS jest włączona.

Rozwijane
Określa, które właściwości mają być wyświetlane.

Obszary Robocze
Kontroluje, które karty menu są widoczne w różnych obszarach roboczych.
Kliknięcie prawym przyciskiem myszy elementu na karcie **Obszar Roboczy** powoduje otwarcie menu kontekstowego. Więcej informacji można znaleźć w akapicie **Opcje w menu kontekstowym**.

Nazwa
Wyświetla nazwę obszaru roboczego wyświetlaną na liście obszarów roboczych na pasku stanu i pasku narzędzi obszaru roboczego (zgłaszaną przez zmienną systemową WSCURRENT).

Ekran
Określa, czy nazwa obszaru roboczego jest wyświetlana na pasku stanu i listach rozwijanych paska narzędzi.

Opis
Opis przypominający pomoc wyświetlany na pasku stanu.

ID
Identyfikuje element obszaru roboczego w pliku CUI. Identyfikator jest przypisywany przez .

Pasek Menu
Przełącza stan wyświetlania paska menu. Zobacz także zmienną systemową MENUBAR (Z WYJĄTKIEM OS X).

Paski przewijania
Przełącza wyświetlanie pasków przewijania. Zobacz także zmienną systemową WNDLSCRL.

Domyślny
Przełącza, czy ten obszar roboczy jest domyślny po uruchomieniu strony .

- **Tak**: wyświetla ten obszar roboczy po uruchomieniu strony .
- **Nie**: nie wyświetla tego obszaru roboczego.

Typ zestawienia
Określa sposób wyświetlania paneli. Zobacz także zmienną systemową STACKPANELTYPE.

Rozmiar Przycisku Panelu
Określa początkowy rozmiar przycisków na panelach.

Rozmiar przycisku Quad
Określa początkowy rozmiar przycisków asystenta Quad.

Rozmiar Narzędzia Wstążki
Określa początkowy rozmiar przycisków na wstążce.

Rozmiar Przycisku Narzędzia
Określa początkowy rozmiar przycisków na narzędziach.

Uwaga:

- **Mały**: wyświetla ikony 16×16.
- **Duży**: wyświetla ikony 24×24.
- **Bardzo duża**: wyświetla 32×32 ikony.

Margines panelu wstążki
Określa rozmiar pustego miejsca na krawędziach panelu wstążki, mierzony w pikselach. Zobacz także zmienną systemową RIBBONPANELMARGIN.

Margines Paska Narzędzi
Określa margines powyżej i poniżej każdego paska narzędzi, mierzony w pikselach. Zobacz także zmienną systemową TOOLBARMARGIN.

Wypełnienie Ikon Narzędzi
Określa margines między ikonami na każdym pasku narzędzi, mierzony w pikselach.

Usuń narzędzie
Określa, co należy zrobić z jednostkami narzędzia po wykonaniu polecenia RÓŻNICA. Zobacz także zmienną systemową DELETETOOL.

Poziom szczegółowości MBTEST
Określa komunikaty do wyświetlenia. Zobacz także zmienną systemową DMAUDITLEVEL.

MBWCIŚNIJWYCIĄGNIJ Różnica
Określa, czy włączyć tryb odejmowania w poleceniu MBWCIŚNIJWYCIĄGNIJ. Zobacz także zmienną systemową DMPUSHPULLSUBTRACT.

Wyciągnij do środka
Określa sposób modyfikacji jednostki nadrzędnej, gdy przecina się ona z wyciągniętą/obróconą jednostką, gdy wybrana jest opcja Auto polecenia WYCIĄGNIJ i PRZEKRĘĆ. Zobacz także zmienną systemową EXTRUDEINSIDE.

Wyciągnij na zewnątrz
Określa sposób modyfikacji jednostki nadrzędnej, gdy dotyka ona wyciągniętej/obróconej jednostki, gdy wybrana jest opcja Auto polecenia WYCIĄGNIJ i PRZEKRĘĆ. Zobacz także zmienną systemową EXTRUDEOUTSIDE.

Generowanie Atrybutów Asocjacyjnych
Określa, czy atrybuty asocjacyjne są generowane dla jednostek 3D. Zobacz także zmienną systemową GENERATEASSOCATTRS.

Generuj Rysunki Asocjacyjne
Określa asocjatywność między modelem 3D a wygenerowanymi widokami (WIDOKPODST) i obliczonymi rysunkami (BIMAKTUALIZUJPRZEKRÓJ). Zobacz także zmienną systemową GENERATEASSOCVIEWS.

Przecięte obiekty
Określa sposób modyfikowania elementów, które przecinają się z elementem wyciągniętym/obróconym po wybraniu opcji Auto polecenia WYCIĄGNIJ lub PRZEKRĘĆ. Zobacz także zmienną systemową INTERSECTEDENTITIES.

Tryb Panelu Raportów
Określa tryb panelu raportów. Dotyczy tylko poleceń, które ją obsługują. Zobacz także zmienną systemową REPORTPANELMODE.

Tryb wyboru
Określa podjednostki do podświetlenia podczas wyboru jednostki. Zobacz także zmienną systemową SELECTIONMODES.

Automatyczne otwieranie menedżera zestawów arkuszy
Przełącza, czy panel **Zestawy arkuszy** jest otwierany automatycznie po otwarciu rysunku z zestawu arkuszy.

Konfiguracja drzewa struktury
Podaje nazwę pliku konfiguracyjnego drzewa struktury CST, który ma zostać użyty.

Połącz powierzchnie
Określa, czy sąsiadujące wytłaczane/obrócone powierzchnie są połączone, czy nie. Zobacz także zmienną systemową UNITESURFACES.

Konfiguracja komponentów
Podaje nazwę pliku konfiguracyjnego komponentów CCF, który ma zostać użyty.

Grupa Menu
Umożliwia wybór spośród dostępnych grup menu.

Tytuł
Wyświetla nazwę menu wyświetlanego na pasku menu.

Diesel
Wykonuje kod Diesel po wybraniu menu.

Aliasy poleceń
Dostosuj aliasy i dodaj je do różnych poleceń.
Kliknięcie prawym przyciskiem myszy elementu na karcie **Aliasy poleceń** powoduje otwarcie menu kontekstowego. Więcej informacji można znaleźć w akapicie **Opcje w menu kontekstowym**.

Uwaga: Po wybraniu opcji **Dodaj** alias lub **Edytuj alias** z menu kontekstowego wyświetlone zostanie okno dialogowe **Dodaj alias** lub **Edytuj alias**, w którym można dodać lub edytować alias.

Alias
Określa nazwę aliasu, skrót polecenia.

Uwaga: Lista aliasów i poleceń zostanie uporządkowana alfabetycznie zgodnie z aliasami po kliknięciu na **Alias**.

Polecenie
Określa polecenie, do którego przypisany jest alias.

Uwaga: Po kliknięciu **polecenia** lista aliasów i poleceń zostanie uporządkowana alfabetycznie według poleceń.

Dodaj
Dodaje alias.

Edycja
Edytuj wybrany alias.

Usuń
Usuwa wybrany alias.

Polecenia
Wyświetla listę wszystkich dostępnych poleceń, do których można dodać alias.

Polecenia Systemowe
Tworzenie i edytowanie poleceń systemowych. Polecenia powłoki uruchamiają programy zewnętrzne w stosunku do .
Kliknięcie prawym przyciskiem myszy elementu na karcie **Polecenia systemowe** powoduje otwarcie menu kontekstowego. Więcej informacji można znaleźć w akapicie **Opcje w menu kontekstowym**.

Uwaga: Po wybraniu opcji **Dodaj polecenie systemowe** lub **Edytuj polecenie systemowe** z menu kontekstowego wyświetlone zostanie okno dialogowe **Dodaj polecenie systemowe** lub **Edytuj polecenie systemowe**, w którym można dodać lub edytować polecenie systemowe.

Alias
Określa nazwę polecenia systemowego; jest to polecenie wprowadzane w wierszu " : ".

Polecenie systemowe
Określa polecenie systemu operacyjnego do wykonania lub program do uruchomienia.
Aby uruchomić program, użyj prefiksu Start, jak w Start Notepad.exe.

Podpowiedź
Określa monit do wyświetlenia w wierszu poleceń, na przykład: **Wprowadź plik do edycji:**.

Etykiety
Określa sposób działania polecenia powłoki:

- **Nie czekaj**: natychmiast powraca do wiersza poleceń, nie czekając na zakończenie działania aplikacji.
- **Zminimalizowana**: aplikacja działa w trybie zminimalizowanym.
- **Ukryty**: aplikacja nie pojawia się na ekranie.

- **Cudzysłowy**: polecenie systemowe używa cudzysłowów, gdy ciąg polecenia zawiera spacje, na przykład *C:\cad programs\file name.exe*.

Dodaj
Dodaje polecenie powłoki za pomocą okna dialogowego.

Edycja
Edytuje polecenie systemowe przez okno dialogowe.

Usuń
Usuwa wybrane polecenie systemowe. Wyświetla ostrzeżenie, w którym można potwierdzić usunięcie wybranej pozycji.

Opcje w menu kontekstowym
Po kliknięciu elementu prawym przyciskiem myszy pojawiają się następujące opcje:

Dodaj...
Dodaje wspomniany element poniżej ostatniego elementu.

Wstaw...
Dodaje wspomniany element nad wybranym elementem.

Dodaj...
Dodaje wymieniony element w kolejności alfabetycznej.

Usuń...
Usuwa wybrane menu, podmenu, element lub separator. Wyświetla ostrzeżenie, w którym można potwierdzić usunięcie wybranej pozycji.

7.85.5 Zarządzaj indywidualnymi dostosowywanymi zmianami

Wyświetla okno dialogowe **Zarządzaj dostosowaniami** w celu potwierdzenia i cofnięcia zmian wprowadzonych w interfejsie użytkownika.

7.86 WYTNIJ polecenie

Kopiuje jednostki do schowka, a następnie usuwa je z rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: Zmienna systemowa PICTUREEXPORTSCALE ustawia rozdzielczość obrazu, gdy wyeksportowana geometria jest wklejana w formacie mapy bitowej, np. w dokumencie programu Word.

7.86.1 Opis

Kopiuje wybrane elementy do schowka w celu wklejenia ich do rysunków i innych dokumentów. Automatycznie usuwa wybrane elementy z rysunku.

7.87 UKRYJCV polecenie

Ukrywa wszystkie ramki wierzchołków kontrolnych z krzywych i/lub powierzchni NURBS.

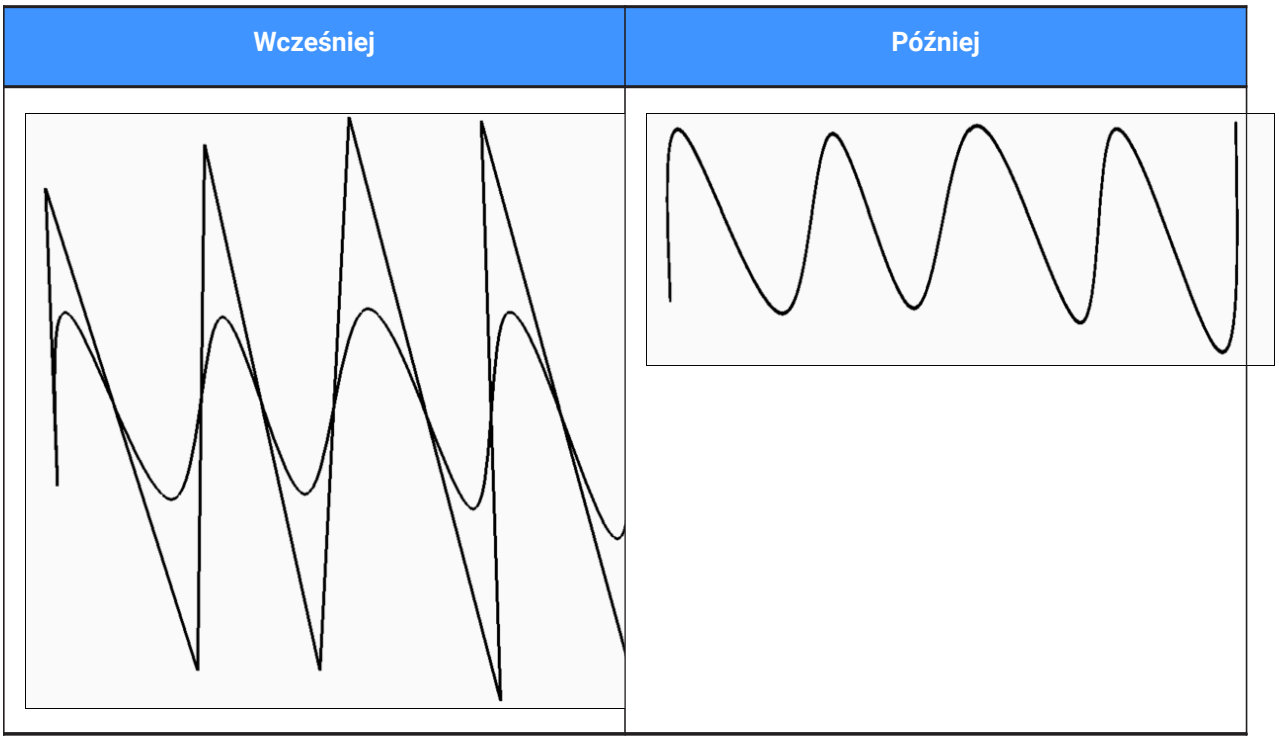
Lite Pro Mechanical BIM

Alias: UKRYJCV

7.87.1 Opis

Automatycznie ukrywa wszystkie ramki wierzchołków kontrolnych z krzywych NURBS i/lub powierzchni w bieżącym rysunku.

Wyświetla w wierszu poleceń liczbę krzywych NURBS i/lub powierzchni, które zostały przetworzone podczas operacji.



7.88 POKAŻCV polecenie

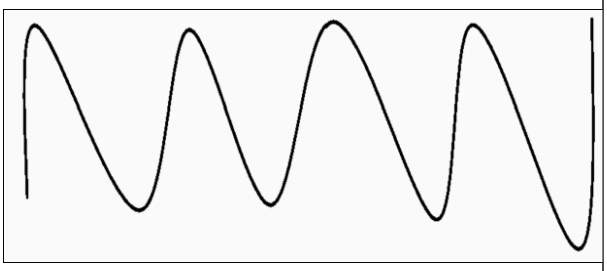
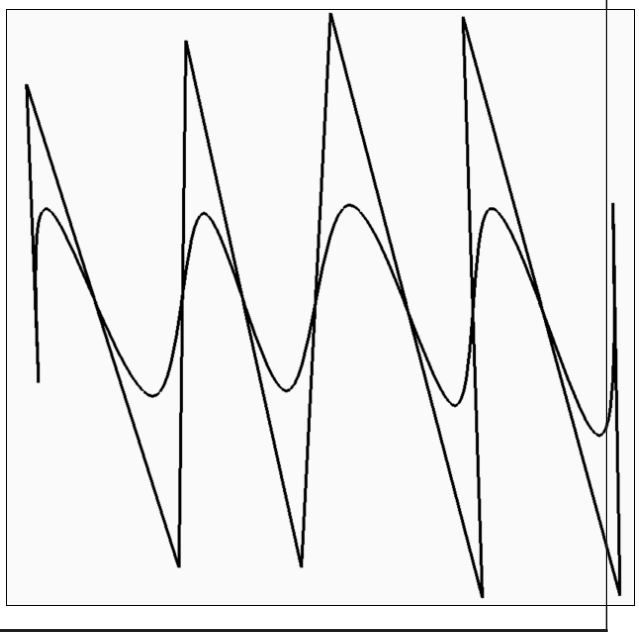
Wyświetla ramkę wierzchołków kontrolnych dla wybranych krzywych i/lub powierzchni NURBS.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: POKAŻCV

7.88.1 Metoda

Wybierz krzywe i/lub powierzchnie NURBS, aby wyświetlić ramkę wierzchołków sterujących:

Wcześniej	Później
	

7.89 WALEC polecenie

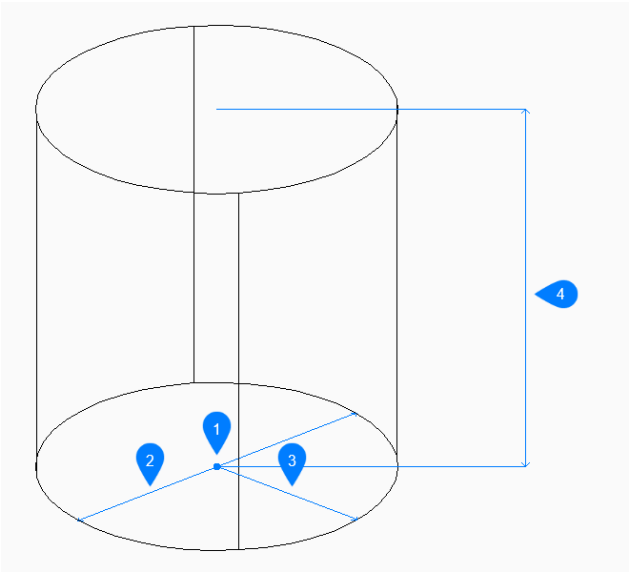
Tworzy bryłę 3D w kształcie walca.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias:WAL

7.89.1 Opis

Tworzy bryłę 3D w kształcie okrągłego lub eliptycznego walca. Wybierz jedną z kombinacji opcji, w tym środek, promień, średnicę, 3 punkty, 2 punkty, styczne, punkty końcowe osi i wysokość.



1 Środek

2 śreDnica

3 Promień

4 WYSokość

Uwaga: W programie BricsCAD Lite, który nie obsługuje brył 3D, polecenie WALEC uruchamia polecenie AI_WALEC.

7.89.2 Metoda

Polecenie to posiada 5 metod rozpoczęcia tworzenia walca:

- Punkt centralny:
- 3 Punkty
- 2 Punkty
- Promień stycznej stycznej
- Eliptyczny

7.89.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz punkt środkowy
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia okrągłego walca poprzez określenie środka podstawy.

Promień podstawy cylindra
Umożliwia określenie promienia podstawy walca.

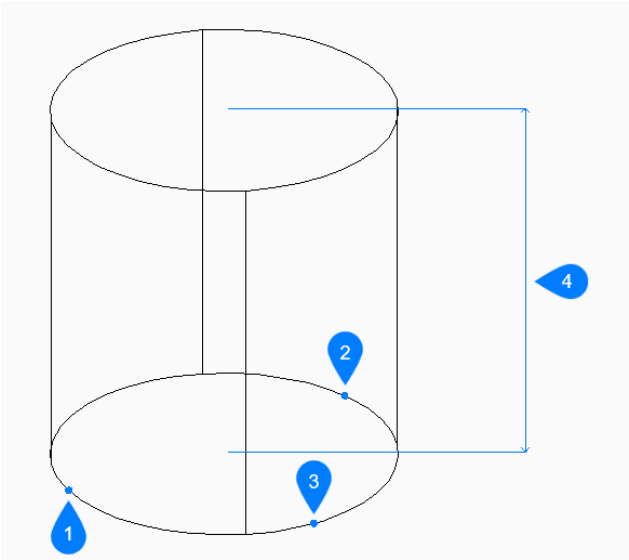
śreDnica
Umożliwia określenie średnicy podstawy walca.

3Punkty
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia okrągłego walca poprzez określenie trzech punktów na obwodzie jego podstawy.

Pierwszy punkt:
Określa pierwszy punkt na obwodzie.

Punkt drugi
Określa drugi punkt na obwodzie.

Punkt trzeci
Określa pierwszy punkt na obwodzie.



1 Punkt 1

2 Punkt 2

3 Punkt 3

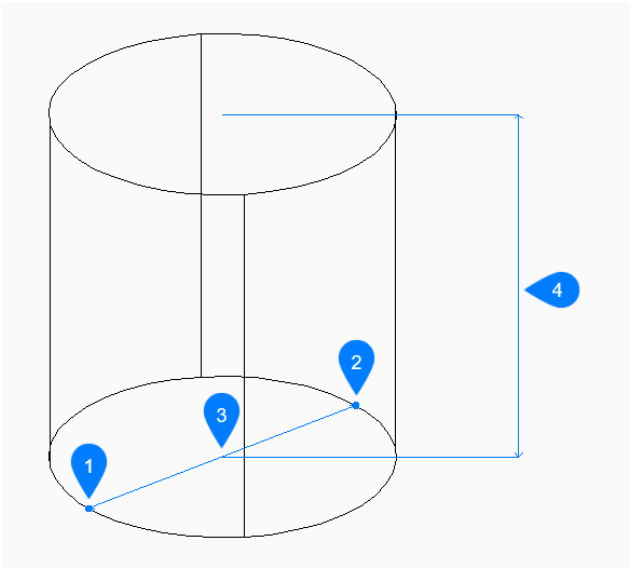
4 WYSokość

2Punkt
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia okrągłego walca poprzez określenie trzech punktów na obwodzie jego podstawy.

Pierwszy koniec średnicy
Określa pierwszy punkt na średnicy.

Drugi koniec średnicy
Określa drugi punkt na średnicy.

Uwaga: Te dwa punkty definiują średnicę podstawy.



1 Punkt 1

2 Punkt 2

3 śreDnica

4 WYSokość

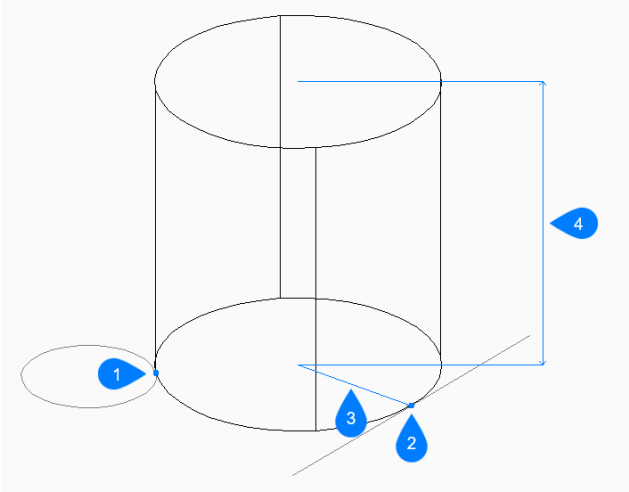
Styczna-promień stycznej
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia walca poprzez wybranie punktów stycznych na pierwszej i drugiej jednostce oraz promienia okręgu.

Określ punkt na obiekcie dla pierwszej stycznej
Umożliwia wybranie punktu stycznego na pierwszym obiekcie.

Określ punkt na obiekcie dla drugiej stycznej
Umożliwia wybranie punktu stycznego na drugim obiekcie.

Promień okręgu
Umożliwia określenie prawidłowego promienia dla podstawy.

Uwaga: W przypadku określenia promienia, który nie jest możliwy dla wybranych stycznych, zostanie wyświetlony monit o ponowne określenie stycznych i promienia.



1 Punkt styczny 1

2 Punkt styczny 2

3 Promień

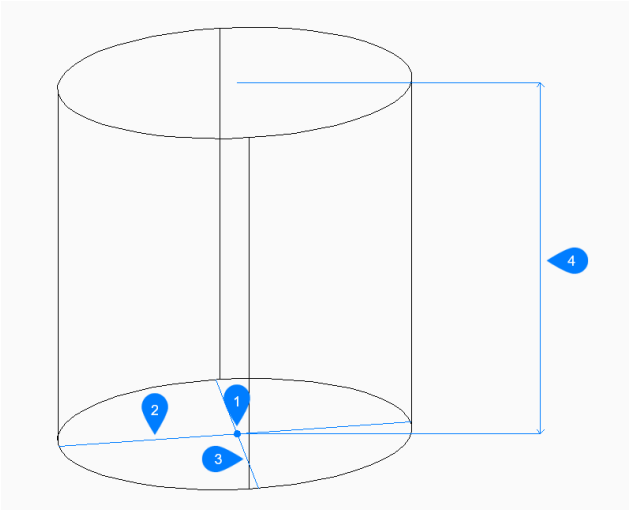
4 WYSokość

Eliptyczny
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia walca eliptycznego poprzez określenie trzech końców osi elipsy.

Ustaw pierwszy koniec elipsy lub
Określa pierwszy koniec osi elipsy.

Drugi koniec elipsy
Określa drugi koniec osi elipsy.

Drugi koniec elipsy
Określa promień drugiej osi elipsy.



1 Środek

2 Pierwsza oś

3 Druga oś

4 WYSokość

Określ wysokość
Umożliwia określenie wysokości walca.

2Punkt
Określa wysokość walca jako odległość między dwoma dowolnymi punktami.

koniec Osi
Określa punkt końcowy osi w celu zdefiniowania wysokości i orientacji cylindra w przestrzeni 3D. Środek podstawy jest używany jako drugi punkt końcowy osi.

8. D

8.1 WYODRDANYCH polecenie

Otwiera okno dialogowe **Kreator Wyodrębniania Danych**.

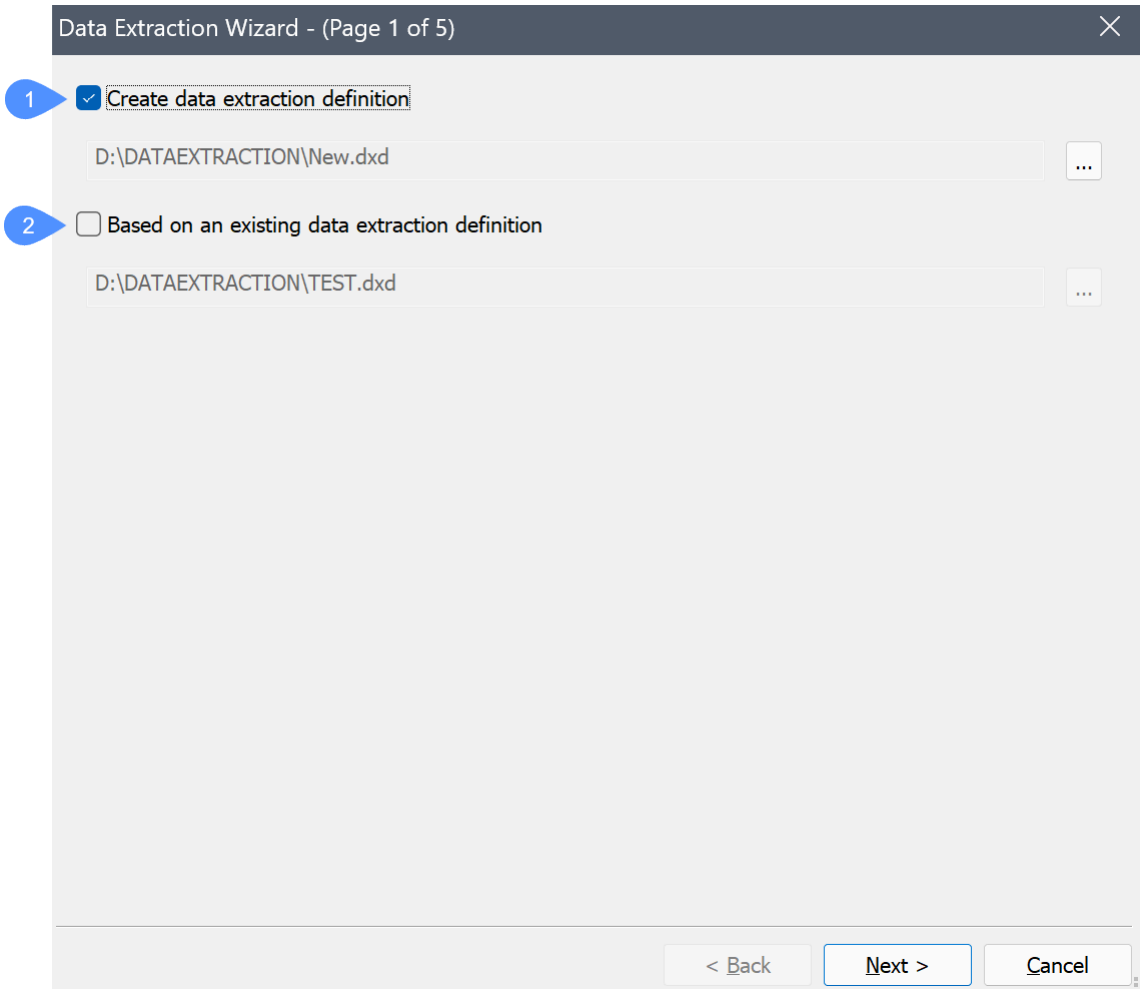
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.1.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Kreator wyodrębniania danych**, które umożliwia eksportowanie właściwości elementów, atrybutów bloków i informacji o rysunkach do tabeli lub zewnętrznego pliku danych.

8.1.2 Kreator wyodrębniania danych — okno dialogowe (strona 1 z 5)



1 Twórz definicję wyodrębnionych danych

2 Oparte na definicji istniejącego wyodrębnienia danych

Twórz definicję wyodrębnionych danych
Tworzy nowy plik DXD (Data eXtraction Definition):

1 Zaznacz pole wyboru.

2 Kliknij przycisk **Przeglądaj**.

3 Wybierz folder w oknie dialogowym **Zapisz definicję ekstrakcji danych**.

4 Wprowadź nazwę w polu **Nazwa pliku**.

5 Kliknij przycisk **Zapisz**.

Oparte na definicji istniejącego wyodrębnienia danych
Używa istniejącego pliku DXD jako szablonu dla nowego, aby wykonać ten sam typ ekstrakcji na innym rysunku lub edytować definicję ekstrakcji danych:

1 Zaznacz pole wyboru.

2 Kliknij przycisk **Przeglądaj**.

3 W oknie dialogowym **Definicja ekstrakcji otwartych danych** wybierz plik DXD.

4 Kliknij przycisk **Otwórz**.

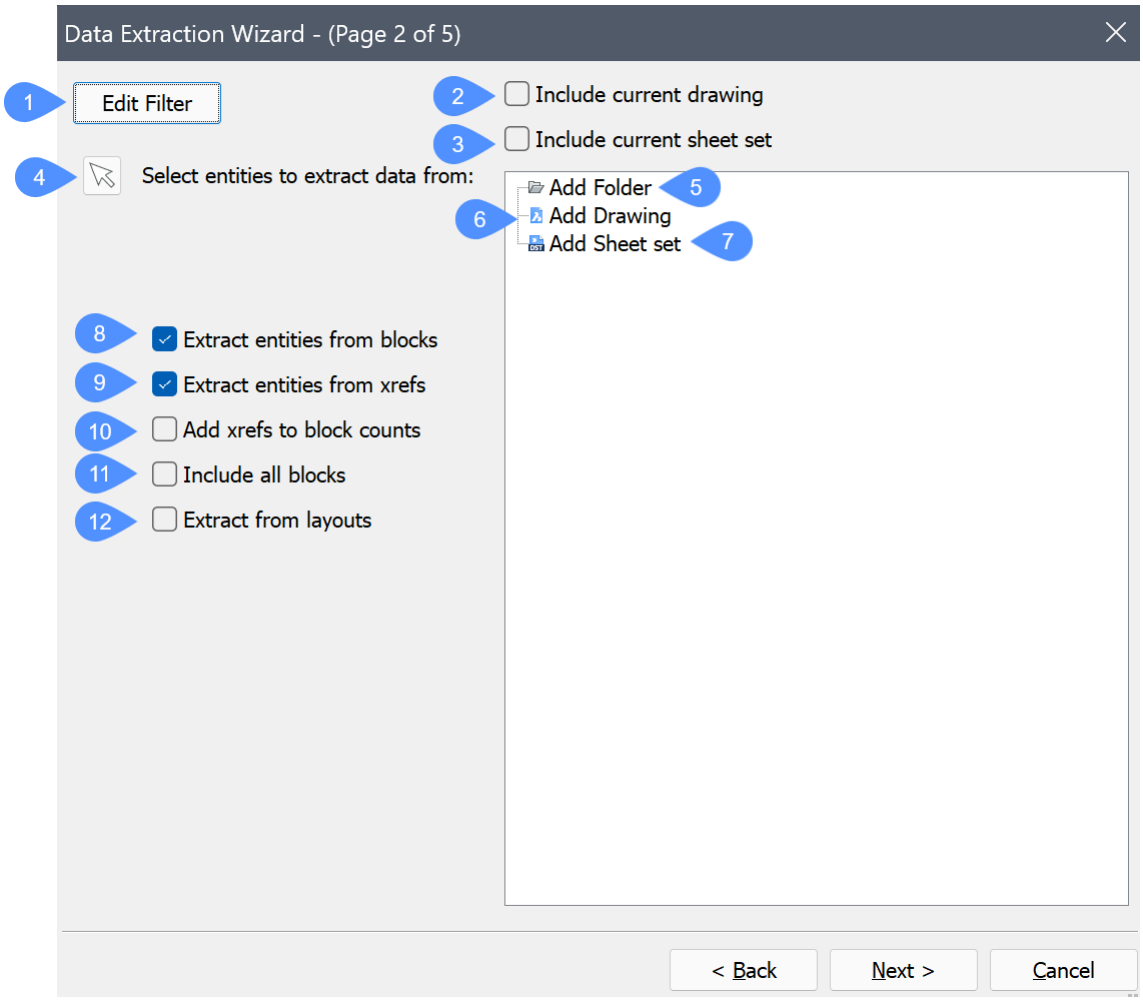
Nowo utworzone niestandardowe pliki DXD mogą być używane do tworzenia harmonogramów w panelu **Przeglądarki Projektów BIM**.

Pliki DXD można edytować w edytorze tekstu, takim jak Notatnik systemu Windows.

8.1.3 Kreator wyodrębniania danych — okno dialogowe (strona 2 z 5)

Strona 2 umożliwia wybór elementów i zastosowanie filtrów w celu posortowania informacji do ekstrakcji danych.

Uwaga: Zmienna systemowa DXEVAL kontroluje, kiedy powiadomienie o aktualizacji pojawia się na rysunkach, w których zmiany mają wpływ na wyodrębnione dane.



1 Edytuj filtr

2 Uwzględnij bieżący rysunek

3 Uwzględnij bieżący zestaw arkuszy

4 Wybierz obiekty z których chcesz wyodrębnić dane:

5 Dodaj Folder

6 Dodaj Rysunek

7 Dodaj zestaw arkuszy

8 Wyodrębnij elementy z bloków

9 Wyodrębnij obiekty z odnośników zewnętrznych

10 Dodaj odniesienia do liczby bloków

11 Uwzględnij wszystkie bloki

12 Wyciąg z układów

Edytuj filtr
Tworzy lub edytuje filtr.

Uwzględnij bieżący rysunek
Dodaje bieżący rysunek, z którego mają zostać wyodrębnione dane.

Uwzględnij bieżący zestaw arkuszy
Dodaje bieżący zestaw arkuszy, z którego mają zostać wyodrębnione dane.

Wybierz obiekty z których chcesz wyodrębnić dane:
Tymczasowo zamyka okno dialogowe, aby umożliwić wybór elementów na rysunku. Użyj kombinacji klawiszy Ctrl+A, aby zaznaczyć wszystkie elementy na rysunku. Naciśnij Enter lub kliknij prawym przyciskiem myszy, aby zatrzymać zaznaczanie elementów.

Dodaj Folder
Dodaje folder z rysunkiem, z którego mają zostać wyodrębnione dane.
Kliknij dwukrotnie, aby otworzyć okno dialogowe *Opcje folderów*.

- **Folder**: kliknij przycisk **Przeglądaj**, a następnie wybierz folder w oknie dialogowym *Wybierz folder*.
- **Opcje**
  - **Uwzględnij podfoldery**: zaznacz pole wyboru, aby uwzględnić podfoldery.
  - **Użyj symbolu wieloznacznego do filtrowania rysunków, które mają zostać uwzględnione**: zaznacz pole wyboru, a następnie wpisz ciąg tekstowy w polu filtra. Na przykład House*.dwg zawiera wszystkie pliki zaczynające się od 'House'.

Dodaj Rysunek
Dodaje rysunek, z którego można wyodrębnić dane za pomocą dwukrotnego kliknięcia.

Dodaj zestaw arkuszy
Dodaje zestaw arkuszy, z którego można wyodrębnić dane za pomocą dwukrotnego kliknięcia.

Wyodrębnij elementy z bloków
Obejmuje elementy zagnieżdżone w blokach.

Wyodrębnij obiekty z odnośników zewnętrznych
Obejmuje elementy w rysunkach z odniesieniami zewnętrznymi (pliki Xref).

Dodaj odniesienia do liczby bloków
Zlicza wybrane odnośniki Xref jako bloki.

Uwzględnij wszystkie bloki
Obejmuje wszystkie elementy blokowe.

Wyciąg z układów
Obejmuje obiekty z przestrzeni papierowej rysunku.

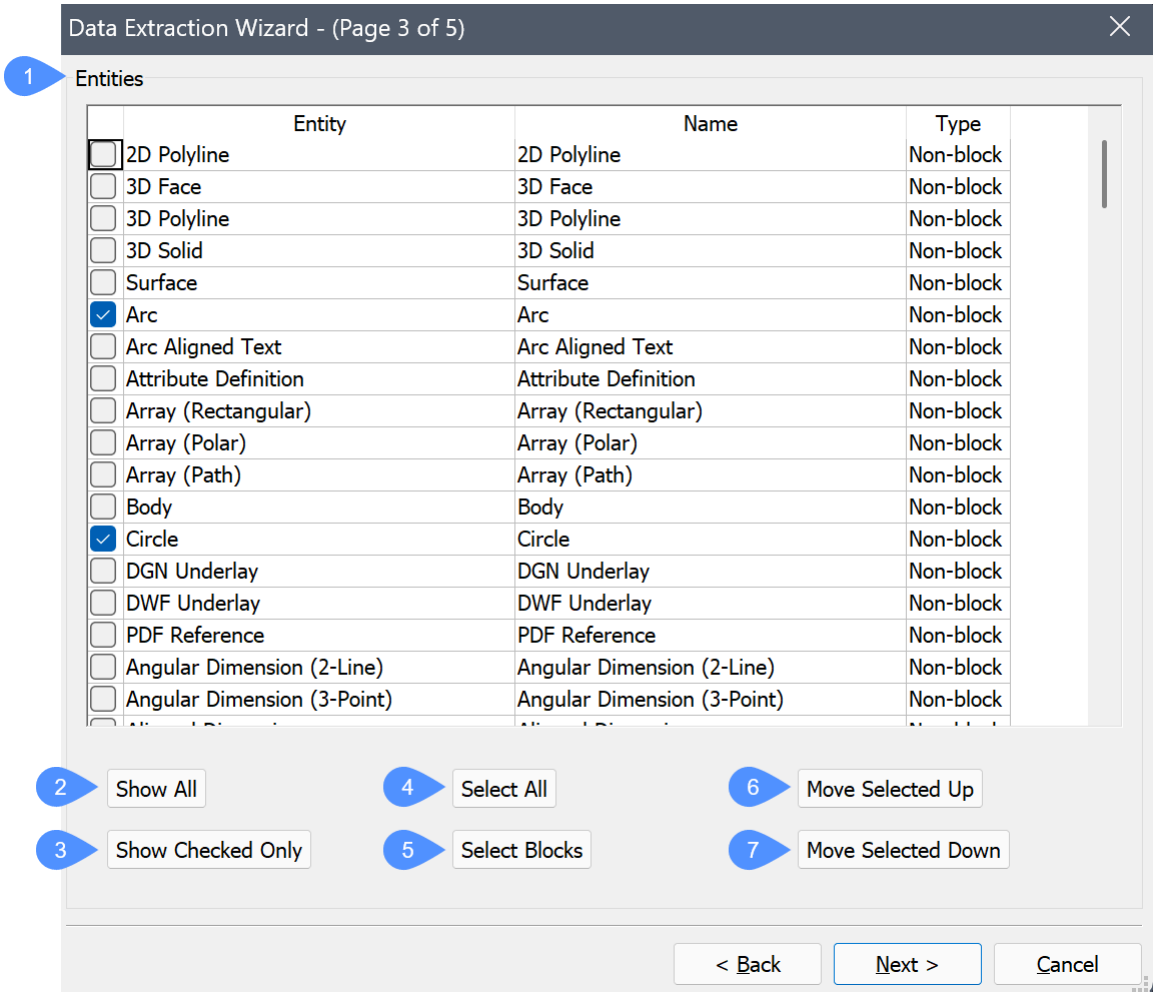
8.1.4 Kreator wyodrębniania danych — okno dialogowe (strona 3 z 5)

Strona 3 określa, które typy jednostek są uwzględniane w procedurze ekstrakcji danych, a które nie.

Wskazówka:

- Zaznacz pole wyboru, aby zaznaczyć lub odznaczyć element. Jeśli chcesz zaznaczyć lub odznaczyć wszystkie elementy, kliknij prawym przyciskiem myszy na elementy, aby wyświetlić menu kontekstowe, a następnie wybierz opcję **Zaznacz wszystko** lub **Odznacz wszystko**.
- Aby posortować listę, kliknij tytuł w nagłówku kolumny. Kliknij ponownie, aby posortować w odwrotnej kolejności.

- Wybierz wiele elementów:
  - Aby zaznaczyć więcej niż jeden element w rzędzie: zaznacz element, a następnie przytrzymaj klawisz Shift i kliknij kolejne elementy.
  - Aby wybrać wiele elementów, przytrzymaj klawisz Ctrl podczas zaznaczania wielu elementów.
  - Aby odznaczyć elementy, kliknij je ponownie, przytrzymując klawisz Ctrl.
- Wszystkie wybrane pozycje są automatycznie zaznaczane, jeśli zaznaczysz pole wyboru przy jednej z nich.



1 Elementy

2 Pokaż wszystkie

3 Pokaż tylko zaznaczone

4 Zaznacz wszystko

5 Wybierz bloki

6 Przemieść Wybrane do Góry

7 Przemieść Wybrane do Dołu

Elementy

- **Obiekty**: wyświetla typy jednostek i bloki w zaznaczeniu zgodnie z opcjami ustawionymi w oknie dialogowym *Kreator wyodrębniania danych*.
- **Nazwa**: lista nazw obiektów. Zaakceptuj domyślne nazwy lub wpisz nazwę niestandardową. Domyślnie nazwa typu podmiotu wyświetlana jest w polu **Nazwa**.
- **Typ**: informuje o typie wymienionych jednostek: Nieblokowany, Blokowany lub Blokowany z atrybutami.

Pokaż wszystkie
Wyświetla wszystkie elementy na liście.

Pokaż tylko zaznaczone
Wyświetla tylko zaznaczone pozycje na liście.

Zaznacz wszystko
Wybiera wszystkie elementy do ekstrakcji danych.

Wybierz bloki
Wybiera tylko bloki na liście, ponieważ zazwyczaj zawierają one atrybuty.

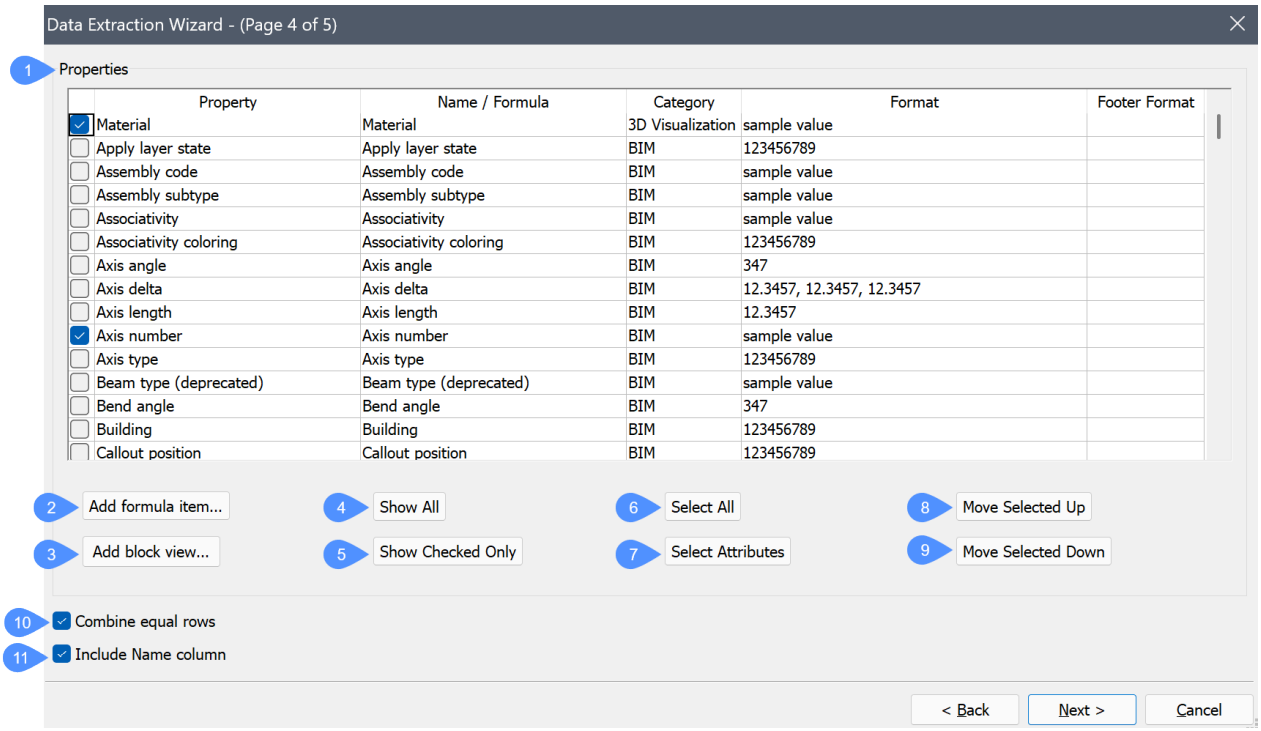
Przemieść Wybrane do Góry
Przenosi wybrane elementy w górę listy.

Przemieść Wybrane do Dołu
Przenosi wybrane elementy w dół listy.

8.1.5 Kreator ekstrakcji danych — okno dialogowe (strona 4 z 5)

Strona 4 kontroluje, które właściwości są uwzględniane w pliku ekstrakcji danych.

Uwaga: Aby wybrać jeden lub więcej elementów, skorzystaj z porad opisanych w sekcji **okna dialogowego Kreator wyodrębniania danych — (strona 3 z 5)** tego artykułu.



1 Właściwości

2 Dodaj pozycję formuły...

3 Dodaj widok bloku...

4 Pokaż wszystkie

5 Pokaż tylko zaznaczone

6 Zaznacz wszystko

7 Wybierz atrybuty

8 Przemieść Wybrane do Góry

9 Przemieść Wybrane do Dołu

10 Połącz równe wiersze

11 Uwzględnij Nazwę dla kolumny

Właściwości

- **Właściwość**: wyświetla wszystkie właściwości wybranych podmiotów.
- **Nazwa /Formuła**: zawiera nazwę wybranych elementów lub formułę. Zaakceptuj domyślne nazwy lub wpisz własną nazwę. Nazwy właściwości są wyświetlane w nagłówkach kolumn w eksporcie danych.
- **Kategoria**: zgłasza kategorię wybranych podmiotów.
- **Format**: formatuje element w pliku eksportu. Kliknij, aby wyświetlić okno dialogowe **Format**. Układ okna dialogowego zależy od wybranego elementu, podobnie jak sekcja **Format** okna dialogowego **Pole**.

- **Format stopki**: umożliwia zdefiniowanie formatu stopki dla właściwości, które mają format numeryczny. Menu kontekstowe pojawia się po kliknięciu prawym przyciskiem myszy na wybrane właściwości.
    - **Dodaj wiersz stopki**: umożliwia dodanie funkcji arytmetycznej. Możesz wybrać jedną z następujących opcji: **Dodaj sumę**, **Dodaj minimum**, **Dodaj maksimum** i **Dodaj średnią**.
    - **Styl stopki**: umożliwia ustawienie stylu stopki. Możesz wybrać między: **W ostatnim wierszu**, **W każdym typie** i **W każdym typie łącznie**.
    - **Usuń wiersz stopki**: usuwa format stopki dla wybranych właściwości.
    - **Usuń wszystkie stopki**: usuwa wszystkie formaty stopek.

Dodaj pozycję formuły...
Dodaje element formuły.

Dodaj widok bloku...
Dodaje BlockViewProperty jako kategorię widoku bloku.

Pokaż wszystkie
Wyświetla wszystkie elementy.

Pokaż tylko zaznaczone
Wyświetla tylko wybrane elementy, ukrywając te, które nie zostały wybrane.

Zaznacz wszystko
Wybiera wszystkie elementy do ekstrakcji danych.

Wybierz atrybuty
Wybiera tylko te elementy, które zawierają atrybuty.

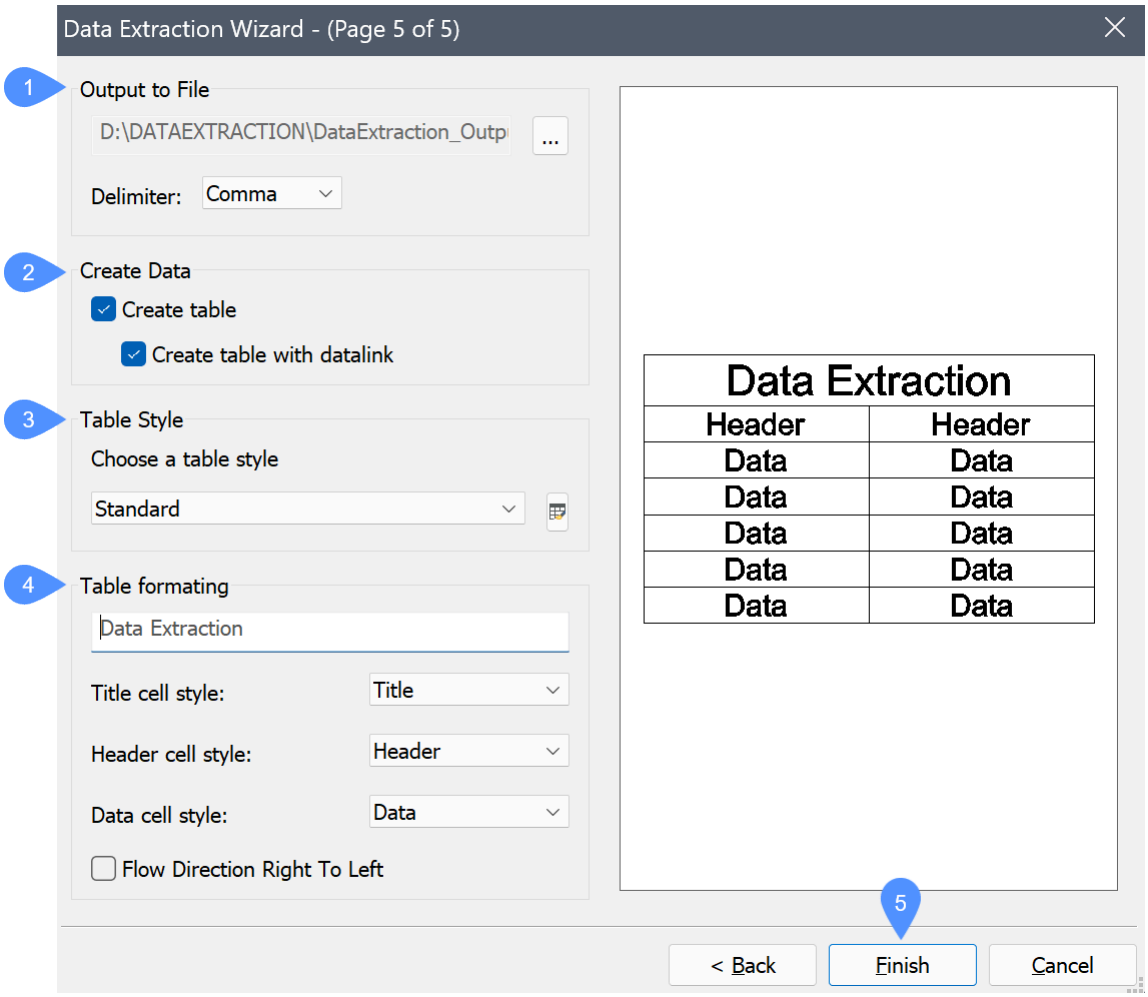
Przemieść Wybrane do Góry
Przenosi wybrane elementy w górę listy.

Przemieść Wybrane do Dołu
Przenosi wybrane elementy w dół listy.

Połącz równe wiersze
Łączy wiersze zawierające te same obiekty.

Uwzględnij Nazwę dla kolumny
Przełącza wyświetlanie kolumny **Nazwa** w wyeksportowanych danych.

8.1.6 Kreator wyodrębniania danych — okno dialogowe (strona 5 z 5)



1 Wyjście do pliku

2 Utwórz Dane

3 Styl Tabeli

4 Formatowanie tabeli

5 Zakończ

Wyjście do pliku

Eksportuje dane w formacie oddzielonym separatorem (.csv):

Kliknij przycisk **Przeglądaj**, wprowadź nazwę pliku danych, a następnie kliknij przycisk **Zapisz**. Jeśli wybierzesz istniejący plik CSV, pojawi się monit o nadpisanie pliku.

Separator: określa separator między polami danych:

- Średnik
- Przecinek

  Uwaga: Nazwy kompozycji wielokrotnych zawierają przecinek, dlatego nie należy wybierać przecinka jako znaku ograniczającego w przypadku przetwarzania kompozycji wielokrotnych.
- Obszar
- Zakładka

Utwórz Dane
Eksportuje dane w tabeli:

- Utwórz tabelę: tworzy statyczną tabelę.
- Utwórz tabele z łączem danych: tworzy dynamiczną tabelę. Wykonanie polecenia AKTUALIZUJŁĄCZE synchronizuje dane w tabeli z modelem. Najpierw zapisz model. Zostaniesz poproszony o zapisanie pliku definicji DXD wraz z tabelą.

Styl Tabeli
Umożliwia wybranie stylu tabeli z listy rozwijanej.
Kliknij ikonę **Stylu Tabeli**; edytuj istniejący styl tabeli lub utwórz nowy.

Formatowanie tabeli
Umożliwia edycję formatu tabeli.

- **Wpisz tekst tytułu**: umożliwia wpisanie tytułu.
- **Styl komórki tytułu**: ustawia styl komórki tytułu.
- **Styl komórki nagłówka**: ustawia styl komórki nagłówka.
- **Styl komórki danych**: ustawia styl komórki danych.
- **Kierunek przepływu od prawej do lewej**: wskazuje kierunek przepływu od prawej do lewej.

Zakończ
W zależności od wybranego wyjścia:

- Wyodrębnia dane i zapisuje je w pliku CSV. Plik można otworzyć w arkuszu kalkulacyjnym lub programie bazodanowym.
- Wyświetla monit o określenie punktu wstawienia tabel.

8.2 -WYODRDANYCH polecenie

Wstawia tabelę wyodrębniania danych.

Lite Pro Mechanical BIM

8.2.1 Metoda

Wybierz plik ekstrakcji danych (.dxd) z okna dialogowego **Generic Open File** i punkt wstawienia tabeli.

8.3 ŁĄCZEDANYCH polecenie

Otwiera okno dialogowe **Menedżera łącza danych**.

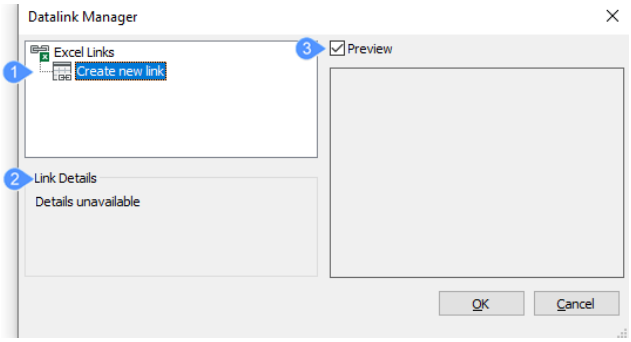
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.3.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Menedżera łączy danych** w którym można utworzyć łącza danych i zarządzać nimi w bieżącym rysunku.

Okno dialogowe **Manager Łączy Danych** łączy dane z arkusza kalkulacyjnego Excel bezpośrednio z tabelami rysunkowymi w celu dwukierunkowej aktualizacji.



1 Stwórz nowe Łącze

2 Połącz szczegóły

3 Podgląd

8.3.2 Stwórz nowe Łącze

Otwiera okno dialogowe **Edytuj Łącze Danych**. Zobacz powiązany artykuł **Okno dialogowe Edytuj Łącze Danych**.

8.3.3 Połącz szczegóły

Wyświetla szczegóły łącza.

8.3.4 Podgląd

Wyświetl podgląd łącza danych.

8.4 AKTUALIZUJŁĄCZE polecenie

Synchronizuje połączone dane w tabelach w bieżącym rysunku z danymi w połączonym pliku źródłowym.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.4.1 Metoda

Istnieją dwie metody korzystania z polecenia AKTUALIZUJŁĄCZE:

- Aktualizacja łącza danych istniejącego w tabeli na rysunku.
- Aktualizacja powiązanych danych w pliku zewnętrznym.

8.4.2 Opcje w ramach polecenia

Aktualizuj łącze danych

Aktualizuje powiązane dane w tabeli na rysunku z danymi, które zostały zmienione w zewnętrznym pliku źródłowym.

Zapisz łącze danych
Aktualizuje połączone dane w zewnętrznym pliku z danymi, które zostały zmienione w tabeli na rysunku.

Wybierz obiekty
Wyświetla monit o wybranie jednostek tabeli.

Aktualizuj wszystko
Synchronizuje wszystkie połączone dane we wszystkich tabelach na rysunku.

8.5 DATASMITHCONNECT polecenie

Tworzy połączenie, z którym może połączyć się Twinmotion i/lub Unreal Engine.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.5.1 Opis

Tworzy połączenie datasmith, które może zostać odebrane przez Twinmotion lub Unreal Engine w celu ustanowienia bezpośredniego połączenia.

Jeśli połączenie zostało już ustanowione dla innego rysunku, zostanie ono usunięte i zastąpione nowym połączeniem.

Uwaga:

- Po nawiązaniu połączenia z Twinmotion za pomocą Direct Link, model jest automatycznie synchronizowany za pierwszym razem.
- Użyj polecenia DATASMITHSYNC, aby zsynchronizować najnowsze zmiany bieżącego rysunku z łączem bezpośrednim.

8.6 DATASMITHEXPORT polecenie

Eksportuje bieżący rysunek do pliku udatasmith.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.6.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksportuj rysunek do**, aby zapisać dane z bieżącego rysunku do pliku typu Unreal Engine (*.udatasmith), który może być używany w Twinmotion i/lub Unreal Engine.

Uwaga: Podczas eksportowania do Twinmotion/Datasmith należy użyć stylu wizualnego 3D, a nie 2dWireframe.

8.7 DATASMITHSYNC polecenie

Wysyła zmiany do Twinmotion i/lub Unreal Engine od ostatniego wywołania połączenia.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.7.1 Opis

Jeśli istnieje połączenie datasmith dla Direct Link z Twinmotion i/lub Unreal Engine, synchronizuje je w celu odzwierciedlenia najnowszych zmian w bieżącym rysunku.

Uwaga: Jeśli nie ma jeszcze połączenia, należy najpierw użyć polecenia DATASMITHCONNECT.

8.8 DATE polecenie (Express Tools)

Wyświetla datę i godzinę w wierszu polecenia.

Lite Pro Mechanical BIM

8.8.1 Metoda

Data i godzina są automatycznie wyświetlane w wierszu polecenia.

```
Thu Sep 15, 2022  10:20:37
```

8.9 BDLISTA polecenie

Wyświetla informacje o wszystkich podmiotach na rysunku (skrót od "database listing").

Lite Pro Mechanical BIM

8.9.1 Opis

Wyświetla informacje o każdym podmiocie z rysunku.

Informacje te mogą odnosić się do uchwytu, bieżącej przestrzeni, warstwy, koloru itp.

Uwaga: Naciśnij klawisz F2, aby wyświetlić dane wymienione w oknie Historia monitów. W przypadku rysunków z wieloma podmiotami lista może zająć dużo czasu. Naciśnij Esc, aby zatrzymać polecenie.

8.10 WYRÓWNANEWW polecenie

Ogranicza odległość między dwoma podmiotami.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.10.1 Opis

Ogranicza najkrótszą odległość między punktem a jednostką. Ogranicza długość linii, segmentu polilinii lub łuku. Ogranicza odległość między dwiema liniami, czyniąc je równoległymi. Tylko odległość jest ograniczona (zablokowana); jednostki mogą być nadal przesuwane (w tandemie), obracane itd. Wyrównane ograniczenia wyglądają jak wyrównane wymiary.

8.10.2 Metoda

Istnieją trzy metody rozpoczęcia tworzenia wyrównanego ograniczenia:

- Obiekt
- Punkt & linia
- 2Linie

8.10.3 Opcje w ramach polecenia

Obiekt
Ogranicza długość linii, segmentu polilinii lub cięciwy łuku.

Uwaga: Jednostka może być nadal modyfikowana (przenoszona, obracana), nawet jeśli jej długość jest ograniczona.

Punkt & linia
Ogranicza prostopadłą odległość między punktem a odcinkiem prostej lub polilinii.

Uwaga: Prawidłowy punkt ograniczenia jest zwykle tą samą lokalizacją geometryczną, co punkty przyciągania encji, takie jak końce i środki linii, środki okręgów i łuków itp.

Uwaga: Ograniczona odległość może być edytowana bezpośrednio lub za pomocą panelu Właściwości.

2Linie
Ogranicza odległość między dwoma prostymi segmentami liniowymi. Jeśli jednostki nie są równoległe, wówczas jednostka wybrana jako druga jest obracana wokół swojego punktu środkowego, aby była równoległa do pierwszej jednostki.

Uwaga: Ograniczona odległość może być edytowana bezpośrednio lub za pomocą panelu **Właściwości**.

8.11 KĄTOWEWW polecenie

Ogranicza kąty.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

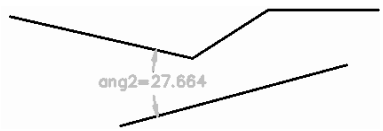
8.11.1 Opis

Ogranicza kąt między dwiema liniami lub prostymi segmentami polilinii; ogranicza również kąty łuków, łuki polilinii i dowolne trzy punkty dostępne dla wiązań.

8.11.2 Metody

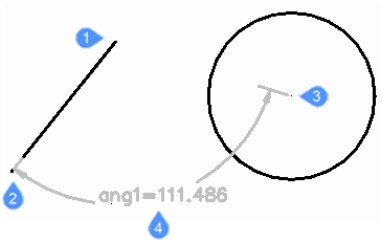
Istnieją trzy metody rozpoczęcia ograniczania kątów:

Pomiędzy dwoma prostymi segmentami
Ogranicza kąt między dwoma segmentami.



Łuków lub łuków polilinii
Ogranicza kąt łuku między jego punktami końcowymi.

Pomiędzy trzema ważnymi punktami ograniczeń
Prawidłowe punkty ograniczeń znajdują się w tych samych lokalizacjach geometrycznych, co punkty przyciągania obiektów, takie jak końce i środki linii, środki i czworokąty okręgów i łuków itp.



1 Wierzchołek kąta

2 Pierwszy punkt ograniczenia kąta

3 Drugi punkt ograniczenia kąta

4 Lokalizacja wymiarów

8.12 KONWERTUJWW polecenie

Przekształca wymiary zespolone w wiązania.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.12.1 Opis

Przekształca wymiary w odpowiednie wiązania wymiarowe, takie jak wymiary liniowe w wiązania liniowe lub wymiary średnicy w wiązania średnicy. Więzy wymiarowe są oznaczone kolorem szarym.

8.13 ŚREDNICAWW polecenia

Ogranicza średnice.

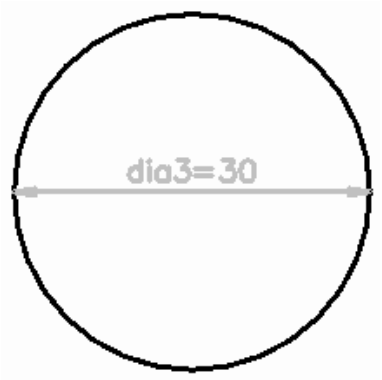
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.13.1 Opis

Ogranicza średnicę okręgów, łuków lub segmentów łukowych polilinii.

Mimo że promień elementu jest stały (ograniczony), element może być przesuwany, obracany i tak dalej.



8.14 WYŚWIETLWW polecenie

Przełącza widoczność ograniczenia wymiarowego.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.14.1 Opis

Przełącza wyświetlanie ograniczeń wymiarowych (dołączonych do wybranych obiektów) między widocznym a ukrytym. Wszystkie ograniczenia wymiarowe są początkowo ukryte po otwarciu zawierającego je rysunku. Wiele ograniczeń na rysunku może go zaśmiecać, dlatego warto je ukryć.

8.15 POZIOMEWW polecenie

Ogranicza jednostki w poziomie.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.15.1 Opis

Poziomo ogranicza odległość między dwoma punktami lub długość pojedynczej jednostki.

Uwaga: "Poziomy" oznacza, że ograniczenie leży w kierunku X bieżącego układu współrzędnych.

8.15.2 Metoda

Istnieją dwie metody rozpoczęcia ograniczania w poziomie:

- Według odległości: ogranicz odległość między dwoma podmiotami w poziomie.
- ***Uwaga:*** Prawidłowe punkty ograniczeń znajdują się w tych samych lokalizacjach geometrycznych, co punkty przyciągania encji, takie jak końce i środki linii, środki i czworokąty okręgów i łuków itp.
- Przez jednostkę: ogranicz jednostkę w poziomie.

  Uwaga: Ogranicza w poziomie następujące elementy: Linia, Łuk, Segment polilinii, Segment łuku polilinii.

8.15.3 Opcje w ramach polecenia

Obiekt
Ogranicza poziomą odległość między punktami końcowymi jednostki.

8.16 LINIOWEWW polecenie

Ogranicza liniowo.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.16.1 Opis

Ogranicza odległość między dwoma punktami lub długość pojedynczego elementu do poziomu lub pionu, w zależności od sposobu przesuwania kursora, jak w poleceniu DIMLINEAR.

Uwaga: "Poziomy" oznacza, że ograniczenie leży w kierunku X bieżącego układu współrzędnych, a "pionowy" w kierunku Y.

8.16.2 Metoda

Istnieją dwie metody rozpoczęcia ograniczania liniowego:

- Według odległości: ogranicz odległość między dwoma podmiotami w pionie lub poziomie.

  Uwaga: Prawidłowe punkty ograniczeń znajdują się w tych samych lokalizacjach geometrycznych, co punkty przyciągania obiektów, takie jak końce i środki linii, środki i czworokąty okręgów i łuków itp.
- Według jednostki: ogranicz długość jednostki między jej punktami końcowymi, w pionie lub w poziomie.

  Uwaga: Ogranicza jeden z następujących typów jednostek w poziomie lub w pionie: Linia, Łuk, Segment polilinii, Segment łuku polilinii.

Program stosuje ograniczenie pionowe lub poziome, w zależności od tego, jak kursor jest przesuwany podczas wykonywania polecenia.

8.16.3 Opcje w ramach polecenia

Obiekt
Ogranicza poziomą lub pionową odległość między punktami końcowymi jednostki.

8.17 DCRADIUS polecenie

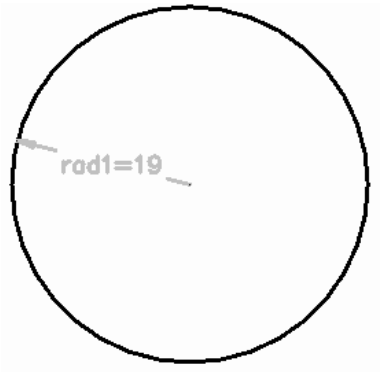
Wiąże promienie.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.17.1 Opis

Ogranicza promień okręgów, łuków lub segmentów łukowych polilinii. Mimo że promień elementu jest stały (ograniczony), element może być przesuwany, obracany i tak dalej.



8.18 PIONOWEWW polecenie

Ogranicza jednostki w pionie.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.18.1 Opis

Pionowo ogranicza odległość między dwoma punktami lub długość pojedynczego elementu 2D.

Uwaga: "Pionowy" oznacza, że ograniczenie leży w kierunku Y bieżącego układu współrzędnych.

8.18.2 Metoda

Istnieją dwie metody rozpoczęcia ograniczania w pionie:

- Według odległości: ogranicz odległość między dwoma podmiotami w pionie.

  Uwaga: Prawidłowe punkty ograniczeń znajdują się w tych samych lokalizacjach geometrycznych, co punkty przyciągania obiektów, takie jak końce i środki linii, środki i czworokąty okręgów i łuków itp.

- Przez jednostkę: ogranicz jednostkę w pionie.

  Uwaga: Ogranicza w pionie dowolny z następujących elementów: Linia, Łuk, Segment polilinii, Segment łuku polilinii.

Aby ograniczyć odległość między dwoma podmiotami w pionie, wybierz prawidłowy punkt ograniczenia na każdym podmiocie i wprowadź odległość ograniczenia. Wartość kontroluje odległość między dwoma podmiotami.

8.18.3 Opcje w ramach polecenia

Obiekt

Ogranicza pionową odległość między punktami końcowymi jednostki.

8.19 ODATR polecenie

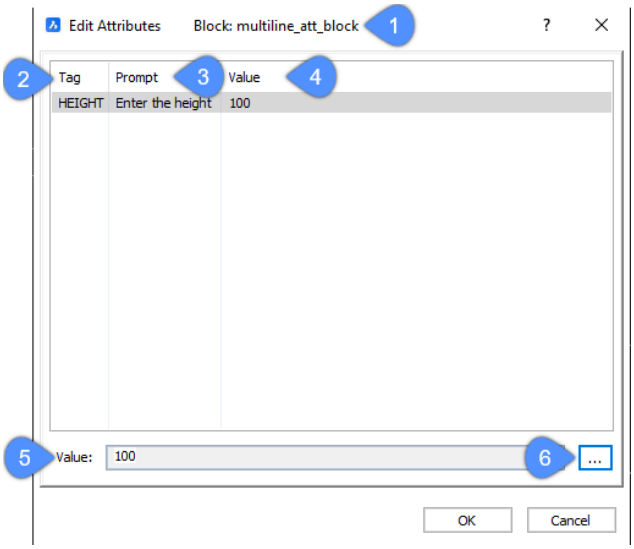
Edytuje wartości atrybutów za pomocą okna dialogowego. To polecenie zostało zastąpione poleceniem MENATR.

Lite Pro Mechanical BIM

8.19.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Edytuj atrybuty** .

Okno dialogowe **Edytuj atrybuty** umożliwia edycję wartości atrybutów.



1 Nazwa bloku

2 Etykieta

3 Podpowiedź

4 Wartość

5 Wartość

6 Formatowanie Tekstu

8.19.2 Nazwa bloku

Wyświetla nazwę wybranego bloku.

8.19.3 Etykieta

Określa nazwę atrybutu.

Uwaga: Jest to nazwa, za pomocą której BricsCAD identyfikuje atrybut. Można użyć do 255 liter, cyfr i znaków interpunkcyjnych.

8.19.4 Podpowiedź

Określa monit użytkownika.

Uwaga: Jest on wyświetlany w wierszu polecenia, gdy atrybut jest później wstawiany do rysunku. Możesz pozostawić to pole puste; BricsCAD używa znacznika jako podpowiedzi podczas wstawiania atrybutu.

8.19.5 Wartość

Wyświetla wartość należącą do określonego atrybutu.

8.19.6 ... Formatowanie tekstu

Zmienia wartość tekstu atrybutu.

Uwaga: Aby móc korzystać z tej opcji, flaga atrybutu Wiele linii musi być zaznaczona w oknie dialogowym **Definicja trybutu** podczas definiowania atrybutu.

8.20 ODTEKST polecenie

Edytuje tekst jednowierszowy, tekst wielowierszowy (mtekst), tekst wymiaru, definicję atrybutu i tekst odnośnika.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: ODT

8.20.1 Opis

Umożliwia edycję tekstu jednowierszowego, tekstu wielowierszowego (wtekst), tekstu wymiarowego, definicji atrybutu i tekstu wiodącego.

Uwaga: Polecenie ODTEKST jest również uruchamiane po dwukrotnym kliknięciu jednego z wymienionych podmiotów.

Jeśli wybrana jednostka jest reprezentowana przez tekst wielowierszowy, tekst wymiarowy lub tekst wiodący, zostanie otwarte okno **Formatowanie tekstu**.

Jeśli wybrana jednostka jest reprezentowana przez definicję atrybutu, otwarte zostanie okno dialogowe **Edytuj definicję atrybutu**.

Jeśli wybrana jednostka jest reprezentowana przez tekst jednowierszowy, wyświetlany jest edytor in-place (ten edytor nie ma interfejsu użytkownika).

Uwaga: Zmień wartość zmiennej systemowej TEXTED, aby zmienić metodę edycji tekstu jednowierszowego.

8.21 DDEMODES polecenie

Ustawia wartości domyślne dla tworzenia podmiotów.

Lite Pro Mechanical BIM

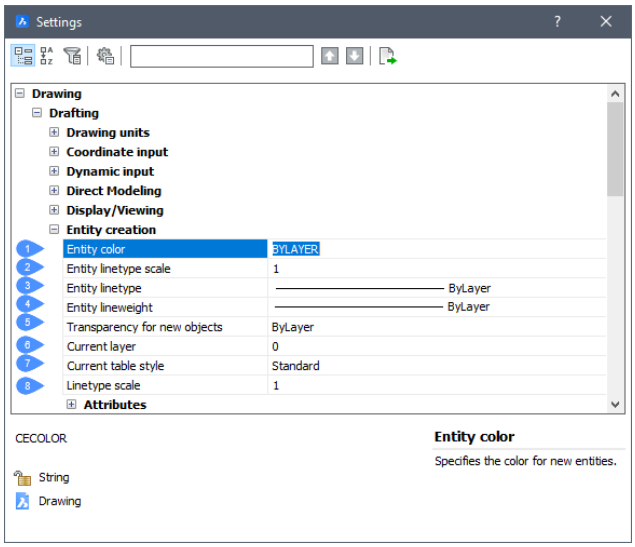
8.21.1 Opis

Wyświetla sekcję Tworzenie podmiotu w oknie dialogowym **Ustawienia**.

Uwaga: Polecenie to zostało zastąpione poleceniem USTAWIENIA.

8.21.2 Metoda

Wyświetla okno dialogowe **Ustawienia** w sekcji **Tworzenie podmiotu**:



1 Kolor obiektu

2 Skala dla linii obiektu

3 Rodzaj linii obiektu

4 Grubość linii obiektu

5 Przezroczystość

6 Aktualna warstwa

7 Aktualna tabela stylu wydruku

8 Skala Rodzaju Linii

Kolor obiektu
Określa domyślny kolor nowych encji; wartość początkowa to ByLayer, co oznacza, że kolory encji są regulowane przez właściwości warstwy.

Skala dla linii obiektu
Określa domyślny współczynnik skali dla typów linii; wartość początkowa to 1,0000.

Rodzaj linii obiektu
Określa domyślny typ linii dla nowych jednostek; wartość początkowa to ByLayer, co oznacza, że typy linii jednostek są regulowane przez właściwości warstwy.

Grubość linii obiektu
Określa domyślne grubości linii dla nowych encji; wartość początkowa to ByLayer, co oznacza, że grubości linii encji są regulowane przez właściwości warstwy.

Przezroczystość
Określa i kontroluje przezroczystość podmiotów.

Aktualna warstwa
Określa domyślną warstwę dla nowych podmiotów; wartość początkowa to warstwa 0.

Aktualna tabela stylu wydruku
Określa początkową wartość nazwy stylu tabeli dla nowych tabel.

Skala Rodzaju Linii
Określa globalny współczynnik skali typu linii; współczynnik ten wpływa na współczynniki skali typu linii jednostek.

8.22 ODFILTER polecenie

Tworzy zestaw selekcji podmiotów.

Lite Pro Mechanical BIM

Uwaga: Polecenie to zostało zastąpione poleceniem WYBIERZ.

8.22.1 Opis

Tworzy zestaw wyboru, który zawiera wybrane podmioty, dzięki czemu można uzyskać do niego dostęp, wprowadzając "P" (poprzedni) następnym razem, gdy polecenie wyświetli monit "Wybierz podmioty".

8.23 ODUCHWYT polecenie

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Uchwyty**.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: GR

8.23.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Uchwytów** w celu wyświetlenia i zmodyfikowania odpowiednich zmiennych systemowych.

8.24 DDPTYP polecenie

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Punkty** .

Lite Pro Mechanical BIM

8.24.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Punkty** w celu wyświetlenia i zmodyfikowania odpowiednich zmiennych systemowych.

8.25 ODWYBIERZ polecenie

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Wybór obiektu**.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: ODW

8.25.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **wyboru obiektu** w celu wyświetlenia i zmodyfikowania odpowiednich zmiennych systemowych.

8.26 DDSETVAR polecenie

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia**.

Lite Pro Mechanical BIM

8.26.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** umożliwiające wyświetlanie i modyfikowanie zmiennych systemowych. Większość, ale nie wszystkie, zmienne systemowe są dostępne w oknie dialogowym **Ustawienia**. Wszystkie zmienne systemowe można modyfikować za pomocą polecenia ZMSYS.

8.27 DDSTRACK polecenie

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **śledzenia przyciągania**.

Lite Pro Mechanical BIM

8.27.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **śledzenia przyciągania** w celu wyświetlenia i zmodyfikowania odpowiednich zmiennych systemowych.

8.28 DDVPOINT polecenie

Otwiera okno dialogowe **Ustaw Widok Projektu** .

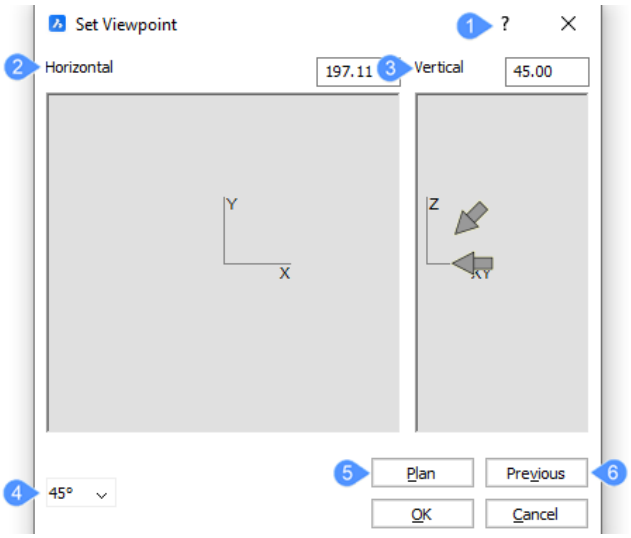
Lite Pro Mechanical BIM

Alias: SETVPOINT, VIEWCTL, VP

8.28.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustaw Widok Projektu** , w którym można określić Widok Projektu 3D dla bieżącej rzutni.

Uwaga: Wyłącz tryb perspektywy (polecenie view PERSPECTIVE), ponieważ polecenie to nie jest dostępne w trybie perspektywy.



1 Opis poleceń

2 POziomo

3 Pionowo

4 Wstępne ustawienie kąta

5 Plan

6 Poprzedni

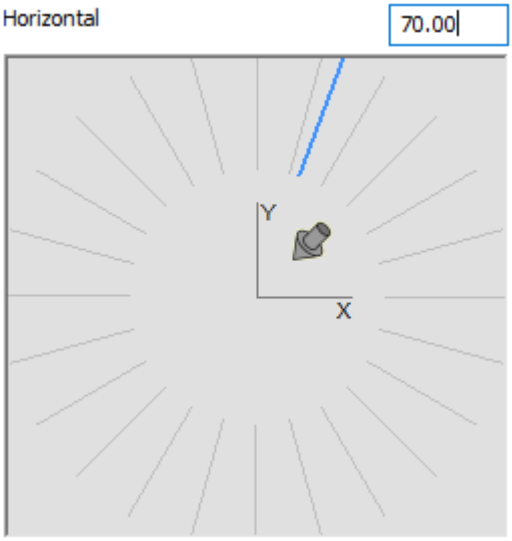
8.28.2 Opis poleceń

Otwiera artykuł pomocy Bricsys dotyczący polecenia DDVPOINT.

8.28.3 POziomo

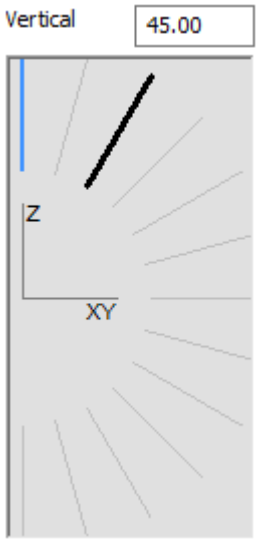
Określa kąt poziomy w stosunku do osi X. Kliknij wstępnie ustawiony kąt lub wpisz wartość w polu **Poziomo**.

Kliknij 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° lub 315° w wewnętrznym okręgu. Kształt strzałki wskazuje, czy widok jest poziomy czy pod kątem .

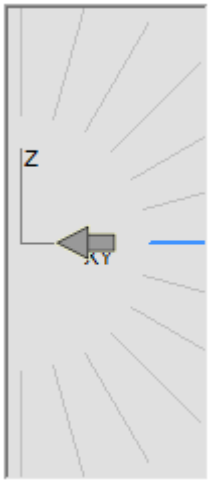


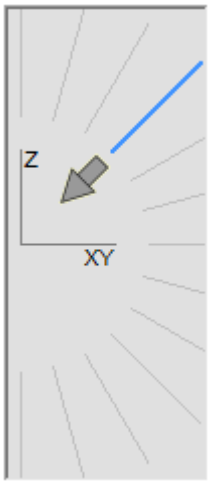
8.28.4 Pionowo

Określa kąt pionowy w stosunku do płaszczyzny XY. Kliknij wstępnie ustawiony kąt lub wpisz wartość w polu Pionowo.

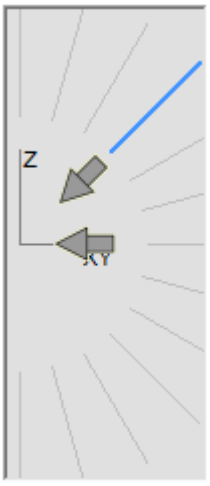


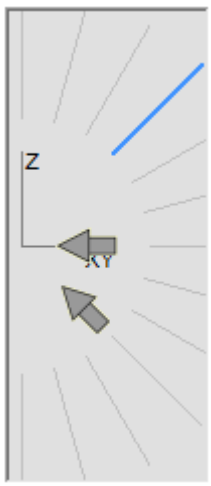
Kliknij wewnętrzny półokrąg. (1) Kierunek wyświetlania jest poziomy. (2) Kierunek widoku to 45° w dół (niedostępne, jeśli UstawionyKąt= 45°).

(1) 

(2) 

Kierunek widoku to 45° w dół, z wyjątkiem kątów poziomych 0°, 90°, 180° i 270°, które generują widoki ortograficzne: przód, tył, lewo i prawo. (3) Najpierw wybierz strzałkę poziomą, a następnie (4) kliknij strzałkę 45° w dół.

(3) 

(4) 

8.28.5 Wstępne ustawienie kąta

Ustawia znaczniki pod kątem 5, 15 lub 45 stopni; domyślnie = 45.

8.28.6 Plan

Przywraca punkt widzenia 3D do widoku planu 2D.

8.28.7 Poprzedni

Przywraca poprzedni punkt widzenia.

8.29 DEZAKTYWUJKONDYGNACJĘ polecenie

Dezaktywuje aktywną Kondygnację.

Lite Pro Mechanical BIM

8.29.1 Opis

Automatycznie dezaktywuje aktywną kondygnację bez żadnych modyfikacji widoku.

8.30 DOMYŚLNALISTASKAL polecenie

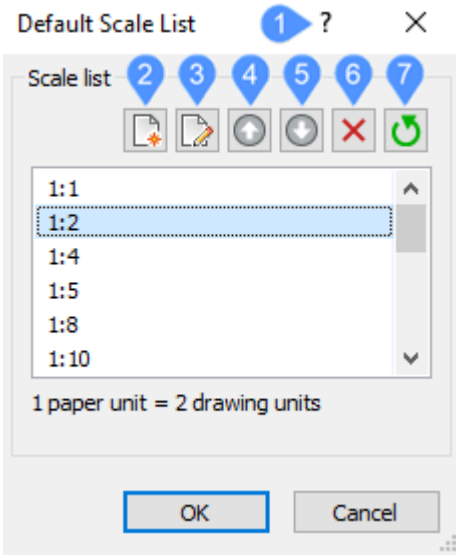
Otwiera okno dialogowe **Domyślna lista skal** .

Lite Pro Mechanical BIM

8.30.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Domyślna lista skal** umożliwiające wyświetlenie domyślnej listy skal i zarządzanie nią. Domyślna lista skal jest przechowywana w rejestrze. Po zresetowaniu listy skali bieżącego rysunku zostanie ona zaktualizowana, aby pasowała do domyślnej listy skali.

Okno dialogowe **Domyślna Lista Skal** umożliwia edycję listy współczynników skali wyświetlanych przez polecenia, takie jak DRUKUJ i USTAWIENIASTR oraz przez adnotacyjne współczynniki skali.



1 Opis poleceń

2 Dodaj nową skalę

3 Edytuj skalę

4 Przesuń w górę

5 Padnij

6 Usuń

7 Resetuj

8.30.2 Opis poleceń

Otwiera artykuł pomocy Bricsys o poleceniu DEFAULTSCALELIST.

8.30.3 Dodaj nową skalę

Umożliwia dodanie nowego współczynnika skali do listy. Otwiera okno dialogowe **Dodaj skalę**.

8.30.4 Edytuj skalę

Umożliwia edycję współczynników istniejącej skali. Otwiera okno dialogowe **Edytuj skalę**.

8.30.5 Przesuń w górę

Przesuwa wybrany współczynnik skali w górę listy.

8.30.6 Padnij

Przesuwa wybrany współczynnik skali w dół listy.

8.30.7 Usuń

Usuwa wybrane współczynniki skali. Naciśnij klawisz **Ctrl**, aby zaznaczyć i usunąć więcej niż jeden czynnik naraz. Skala 1:1 nie może zostać usunięta.

8.30.8 Resetuj

Przywraca listę do pierwotnego stanu, dodając z powrotem usunięte czynniki i usuwając te, które zostały dodane, ale nie są używane.

8.31 OPÓŹNIJ polecenie

Opóźnia wykonywanie poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

8.31.1 Opis

Polecenie to służy do opóźnienia wykonania następnego polecenia.

Uwaga: Przeznaczony do użytku ze skryptami.

8.31.2 Opcje w ramach polecenia

Opóźnienie w milisekundach:
Określa czas przez jaki musi czekać przed przejściem do następnego polecenia w skrypcie.

Uwaga: Wprowadź liczbę od 0 do 2 147 483 627 (około 24 dni).

8.32 USUŃWIĄZANIA polecenie

Usuwa wiązania wymiarowe i geometryczne z wybranych jednostek.

Lite Pro Mechanical BIM

8.32.1 Metoda

Wybierz jedną lub więcej jednostek lub wpisz ALL, aby wybrać wszystkie jednostki na rysunku w celu usunięcia wszystkich ich ograniczeń wymiarowych i geometrycznych.

Uwaga: Aby usunąć poszczególne ograniczenia pojedynczo:

- Ograniczenia wymiarowe: wybierz ograniczenie wymiarowe, a następnie naciśnij polecenie WYMAŻ.
- Ograniczenia geometryczne: kliknij mały x na pasku wiązań:

8.33 KASDANE polecenie

Usuwa rozszerzone dane obiektu dla określonych aplikacji z wybranych obiektów (skrót od "usuń dane obiektu").

Lite Pro Mechanical BIM

8.33.1 Opis

Określa nazwę aplikacji, do której należą dane podmiotu i wybiera jeden lub więcej podmiotów, z których dane podmiotu zostaną usunięte.

8.33.2 Opcje

? do listy nazw aplikacji
Wyświetla nazwy aplikacji załadowanych w bieżącym rysunku.

8.34 DELETESKETCHFEATURE polecenie

Usuwa elementy szkicu i odpowiadające im bryły.

Lite Pro Mechanical BIM

8.34.1 Opis

Umożliwia usunięcie funkcji szkicu i wszystkich ich zależności.

Uwaga: Polecenia WYCIĄGNIJ, WYCIĄGNIĘCIE, SKOS i PRZEKRĘĆ oraz ich funkcje podrzędne RÓŻNICA i SUMA tworzą funkcje, gdy zmienna systemowa CREATESKETCHFEATURE ma wartość WŁ. Są one dostępne w panelu **Przeglądarka Mechaniczna** (na przykład Wyciągnij_1, Wyciągnięcie_1).

8.34.2 Metoda

Określ rozdzielaną przecinkami listę funkcji opartych na szkicu (na przykład Wyciągnij_1, Wyciągnięcie_1), które mają zostać usunięte. W przeciwnym razie polecenie usunie wszystkie istniejące funkcje oparte na szkicu, jeśli jest ich więcej niż jedna.

Uwaga: Usuwa wszystkie odpowiadające elementy szkicu i odpowiadające im bryły w bieżącym rysunku.

8.35 DEPARAMETRYZUJ polecenie

Deparametryzuje wybrane jednostki.

Lite Pro Mechanical BIM

8.35.1 Opis

Usuwa wybraną jednostkę. Polecenie to może być również używane ze sparametryzowanymi obiektami 2D.

Uwaga: Upewnij się, że sparametryzowane jednostki zostały przekonwertowane na bloki przed uruchomieniem polecenia.

8.35.2 Opcje w ramach polecenia

Po zainicjowaniu polecenia dostępne są opcje dotyczące wyboru podmiotów do deparametryzacji.

Wybierz odnośniki bloków, które mają być statyczne
Wybierz odniesienia do bloków na rysunku do deparametryzacji. Tylko wybrane jednostki będą statyczne.

Cały rysunek
Usuwa wszystkie jednostki w bieżącym rysunku.

Uwaga: Aby sprawdzić, czy odwołanie do bloku jest statyczne, czy nie, należy sprawdzić właściwości wybranego bloku w panelu **Właściwości**.

8.36 TABELAPROJEKTOWA polecenie

Importuje pliki CSV zawierające zestawy wartości parametrów lub tworzy je od podstaw.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikony:

8.36.1 Opis

Importuje pliki CSV zawierające zestawy wartości parametrów lub tworzy je od podstaw. Parametry są następnie dodawane do panelu **Przeglądarka Mechaniczna** i do właściwości komponentów parametrycznych w panelu **Właściwości**.

Uwaga: Polecenie to można wprowadzić w sposób przezroczysty podczas wykonywania poleceń ('designtable).

8.36.2 Opcje w ramach polecenia

Z pliku
Tworzy tabelę projektu, importując plik CSV (plik wartości oddzielonych przecinkami). Upewnij się, że znak separatora listy w systemie jest taki sam jak ten użyty w pliku CSV.
Wyświetla okno dialogowe **Wybierz plik tabeli projektowej**, w którym należy wybrać plik CSV i otworzyć go.

Uwaga: Wszystkie parametry zdefiniowane w pliku CSV są tworzone automatycznie.

Uwaga: Wprowadź polecenie OTWÓRZPRZEGMECHANICZNĄ, aby wyświetlić ograniczenia.

Pusty
Tworzy pustą tabelę projektu od podstaw.

Uwaga: Wprowadź nazwy parametrów do uwzględnienia w tabeli projektu lub wybierz opcję dodania wszystkich parametrów, które mają stałą wartość. Stałe parametry nie zależą od innych parametrów.

8.37 -TABELAPROJEKTOWAEDYCJA polecenie

Edytuje tabele projektu.

Lite Pro Mechanical BIM

Uwaga: Polecenie to można wprowadzić w sposób przezroczysty podczas wykonywania poleceń ('designtable).

8.37.1 Opcje w ramach polecenia

eKSPORT
Eksportuje zawartość encji tabeli projektu do pliku w formacie CSV.

Zastąp
Zastępuje zawartość tabeli projektu danymi z pliku w formacie CSV.

Usuń
Usuwanie tabeli konfiguracji

Konfiguracje
Tworzy, usuwa lub wyświetla konfiguracje.

Zapisz aktualny
Tworzy nową konfigurację jako kopię istniejącej.

Usuń
Usuwa konfigurację.

? do listy
Otwiera okno Historia monitów. Wyświetla listę dostępnych konfiguracji, aktualnie używaną konfigurację i całkowitą liczbę konfiguracji.

Parametry
Zarządza parametrami.

Odłącz
Odłącza parametry od tabeli projektu.

Link
Łączy parametry z tabelą projektu.

Uwaga: **(*) powiąż wszystkie**: przywraca wszystkie początkowo istniejące, ale usunięte powiązania parametrów.

Wyczyść wyrażenia
Czyści wyrażenia (wartości i formuły) z parametrów.

? aby pokazać listę kolumn
Otwiera okno **Szybka historia**, a następnie wyświetla dwie listy i całkowitą liczbę kolumn.
Pierwsza lista zawiera kolumny powiązane z parametrami.
Druga lista zawiera kolumny niepowiązane z parametrami.

Zastosuj konfigurację
Tworzy nowy wiersz przy użyciu bieżących wartości zmiennych.

? do listy
Wyświetla tabele projektu dołączone do bieżącego rysunku.

8.38 ZAMKNIJPANELDETALU polecenie

Zamyka panel **Detale**.

Lite Pro Mechanical BIM

8.38.1 Opis

Zamyka panel **Detale** , aby ukryć go w bieżącej przestrzeni roboczej. Jeśli panel **Detale** jest ułożony w stos po jego zamknięciu, zakładka lub ikona szczegółów zostanie usunięta ze stosu.

8.39 OTWÓRZPANELDETALU polecenie

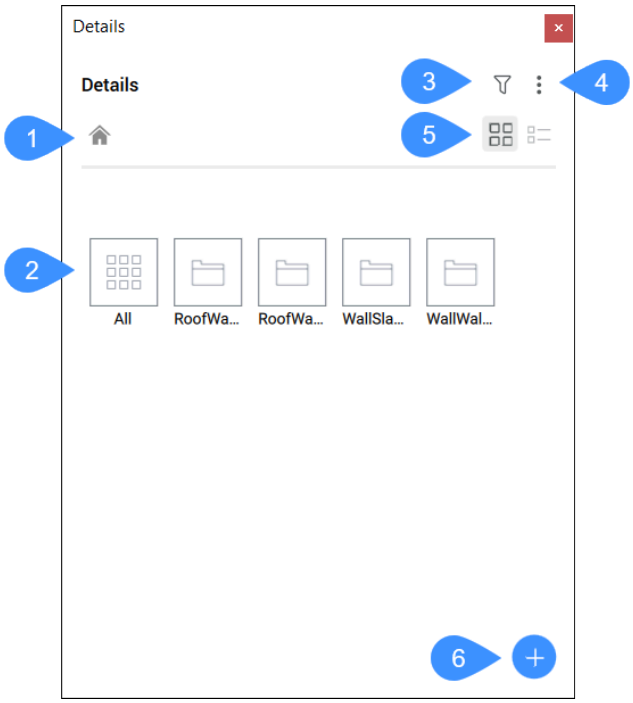
Otwiera panel **Detale**.

Lite Pro Mechanical BIM

8.39.1 Opis

Otwiera panel **Detale**, aby wyświetlić go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Detale** zostanie wyświetlony w tym samym rozmiarze i miejscu, w którym znajdował się przed zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Detale** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

Panel **Szczegóły** umożliwia wyświetlanie szczegółów, dodawanie tagów do szczegółów, propagowanie i dostosowywanie szczegółów.



1 NarzędziaGłówne

2 Biblioteka szczegółów

3 Filtr

4 Menu

5 Widok listy / widok siatki

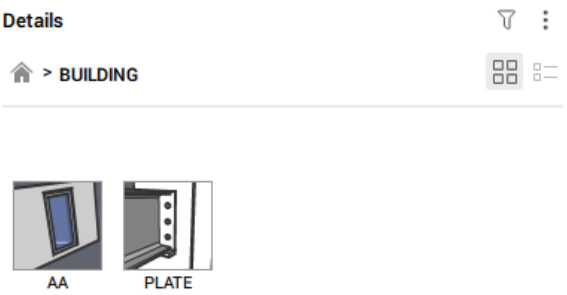
6 Utwórz detal

8.39.2 NarzędziaGłówne

Kliknij ten przycisk, aby powrócić do przeglądu biblioteki szczegółów.

8.39.3 Biblioteka szczegółów

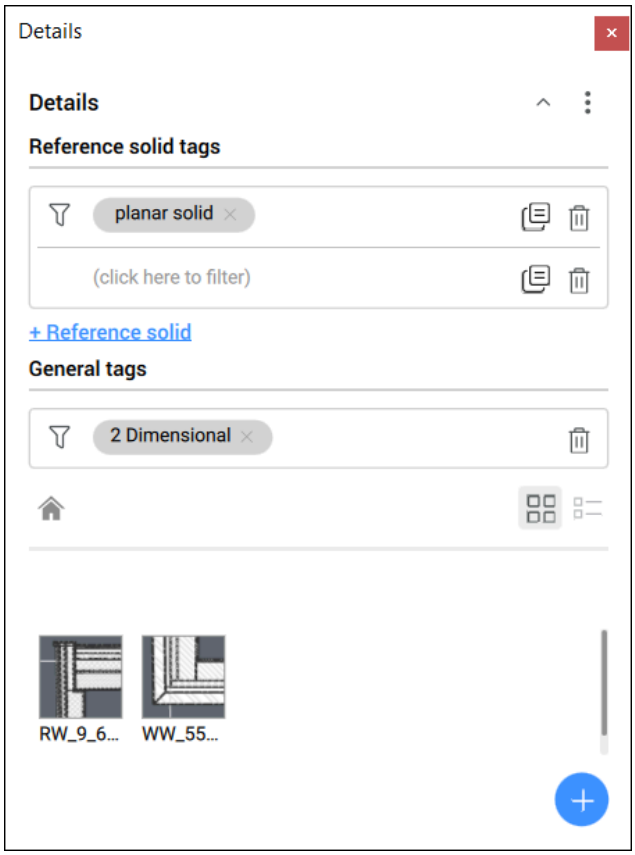
Możesz kliknąć kategorię szczegółu, który chcesz wyświetlić. Wyświetlone zostaną szczegóły przypisane do tej kategorii.



Po kliknięciu szczegółu pojawi się okno dialogowe **Wyświetl szczegóły** (patrz artykuł **Wyświetl okno dialogoweszczegółów**).

8.39.4 Filtr

Kliknij ikonę filtra, aby otworzyć opcje filtrowania. W tym miejscu można przeszukiwać bibliotekę pod kątem określonych szczegółów za pomocą tagów.



Odniesienia do stałych znaczników

Filtruje szczegóły na podstawie stałych znaczników referencyjnych. Kliknij **+ Reference solid**, aby dodać filtr, a następnie wybierz filtr z listy rozwijanej. Filtry można kopiować lub usuwać, klikając symbole po prawej stronie.

Tagi ogólne

Filtruje szczegóły na podstawie tagów ogólnych. Kliknij **(kliknij tutaj, aby filtrować)**, aby dodać filtry. Wybierz tag z listy rozwijanej. Kliknij krzyżyk obok filtra, aby go usunąć, lub kliknij ikonę usuwania po lewej stronie, aby usunąć wszystkie dodane filtry naraz.

8.39.5 Menu

Generuj miniatury

Wczytuje nowe szczegóły w panelu **Biblioteka**.

Zarządzaj bibliotekami

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** w celu zmiany ścieżki katalogu szczegółów.

8.39.6 Widok listy / widok siatki

Przełącza między widokiem listy a widokiem siatki szczegółów, klikając ikony.

8.39.7 Utwórz detal

Uruchamia polecenie BIMUTWÓRZDETAL.

8.40 DGNEXPORT polecenie

Eksportuje bieżący rysunek do formatu pliku DGN.

Lite Pro Mechanical BIM

8.40.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksportuj rysunek jako**, aby wyeksportować bieżący rysunek do formatu pliku MicroStation DGN (*.dgn).

8.41 -DGNEXPORT polecenie

Eksportuje bieżący rysunek do formatu pliku MicroStation DGN (*.dgn) w wierszu poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

8.41.1 Metoda

Określ pełną ścieżkę i nazwę pliku dla eksportowanego pliku DGN.

Uwaga: Wpisz ~ (tylda), aby wyświetlić okno dialogowe **Eksportuj rysunek jako**, które umożliwia określenie folderu i nazwy pliku DGN.

8.41.2 Opcje w ramach polecenia

DGN
Konwertuj odniesienie na DGN

DWG
Zachowuje odniesienie do DGN.

POWiąż
Powiąż plik odniesienia z nadrzędnym plikiem DGN

Odłącz
Odłącza zewnętrzne odniesienie.

8.42 DGNIMPORT polecenie

Importuje pliki MicroStation DGN do bieżącego rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

8.42.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Importuj plik**, aby wybrać plik .dgn do zaimportowania do bieżącego rysunku.

Uwaga: Uruchom polecenie DGNUSTAWIENIAIMPORTU, aby otworzyć okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią DGNIMPORT. Wszystkie opcje wpływające na import .dgn można modyfikować tutaj.

8.43 DGNUSTAWIENIAIMPORTU polecenie

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **DGNIMPORT**.

Lite Pro Mechanical BIM

8.43.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Tryb Punktów Charakterystycznych** w celu wyświetlenia i zmodyfikowania odpowiednich zmiennych systemowych.

8.44 ZNAKCYFROWY polecenie

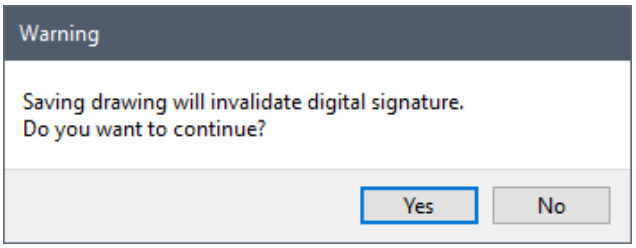
Stosuje podpis cyfrowy (blok zaszyfrowanych informacji) do rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

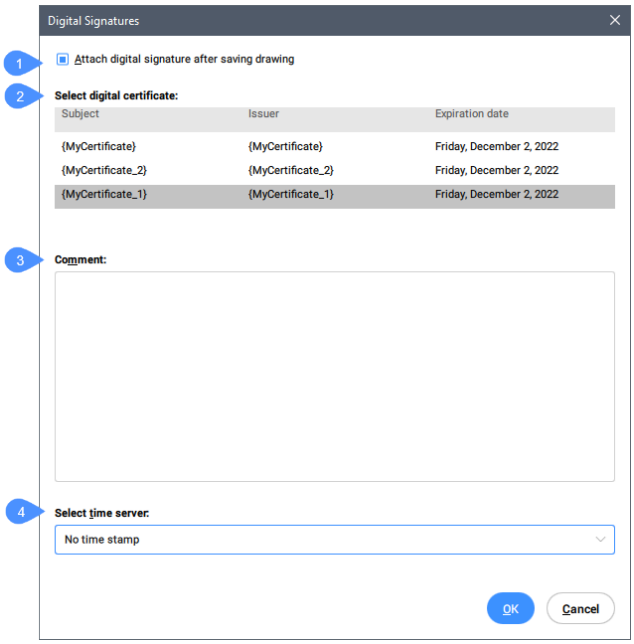
8.44.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Podpis cyfrowy**, w którym można dołączyć podpis cyfrowy do rysunku w celu potwierdzenia pochodzenia, autentyczności i niezmienionego stanu pliku od momentu zastosowania podpisu cyfrowego.

Uwaga:

- Podpis cyfrowy pozostaje ważny po zmianie nazwy rysunku.
- Zmienna systemowa SIGWARN kontroluje wyświetlanie okna dialogowego z zawartością podpisu po otwarciu rysunku z podpisem cyfrowym.
- Po uruchomieniu polecenia ZNAKCYFROWY podpis cyfrowy jest stosowany za każdym razem podczas zapisywania rysunku aż do jego zamknięcia. Następnym razem, gdy podpisany rysunek zostanie otwarty i zmodyfikowany, podczas zapisywania pojawi się komunikat ostrzegawczy.
- 

Stosuje podpis cyfrowy do rysunku.

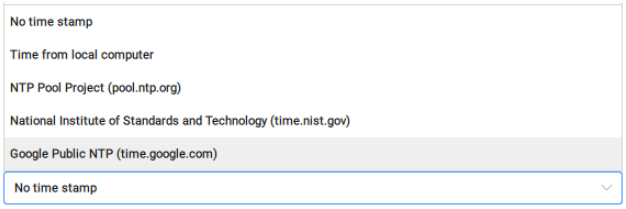


Dołacz podpis cyfrowy po zapisaniu rysunku
Zaznacz pole, aby dołączyć podpis cyfrowy po zapisaniu rysunku.

Wybierz certyfikat cyfrowy:
Wybierz certyfikat cyfrowy, który chcesz dołączyć do bieżącego rysunku.

Komentarz
Dodaje komentarz do podpisu.

Wybierz serwer czasowy:
Ustawia serwer czasu z menu podręcznego:



Wybrany serwer czasu zostanie użyty do uzyskania dokładnego czasu podpisania rysunku. Oznacza to, że gdy podpis zostanie dołączony do rysunku podczas zapisywania, data i godzina z wybranego serwera czasu zostaną wstawione do pola Data i godzina podpisu w treści podpisu cyfrowego. Zobacz polecenie ZATWIERDŹZNAK.

8.45 -ZNAKCYFROWY polecenie

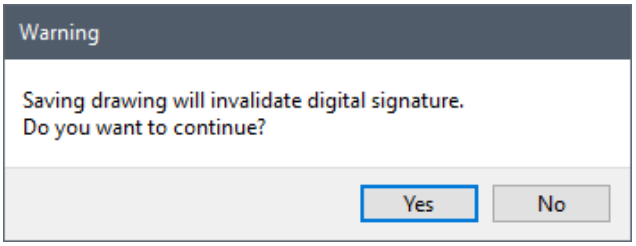
Stosuje podpis cyfrowy (blok zaszyfrowanych informacji) do rysunku za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

8.45.1 Metoda

Umożliwia dołączenie podpisu cyfrowego do rysunku w celu potwierdzenia pochodzenia, autentyczności i niezmienionego stanu pliku od momentu zastosowania podpisu cyfrowego.

Uwaga:

- Podpis cyfrowy pozostaje ważny po zmianie nazwy rysunku.
- Po uruchomieniu polecenia ZNAKCYFROWY podpis cyfrowy jest stosowany za każdym razem podczas zapisywania rysunku aż do jego zamknięcia. Następnym razem, gdy podpisany rysunek zostanie otwarty i zmodyfikowany, podczas zapisywania pojawi się komunikat ostrzegawczy.
- 

8.45.2 Opcje w ramach polecenia

Załączyć podpis cyfrowy po zapisaniu?
Umożliwia dołączenie podpisu cyfrowego do rysunku.

Tak
Stosuje podpis cyfrowy do rysunku.
Wpisz numer seryjny certyfikatu lub wybierz certyfikat po jego numerze z listy Następnie wprowadź nazwę serwera czasu lub wybierz serwer czasu według jego numeru na liście.

Uwaga: Wybrany serwer czasu zostanie użyty do uzyskania dokładnego czasu podpisania rysunku. Oznacza to, że gdy podpis zostanie dołączony do rysunku podczas zapisywania, data i godzina z wybranego serwera czasu zostaną wstawione do pola Data i godzina podpisu w treści podpisu cyfrowego. Zobacz polecenie ZATWIERDŹZNAK.

Nie
Anuluje polecenie.

8.46 WYM polecenie

Twórz wiele typów wymiarów w jednym przepływie pracy.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: WYM

8.46.1 Opis

Umożliwia tworzenie wielu wymiarów lub typów wymiarów jednocześnie.

Uwaga: Widok izometryczny może być zwymiarowany i odzwierciedlać rzeczywisty rozmiar geometrii.

8.46.2 Opcje w ramach polecenia

POziomo
Umieszcza poziome wymiary liniowe, podobnie jak polecenie WYMLINIOWY.

Plonowo
Umieszcza wymiary pionowe, podobnie jak polecenie WYMLINIOWY.

Normalny
Umieszcza wymiary liniowe, które są wyrównane do jednostek, podobnie jak polecenie WYMNORMALNY.

Kątowy
Umieszcza wymiary kątowe, które mierzą kąty, podobnie jak polecenie WYMKĄTOWY.

Odnośnik
Umieszcza liderów, podobnie jak polecenie WYMODNOŚNIK.

Skośny
Zmienia kąt linii rozszerzenia, podobnie jak polecenie WYMEDYCJA.

OBRócony
Umieszcza wymiary liniowe pod kątem, podobnie jak polecenie WYMLINIOWY.

Środek
Umieszcza znaczniki w środkach okręgów i łuków, podobnie jak polecenie WYMCENTRUM.

śreDnica
Umieszcza wymiary średnicy na okręgach i łukach, podobnie jak polecenie WYMŚREDNICA.

PRomień
Umieszcza wymiary promieniowe na okręgach i łukach, podobnie jak polecenie WYMPROMIEŃ.

LiniaBazowa
Umieszcza wiele wymiarów liniowych i kątowych od tego samego punktu bazowego, podobnie jak polecenie WYMBAZOWY.

KONtynuuj
Kontynuuje wymiary liniowe i kątowe od ostatniego punktu końcowego, tak samo jak polecenie WYMSZEREG.

RZędna
Umieszcza pomiary rzędnych x i y od punktu początkowego, podobnie jak polecenie WYMWSPÓŁRZ.

Pozycja
Zmienia położenie tekstu wymiaru, podobnie jak polecenie WYMTEDYCJA.

ROZprowadź
Równe odstępy między wybranymi wymiarami. Istnieją dwie opcje wyboru sposobu dystrybucji wymiarów.

Równe
Równomiernie rozdziela wszystkie wybrane wymiary.

ODsuń
Wszystkie wybrane wymiary są rozmieszczane w określonej odległości.

Uaktualniaj wymiary
Stosuje bieżący styl wymiaru do wybranych jednostek wymiaru; patrz opcja **Zastosuj** polecenia - WYMSTYL.

zmienna STatus
Wyświetla stan wszystkich zmiennych wymiaru w oknie **Historia komunikatów**.

NADpisuje
Zastępuje wartości bieżącego stylu wymiaru, podobnie jak polecenie WYMZMIEŃ.

SEttings...
Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunku** | **Style wymiarów**, które umożliwia modyfikowanie stylów wymiarów, podobnie jak polecenie WYMSTYL.

WArstwa
Ustawia inną warstwę jako domyślną warstwę, na której rysowane są wymiary.

Uwaga: Wymiary są tworzone na warstwie określonej przez zmienną systemową DIMLAYER.

8.47 WYM1 polecenie

Wykonuje pojedyncze polecenie wymiarowania w wierszu poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

8.47.1 Opis

Umożliwia utworzenie pojedynczego typu wymiaru określonego w wierszu poleceń.

8.47.2 Opcje w ramach polecenia

POziomo
Umieszcza poziome wymiary liniowe, podobnie jak polecenie WYMLINIOWY.

Plonowo
Umieszcza wymiary pionowe, podobnie jak polecenie WYMLINIOWY.

Normalny
Umieszcza wymiary liniowe, które są wyrównane do jednostek, podobnie jak polecenie WYMNORMALNY.

Kątowy
Umieszcza wymiary kątowe, które mierzą kąty, podobnie jak polecenie WYMKĄTOWY.

Odnośnik
Umieszcza liderów, podobnie jak polecenie WYMODNOŚNIK.

Skośny
Zmienia kąt linii rozszerzenia, podobnie jak polecenie WYMEDYCJA.

OBRócony
Umieszcza wymiary liniowe pod kątem, podobnie jak polecenie WYMLINIOWY.

Środek
Umieszcza znaczniki w środkach okręgów i łuków, podobnie jak polecenie WYMCENTRUM.

śreDnica
Umieszcza wymiary średnicy na okręgach i łukach, podobnie jak polecenie WYMŚREDNICA.

PRomień
Umieszcza wymiary promieniowe na okręgach i łukach, podobnie jak polecenie WYMPROMIEŃ.

LiniaBazowa
Umieszcza wiele wymiarów liniowych i kątowych od tego samego punktu bazowego, podobnie jak polecenie WYMBAZOWY.

KONtynuuj
Kontynuuje wymiary liniowe i kątowe od ostatniego punktu końcowego, tak samo jak polecenie WYMSZEREG.

RZędna
Umieszcza pomiary rzędnych x i y od punktu początkowego, podobnie jak polecenie WYMWSPÓŁRZ.

Pozycja
Zmienia położenie tekstu wymiaru, podobnie jak polecenie WYMTEDYCJA.

ROZprowadź
Równe odstępy między wybranymi wymiarami. Istnieją dwie opcje wyboru sposobu dystrybucji wymiarów.

Równe
Równomiernie rozdziela wszystkie wybrane wymiary.

ODsuń
Wszystkie wybrane wymiary są rozmieszczane w określonej odległości.

Uaktualniaj wymiary
Stosuje bieżący styl wymiaru do wybranych jednostek wymiaru; patrz opcja **Zaakceptuj** polecenia - WYMSTYL.

zmienna STatus
Wyświetla w oknie **Historia** status wszystkich zmiennych wymiaru.

NADpisuje
Zastępuje wartości bieżącego stylu wymiaru, podobnie jak polecenie WYMZMIEŃ.

SEttings...
Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** | **Style wymiarów** okno dialogowe umożliwiające modyfikację stylów wymiarów, podobnie jak polecenie WYMSTYL.

WArstwa
Ustawia inną warstwę jako domyślną warstwę, na której rysowane są wymiary.

Uwaga: Wymiary są tworzone na warstwie określonej przez zmienną systemową DIMLAYER.

8.48 WYMNORMALNY polecenie

Tworzy wyrównany wymiar.

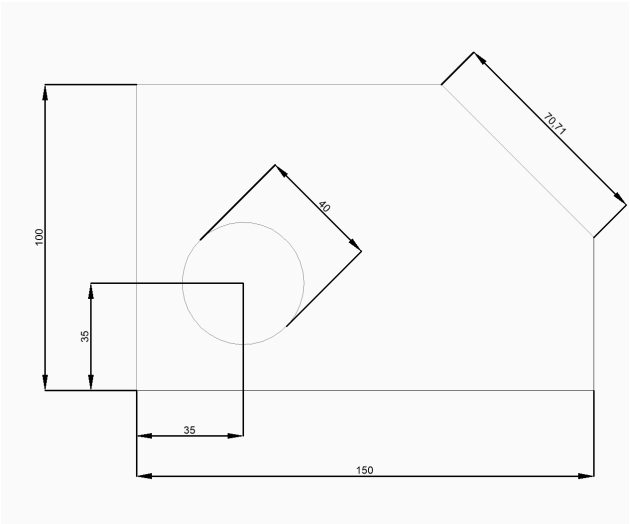
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: WN, WYMN

8.48.1 Opis

Tworzy wymiar, który pokrywa się z punktami początkowymi linii rozszerzenia. Wymiar jest oparty na bieżącym stylu wymiaru. Opcje umożliwiają określenie kąta i zawartości tekstu wymiaru.



Uwaga: Widok izometryczny może być zwymiarowany i odzwierciedlać rzeczywisty rozmiar geometrii.

8.48.2 Metoda

To polecenie ma 2 metody rozpoczęcia tworzenia wyrównanego wymiaru:

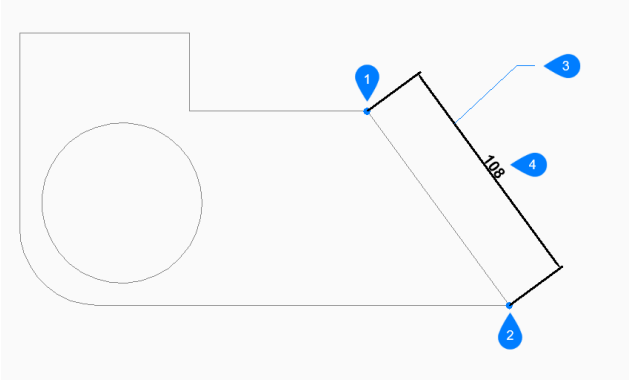
- Początek pierwszej linii pomocniczej
- Wybierz obiekt

8.48.3 Opcje w ramach polecenia

Początek pierwszej linii pomocniczej
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia wyrównanego wymiaru poprzez określenie punktu dla pierwszej linii rozszerzenia.

Początek dla drugiej linii pomocniczej
Umożliwia określenie punktu dla drugiej linii wewnętrznej.

Położenie wymiaru linii
Określa położenie linii wymiarowej. Wymiar jest umieszczony w tej samej odległości od każdego z początków linii przedłużającej.



1 Początek pierwszej linii pomocniczej

2 Początek dla drugiej linii pomocniczej

3 Położenie wymiaru linii

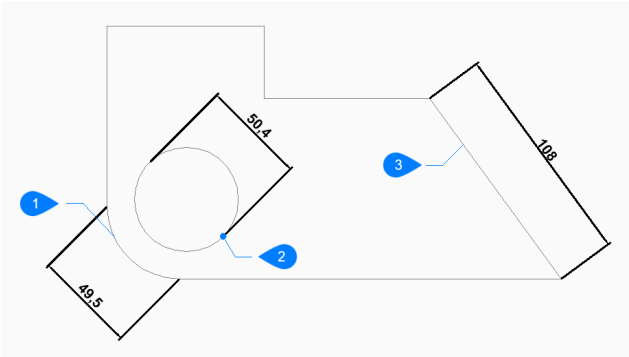
4 Wyrównany wymiar

Wybierz obiekt

Umożliwia wybranie linii, segmentu polilinii, łuku lub okręgu do zwymiarowania.

Uwaga:

- Podczas wybierania linii punkty końcowe linii są używane jako początki rozszerzeń.
- Podczas wybierania łuku punkty końcowe łuku są używane jako początki rozszerzenia.
- Podczas wybierania okręgu punkt wyboru na okręgu jest używany jako pierwszy punkt początkowy rozszerzenia, a przeciwległy punkt na średnicy okręgu jest używany jako drugi punkt początkowy rozszerzenia.



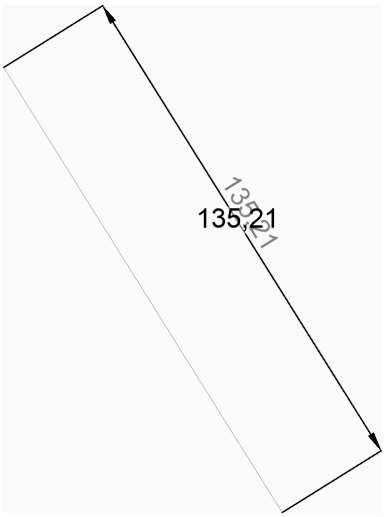
1 Obiekt Łuku

2 Punkt wyboru jednostki okręgu

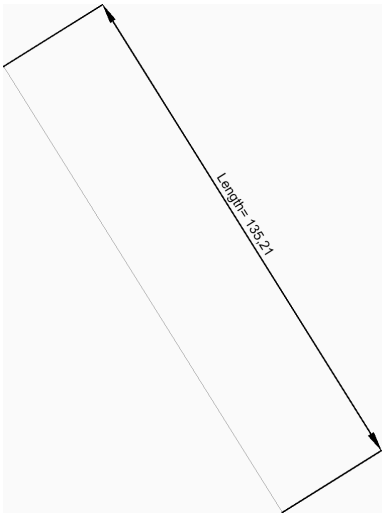
3 Jednostka polilinii

Kąt

Określa kąt tekstu wymiarowego. Wartość 0 wyrównuje tekst wymiaru do linii wymiarowej. Każda inna wartość obraca tekst wymiaru względem osi x bieżącego układu LUW.



Tekst
Wprowadź tekst, aby zastąpić domyślny tekst wymiaru, który zawiera zmierzoną długość wymiaru. Można użyć dwóch nawiasów kątowych <> , aby wyświetlić zmierzoną długość wymiaru oprócz innego tekstu.



8.49 WYMKĄTOWY polecenie

Tworzy wymiar kątowy.

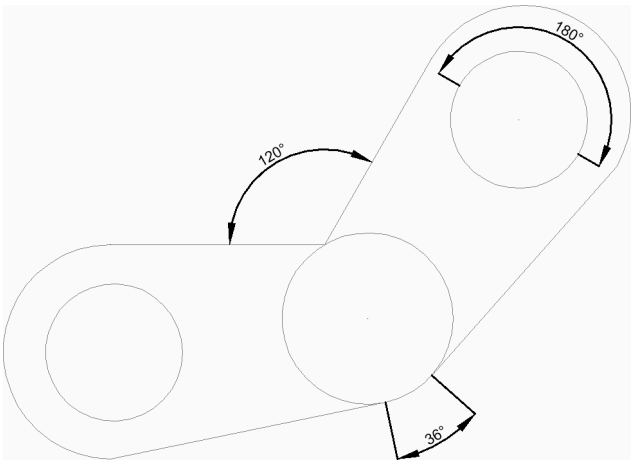
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: WK

8.49.1 Opis

Tworzy wymiar kątowy, wybierając jednostkę lub określając wierzchołek i obie strony kąta. Wymiar jest oparty na bieżącym stylu wymiaru. Opcje umożliwiają określenie kąta i zawartości tekstu wymiaru.



8.49.2 Metoda

Polecenie to posiada 2 metody rozpoczęcia tworzenia wymiaru kątowego:

- Wybierz linię, łuk lub okrąg
- Naciśnij ENTER, aby określić kąt

8.49.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz linię, łuk lub okrąg

Umożliwia rozpoczęcie tworzenia wymiaru kątowego poprzez wybranie linii, łuku lub okręgu do zwymiarowania.

Po wybraniu linii lub segmentu linii pojawi się następująca opcja:

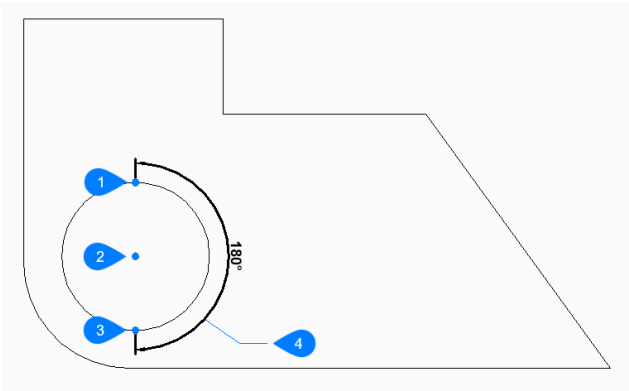
Druga linia dla wymiaru kątowego

Umożliwia określenie innego segmentu linii.

Po wybraniu linii lub segmentu linii pojawi się następująca opcja:

Druga strona łuku

Umożliwia określenie punktu definiującego jedną stronę kąta. Punkt, w którym po raz pierwszy wybrano okrąg, definiuje drugą stronę kąta.



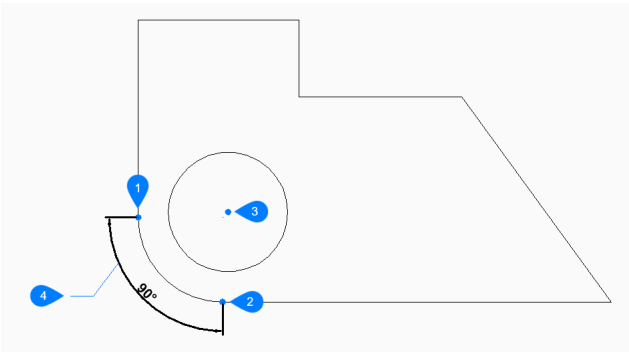
1 Wybierz okrąg

2 Druga strona okręgu

3 Wierzchołek kąta

4 Lokalizacja łuku wymiarowego

Lokalizacja łuku wymiarowego
Określa lokalizację łuku wymiaru.



1 Pierwsza strona kąta

2 Druga strona łuku

3 Wierzchołek kąta

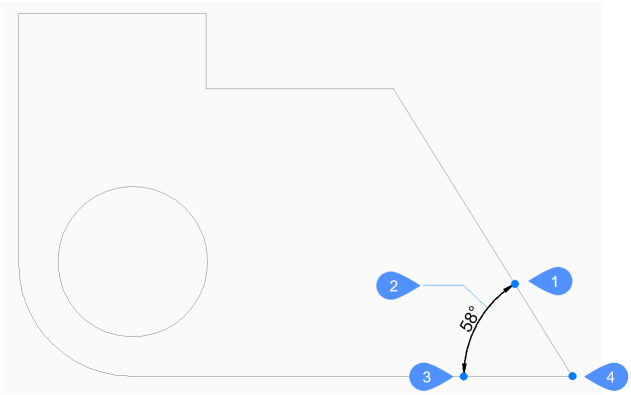
4 Lokalizacja łuku wymiarowego

Naciśnij ENTER, aby określić kąt
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia wymiaru kątowego poprzez określenie wierzchołka i boków kąta.

Wierzchołek kąta
Umożliwia określenie wierzchołka kąta.

Pierwsza strona kąta
Określa punkt definiujący jedną stronę kąta.

Druga strona łuku
Określa punkt definiujący drugą stronę kąta.



1 Pierwsza strona kąta

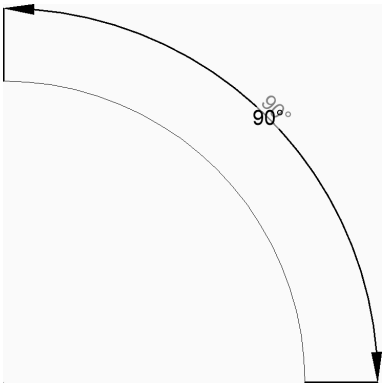
2 Lokalizacja łuku wymiarowego

3 Druga strona łuku

4 Wierzchołek kąta

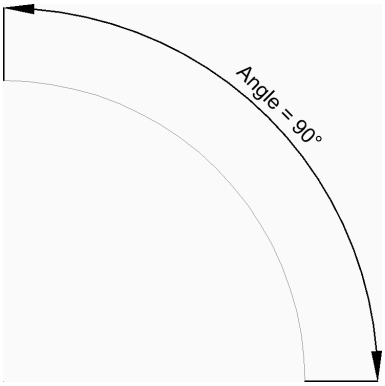
Kąt

Określa kąt tekstu wymiarowego. Wartość 0 wyrównuje tekst wymiaru do linii wymiarowej. Każda inna wartość obraca tekst wymiaru względem osi x bieżącego układu LUW.



Tekst

Umożliwia wprowadzenie tekstu w celu zastąpienia domyślnego tekstu wymiaru, który zawiera zmierzoną długość wymiaru. Można użyć dwóch nawiasów kątowych <> , aby wyświetlić zmierzoną długość wymiaru oprócz innego tekstu.



8.50 WYMŁUK polecenie

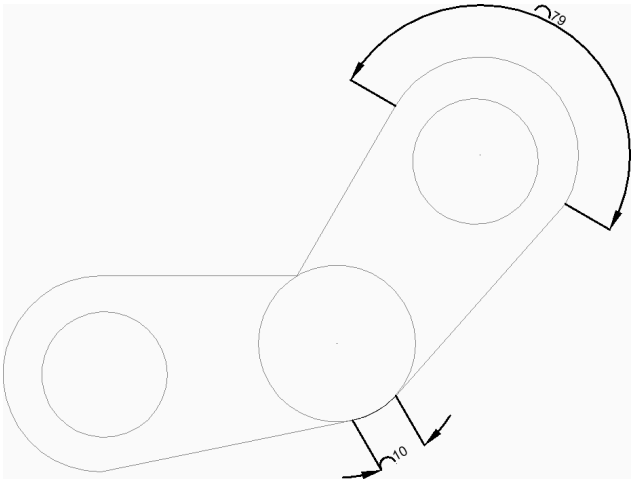
Tworzy wymiar długości łuku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.50.1 Opis

Tworzy wymiar mierzący długość łuku lub polilinii. Wymiar jest oparty na bieżącym stylu wymiaru. Opcje umożliwiają dołączenie linijki oraz określenie kąta i zawartości tekstu wymiaru.



8.50.2 Metoda

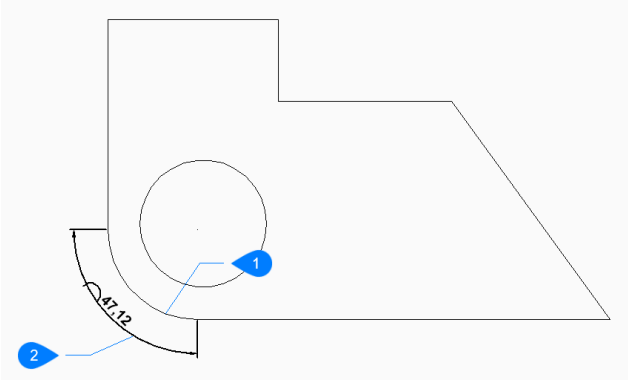
Istnieje jedna metoda rozpoczęcia tworzenia wymiaru długości łuku:

- Wybór segmentu łuku lub polilinii

8.50.3 Opcje w ramach polecenia

Wybór segmentu łuku lub polilinii
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia wymiaru długości łuku poprzez wybranie segmentu łuku lub polilinii.

Lokalizacja łuku wymiarowego
Umożliwia określenie punktu w celu zlokalizowania położenia łuku wymiaru.

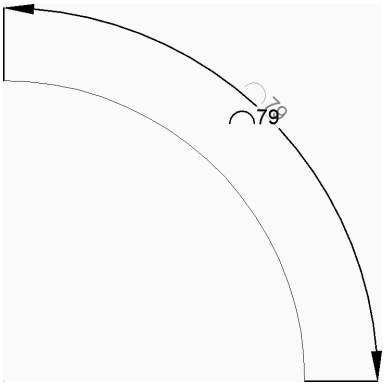


1 Segment łuku

2 Lokalizacja łuku wymiarowego

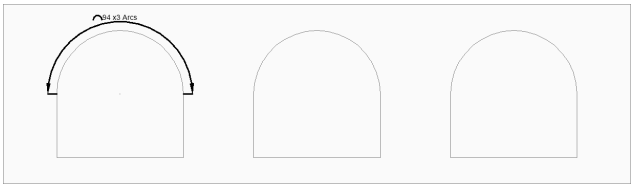
Kąt

Określa kąt tekstu wymiarowego. Wartość 0 wyrównuje tekst wymiaru do linii wymiarowej. Każda inna wartość obraca tekst wymiaru względem osi x bieżącego układu LUW.



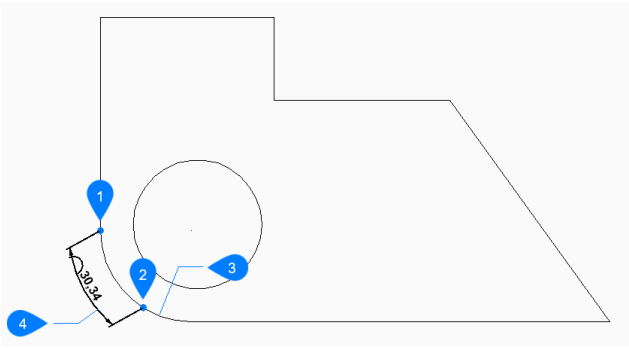
Tekst

Umożliwia wprowadzenie tekstu w celu zastąpienia domyślnego tekstu wymiaru, który zawiera zmierzoną długość wymiaru. Można użyć dwóch nawiasów kątowych <> , aby wyświetlić zmierzoną długość wymiaru oprócz innego tekstu.



Częściowa

Umożliwia określenie dwóch punktów dla wymiaru długości łuku.



1 Pierwszy punkt wymiaru długości łuku

2 Drugi punkt wymiaru długości łuku

3 Segment łuku

4 Lokalizacja łuku wymiarowego

Odnośnik
Włącza tworzenie linii odniesienia od tekstu wymiaru do łuku.

Bez odnośnika
Włącza tworzenie linii odniesienia od tekstu wymiaru do łuku.

8.51 WYMBAZOWY polecenie

Tworzy skumulowane wymiary z tej samej linii bazowej.

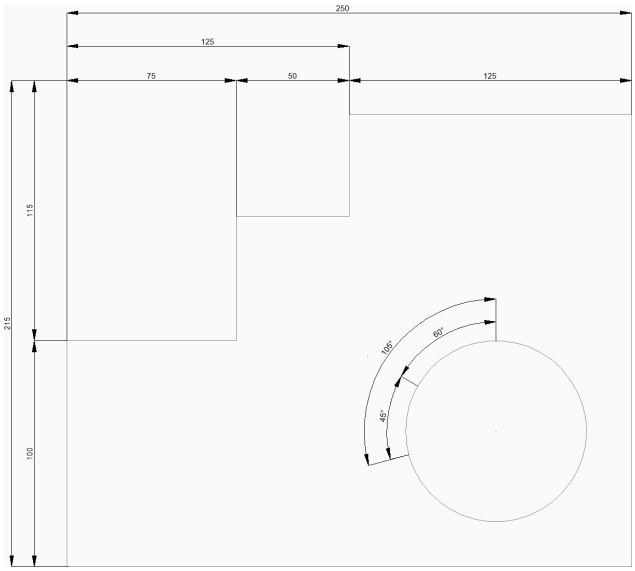
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: WYMB

8.51.1 Opis

Tworzy skumulowane wymiary liniowe, kątowe lub rzędne z tej samej linii bazowej co istniejący wymiar. Wymiary są oparte na bieżącym stylu wymiarów, a odstępy między wymiarami są określone przez zmienną DIMDLI.



8.51.2 Metoda

Polecenie to posiada 2 metody rozpoczęcia tworzenia wymiarów linii bazowej:

- Pochodzenie następnej linii przedłużającej
- Wybierz wymiar początkowy

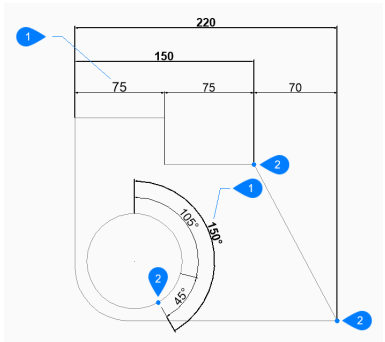
8.51.3 Opcje w ramach polecenia

Pochodzenie następnej linii przedłużającej

Tworzy wymiary bazowe z ostatniego wymiaru liniowego, kątowego lub rzędnej, określając punkt dla następnej linii rozszerzenia.

W przypadku wymiarów liniowych i kątowych pierwsza linia przedłużenia każdego wymiaru bazowego pokrywa się z pierwszą linią przedłużenia poprzedniego wymiaru.

Uwaga: Kontynuuj umieszczanie wymiarów do momentu naciśnięcia klawisza Enter w celu zakończenia polecenia.



1 Istniejący wymiar

2 Pochodzenie następnej linii przedłużającej

Wybierz wymiar początkowy

Umożliwia wybranie istniejącego wymiaru liniowego, kątowego lub rzędnej.

Cofnij
Cofa ostatni wymiar i kontynuuje rysowanie od poprzedniego wymiaru.

8.52 WYMPRZERWIJ polecenie

Przerywa linie wymiarowe, linie przedłużające i linie odniesienia w miejscach, w których przecinają one inne jednostki.

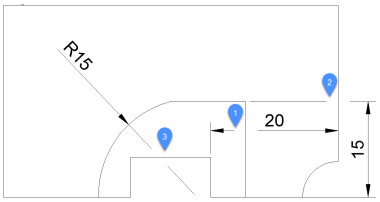
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.52.1 Opis

Umożliwia łamanie elementów takich jak linie wymiarowe, linie rozszerzeń lub linie pomocnicze przez określony obiekt, a także usuwanie przerw.

Jednostka wymiaru może zostać złamana na różnych jednostkach: na samej linii wymiaru (1), na linii rozszerzenia (2) lub na liderze (3).



8.52.2 Opcje w ramach polecenia

Wiele
Umożliwia łamanie jednostek wielu wymiarów w żądanych miejscach.

Auto
Przerywa wszystkie wybrane jednostki wymiaru we wszystkich punktach przecięcia z innymi jednostkami.

Usuń
Usuwa wszystkie podziały wymiaru z wybranych jednostek wymiaru.

Ręcznie
Szerokość podziału wymiaru można zdefiniować ręcznie. Ta opcja nie jest dostępna w trybie automatycznym.

8.53 WYMCENTRUM polecenie

Tworzy znacznik środka.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.53.1 Opis

Utwórz znacznik środka w środku okręgu, łuku lub wielokąta. Zobacz polecenie ZNACZNIKŚRODKA, aby utworzyć asocjacyjne znaczniki środka.

8.53.2 Metoda

Istnieje jedna metoda na rozpoczęcie tworzenia znaku środka:

- Wybierz łuk lub okrąg do wymiarowania

8.53.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz łuk lub okrąg do wymiarowania
Tworzy wymiar środkowy poprzez wybranie łuku, segmentu łuku polilinii lub okręgu.

Uwaga: Zmienna systemowa DIMCEN kontroluje długość i wygląd środkowych linii znaczników.

8.54 WIĘZYWYM polecenie

Stosuje ograniczenie wymiarowe do jednostki lub między punktami ograniczeń na jednostkach; konwertuje wymiary asocjacyjne na wymiary dynamiczne.

Lite Pro Mechanical BIM

8.54.1 Metoda

Wybierz wymiar asocjacyjny lub wybierz opcję umieszczenia ograniczenia wymiarowego.

Wymiar asocjacyjny jest konwertowany na ograniczenie wymiarowe tego samego typu. Opcja ta jest równoważna poleceniu KONWERTUJWW.

8.54.2 Opcje w ramach polecenia

Liniowy
Ogranicza odległość poziomą (odległość X) lub odległość pionową (odległość Y) między dwoma punktami względem bieżącego układu współrzędnych. Opcja ta jest równoważna poleceniu LINIOWEWW.

POziomo
Ogranicza odległość poziomą (odległość X) między dwoma punktami w odniesieniu do bieżącego układu współrzędnych. Opcja ta jest równoważna poleceniu POZIOMEWW.

Pionowo
Ogranicza odległość pionową (odległość Y) między dwoma punktami w odniesieniu do bieżącego układu współrzędnych. Opcja ta jest równoważna poleceniu PIONOWEWW.

Wyrównany
Ogranicza odległość między dwoma punktami. Opcja ta jest równoważna poleceniu WYRÓWNANEWW.

Kątowy
Ogranicza kąt między dwiema liniami lub liniowymi segmentami polilinii; całkowity kąt łuku lub łukowego segmentu polilinii; lub kąt między trzema punktami na obiektach. Opcja ta jest równoważna poleceniu KĄTOWEWW.

Promieniowy
Ogranicza promień okręgu lub łuku. Opcja ta jest równoważna poleceniu PROMIEŃWW.

śreDnica
Ogranicza średnicę okręgu lub łuku. Opcja ta jest równoważna poleceniu ŚREDNICAWW.

8.55 WYMSZEREG polecenie

Tworzy wymiary w postaci ciągłej linii lub łuku.

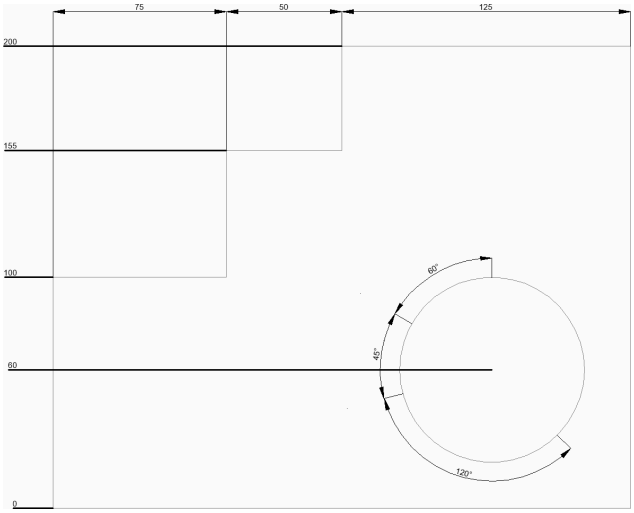
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: WYMSZ

8.55.1 Opis

Tworzy linię ciągłą lub łuk z istniejącego wymiaru liniowego, kątowego lub rzędnej. Wymiary są oparte na bieżącym stylu wymiarów.



8.55.2 Metoda

Polecenie to posiada 2 metody rozpoczęcia tworzenia wymiarów ciągłych:

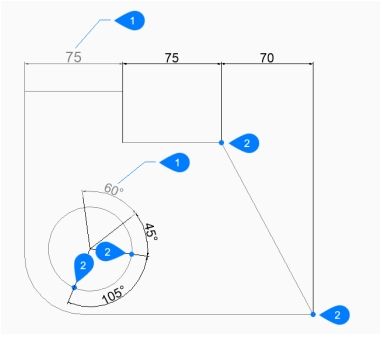
- Pochodzenie następnej linii przedłużającej
- Wybierz wymiar początkowy

8.55.3 Opcje w ramach polecenia

Pochodzenie następnej linii przedłużającej
Tworzy linię ciągłą lub łuk z istniejącego wymiaru liniowego, kątowego lub rzędnej. Wymiary są oparte na bieżącym stylu wymiarów.

W przypadku wymiarów liniowych i kątowych pierwsza linia przedłużenia każdego wymiaru ciągłego pokrywa się z drugą linią przedłużenia poprzedniego wymiaru.

Uwaga: Kontynuuj umieszczanie wymiarów do momentu naciśnięcia klawisza Enter w celu zakończenia polecenia.

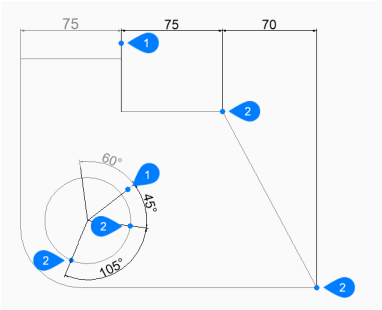


1 Ostatni wymiar

2 Pochodzenie następnej linii przedłużającej

Wybierz wymiar początkowy
Umożliwia wybranie istniejącego wymiaru liniowego, kątowego lub rzędnej.

Zostaniesz poproszony o **wybranie wymiaru, aby kontynuować**.



1 Wymiar początkowy

2 Pochodzenie następnej linii przedłużającej

Cofnij
Cofa ostatni wymiar i kontynuuje rysowanie od poprzedniego wymiaru.

8.56 WYMŚREDNICA polecenie

Tworzy wymiar średnicowy.

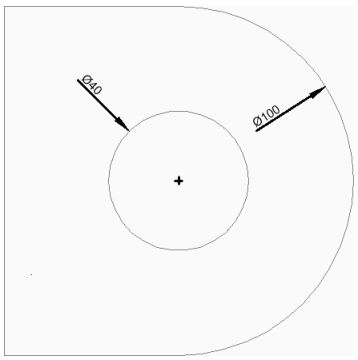
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona: ⌀

Alias: WYMŚ

8.56.1 Opis

Tworzy wymiar średnicowy dla łuku, wielokąta lub okręgu. Wymiar jest oparty na bieżącym stylu wymiaru. Opcje umożliwiają określenie kąta i zawartości tekstu wymiaru.



8.56.2 Metoda

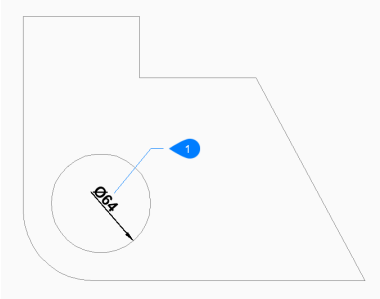
Istnieje jedna metoda rozpoczęcia tworzenia wymiaru średnicowego:

- Wybierz łuk lub okrąg do wymiarowania

8.56.3 Opcje w ramach polecenia

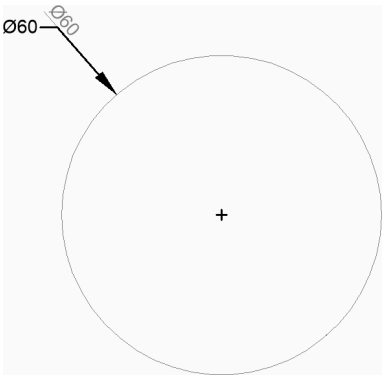
Wybierz łuk lub okrąg do wymiarowania
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia wymiaru średnicowego poprzez wybranie łuku, łuku polilinii lub okręgu.

Położenie wymiaru linii
Określa położenie linii wymiarowej.



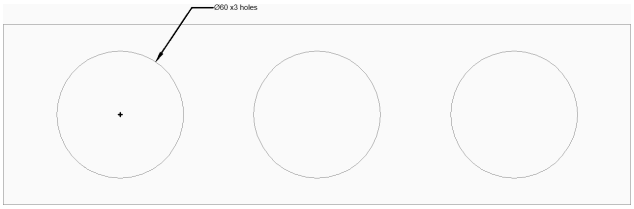
1 Położenie wymiaru linii

Kąt
Określa kąt tekstu wymiarowego. Wartość 0 wyrównuje tekst wymiaru do linii wymiarowej. Każda inna wartość obraca tekst wymiaru względem osi x bieżącego układu LUW.



Tekst

Umożliwia wprowadzenie tekstu w celu zastąpienia domyślnego tekstu wymiaru, który zawiera zmierzoną długość średnicy. Można użyć dwóch nawiasów kątowych <> , aby wyświetlić zmierzoną długość średnicy oprócz innego tekstu.



8.57 WYMROZŁĄCZ polecenie

Usuwa zespolenie wybranych elementów wymiaru.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.57.1 Opis

Usuwa skojarzenia wybranych elementów wymiaru i wyświetla w wierszu polecenia monit o liczbę rozłączonych wymiarów.

8.58 WYMEDYCJA polecenie

Edytuje poszczególne elementy wymiaru.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: WE

8.58.1 Opis

Edytuje położenie, kąt i treść tekstu wymiaru oraz zmienia kąt linii rozszerzenia.

8.58.2 Metody

Istnieją cztery metody edycji wymiarów:

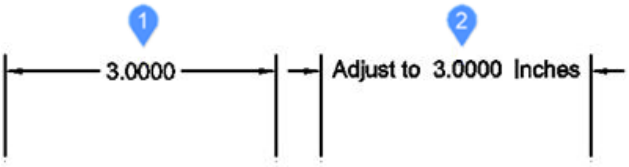
- Edycja Tekstu
- Ukośne linie
- Obracanie tekstu
- Przywracanie tekstu

8.58.3 Opcje w ramach polecenia

Edycja Tekstu

Ta opcja umożliwia edycję istniejącego tekstu wymiaru.

Użyj dowolnego trybu wyboru, aby wybrać element wymiaru do edycji. Symbole <> wskazują tekst domyślny (1), dzięki czemu można wstawić tekst przed lub za tekstem domyślnym, na przykład "Adjust to <> inches" (2).

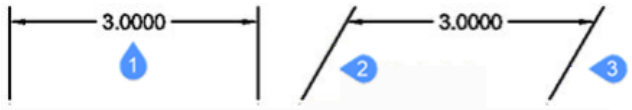


Ukośne linie

Opcja ta obraca (ukośnie lub pochyla) linie przedłużenia wybranych wymiarów liniowych.

Kąt pochylenia jest mierzony w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara od dodatniej osi x.

Wybierz wymiary liniowe (1) i wprowadź kąt pochylenia (2). Linie przedłużające (3) staną się ukośne.

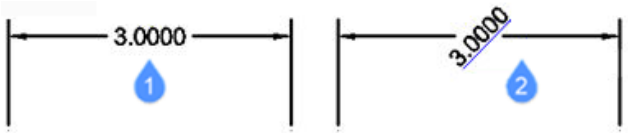


Obracanie tekstu

Ta opcja spowoduje obrócenie tekstu wymiaru.

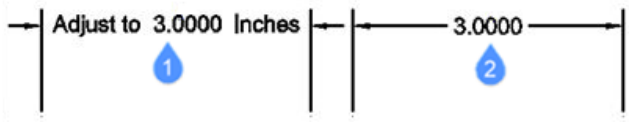
Kąt obrotu tekstu wymiarowego jest mierzony przeciwnie do ruchu wskazówek zegara od dodatniej osi x.

Wybierz tekst wymiaru (1) i wprowadź kąt tekstu wymiaru (2).



Przywróć tekst

Ta opcja przywróci tekst wymiaru (1) do jego pierwotnej pozycji (2). Ta opcja nie przywraca edytowanego tekstu ani ukośnych linii rozszerzeń.



8.59 DIMEX polecenie (Express Tools)

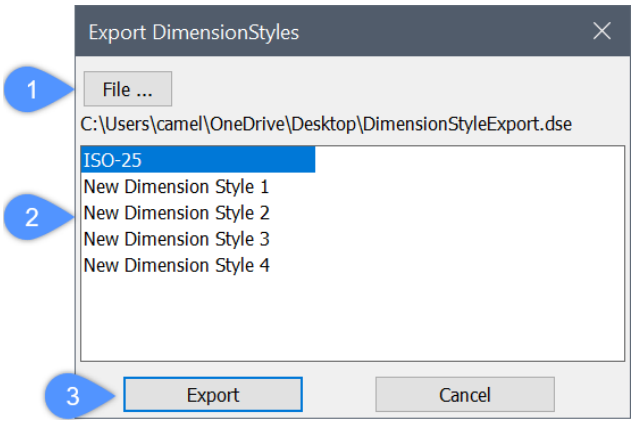
Eksportuje style wymiarowania i ich ustawienia do pliku zewnętrznego.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.59.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Eksportuj style wymiarowania** , które umożliwia wyeksportowanie dostępnych stylów wymiarowania z bieżącego rysunku do DSE. Plik można zaimportować do innego rysunku za pomocą polecenia DIMIM.



1 Plik...

2 Dostępne style wymiarów

3 Eksport

8.59.2 Plik...

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik eksportu**, w którym można wybrać lokalizację pliku DSE.

8.59.3 Dostępne style wymiarów

Wyświetla dostępne style wymiarów i umożliwia wybranie stylów wymiarów do zapisania w pliku DSE. Wybrane style są zapisywane w pliku wskazanym pod przyciskiem **Plik...**.

8.59.4 Eksport

Eksportuje wybrane style wymiarów do wskazanego pliku DSE.

8.60 DIMIM polecenie (Express Tools)

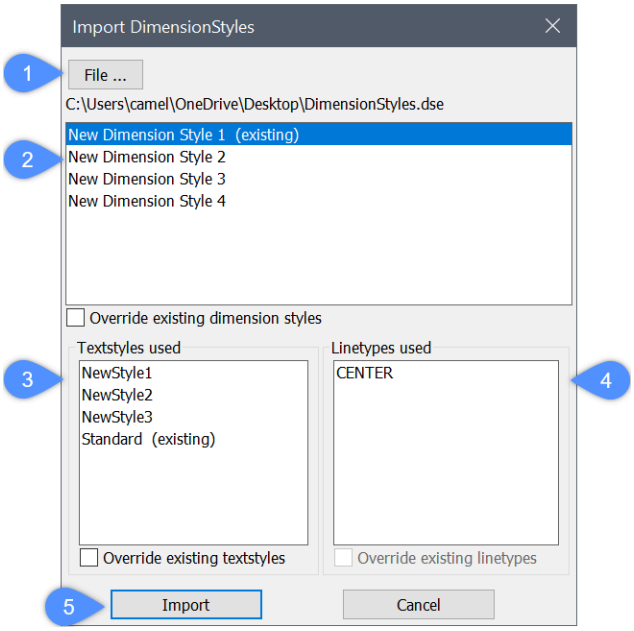
Eksportuje style wymiarowania i ich ustawienia do pliku zewnętrznego.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.60.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Importuj StyleWymiarowania**, które umożliwia importowanie stylów wymiarów wyeksportowanych wcześniej za pomocą polecenia WYMEKS.



1 Plik...

2 Zastosowane style wymiarów

3 Wykorzystywane style tekstu

4 Wykorzystywane rodzaje linii

5 Import

8.60.2 Plik...

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik importu**, w którym można wybrać plik DSE do zaimportowania. Wszystkie style wymiarów w wybranym pliku są importowane do bieżącego rysunku, w tym style tekstu i typy linii.

Uwaga: Plik DSE musi mieć taki sam format jak plik wygenerowany przez polecenie DIMEX.

8.60.3 Zastosowane style wymiarów

Wyświetla style wymiarów z pliku DSE i umożliwia wybranie stylów wymiarów do zaimportowania do bieżącego rysunku.

Uwaga: Zaznacz opcję **Zastąp istniejące style wymiarów**, aby zastąpić style wymiarów w bieżącym rysunku i użyć podobnie nazwanego stylu wymiarów z pliku DSE.

8.60.4 Wykorzystywane style tekstu

Wyświetla style tekstu z pliku DSE.

Uwaga: Zaznacz opcję **Zastąp istniejące style tekstu**, aby zastąpić style tekstu w bieżącym rysunku i użyć podobnie nazwanego stylu tekstu z pliku DSE.

8.60.5 Wykorzystywane rodzaje linii

Wyświetla typy linii z pliku DSE.

Uwaga: Zaznacz opcję **Zastąp istniejące typy** linii, aby zastąpić typy linii w bieżącym rysunku i użyć podobnie nazwanych typów linii z pliku DSE.

8.60.6 Import

Importuje wybrane style wymiarów z pliku DSE.

8.61 WYMŁAMANY polecenie

Tworzy łamany wymiar dla łuków lub okręgów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.61.1 Opis

Tworzy łamany wymiar dla łuków lub okręgów. Jest to przydatne, gdy środek łuku lub okręgu znajduje się poza obszarem układu.

8.61.2 Metoda

Wybierz łuk lub okrąg, aby dodać wymiar łamany i określić nadpisanie położenia środka.

8.61.3 Opcje w ramach polecenia

Kąt
Ustawia kąt tekstu wymiaru.

Tekst
Ustawia tekst wymiaru reprezentujący rzeczywisty wymiar.

8.62 WYMLINIAZAŁAMANIA polecenie

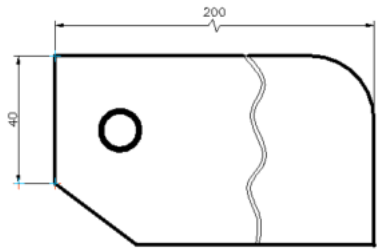
Stosuje lub usuwa linię załamania do wymiarów liniowych lub wyrównanych.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.62.1 Opis

Dodaje lub usuwa linię załamania na wymiarze liniowym lub wyrównanym (WYMLINIAZAŁAMANIA) Ustawia tekst wymiaru reprezentujący rzeczywisty wymiar.



8.62.2 Metoda

Wybierz wymiar liniowy lub kątowy, aby dodać i określić lokalizację załamania.

8.62.3 Opcje w ramach polecenia

Usuń
Dodaje lub usuwa linię załamania na wymiarze liniowym lub wyrównanym (WYMLINIAZAŁAMANIA)

8.63 WYMODNOŚNIK polecenie

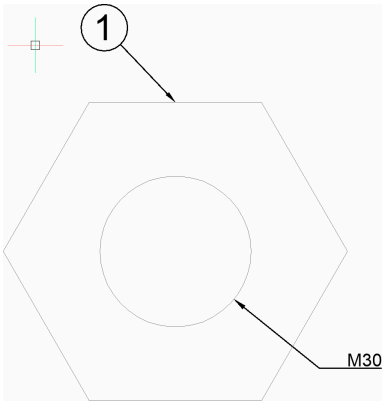
Tworzy odnośnik.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.63.1 Opis

Tworzy odnośnik poprzez określenie sekwencji punktów. Rysuje linię odniesienia na podstawie bieżącego stylu wymiarowania. Opcje umożliwiają określenie wyrównania i skali.



8.63.2 Metoda

Istnieje jedna metoda, aby rozpocząć tworzenie odnośnika:

- Początek odnośnika

8.63.3 Opcje w ramach polecenia

Początek odnośnika
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia odnośnika poprzez określenie punktu początkowego.

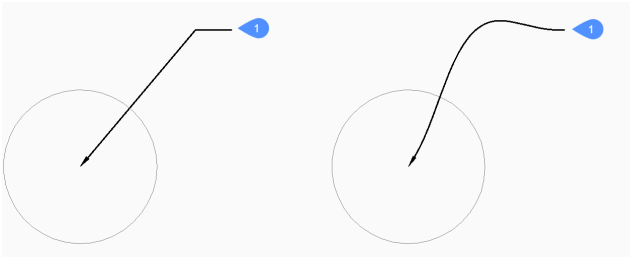
Następny punkt
Określa następny wierzchołek odnośnika.

Do punktu
Określa następny wierzchołek.

Uwaga: Możesz kontynuować dodawanie nieograniczonej liczby wierzchołków, aż naciśniesz Enter, aby uzyskać dostęp do opcji adnotacji.

Format
Określa, czy linia prowadząca zawiera strzałkę i czy ma splajn lub proste segmenty:

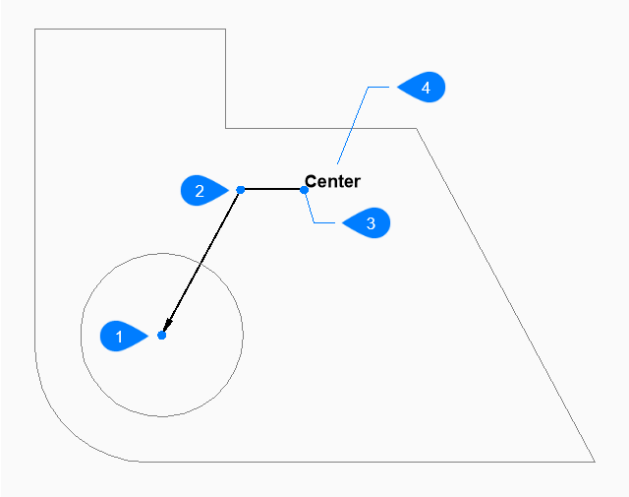
- **Strzałka**: narysuj grot strzałki.
- **Brak**: nie rysuje grotu strzałki.
- **SPlajn**: rysuje linię prowadzącą jako splajn.
- **PROsto**: narysuj linię prowadzącą jako proste segmenty.
- **Wyjdź**: kończy polecenie.



1 Środek

Cofnij
Cofa ostatni segment linii prowadzącej i kontynuuje rysowanie od poprzedniego.

Adnotacja
Umożliwia wpisanie wierszy tekstu adnotacji.



1 Początek odnośnika

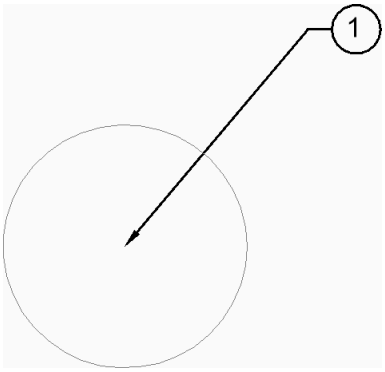
2 Następny punkt (wierzchołek)

3 Do punktu

4 Adnotacja

opcje
Umożliwia ustawienie opcji tekstu wymiaru.

BLok
Określa nazwę bloku na rysunku.



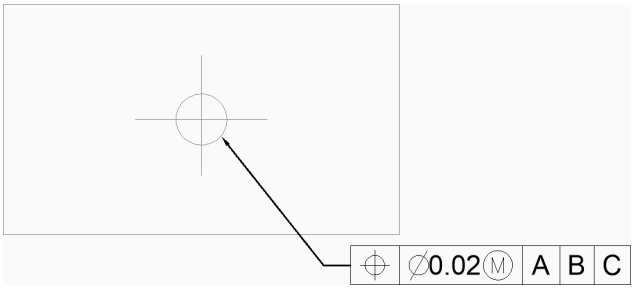
? aby wyświetlić listę bloków na rysunku
Wprowadź *, aby wyświetlić nazwy wszystkich definicji bloków w bieżącym rysunku. Można również użyć * jako symbolu wieloznacznego z innymi znakami.

Wprowadź **~**, aby otworzyć okno dialogowe **Wstaw blok** umożliwiające wybranie pliku DWG do użycia jako bloku adnotacji.

Kopiuj
Umożliwia wybranie mtekstu, tekstu, odniesienia do bloku lub jednostki tolerancji na rysunku.

Żaden
Tworzenie linii odniesienia i opisu

Tolerancja
Określa tolerancję za pomocą okna dialogowego **Tolerancja geometryczna**.



Mtekst
Umożliwia wprowadzenie tekstu adnotacji za pomocą edytora MText.

8.64 WYMLINIOWY polecenie

Tworzy wymiar liniowy.

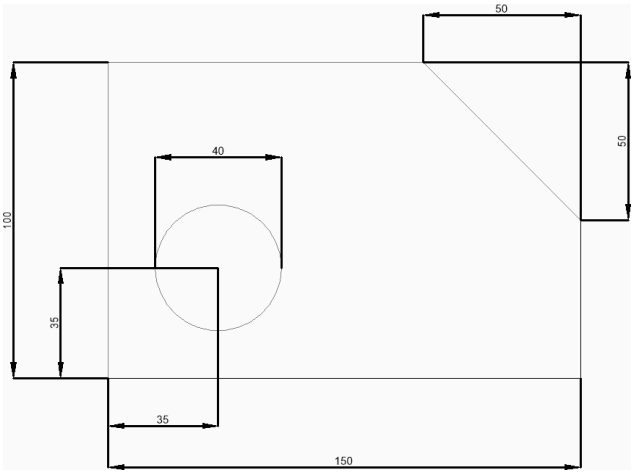
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: DIMHORIZONTAL, DIMLIN, DIMROTATED, DIMVERTICAL, DLI

8.64.1 Opis

Utwórz wymiar liniowy, który jest poziomy, pionowy lub obrócony. Wymiar jest oparty na bieżącym stylu wymiarowania. Opcje umożliwiają określenie kąta i zawartości tekstu wymiaru.



8.64.2 Metoda

Polecenie to udostępnia 2 metody rozpoczęcia tworzenia wymiaru liniowego:

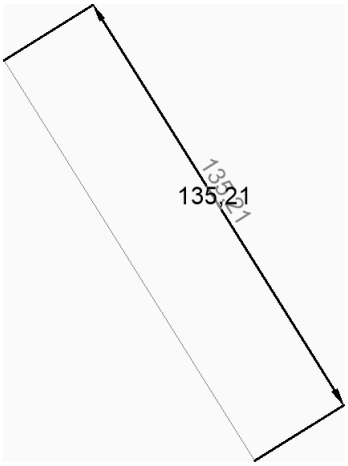
- Początek pierwszej linii pomocniczej
- Wybierz obiekt

8.64.3 Opcje w ramach polecenia

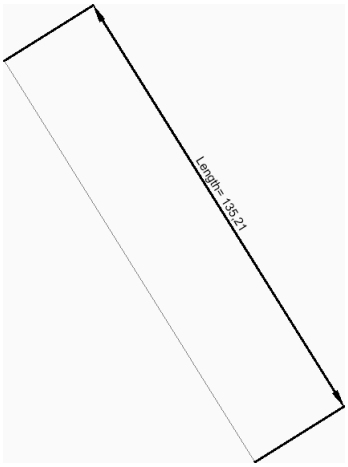
Początek pierwszej linii pomocniczej
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia wymiaru liniowego poprzez określenie punktu dla pierwszej linii pomocniczej.

Początek dla drugiej linii pomocniczej
Określa punkt dla drugiej linii pomocniczej.

Kąt
Określa kąt tekstu wymiarowego. Wartość 0 wyrównuje tekst wymiaru do linii wymiarowej. Każda inna wartość obraca tekst wymiaru względem osi x bieżącego układu LUW.



Tekst
Umożliwia wprowadzenie tekstu w celu zastąpienia domyślnego tekstu wymiaru, który zawiera zmierzoną długość wymiaru. Można użyć dwóch nawiasów kątowych <> , aby wyświetlić zmierzoną długość wymiaru oprócz innego tekstu.

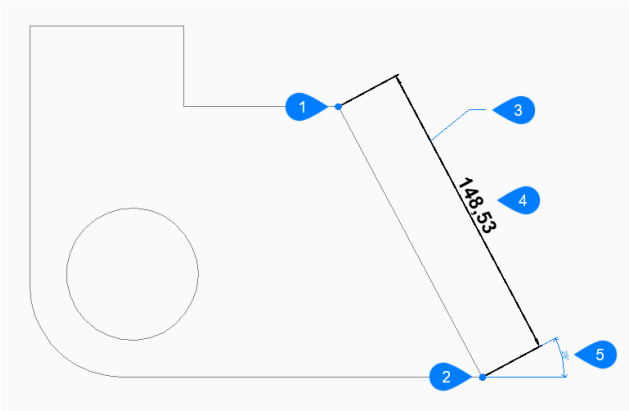


POziomo
Określa lokalizację wymiaru w celu umieszczenia go na rysunku. Tworzy to wymiar poziomy niezależnie od sposobu wyrównania punktów końcowych.

Pionowo
Określa lokalizację wymiaru w celu umieszczenia go na rysunku. Tworzy to wymiar poziomy niezależnie od sposobu wyrównania punktów końcowych.

Obrócony
Określa kąt linii wymiarowej.

Uwaga: Wymiar jest obracany względem domyślnego położenia (pionowego lub poziomego) o określony kąt.



1 Początek pierwszej linii pomocniczej

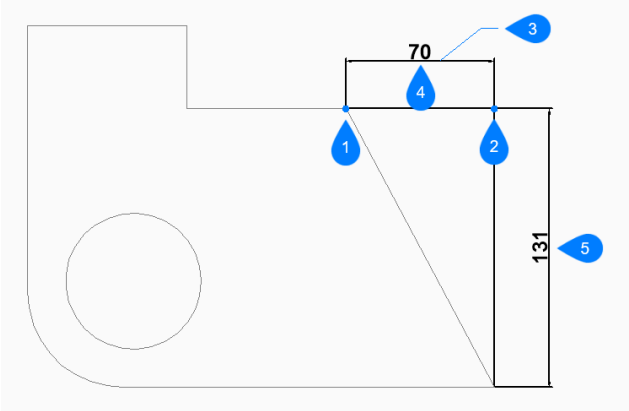
2 Początek dla drugiej linii pomocniczej

3 Położenie wymiaru linii

4 Obrócone wymiary

5 Kąt linii wymiarowej

Określ lokalizację linii wymiarowej. Jeśli dwa określone punkty rozszerzenia są wyrównane pionowo lub poziomo, użytkownik jest ograniczony do umieszczenia odpowiednio wymiaru pionowego lub poziomego. Jeśli dwa określone punkty rozszerzenia nie są wyrównane w pionie lub poziomie, można przeciągnąć kursor, aby umieścić wymiar pionowy lub poziomy.



1 Początek pierwszej linii pomocniczej

2 Początek dla drugiej linii pomocniczej

3 Położenie wymiaru linii

4 Wymiary poziome

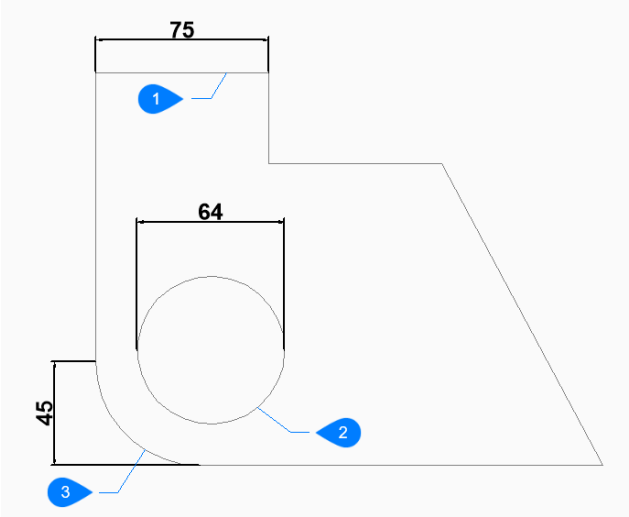
5 Wymiary pionowe

Wybierz obiekt

Umożliwia wybranie obiektu (linii, segmentu polilinii, łuku lub okręgu) do zwymiarowania.

Podczas wybierania linii punkty końcowe linii są używane jako początki rozszerzeń.

Podczas wybierania linii punkty końcowe linii są używane jako początki rozszerzeń. Podczas wybierania okręgu, jego ćwiartki są używane jako początki rozszerzenia.



1 Obiekt liniowy

2 Obiekt Okręgu

3 Obiekt Łuku

8.65 WYMTEKSTNADPISANIE polecenie

Dodaje lub usuwa podkreślenie do wymiarów z nadpisanym dimtextem.

Lite Pro Mechanical BIM

8.65.1 Opis

Dodaje lub usuwa podkreślenie do wymiarów z nadpisanym dimtextem poprzez modyfikacje bazy danych.

Wybierz wymiar
Wybierz wymiary z nadpisanym tekstem wymiaru. Po wybraniu wszystkich żądanych wymiarów naciśnij **Enter**.

Uwaga: Aby oznaczyć wymiary z nadpisanym dimtextem bez modyfikacji bazy danych, należy ustawić wartość zmiennej systemowej DIMMARKTYPE na 1 lub 2.

8.65.2 Opcje w ramach polecenia

Po wybraniu wszystkich żądanych podmiotów dostępne są dwie opcje:

Zaznaczyć
Podkreśla nadpisany tekst dla wybranych wymiarów.

Odznacz
Usuwa nadpisane podkreślenie tekstu dla wybranych wymiarów.

8.66 WYMWSPÓŁRZ polecenie

Tworzy wymiar rzędnej.

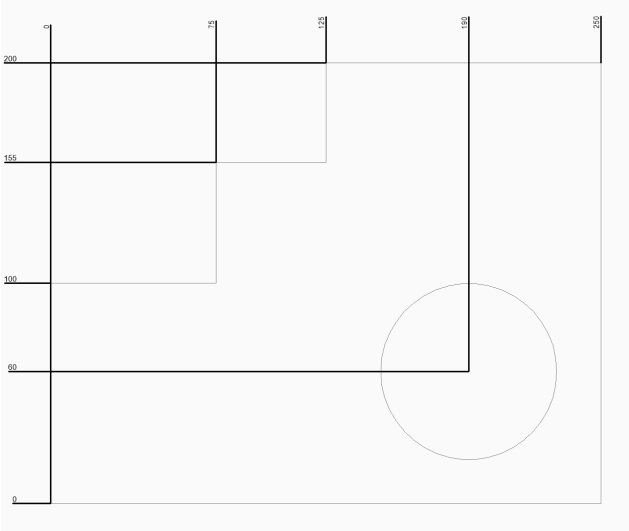
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: WYMW

8.66.1 Opis

Tworzy wymiar rzędnej, który mierzy odległość x lub y od bieżącego początku LUW do określonego punktu na rysunku. Wymiar jest oparty na bieżącym stylu wymiaru. Opcje pozwalają określić kąt i zawartość tekstu wymiaru.



8.66.2 Metoda

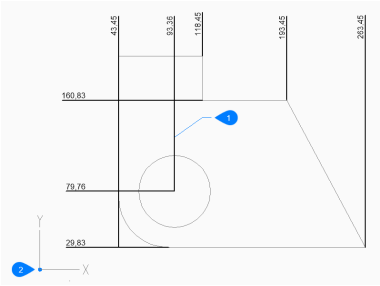
Polecenie to udostępnia 2 metody rozpoczęcia tworzenia wymiaru liniowego:

- Wybierz punkt dla wymiaru rzędnej

8.66.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz punkt dla wymiaru rzędnej
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia wymiaru rzędnej poprzez określenie punktu początkowego dla odnośnika.

Punkt końcowy odnośnika
Określa punkt końcowy dla odnośnika. Kierunek przeciągania od punktu początkowego określa, czy tworzona jest rzędna X czy Y.



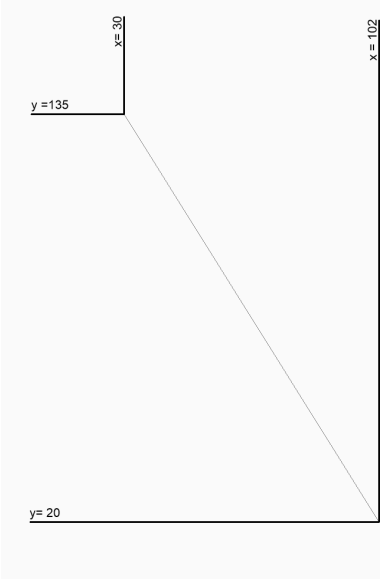
1 Położenie linii rzędnych

2 Punkt bazowy LUW

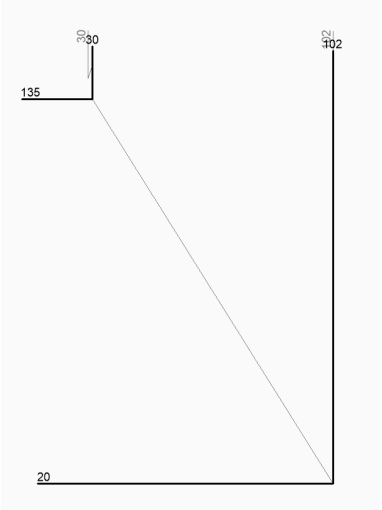
Xdatum
Określa punkt końcowy dla rzędnej X niezależnie od kierunku przeciągania od punktu początkowego.

Ydatum
Określa punkt końcowy dla rzędnej Y niezależnie od kierunku przeciągania od punktu początkowego.

Tekst
Umożliwia wprowadzenie tekstu w celu zastąpienia domyślnego tekstu wymiaru, który zawiera zmierzoną długość wymiaru. Można użyć dwóch nawiasów kątowych <> , aby wyświetlić zmierzoną długość wymiaru oprócz innego tekstu.



Kąt
Określa kąt tekstu wymiarowego. Wartość 0 wyrównuje tekst wymiaru do linii wymiarowej. Każda inna wartość obraca tekst wymiaru względem osi x bieżącego układu LUW.



8.67 WYMZMIEŃ polecenie

Zastępuje wartości bieżącego stylu wymiaru.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: WYM

8.67.1 Opis

Umożliwia zastąpienie wartości stylu wymiaru w wybranym wymiarze.

Uwaga: To polecenie jest zastępowane przez funkcję Override polecenia WYMSTYL.

8.67.2 Opcje w ramach polecenia

wYczyść
Resetuje wartości zmiennych wymiaru, usuwając nadpisania.

8.68 WYMPROMIEŃ polecenie

Tworzy wymiar promieniowy.

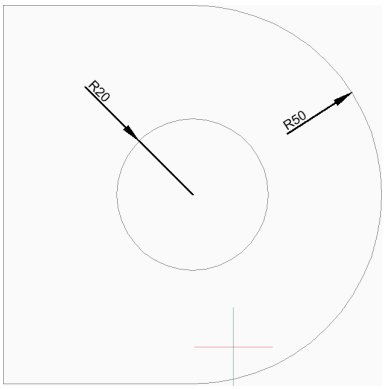
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: WYMPR

8.68.1 Opis

Tworzy wymiar promieniowego dla łuku, polilinii lub okręgu. Wymiar jest oparty na bieżącym stylu wymiaru. Opcje umożliwiają określenie kąta i zawartości tekstu wymiaru.



8.68.2 Metoda

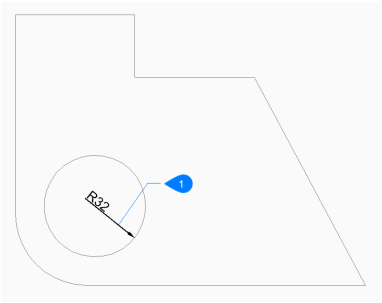
To polecenie ma 1 metodę rozpoczęcia tworzenia wymiaru promieniowego:

- Wybierz łuk lub okrąg do wymiarowania

8.68.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz łuk lub okrąg do wymiarowania
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia wymiaru promieniowego poprzez wybranie łuku, łuku polilinii lub okręgu.

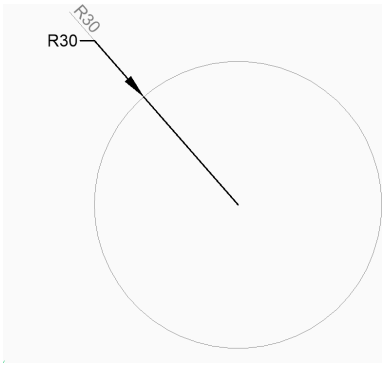
Położenie wymiaru linii
Określa położenie linii wymiarowej.



1 Położenie wymiaru linii

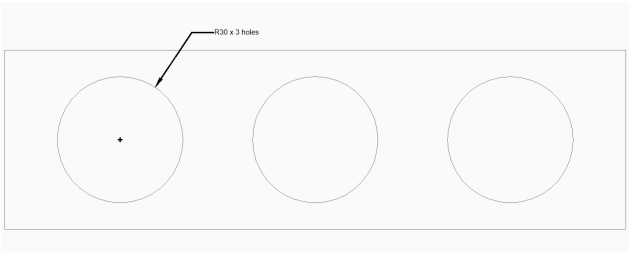
Kąt

Określa kąt tekstu wymiarowego. Wartość 0 wyrównuje tekst wymiaru do linii wymiarowej. Każda inna wartość obraca tekst wymiaru względem osi x bieżącego układu LUW.



Tekst

Umożliwia wprowadzenie tekstu w celu zastąpienia domyślnego tekstu wymiaru, który zawiera zmierzoną długość promienia. Można użyć dwóch nawiasów kątowych <> , aby wyświetlić zmierzoną długość średnicy oprócz innego tekstu.



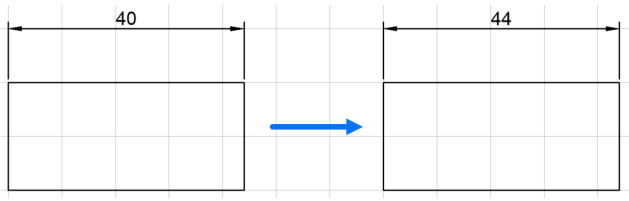
8.69 DIMREASSOC polecenie (Express Tools)

Przywraca zmierzoną wartość tekstu wymiarowego, który został wcześniej zmodyfikowany lub nadpisany.

Lite Pro Mechanical BIM

8.69.1 Metoda

Wybierz elementy z tekstem niezespolonym i naciśnij Enter.



8.70 WYMPOŁĄCZPONOWNIE polecenie

Ponownie przypisuje lub kojarzy wymiary z obiektami lub punktami na obiektach.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.70.1 Opis

Wybrane jednostki wymiaru podświetlają się jedna po drugiej z monitami o określenie punktów asocjacji lub obiektów dla aktualnie podświetlonej jednostki wymiaru.

Uwaga: W bieżącej pozycji edytowanego punktu wymiaru wyświetlany jest znacznik:

- oznacza punkt wymiaru niezwiązanego.
- oznacza powiązany punkt wymiaru.

8.70.2 Metody

Polecenie WYMPOŁĄCZPONOWNIE może być używane na sześć różnych sposobów:

- Liniowy (obrócony i wyrównany): określ obiekt lub dwie linie.
- Średnica: wybierz łuk, okrąg lub łuk polilinii.
- Promień: wybierz łuk, okrąg lub łuk polilinii.
- Kątowy: wybierz 2 linie lub 3 punkty, łuk lub okrąg.
- Rzędna: określa lokalizację funkcji.
- Lider: określ punkt powiązania lidera.

8.70.3 Opcje

Oddzielone

Monituje o ponowne skojarzenie WSZYSTKICH zdysocjowanych obiektów wymiaru na rysunku. Wszystkie odłączone wymiary podświetlają się jeden po drugim.

8.71 WYMREGEN polecenie

Aktualizuje wymiary zespolone.

Lite Pro Mechanical BIM

8.71.1 Opis

Aktualizuje WSZYSTKIE wymiary zespolone w pliku rysunku.

8.72 WYMPRZESTRZEŃ polecenie

Dostosowuje odstępy między liniami równoległych wymiarów liniowych/kątowych.

Lite Pro Mechanical BIM

8.72.1 Opis

Umożliwia równomierne dostosowanie odstępów między liniami równoległych wymiarów liniowych/prostokątnych, które mają wspólny wierzchołek, począwszy od wymiaru bazowego.

8.72.2 Metoda

Istnieją dwie metody regulacji równoległych odstępów między wymiarami liniowymi/kątowymi:

- jednakowe wymiary przestrzeni linie
- ustaw szereg linii wymiarowych

8.72.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz wymiar bazowy
Umożliwia wybranie wymiaru bazowego, od którego będą oddalane inne wymiary.

Wybierz wymiary do rozmieszczenia:
Umożliwia wybranie wymiarów, które mają być równo rozmieszczone/wyrównane z wymiarem bazowym, a następnie naciśnięcie klawisza Enter.

Wprowadź wartość
Umożliwia wprowadzenie wartości odstępu.

Uwaga: Aby wyrównać linie wymiarowe, wprowadź wartość odstępu 0.

Auto
Odstęp staje się dwukrotnością wysokości tekstu określonej w stylu wymiaru wybranego wymiaru bazowego.

8.73 WYMSTYL polecenie

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z wybranymi **Stylami Wymiarowania** .

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: WYMS

8.73.1 Opis

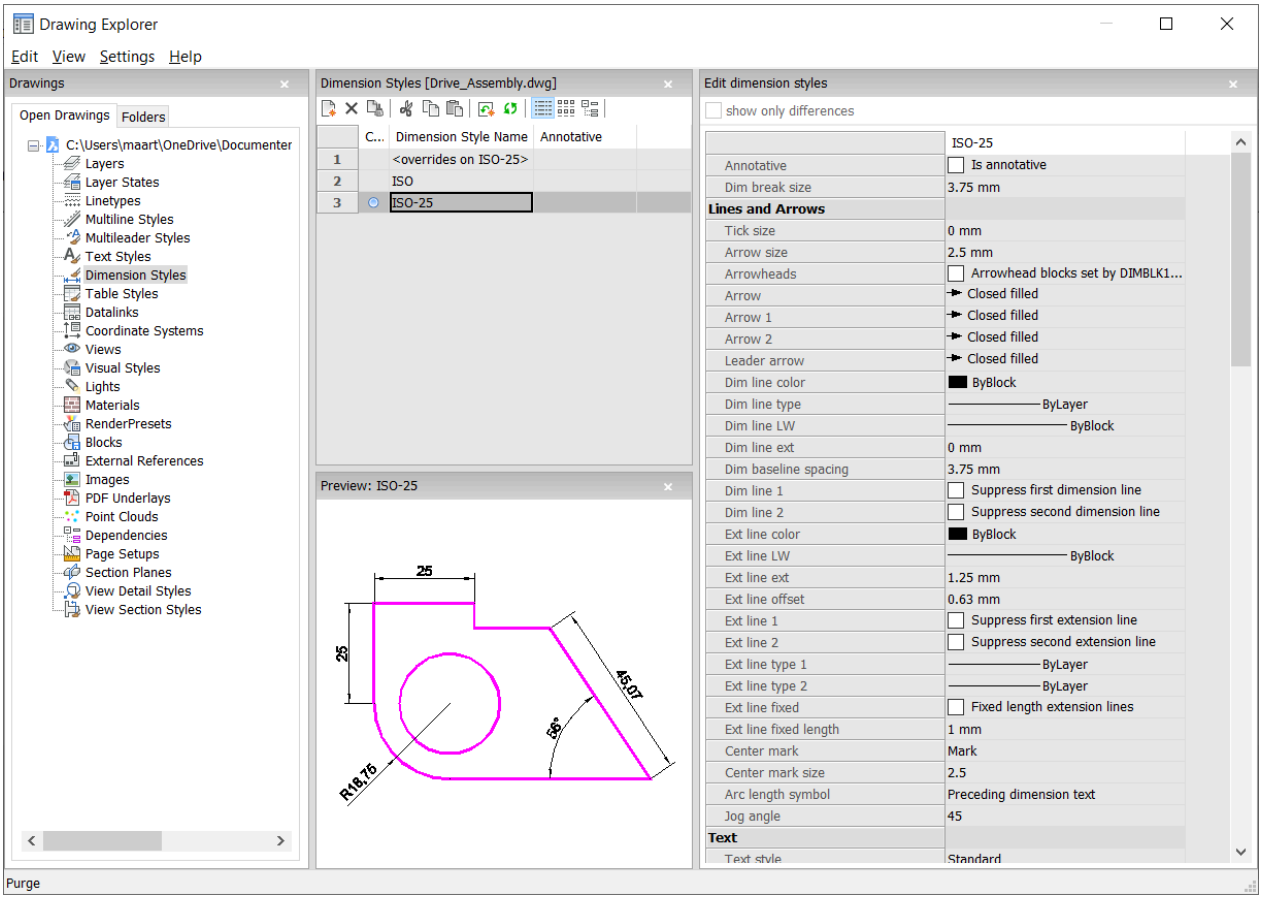
Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunku** z wybraną kategorią **Style wymiarowania** w celu wyświetlenia i zmodyfikowania stylów wymiarowania w bieżącym rysunku.

8.73.2 Metoda

W przypadku korzystania z polecenia WYMSTYL dostępne są dwie metody:

- <Nadpis>: nadpisuje wartości poszczególnych zmiennych wymiaru bez tworzenia nowego stylu.

- Standardowy: wyświetla listę ustawień wymiarowania dla stylu wymiarowania o nazwie "Standardowy".



8.73.3 Opcje menu kontekstowego

Po kliknięciu prawym przyciskiem myszy na stylu wymiarowania pojawiają się następujące opcje:

Nowy
Wczytuje do rysunku dodatkowe definicje stylów wymiarowania.

Usuń
Usuwa definicje stylów wymiarowania z rysunku. Nie można usunąć następujących stylów wymiarowania:

- <nadpisuje ISO-25>/< nadpisuje standardową>
- ISO-25/Standardowy

Zmień nazwę
Zmienia nazwy stylów wymiarowania. Nie można zmienić nazw następujących stylów wymiarowania:

- <nadpisuje ISO-25>
- ISO-25

Zaznacz wszystko
Wybiera wszystkie definicje stylów wymiarowania.

Odwróć zaznaczenie
Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

Ustaw Aktualny
Ustawia wybrany styl wymiarowania jako aktualny.

Zapisuje zmiany aktualnego stylu
Zapisuje zmienne nadpisania wybranego stylu wymiarowania do bieżącego stylu wymiarowania.

Zapisz do nowego stylu
Tworzy nowy styl wymiarowania na podstawie wybranego stylu wymiarowania.

Nowy podstyl wymiarowania
Tworzy nowy podstyl wymiaru. Styl wymiarowania może mieć maksymalnie 6 stylów pochodnych: liniowy, kątowy, promień, średnica, rzędna i odnośnik. Jeśli jest zdefiniowany, podstyl jest używany dla odpowiedniego typu wymiaru.
Style potomne wymiarowania współdzielą wszystkie ustawienia ze stylem macierzystym, z wyjątkiem właściwości, które są zdefiniowane jawnie inaczej.

8.73.4 Opcje w panelu Edytuj style wymiarowania

Pokaż tylko różnice
Jeśli zaznaczonych jest wiele stylów, porównuje wybrane style i pokazuje tylko różnice.

Opisowe
Ustawia właściwość adnotacji stylu wymiaru.

Rozmiar przerwania Wymiaru
Ustawia wartość odstępu utworzonego przez polecenie WYMPRZERWIJ.

Linie i Strzałki

Lines and Arrows	
Tick size	0 mm
Arrow size	2.5 mm
Arrowheads	Arrowhead blocks set by DIMBLK1...
Arrow	Closed filled
Arrow 1	Closed filled
Arrow 2	Closed filled
Leader arrow	Closed filled
Dim line color	ByBlock
Dim line type	ByLayer
Dim line LW	ByBlock
Dim line ext	0 mm
Dim baseline spacing	3.75 mm
Dim line 1	Suppress first dimension line
Dim line 2	Suppress second dimension line
Ext line color	ByBlock
Ext line LW	ByBlock
Ext line ext	1.25 mm
Ext line offset	0.63 mm
Ext line 1	Suppress first extension line
Ext line 2	Suppress second extension line
Ext line type 1	ByLayer
Ext line type 2	ByLayer
Ext line fixed	Fixed length extension lines
Ext line fixed length	1 mm
Center mark	Mark
Center mark size	2.5
Arc length symbol	Preceding dimension text
Jog angle	45

Zaznacz rozmiar
Określa rozmiar rysowanych znaczników osi zamiast grotów strzałek dla wymiarowania liniowego, promienia i średnicy. Jeśli wartość wynosi zero, rysowane są groty strzałek.

Rozmiar strzałki
Określa rozmiar grotów strzałek linii wymiarowych i linii odniesienia.

Grot strzałki
Określa, czy bloki grotów strzałek linii wymiarowych są ustawiane przez DIMBLK, DIMBLK1 czy DIMBLK2.

Strzałka
Określa nazwę bloku wyświetlanego na końcach linii wymiarowych i linii odniesienia. Nazwa bloku może być nazwą standardową lub odnosić się do zdefiniowanego przez użytkownika bloku grotu strzałki.

Strzałka 1
Określa styl grotu strzałki dla początkowego końca linii wymiarowej.

Strzałka 2
Określa styl grotu strzałki dla drugiego końca linii wymiarowej.

Strzałka linii odniesienia
Określa styl grotu strzałki dla początkowego końca linii odniesienia.

Kolor linii wymiarowych
Określa kolor linii wymiarowej; Do wyboru:

- Dowolny kolor indeksu
- Dowolny prawdziwy kolor
- JAKBlok
- JAKWarstwa

Rodzaj linii wym
Określa rodzaj linii dla linii wymiarowej Wybierz dowolny typ linii wczytany do bieżącego rysunku. Aby uzyskać dostęp do dodatkowych rodzajów linii, kliknij przycisk Wczytaj..., a następnie wybierz jeden z nich w oknie dialogowym **Załaduj rodzaje linii** . Zobacz polecenie RODZLIN.

Linia wym LW
Określa szerokość linii wymiarowej. Wybierz dowolną szerokość linii obsługiwaną przez program.

Wyd. linii wym
Określa odległość, na jaką linia wymiarowa wykracza poza pomocnicze linie.

Rozmieszczenie linii bazowej wym
Określa domyślną odległość między wymiarami dodanymi za pomocą polecenia WYMBAZOWY.

Lin wym 1
Przełącza wyświetlanie pierwszej połowy linii wymiarowej (między początkową linią pomocniczą a tekstem).

Linia wymiarowa 2
Przełącza wyświetlanie drugiej połowy linii wymiarowej (między drugą linią pomocniczą a tekstem).

Kolor pomocniczych linii wymiarowych
Określa kolor linii wymiarowej. Aby wybrać dodatkowe kolory, kliknij przycisk Wybierz kolor... i wybierz jedną z opcji z okna dialogowego **Kolor** .

Zobacz polecenie KOLOR.

Linia pomocnicza wymiarów
Określa szerokość linii pomocniczej. Wybierz dowolną szerokość linii obsługiwaną przez program.

Wyd. linii wyd
Określa odległość, na jaką linie pomocnicze wychodzą poza linię wymiarową.

Odsunięcie linii wyd
Określa odległość odsunięcia między obiektem a początkiem linii pomocniczych.

Linia pomocnicza wymiaru
Przełącza wyświetlanie pierwszej linii pomocniczej.

Rodzaj linii rozsz 1
Określa typ linii pierwszej pomocniczej linii. Można wybrać dowolny typ linii wczytany do bieżącego rysunku.
Aby uzyskać dostęp do dodatkowych rodzajów linii, kliknij przycisk Wczytaj... . Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Wczytaj rodzaje linii** , w którym można wybrać rodzaj linii.

Rodzaj linii rozsz 2
Określa typ linii drugiej linii pomocniczej. Można wybrać dowolny typ linii wczytany do bieżącego rysunku.
Aby uzyskać dostęp do dodatkowych rodzajów linii, kliknij przycisk Wczytaj... . Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Wczytaj rodzaje linii** , w którym można wybrać rodzaj linii.

Linia rozsz 2
Przełącza wyświetlanie drugiej linii pomocniczej.

Stała linia zewnętrzna
Określa, czy używane są pomocnicze linie wymiaru o stałej długości.

Ustalona długość linii wyd
Określa całkowitą długość linii pomocniczych.

Znacznik środka
Określa typ znacznika środka:

- Zaznaczyć
- Linia
- Żaden

Rozmiar znacznika środka
Określa rozmiar znacznika środka.

Symbol długości łuku
Określa położenie symbolu długości łuku:

- Poprzedni tekst wymiarowy
- Powyższy tekst wymiarowania
- Nie wyświetlane.

Kąt uskoku
Określa kąt uskoku (domyślnie 45 stopni). Wprowadź inny kąt.

Tekst

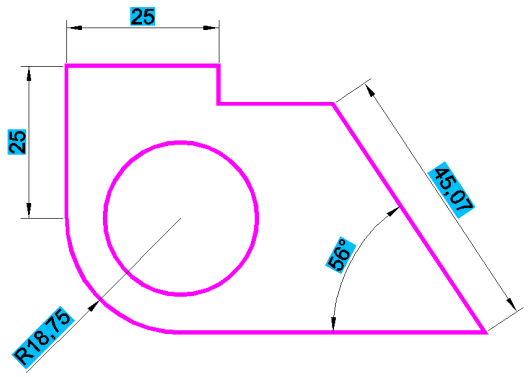
Text	
Text style	Standard
Text color	ByBlock
Text fill	No fill
Text fill color	ByBlock
Text height	2.5 mm
Draw frame around text	Draw frame around text
Text position vertical	Above
Text position horizontal	Centered
Text offset	0.625
Text vertical offset	0
Text inside align	Horizontal
Text outside align	Horizontal
Text view direction	Left to right

Styl tekstu
Określa styl tekstu wymiarowego; można używać tylko stylów utworzonych za pomocą polecenia STYL.

Kolor tekstu
Określa kolor tekstu. Kliknij **przycisk Wybierz kolor...,** aby wybrać dodatkowy kolor w oknie dialogowym **Kolor** .

Wypełnienie tekstu
Określa, czy tekst wymiarowy ma prostokątne tło wypełnione kolorem.

- Brak wypełnienia: nie stosuje wypełnienia tła.
- Tło: używa koloru tła rysunku, zwykle białego lub czarnego.
- Kolor: używa koloru określonego przez opcję Kolor wypełnienia tekstu.



Kolor wypełnienia tekstu
Określa kolor wypełnienia tła, gdy opcja Wypełnienie tekstu jest ustawiona na Kolor. Możesz wybrać kolor z listy rozwijanej lub wybrać opcję **Wybierz kolor...**, a następnie wybrać kolor z okna dialogowego **Kolor** .

Wysokość tekstu
Określa wysokość tekstu.

Rysowanie ramki wokół tekstu
Rysuje prostokąt wokół tekstu.

Pozycja tekstu w pionie
Wyjustowuje tekst w pionie względem linii wymiarowej:

- **Wyśrodkowany**: wyśrodkowuje tekst na linii wymiarowej.

- **Powyżej**: umieszcza tekst powyżej linii wymiarowej.
- **Na zewnątrz**: umieszcza tekst poza liniami pomocniczymi.
- **JIS:** umieszcza tekst powyżej linii wymiarowej, zgodnie z japońską normą branżową.
- **Poniżej**: umieszcza tekst poniżej linii wymiarowej.

Położenie tekstu w poziomie
Wyrównuje tekst w poziomie względem linii pomocniczych:

- **Wyśrodkowany**: wyśrodkowuje tekst między liniami pomocniczymi.
- **Pierwsza linia pomocnicza**: umieszcza tekst w pobliżu pierwszej linii pomocniczej.
- **Druga linia pomocnicza**: umieszcza tekst w pobliżu drugiej linii pomocniczej.
- **Nad pierwszym przedłużeniem**: umieszcza tekst nad pierwszym przedłużeniem.
- **Nad drugim wydłużeniem**: umieszcza tekst nad drugą linią pomocniczą.

Odsunięcie tekstu
Określa rozmiar odstępu między linią wymiarową a tekstem.

Przesunięcie tekstu w pionie
Ustawia pionowe położenie tekstu wymiarowego powyżej lub poniżej linii wymiarowej.

Tekst wyrównany wewnątrz
Wyjustowuje tekst, gdy znajduje się między liniami pomocniczymi:

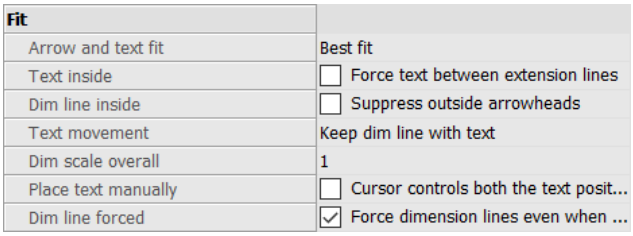
- **Wyrównany do linii wymiarowej**: wyrównuje tekst do linii wymiarowej.
- **Poziomo**: wymusza, aby tekst był zawsze poziomy.

Zewnętrzne wyrównanie tekstu
Wyjustowuje tekst, który znajduje się poza liniami pomocniczymi:

- **Wyrównany do linii wymiarowej**: wyrównuje tekst do linii wymiarowej.
- **Poziomo**: wymusza, aby tekst był zawsze poziomy.

Kierunek widoku tekstu
Ustawia kierunek czytania tekstu wymiarowego.

DOPasuj



Dopasowanie tekstu i strzałki
Określa miejsce, w którym powinien znajdować się tekst i strzałki, gdy nie ma wystarczającej ilości miejsca między liniami pomocniczymi:

- **Tekst i strzałki**: wymusza umieszczenie zarówno tekstu, jak i strzałek między liniami pomocniczymi.
- **Tylko strzałki**: wymusza pozostawanie strzałek w obrębie linii pomocniczych; Przesuwa tekst na zewnątrz, gdy nie ma wystarczającej ilości miejsca.

- **Tylko tekst**: wymusza pozostawanie tekstu w obrębie linii pomocniczych; Przesuwa strzałki na zewnątrz, gdy nie ma wystarczającej ilości miejsca.
- **Najlepsze dopasowanie**: wymaga, aby program zorientował się, gdzie umieścić tekst i strzałki, w zależności od odstępu między liniami pomocniczymi.

Tekst wewnątrz
Określa, czy tekst jest wymuszany między liniami pomocniczymi:

- Wł.: wymusza tekst między liniami pomocniczymi.
- Wyłącz: rysuje tekst na zewnątrz, jeśli nie ma wystarczającej ilości miejsca między liniami pomocniczymi.

Linia wym. wewnątrz
Określa, czy linia wymiarowa jest wymuszana między liniami pomocniczymi:

- **Włącz**.: wymusza linię wymiarową zawsze między liniami pomocniczymi.
- **Wyłącz**: rysuje linię wymiarową na zewnątrz, jeśli nie ma wystarczającej przestrzeni między przedłużeniem.

Przesunięcie tekstu
Określa, co się stanie, gdy tekst zostanie odsunięty od swojego domyślnego położenia:

- Pozostaw linię przyciemnioną z tekstem: przesuwa linię wymiarową wraz z tekstem, rozciągając pomocnicze linie.
- Przesuń tekst, dodaj linię odniesienia: rysuje linię odniesienia między tekstem a linią wymiarową.
- Przesuń tekst bez linii odniesienia: nie rysuje linii odniesienia.

Ogólna skala wym
Określa ogólny współczynnik skali dla wymiarów. Ma to wpływ tylko na rozmiar strzałek i tekstu.
Tego ustawienia nie można edytować w przypadku opisowych stylów wymiarowania. Zaleca się ustawienie Całkowita skala przyciemnienia = 1 dla opisowych stylów wymiarowania.

Umieść tekst ręcznie
Przełącza, czy użytkownik musi zawsze określać położenie tekstu podczas tworzenia wymiarów.

Wymuszenie linii wym
Wymusza, aby linia wymiarowa była zawsze rysowana; wymusza rysowanie linii odniesienia za pomocą poleceń WYMŚREDNICA i WYMPROMIEŃ.

Jednostki główne

Primary units	
Dim units	Decimal
Dim precision	0.00
Fractional type	Horizontal
Decimal separator	,
Dim round	0
Dim prefix	
Dim suffix	
Dim sub-units suffix	
Dim scale linear	1
Dim sub-units scale	100
Suppress leading zeros	☐ Suppress leading zeros
Suppress trailing zeros	☑ Suppress trailing zeros
Suppress zero feet	☑ Suppress zero feet
Suppress zero inches	☑ Suppress zero inches
Dim angle units	Decimal degrees
Dim angle precision	0
Suppress angle leading zeros	☐ Suppress trailing zeros
Suppress angle trailing zeros	☐ Suppress trailing zeros

Jednostki wym
Określa jednostki wyświetlania wymiarów:

- Naukowy: notacja naukowa, taka jak 1.2345E+01
- Dziesiętny: metryka, taka jak 1,2345
- Inżynieria: stopy i cale dziesiętne, takie jak 1'-2,3456"
- Architektoniczne: stopy i ułamkowe cale, takie jak 1'-2 1/16"
- Ułamkowe: tylko ułamkowe cale; bez nóżek, takich jak 14 1/16"
- Pulpit systemu Windows: używa jednostek ustawionych przez system Windows

Dokładność wymiaru
Określa dokładność jednostek, miejsca dziesiętne lub dokładność ułamkową.

Typ ułamkowy
Określa sposób układania ułamków:

- Poziomo: układa frakcje w pionie, z poziomą linią rozdzielającą.
- Przekątna: stosy po przekątnej, z ukośną linią rozdzielającą.
- Brak: nie układa ułamków w stosy, umieszcza je poziomo z separatorem ukośnika.

Separator dziesiętny
Określa znak używany do wskazania przecinka dziesiętnego; może być dowolnym znakiem. Kraje Ameryki Północnej używają kropki; Kraje europejskie używają przecinka.

Dokładność
Określa zaokrąglanie liczb dziesiętnych. Zakres wynosi od braku do 8 miejsc po przecinku.

Przedrostek Wym
Określa tekst przedrostka, który pojawia się przed tekstem wymiarowym, jeśli taki istnieje.

Przyrostek Wym
Określa tekst sufiksu, który pojawia się po tekście wymiarowym, jeśli taki istnieje.

Przyrostek pod-jednostek wym
Określa tekst sufiksu w przypadku, gdy używana jest podjednostka. Na przykład wpisz "cm", aby wyświetlić 0,96 jako 96 cm.

Uwaga: Pomiń zera wiodące musi być ustawione na Tak, aby wyświetlane były odległości wymiarowe mniejsze niż jedna jednostka w jednostkach dodatkowych.

Liniowa skala wymiaru
Określa współczynnik skali dla wartości wymiarów liniowych, np. 25,4 dla zamiany cali na milimetry. Wartości dodatnie mają zastosowanie zarówno do wymiarów w obszarze modelu, jak i w obszarze papieru. Wartości ujemne mają zastosowanie tylko do wymiarów obszaru papieru.

Skala pod-jednostek wym
Ustawia współczynnik skali dla jednostek dodatkowych. Na przykład wprowadź 10, jeśli jednostką rysunku jest cm, a sufiksem jednostki podrzędnej jest mm.

Uwaga: Pomiń zera wiodące musi być ustawione na Tak, aby wyświetlane były odległości wymiarowe mniejsze niż jedna jednostka w jednostkach dodatkowych.

Pomijaj zera wiodące
Przełącza wyświetlanie zer przed kropką dziesiętną. Na przykład wartość 0,23 jest wyświetlana jako:

- Wł.: pomija zero wiodące, takie jak .23
- Wył.: zezwala na zera wiodące, takie jak 0.23

Pomijanie zer końcowych
Przełącza wyświetlanie zer przed kropką dziesiętną. Na przykład liczba 1.2300 jest wyświetlana jako:

- Wł.: pomija zera końcowe, takie jak 1.23
- Wyłącz: zezwala na zera końcowe, takie jak 1.2300

Pomija zera stóp
Przełącza wyświetlanie zera stóp. Na przykład 0'-3" jest wyświetlane jako:

- Wł.: tłumi zero stóp, takich jak 3"
- Wyłącz: pozwala na zero stóp, takich jak 0'-3"

Pomija zera cali
Przełącza wyświetlanie zerowych cali; Na przykład 1'-0" jest wyświetlane jako:

- Wł.: wyłącza wyświetlanie zerowych cali, takich jak 1'
- Wyłącz: pozwala na zero stóp, takich jak 0'-3"

Jednostki wymiaru kątowego
Określa format jednostek w wymiarach kątowych:

- Stopnie dziesiętne: 360 stopni w okręgu. Na przykład 123.45 stopnia
- Kąt/Min/Sek: stopnie, minuty, sekundy. Na przykład 123d 12' 45.67"
- Stopnie: 400 stopni w kręgu. Na przykład 230g
- Radiany: 2pi radiany w okręgu. Na przykład 1.5r

Dokładność wym. kątowego
Określa liczbę miejsc dziesiętnych. Zakres wynosi od 0 do 8.

Pomijaj początkowe zera kątów

Przełącza wyświetlanie zerowych stopni. Na przykład 0,1234 stopnia jest wyświetlane jako:

- Wł.: tłumi zero stopni, np. .1234
- Wyłącz: zezwala na zero stopni, na przykład 0.1234

Pomijaj końcowe zera kątów

Przełącza wyświetlanie zer po stopniach. Na przykład 0.1234 stopnia jest wyświetlane jako:

- Wł.: pomija zera końcowe, takie jak 0.12
- Wyłącz: zezwala na zera końcowe, takie jak 0.1200

Alternatywne Jednostki

Alternate units	
Alt enabled	☐ Enable alternate units
Alt units	Decimal
Alt precision	0.000
Alt scale factor	0.03937007874
Alt sub-units scale	100
Alt round	0
Alt prefix	
Alt suffix	
Alt sub-units suffix	
Alt suppress leading zeros	☐ Alt suppress leading zeros
Alt suppress trailing zeros	☐ Alt suppress trailing zeros
Alt suppress zero feet	☑ Alt suppress zero feet
Alt suppress zero inches	☑ Alt suppress zero inches

Alt włączony

Przełącza wyświetlanie jednostek dodatkowych:

- Wł.: druga, alternatywne jednostki wyświetlane po prawej stronie jednostek głównych.
- Wyłącz: wyświetlane są tylko jednostki podstawowe.

Jednostki alternatywne

Określa alternatywny typ jednostek dla wymiarów liniowych

- Naukowy: notacja naukowa, taka jak 1.2345E+01.
- Dziesiętny: metryka, taka jak 1,2345
- Inżynieria: stopy i cale dziesiętne, takie jak 1'-2,3456"
- Architektoniczne ułożone: takie jak 4'-6,61"
- Ułamkowe skumulowane: takie jak 54 1/2
- Architektoniczne: stopy i ułamkowe cale, takie jak 1'-2 1/16"
- Ułamkowe: tylko ułamkowe cale; bez nóżek, takich jak 14 1/16"
- Pulpit systemu Windows: używa jednostek ustawionych przez system Windows

Alt. dokładność

Określa dokładność jednostek dodatkowych, miejsc dziesiętnych lub dokładności ułamkowej.

Współczynnik skalowania alternatywnego

Określa mnożnik dla wartości alternatywnych, takich jak 25.4 dla wyświetlania milimetrów (jednostek dodatkowych) obok cali (jednostek podstawowych).

Skala podjednostek Alt
Określa mnożnik dla wartości alternatywnych, takich jak 25.4 dla wyświetlania milimetrów (jednostek dodatkowych) obok cali (jednostek podstawowych).

Alt seria
Określa zaokrąglanie liczb alternatywnych. Zakres wynosi od braku do 8 miejsc po przecinku.

Alt przedrostek
Określa tekst przedrostka, który pojawia się przed tekstem wymiarowym, jeśli taki istnieje.

Alt przyrostek
Określa tekst sufiksu, który pojawia się po tekście wymiarowym, jeśli taki istnieje.

Wszystkie przyrostki pod-jednostek
Określa tekst sufiksu w przypadku, gdy używana jest podjednostka.

Uwaga: Pomiń zera wiodące musi być ustawione na Tak, aby wyświetlane były odległości wymiarowe mniejsze niż jedna jednostka w jednostkach dodatkowych.

Alt pomija zera wiodące
Przełącza wyświetlanie zer przed kropką dziesiętną. Na przykład wartość 0,23 jest wyświetlana jako:

- Wł.: pomija zero wiodące, takie jak .23
- Wył.: zezwala na zera wiodące, takie jak 0.23

Alt pomija zera końcowe
Przełącza wyświetlanie zer przed kropką dziesiętną. Na przykład liczba 1.2300 jest wyświetlana jako:

- Wł.: pomija zera końcowe, takie jak 1.23
- Wyłącz: zezwala na zera końcowe, takie jak 1.2300

Alt pomija zer stóp
Przełącza wyświetlanie zerowych stóp; Na przykład 0'-3" jest wyświetlane jako:

- Wł.: tłumi zero stóp, takich jak 3"
- Wyłącz: pozwala na zero stóp, takich jak 0'-3"

Alt pomija zera cali
Przełącza wyświetlanie z zerową liczbą cali. Na przykład 1'-0" jest wyświetlane jako:

- Wł.: wyłącza wyświetlanie zerowych cali, takich jak 1'
- Wyłącz: pozwala na zero stóp, takich jak 0'-3"

Tolerancje

Tolerances	
Tolerance display	☐ Display tolerance
Limits display	☐ Generate dimension limits as defa...
Tolerance precision	0.00
Tolerance limit lower	0
Tolerance limit upper	0
Tolerance text height	1 mm
Tolerance position vertical	Bottom
Tolerance suppress leading zeros	☐ Tolerance suppress leading zeros
Tolerance suppress trailing zeros	☑ Tolerance suppress trailing zeros
Tolerance suppress zero feet	☑ Tolerance suppress zero feet
Tolerance suppress zero inches	☑ Tolerance suppress zero inches
Alt tolerance precision	0.000
Alt tolerance suppress leading zeros	☐ Alt tolerance suppress leading zeros
Alt tolerance suppress trailing zeros	0
Alt tolerance suppress zero feet	☑ Alt tolerance suppress zero feet
Alt tolerance suppress zero inches	☑ Alt tolerance suppress zero inches

Wyświetlanie tolerancji
Przełącza wyświetlanie tekstu tolerancji.

Granice wyświetlania
Ustawia domyślny tekst na granice wymiarów.

Dokładność tolerancji
Określa dokładność wyświetlania tekstu tolerancji. Zakres wynosi od 0 do 8 miejsc po przecinku lub od 1/1 do 1/256 cala.

Dolna granica tolerancji
Określa wartość dolnej tolerancji.

Górna granica tolerancji
Określa wartość górnej tolerancji.

Tolerancja wysokości tekstu
Określa wysokość tekstu tolerancji.

Tolerancja pozycji pionowej
Lokalizuje tekst tolerancji względem tekstu wymiarowego:

- Do dołu: wyrównuje tekst tolerancji do dołu tekstu wymiarowego.
- Środek: wyrównuje tekst tolerancji do środka tekstu wymiarowego.
- Do góry: wyrównuje tekst tolerancji do górnej krawędzi tekstu wymiarowego.

Pomijanie zer wiodących tolerancji
Przełącza wyświetlanie zer przed kropką dziesiętną. Na przykład wartość 0,23 jest wyświetlana jako:

- Wł.: pomija zero wiodące, takie jak .23
- Wył.: zezwala na zera wiodące, takie jak 0.23

Pomijaj końcowe zera tolerancji
Przełącza wyświetlanie zer za kropką dziesiętną. Na przykład liczba 1.2300 jest wyświetlana jako:

- Wł.: pomija zera końcowe, takie jak 1.23
- Wyłącz: zezwala na zera końcowe, takie jak 1.2300

Pomijaj zera tolerancji stóp
Przełącza wyświetlanie zerowych stóp; Na przykład 0'-3" jest wyświetlane jako:

- Wł.: tłumi zero stóp, takich jak 3"
- Wyłącz: pozwala na zero stóp, takich jak 0'-3"

Pomijaj zera tolerancji cali
Przełącza wyświetlanie z zerową liczbą cali. Na przykład 1'-0" jest wyświetlane jako:

- Wł.: wyłącza wyświetlanie zerowych cali, takich jak 1'
- Wyłącz: pozwala na zero stóp, takich jak 0'-3"

Precyzja tolerancji Alt
Określa liczbę miejsc dziesiętnych dla tolerancji w jednostkach dodatkowych.

Alt tolerancja pomija zera początkowe
Przełącza wyświetlanie zer przed kropką dziesiętną. Na przykład wartość 0,23 jest wyświetlana jako:

- Wł.: pomija zero wiodące, takie jak .23
- Wył.: zezwala na zera wiodące, takie jak 0.23

Pomijanie zer końcowych tolerancji alt
Przełącza wyświetlanie zer za kropką dziesiętną. Na przykład liczba 1.2300 jest wyświetlana jako:

- Wł.: pomija zera końcowe, takie jak 1.23
- Wyłącz: zezwala na zera końcowe, takie jak 1.2300

Pomijanie zer alt. tolerancji stóp
Przełącza wyświetlanie zerowych stóp; Na przykład 0'-3" jest wyświetlane jako:

- Wł.: tłumi zero stóp, takich jak 3"
- Wyłącz: pozwala na zero stóp, takich jak 0'-3"

Pomijanie zer alt. tolerancji cali
Przełącza wyświetlanie z zerową liczbą cali. Na przykład 1'-0" jest wyświetlane jako:

- Wł.: wyłącza wyświetlanie zerowych cali, takich jak 1'
- Wyłącz: pozwala na zero stóp, takich jak 0'-3"

8.74 -WYMSTYL polecenie

Tworzy i modyfikuje style wymiarów w wierszu poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: -WYMS

8.74.1 Metoda

Uruchom polecenie, aby utworzyć nowy styl wymiaru, wybierając jedną z opcji. Polecenie wyświetla także nazwę bieżącego stylu wymiaru.

8.74.2 Opcje w ramach polecenia

?
Wyświetla nazwy wszystkich stylów wymiarów załadowanych do bieżącego rysunku, innych niż Standardowy.

OPisowy
Ustawia właściwość adnotacji stylu wymiaru.

Zastosuj
Zmienia lub przywraca styl istniejących wymiarów, stosując bieżący styl.

Zapisz
Zapisuje bieżące ustawienia wymiaru jako styl.

Uwaga: Ta opcja jest przydatna do zapisywania nadpisań jako stylu.

STatus
Wyświetla bieżącą wartość każdej zmiennej wymiaru.

Zmienne
Wyświetla wartości zmiennych wymiaru należących do wybranego wymiaru.

Przywróć
Resetuje wartości zmiennych wymiaru do wartości wybranego wymiaru.

8.75 DIMSTYLESET polecenie

Wyświetla bieżący styl wymiaru w wierszu poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

8.75.1 Metoda

Nazwa bieżącego stylu wymiarowania jest również wyświetlana w oknie aplikacji BricsCAD jako Bieżący styl wymiarowania na pasku stanu.

8.76 WYMTEDYCJA polecenie

Zmienia położenie tekstu wymiaru.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: WYMT

8.76.1 Opis

Umożliwia zmianę położenia i kąta tekstu w jednostce wymiaru.

8.76.2 Metoda

Polecenie to oferuje cztery metody zmiany położenia tekstu wymiaru.

- Obróć tekst wymiarowy.
- Przesuń tekst wymiaru w lewo.
- Przesuń tekst wymiaru w prawo.
- Wyśrodkuj tekst wymiaru.

8.76.3 Opcje w ramach polecenia

Kąt
Obraca tekst wymiaru z pozycji oryginalnego tekstu wymiaru (1) do pozycji obróconego tekstu wymiaru (2).

Lewy
Przesuwa tekst wymiaru obok lewej linii rozszerzenia wymiaru, w zależności od pierwotnego położenia wymiaru.

Środek
Wyśrodkowuje tekst wymiaru między dwiema liniami rozszerzenia wymiaru.

Prawy
Przesuwa tekst wymiaru obok prawej linii rozszerzenia wymiaru, w zależności od pierwotnego położenia wymiaru.

Przywróć
Resetuje kąt obrotu tekstu wymiaru do 0 stopni i nie zmienia zmienionego tekstu wymiaru.

8.77 MISA polecenie

To polecenie jest przestarzałe i istnieje tylko w celu zapewnienia zgodności z poprzednimi wersjami. Zamiast tego należy użyć polecenia AI_MISA.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.78 ROZWIĄŻFUNKCJĘSZKICU polecenie

Rozwiązuje niektóre lub wszystkie elementy szkicu, ale zachowuje odpowiadającą im bryłę 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

8.78.1 Metoda

Określ rozdzielaną przecinkami listę funkcji opartych na szkicu (na przykład Wyciągnij_1, Wyciągnięcie_1), które mają zostać rozwiązane. W przeciwnym razie polecenie rozwiąże wszystkie istniejące funkcje oparte na szkicu, usuwając ich funkcje szkicu, jeśli jest ich więcej niż jedna.

Uwaga: Odpowiednie bryły 3D pozostaną.

8.79 ODLEG polecenie

Podaje odległość i kąt między dwoma punktami.

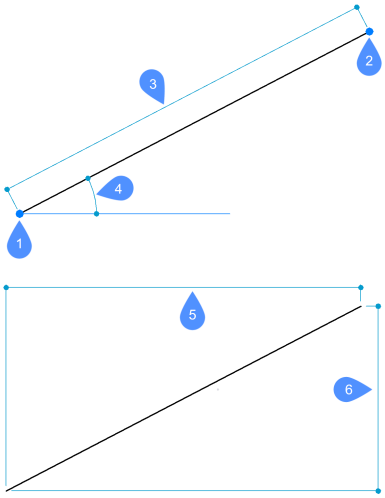
Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: ODL

8.79.1 Metoda

Odległość może być mierzona między dwoma punktami lub wieloma punktami.



1 Punkt początkowy dla odległości:

2 Punkt końcowy

3 Odległość

4 Kąt w płaszczyźnie XY

5 Odległość X

6 Odległość Y

Uwaga: Gdy DRAGSNAP = ON i wymiary dynamiczne są włączone, odległość jest wyświetlana w dynamicznym polu wprowadzania po najechaniu kursorem na drugi punkt przy użyciu odpowiedniego przyciągania jednostki.

Aby usprawnić przepływ pracy, polecenie umożliwia użycie jako punktu początkowego ostatniego punktu wybranego wcześniej w programie. Aby to zrobić, naciśnij **Enter** po uruchomieniu polecenia (po wyświetleniu monitu o punkt początkowy).

Uwaga: Ostatni wybrany punkt jest określony przez zmienną systemową LASTPOINT.

8.79.2 Opcje w ramach polecenia

Wielokrotne punkty
Umożliwia pomiar całkowitej odległości między wieloma punktami.

łUk
Umożliwia określenie odległości łuku za pomocą różnych opcji.

Kąt
Określ kąt dla łuku.

Środek
Określa środek łuku. Przytrzymaj klawisz Ctrl, aby zmienić kierunek.

Kierunek
Określa kierunek łuku.

Linia
Umożliwia określenie odległości między liniami.

Promień
Określa promień łuku.

Punkt drugi
Umożliwia określenie drugiego punktu łuku przed określeniem jego punktu końcowego.

Zamknij
Zamyka polecenie.

Długość
Umożliwia dodanie odległości.

Cofnij
Usuwa ostatni punkt.

CAłkowita
Drukuje całkowitą długość w wierszu poleceń i kończy polecenie.

8.80 ŚWIATODL polecenie

Umieszcza odległe światła do renderowania.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.80.1 Opis

Umieszcza odległe światła do wykorzystania w renderach. Odległe światła reprezentują źródła, które są daleko, takie jak słońce, i dlatego nie wyświetlają glifu na rysunkach.

Uwaga: Ustawienie DEFAULTLIGHTING=1 spowoduje otwarcie okna dialogowego z pytaniem.

8.80.2 Opcje w ramach polecenia

Nazwa
Określa nazwę kontrolki.

Współczynnik natężenia
Wskazuje względną jasność światła.

Status
Włącza i wyłącza światło

Fotometria
Określa parametry koloru i intensywności.

Cień
Określa wygląd cieni, jeśli występują.

filtrKoloru
Ustawia kolor światła.

wEktor
Kierunek wiązek światła można zdefiniować za pomocą wektora, którego krotka XYZ określa kierunek światła, zaczynając od nieskończoności. Domyślny kierunek wskazuje w górę, w kierunku Z.
W przeciwieństwie do zwykłych wektorów, ten wektor oświetlenia określa tylko kierunek, a nie wielkość.

1: Odległe światło oświetlające z domyślnego kierunku wektora.

8.81 PODZIEL polecenie

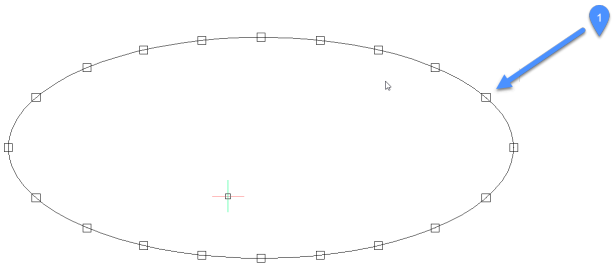
Umieszcza określoną liczbę punktów lub bloków rozmieszczonych w równych odstępach wzdłuż jednostki.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: POD

8.81.1 Metoda



1. Punkty rozmieszczone równomiernie wzdłuż jednostki

Polecenie umożliwia tworzenie i umieszczanie punktów lub bloków wzdłuż obwodu obiektu, w równych odległościach.

Można wyróżnić następujące podmioty:

- Linia
- Polilinia
- Splajn
- łUk
- Okrąg
- Elipsa

Uwaga: Konieczne może być dostosowanie ustawień trybu wyświetlania punktów (DDPTYP) w celu prawidłowego wyświetlania punktów.

8.81.2 Opcje w ramach polecenia

Liczba segmentów
Można podać liczbę całkowitą z zakresu od 2 do 32767. Będzie to reprezentować liczbę odcinków, równo podzielonych odległości między punktami.

Uwaga: Wprowadzenie liczby segmentów równej 2 powoduje umieszczenie pojedynczego punktu lub bloku w punkcie środkowym jednostki, ponieważ jednostka jest podzielona na dwa segmenty. Zawsze jest o jeden segment więcej niż umieszczonych punktów, ponieważ żaden punkt ani blok nie jest umieszczany w punkcie początkowym lub końcowym encji.

Wstaw Blok
Umieść równo rozmieszczone bloki wzdłuż jednostki zamiast punktów. Możesz podać nazwę bloku lub użyć ?, aby wyświetlić listę dostępnych bloków.

Tak - wyrównaj bloki
Obraca bloki, aby dopasować je do lokalnej orientacji jednostki, na przykład wzdłuż łuku.

Nie - nie wyrównywać
Bloki zachowują swoją orientację (nie obracają się).

8.82 MBKĄT3D polecenie

Tworzy wiązanie kątowe między powierzchniami i/lub krawędziami brył 3D, podcentralami GUW i podcentralami układu współrzędnych bloku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikony:

8.82.1 Opis

Domyślnie tworzy wiązanie Kąta planarnego: płaszczyzny współrzędnych GUW są używane jako trzecie obiekty odniesienia, gdy tylko jest to możliwe. Pozwala również kontrolować kąt wierzchołkowy stożka. Naciśnij klawisz TAB, aby wybrać zasłoniętą geometrię.

8.82.2 Opcje w ramach polecenia

Wiązanie kąta stożka
Umożliwia kontrolowanie kąta wierzchołkowego stożka poprzez określenie kąta między osią a powierzchnią stożka (= kąt połówkowy stożka). Wartości muszą być mniejsze niż 90°.

Globalny
Umożliwia wybranie podjednostki GUW jako argumentu.

BLok
Umożliwia wybranie podjednostki układu współrzędnych bloku jako argumentu. Do wyboru są: oś X/oś Y/oś Z/płaszczyzna XY/płaszczyzna YZ/płaszczyzna ZX.

Ustaw obiekt referencyjny
Umożliwia ręczne określenie jednostki referencyjnej:

Zachowaj jak jest
Umożliwia zachowanie proponowanego obiektu referencyjnego.

Globalny
Umożliwia wybranie podjednostki GUW jako argumentu.

BLok
Umożliwia wybranie podjednostki układu współrzędnych bloku jako argumentu.

Żaden
Tworzy wiązanie Kąta zamiast wiązania Kąta planarnego, bez trzeciego argumentu.

Oparte na geometrii
Akceptuje bieżącą wartość i tworzy ograniczenie oparte na geometrii.

Uwaga: Wartość ograniczenia jest wyświetlana po najechaniu kursorem na widżet ograniczenia kąta 3D.

Uwaga: W panelu **Przeglądarka Mechaniczna** można ustawić górne i dolne granice, które są uwzględniane w operacjach dynamicznych, takich jak MBPRZESUŃ i OBRÓT3D.

8.83 MBTEST polecenie

Analizuje i naprawia błędy.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.83.1 Opis

Polecenie to jest potężnym narzędziem do analizy i automatycznego usuwania problemów w geometrii 3D obsługiwanej przez jądro ACIS (bryły 3D, powierzchnie).

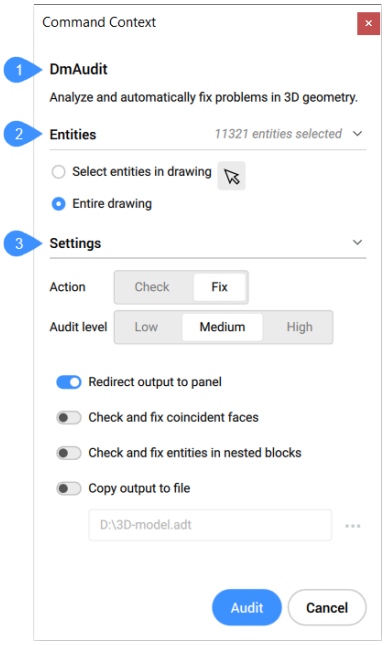
Uwaga: Zaleca się uruchamianie MBTEST za każdym razem, gdy importowana jest geometria 3D.

8.83.2 Metoda

Istnieją dwie metody audytu rysunku poprzez wybranie jednego lub więcej elementów lub całego modelu:

- Sprawdź problemy
- Napraw problemy

Polecenie otwiera panel **Kontekstu poleceń**.



1 Opis

2 Elementy

3 Ustawienia

Obiekty:

- **Wybieranie elementów na rysunku**: domyślnie panel umożliwia wybranie elementów do zaznaczenia.
- **Cały rysunek**: zaznacza wszystkie jednostki w przestrzeni modelu.

Ustawienia:

Działanie

Umożliwia ustawienie trybu audytu.

- **Sprawdź**: sprawdza geometrię 3D na rysunku pod kątem błędów bez ich naprawiania.
- **Napraw**: domyślnie naprawia błędy.

Poziom kontroli
Ustawia rygorystyczność kontroli.

- **Niski**: uruchamia podstawową analizę (na przykład wyłapując typowe błędy topologii).
- **Średni**: jest to poziom domyślny.
- **Wysoki**: sięga głęboko (na przykład wychwytując przecięcia w ciałach stałych).

Przekierowanie wyjścia do panelu
Domyślnie włączona, aby przekierować dane wyjściowe polecenia do panelu **raportów**.

Uwaga: W zależności od wartości zmiennej REPORTPANELMODE może być konieczne kliknięcie czerwonego wykrzyknika w prawym dolnym rogu, aby zobaczyć więcej szczegółów w panelu **raportu**.

Sprawdzanie i naprawianie zbieżnych powierzchni
Włącz, aby sprawdzić i naprawić zbieżne powierzchnie. Wymaga ustawienia poziomu audytu na Wysoki.

Sprawdzanie i poprawianie jednostek w zagnieżdżonych blokach
Włącz, aby sprawdzić i naprawić jednostki w zagnieżdżonych blokach.

Kopiowanie danych wyjściowych do pliku
Włącza raportowanie wyników polecenia w pliku.

Uwaga: Opcje w wierszu poleceń odzwierciedlają opcje w panelu **kontekstu poleceń**.

8.84 DMTESTWSZYSTKO polecenie

Analizuje i naprawia błędy w rysunkach wstawionych jako zewnętrzne odniesienia

Lite Pro Mechanical BIM

8.84.1 Opis

Jest to potężne narzędzie do analizy i automatycznego rozwiązywania problemów w geometrii 3D obsługiwanej przez jądro ACIS (bryły 3D, powierzchnie).

Uwaga: Zaleca się uruchamianie DMTESTWSZYSTKO za każdym razem, gdy importowana jest geometria 3D.

8.84.2 Metoda

Istnieją dwie metody audytu rysunku:

- Sprawdź problemy.
- Usuwanie problemów.

8.84.3 Opcje w ramach polecenia

Sprawdź
Sprawdza geometrię 3D na rysunku pod kątem błędów bez ich naprawiania.

Napraw
Naprawia błędy.

Cofnij
Powraca do głównego wiersza polecenia.

Panel Raportów
Przekierowuje dane wyjściowe polecenia do panelu raportów.

Uwaga: W zależności od wartości zmiennej REPORTPANELMODE może być konieczne kliknięcie czerwonego wykrzyknika w prawym dolnym rogu, aby zobaczyć więcej szczegółów w panelu **raportu**.

Kopiuj do pliku
Zgłasza dane wyjściowe polecenia w pliku.

poziom Testu
Ustawia rygorystyczność kontroli.

Niski
Przeprowadza podstawową analizę (na przykład wyłapuje typowe błędy topologii).

Wysoki
Sięga głęboko (na przykład wychwytując samoprzecięcia w ciałach stałych).

Średni
Jest to poziom domyślny.

Zgodne powierzchnie
Sprawdza i naprawia zbieżne powierzchnie. Wymaga ustawienia poziomu audytu na Wysoki.

8.85 MBGIĘCIE polecenie

Wygina bryłę 3D wokół osi.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.85.1 Metoda

Wybierz lub narysuj linię gięcia na powierzchni bryły 3D, a następnie wybierz kąt i promień gięcia za pomocą myszy lub wprowadzając wartości kąta i promienia.

Uwaga: Jeśli bryła została utworzona jako bryła oparta na szkicu (zmienna systemowa CREATESKETCHFEATURE ma wartość ON), wyświetlone zostanie ostrzeżenie z prośbą o potwierdzenie, czy funkcja ma zostać usunięta.

8.85.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz linię, która będzie używana jako oś gięcia
Umożliwia wybranie istniejącej linii.

Nowa linia
Tworzy nową linię, która będzie używana jako oś zgięcia.

Lewy
Zamienia stałą stronę na lewą.

ŚRodek
Zapewnia mobilność obu stronom.

Prawy
Zamienia stałą stronę.

Uwaga: Widżet Asystent Skrótów Klawiaturowych jest wyświetlany, jeśli zmienna systemowa HOTKEYASSISTANT (HKA) jest włączona. Wielokrotnie naciśnij klawisz **Ctrl** podczas dynamicznego wyświetlania polecenia, aby wybrać opcję dla stałej strony zgięcia, **lewej**, **środkowej** lub **prawej**.

Ustawienia
Ustawia wartości kąta i promienia.

Kąt
Ustawia kąt zgięcia.

Promień
Ustawia promień gięcia.

Akceptuj model
Akceptuje model.

8.86 MBFAZUJ polecenie

Tworzy równe i zmienne odległości fazowania między sąsiednimi powierzchniami posiadającymi wspólną ostrą krawędź.

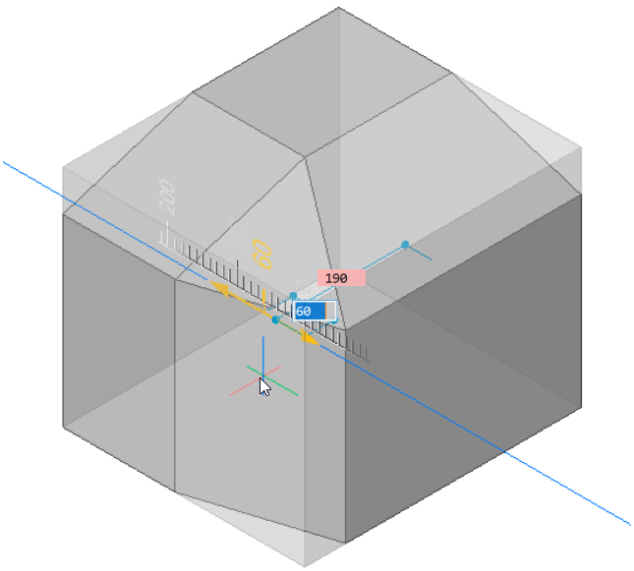
Lite Pro Mechanical BIM

Ikony:

8.86.1 Opis

Po wybraniu krawędzi do sfazowania można określić stałe symetryczne przesunięcie lub jedną z dostępnych opcji zaawansowanych.

Faza jest stosowana dynamicznie, a manipulator jest wyświetlany.



Uwaga: Gdy zmienna systemowa CREATESKETCHFEATURE ma wartość ON i tylko dla domyślnego trybu MBFAZUJ, funkcje fazowania są tworzone i widoczne w panelu **Przeglądarka Mechaniczna**. Właściwość **Dystans** może być modyfikowana, ale akceptowane będą tylko prawidłowe wartości.

8.86.2 Opcje w ramach polecenia

Umożliwia tworzenie zmiennych faz. Wszystkie procedury fazowania w trybie zaawansowanym rozpoczynają się od utworzenia symetrycznego przesunięcia, które jest następnie modyfikowane poprzez określenie przesunięć i/lub kątów. Przed określeniem ostatecznej wartości można nacisnąć klawisz TAB, aby zmodyfikować wcześniej określone wartości.

ASYmetryczny
Umożliwia określenie dwóch przesunięć.

Kątowy
Umożliwia określenie przesunięcia i kąta.

Zmienna Symetryczna
Umożliwia określenie dwóch przesunięć.

Zmienna asymetryczna
Umożliwia określenie czterech przesunięć.

Zmienny kąt
Umożliwia określenie dwóch par przesunięć i kąta.

* Tworzy zakrzywioną powierzchnię fazowania.

8.87 MBZGODNE3D polecenie

Stosuje ograniczenie zbieżności między dwoma podjednostkami obiektów 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikony:

8.87.1 Metoda

Stosuje ograniczenie zbieżności między dwiema krawędziami, dwiema powierzchniami, krawędzią i powierzchnią lub wierzchołkiem i powierzchnią lub krawędzią dwóch różnych brył lub powierzchni.

8.87.2 Opcje w ramach polecenia

Autoograniczanie
Automatycznie tworzy wiązanie zbieżne między każdą parą połączonych powierzchni w wyborze brył. Możesz sprawdzić, które ograniczenia zostały utworzone w panelu **Przeglądarka mechaniczna** lub w panelu **Menedżer parametrów**.

Globalny
Umożliwia wybranie podjednostki GUW jako argumentu.

BLok
Umożliwia wybranie, jako argumentu, podjednostki układu współrzędnych bloku.

8.88 MBKONCENTRYCZNE3D polecenie

Stosuje koncentryczne ograniczenie między dwoma okrągłymi podjednostkami obiektów 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.88.1 Metoda

Wiązanie koncentryczne może być zastosowane między dowolnymi dwiema okrągłymi powierzchniami lub okrągłymi krawędziami jednostek 3D (cylindrycznymi (okrągłymi lub eliptycznymi), sferycznymi lub stożkowymi powierzchniami i ich krawędziami) lub między podjednostką jednostki 3D a okrągłą jednostką 2D.

Wybierz dwa okrągłe elementy podrzędne, między którymi zostanie zastosowane wiązanie koncentryczne. Naciśnij klawisz TAB, aby wybrać zasłoniętą geometrię.

8.88.2 Opcje w ramach polecenia

Globalny
Umożliwia wybranie podjednostki GUW jako argumentu.

BLok
Umożliwia wybranie, jako argumentu, podjednostki układu współrzędnych bloku.

8.89 MBWIĄZANIA3D polecenie

Stosuje ograniczenia geometryczne i wymiarowe dla obiektów 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

8.89.1 Opis

Stosuje ograniczenia geometryczne i wymiarowe pomiędzy powierzchniami lub krawędziami obiektów 3D.

Ograniczenia geometryczne tworzą określoną relację między dwoma podjednostkami/podmiotami, takimi jak równoległość, prostopadłość, styczność, zbieżność, koncentryczność, stałe lub sztywne.

Ograniczenia wymiarowe ograniczają wartość wymiaru jednostki lub między jednostkami, takimi jak promień, kąt lub odległość. Możliwe jest również określenie dolnych lub górnych granic dla wartości ograniczenia i usunięcie ich w razie potrzeby.

Wybierz podjednostki, między którymi zostanie zastosowane ograniczenie wymiarowe lub geometryczne.

Naciśnij klawisz Tab, aby wybrać zasłoniętą geometrię.

8.89.2 Opcje w ramach polecenia

Nowy
Umożliwia utworzenie nowego parametru.

Napraw
Stosuje stałe wiązanie do bryły, krawędzi lub powierzchni bryły. Opcja ta jest równoważna poleceniu MBUSTAL3D.

Wiele
Wybiera wiele podmiotów.

BLok
Wybiera odniesienie do bloku.

Zgodny
Stosuje ograniczenie zbieżności między dwiema krawędziami, dwiema powierzchniami lub krawędzią i powierzchnią dwóch różnych brył. Opcja ta jest równoważna poleceniu MBZGODNE3D.

Autoograniczanie
Tworzy automatyczne ograniczenia.

Globalny
Wybierz podjednostkę referencyjnego układu współrzędnych.

ŚCieżka
Umożliwia przesuwanie punktu wzdłuż krzywej poprzez określenie parametrów krzywej za pomocą wyrażenia. Opcja ta jest równoważna poleceniu MBŚCIEŻKA3D.

Koncentryczne
Stosuje koncentryczne wiązanie między dwiema powierzchniami cylindrycznymi, sferycznymi lub stożkowymi. Opcja ta jest równoważna poleceniu MBKONCENTRYCZNE3D.

Równoległy
Stosuje wiązanie równoległe między dwiema powierzchniami bryły lub różnych brył. Opcja ta jest równoważna poleceniu MBRÓWNOLEGŁY3D.

PRostopadły
Stosuje wiązanie prostopadłe między dwiema powierzchniami bryły lub różnych brył. Opcja ta jest równoważna poleceniu MBPROSTOPADŁY3D.

Styczne
Stosuje wiązanie styczne między powierzchnią czołową a zakrzywioną powierzchnią różnych brył. Opcja ta jest równoważna poleceniu MBSTYCZNY3D.

SztywnyZestaw
Umożliwia zdefiniowanie zestawu jednostek lub podjednostek jako sztywny zestaw. Opcja ta jest równoważna poleceniu MBSZTYWNYZESTAW3D.

Odległość
Stosuje ograniczenie odległości między dwoma podjednostkami bryły lub różnymi bryłami. Opcja ta jest równoważna poleceniu MBODLEGŁOŚĆ3D.

Promień
Stosuje ograniczenie promienia do powierzchni cylindrycznych lub okrągłych krawędzi. Opcja ta jest równoważna poleceniu MBPROMIEŃ3D.

Kąt
Stosuje wiązanie kątowe między dwiema powierzchniami bryły lub różnych brył. Opcja ta jest równoważna poleceniu MBKĄT3D.

Edycja
Pozwala edytować nazwane wiązanie

IdWęzła
Określ wiązanie za pomocą jego numeru porządkowego.

Włącz
Włącza/wyłącza wybrane wiązanie.

zmień Argumenty
Umożliwia zmianę argumentów wiązania 3D.

Zastąp argument
Określa indeks argumentu, który ma zostać zastąpiony i jego zamiennik.

Wyklucz argument
Określa indeks argumentu, który ma zostać wykluczony.

Uwaga: Ta opcja jest dostępna tylko dla wiązań SztywnegoZestawu.

Dodaj argumenty
Określa pozycję, w której mają zostać dodane nowe argumenty.

Uwaga: Ta opcja jest dostępna tylko dla wiązań SztywnegoZestawu.

Dołącz argumenty
Nowy argument jest dodawany na końcu listy.

Edytuj argumenty
Umożliwia edycję listy argumentów wiązań 3D poprzez zaznaczenie elementów lub wybranie jednej z opcji.

Uwaga: Ta opcja jest dostępna tylko dla wiązań SztywnegoZestawu.

Edycja wiązań wymiarowych

Wartość
Określa nową wartość parametru

Dolna granica:
Określa dolną granicę dla parametru.

Górna granica:
Określa górną granicę parametru.

Odsłoń
Określa, czy wiązanie wymiarowe jest widoczne, gdy rysunek jest wstawiany do innego rysunku.

Oparte na geometrii
Określ, czy wiązanie powinno być oparte na geometrii

Właściwości
Umożliwia edycję argumentów parametru.

Pozycje
Określa umiejscowienie argumentów.

Kierunek
Określa nowy kierunek wiązania.

Użyj jako
Określa sposób użycia argumentów.

Zmień nazwę
Umożliwia zmianę nazwy wiązania.

Usuń
Umożliwia usunięcie wiązania.

?
Wyświetla listę wiązań i ich status.

8.90 MBKOPIUJPOW polecenie

Kopiuje element z bryły 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.90.1 Opis

Kopiuje zestaw powierzchni brył 3D tworzących wypukłości lub wgłębienia, takie jak otwory, kieszenie, wytłoczenia, żebra i ich kombinacje w obrębie tej samej bryły 3D lub z jednej bryły 3D do drugiej.

8.90.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz obiekty
Wybierz wszystkie powierzchnie całego elementu.

Punkt Bazowy
Określ punkt bazowy:

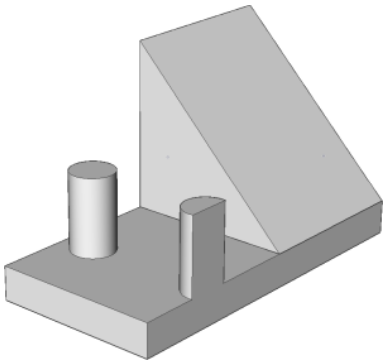
Punkt wstawienia
Umożliwia wybranie punktu wstawiania.

Obrót
Obraca ściany wokół osi Z układu LUW.

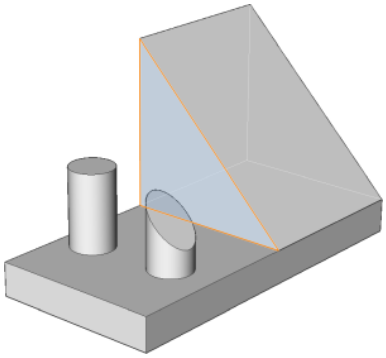
Wiele
Wstawianie wielu kopii elementu.

TRyb
Przełącza między różnymi opcjami cięcia.

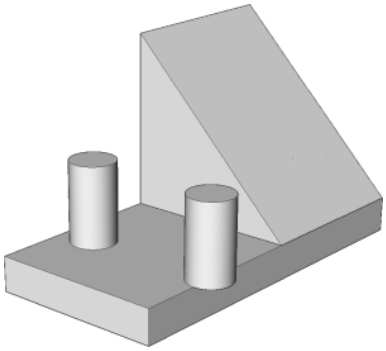
Powierzchnia docelowa
Przycina skopiowany element tak, aby pasował do powierzchni umieszczenia.



Wybierz powierzchnie
Przycina skopiowany element tak, aby pasował do wybranej twarzy.



Bez cięcia
Nie wycina skopiowanej funkcji.



8.91 MBDEFORMKRZYWA polecenie

Deformuje bryły 3D lub powierzchnie, zastępując ich krawędzie podanymi krzywymi.

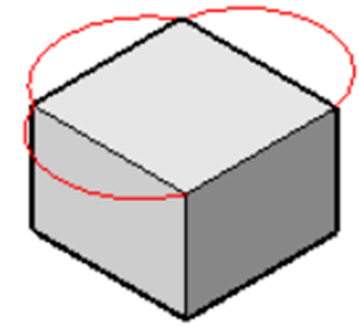
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.91.1 Opis

Deformuje jedną lub więcej połączonych ścian bryły 3D lub powierzchni, zastępując ich krawędzie podanymi krzywymi.

Wybierz krawędzie, które zostaną zastąpione krzywymi docelowymi, aby uzyskać nową bryłę lub powierzchnię 3D.



8.91.2 Opcje w ramach polecenia

dodawanie płaszczyzn
Umożliwia wybranie dodatkowych płaszczyzn, innych niż powierzchnie przylegające do wybranych krawędzi, do deformacji.

Wiele krawędzi
Umożliwia deformację łańcucha krawędzi do pojedynczej krzywej docelowej.

8.92 MBDEFORMPRZESUŃ polecenie

Deformuje bryły 3D, powierzchnie lub regiony poprzez przesuwanie i/lub obracanie ich krawędzi.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

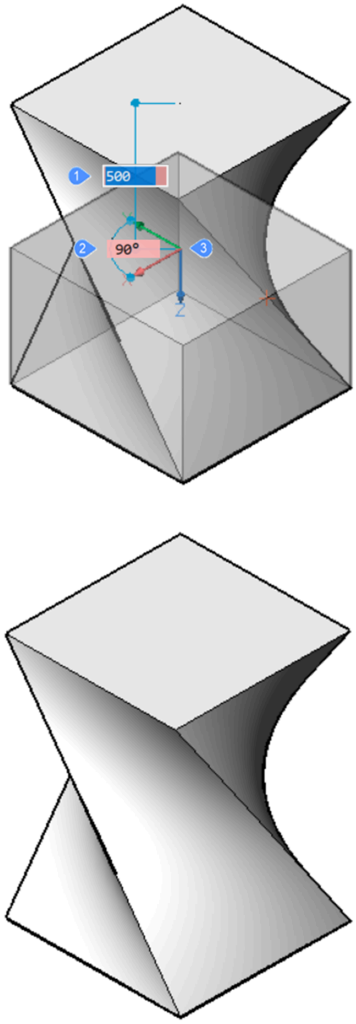
8.92.1 Opis

Deformuje połączone powierzchnie bryły 3D lub powierzchni poprzez przesuwanie i/lub obracanie ich krawędzi.

Aby określić deformację, wykonaj jedną z poniższych czynności:

- Określ punkt na rysunku.
- Wpisz wartość w dynamicznych polach wprowadzania.
- Naciśnij klawisz TAB, aby przełączać się między polami odległości (1) i kąta (2).

Krawędzie są obracane wokół osi przechodzącej przez punkt bazowy (3) w kierunku odkształcenia.



Dynamika (po lewej) i wynik końcowy (po prawej)

8.92.2 Opcje w ramach polecenia

Punkt Bazowy

Umożliwia określenie punktu bazowego. Oś odkształcenia przechodzi przez punkt bazowy.

Kierunek
Umożliwia określenie kierunku osi deformacji. Możesz zdefiniować kierunek, określając dwa punkty na rysunku lub wybrać jedną z osi LUW.

dodatkowe płaszczyzny
Umożliwia wybranie dodatkowych powierzchni do zdeformowania, oprócz tych sąsiadujących z wybranymi krawędziami.

8.93 MBDEFORMPUNKT polecenie

Deformuje region, ścianę (ściany) bryły 3D lub powierzchnię, przesuwając punkt leżący na jednej z nich w dowolnym kierunku 3D.

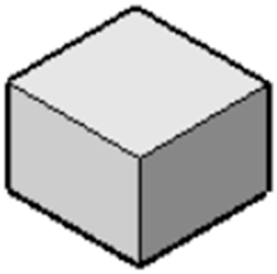
Lite Pro Mechanical BIM

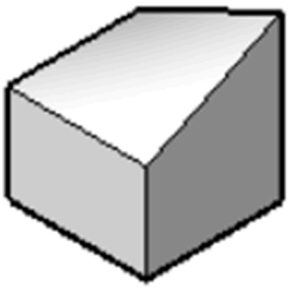
Ikona:

8.93.1 Opis

Deformuje region, jedną lub więcej połączonych ścian bryły 3D lub powierzchnię, przesuwając punkt leżący na jednej z nich w dowolnym kierunku 3D. Wybrane powierzchnie są deformowane tak gładko, jak to możliwe. Początkowa ciągłość między zdeformowanymi powierzchniami (G1 - powierzchnie styczne lub G2 - ciągłość krzywizny) jest zachowana po zdeformowaniu.

Wybierz region, powierzchnię lub kilka połączonych powierzchni bryły lub powierzchni 3D, a następnie określ punkt deformacji i wartość deformacji, aby zdeformować jednostkę.





8.93.2 Opcje w ramach polecenia

zmiana parametrów
Wybierz metodę zmiany parametrów.

Alfa
Określa odporność na rozciąganie. Jest to tensor drugiego rzędu, który można opisać za pomocą trzech liczb. Każda wartość musi wynosić 0 lub być liczbą dodatnią:

- alfa U: rezystancja w kierunku U,
- alfa V: rezystancja w kierunku V,
- alfa theta: kąt między kierunkami głównymi U i V powierzchni a kierunkami właściwości materiału.

Beta
Określa odporność na zginanie. Podobnie jak Alfa, Beta jest zdefiniowana jako potrójna: beta U, beta V, beta theta. Każda wartość musi wynosić 0 lub być liczbą dodatnią.

Gamma
Określa odporność na szybkość zmian zginania. Wartość musi wynosić 0 lub być liczbą dodatnią.

Delta
Określa odporność na odchylenia od domyślnego kształtu. Wartość musi wynosić 0 lub być liczbą dodatnią.

Ustaw punkt docelowy
Podmioty są deformowane w kierunku określonego punktu.

ustawiony Kierunek
Wybrane obiekty są dynamicznie deformowane w określonym kierunku.

zmiana Punkt bazowy
Wybierz nowy punkt deformacji.

8.94 MBUSUŃ polecenie

Wymazuje elementy z rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Polecenie MBUSUŃ zostało zintegrowane z poleceniem WYMAŻ.

8.95 MBODLEGŁOŚĆ3D polecenie

Stosuje ograniczenie odległości między dwoma podmiotami.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.95.1 Opis

Stosuje ograniczenie odległości między dwoma podjednostkami tej samej bryły lub różnych brył, a także jednostkami GUW, punktami, cylindrami i kulami.

Wybierz dwa podmioty/podmioty, dla których zostanie zastosowane ograniczenie odległości, określając wartość odległości. Naciśnij klawisz TAB, aby wybrać zasłoniętą geometrię.

8.95.2 Opcje w ramach polecenia

Użyj jako
Daje możliwość określenia sposobu pomiaru odległości między powierzchniami cylindrycznymi i sferycznymi. Domyślnym trybem pomiaru jest Axis.

Obwiednia
Granica argumentu.

Oś
Argument, który ma oś; okrąg, cylinder, stożek lub torus.

Środek
Argument, który ma punkt centralny; okrąg, kula lub torus.

Wierzchołek
Tylko wierzchołek stożka.

Globalny
Umożliwia wybranie podjednostki GUW jako argumentu.

BLok
Umożliwia wybranie, jako argumentu, podjednostki układu współrzędnych bloku.

Oparte na geometrii
Akceptuje bieżącą wartość i tworzy ograniczenie oparte na geometrii.

> ***Uwaga:*** W panelu **Przeglądarka Mechaniczna** można ustawić górne i dolne granice, które są uwzględniane w operacjach dynamicznych, takich jak MBPRZESUŃ i OBRÓT3D.

8.96 MBWYCIĄGNIJ polecenie

Tworzy bryły 3D lub powierzchnie poprzez wyciągnięcie elementów.

Lite Pro Mechanical BIM

Polecenie MBWYCIĄGNIJ zostało ujednolicone z poleceniem WYCIĄGNIJ. Zamiast tego użyj polecenia WYCIĄGNIJ.

8.97 MBZAOKRĄGL polecenie

Tworzy gładkie zaokrąglenie między sąsiednimi powierzchniami o ostrych krawędziach.

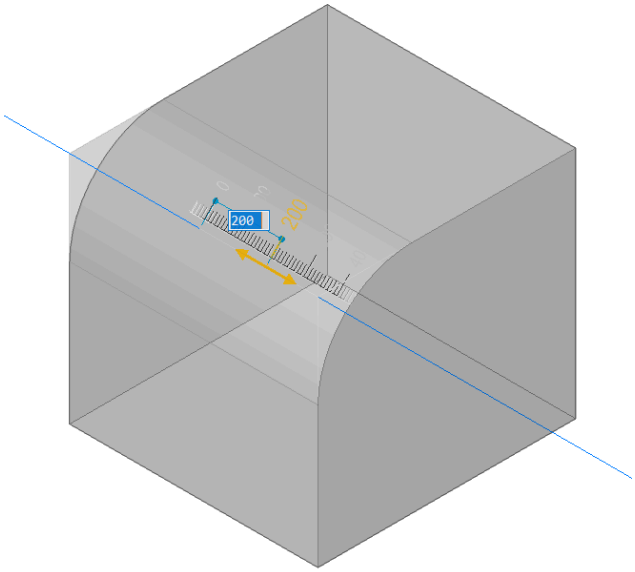
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.97.1 Opis

Tworzy zaokrąglenia o stałym lub zmiennym promieniu między sąsiednimi powierzchniami, które mają wspólną ostrą krawędź. Po wybraniu krawędzi można określić stały promień zaokrąglenia krawędzi lub jedną z dostępnych opcji zaawansowanych.

Zaokrąglenie jest stosowane dynamicznie, a manipulator jest wyświetlany.



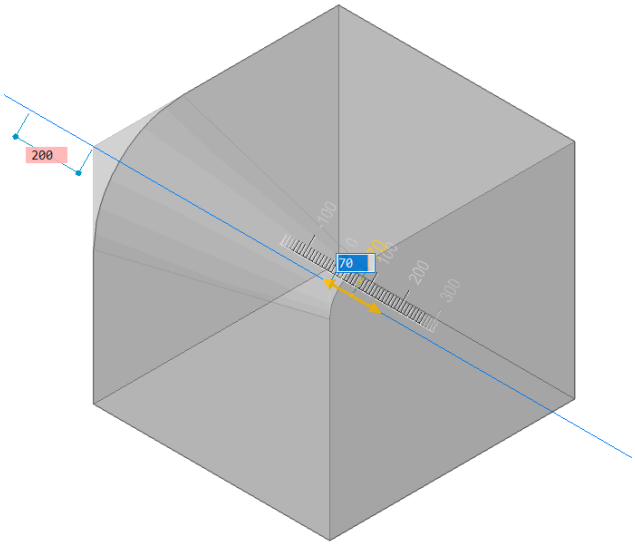
Uwaga: Gdy zmienna systemowa CREATESKETCHFEATURE ma wartość ON i tylko dla domyślnego **trybu Stałego promienia**, tworzone są zaokrąglenia, które są widoczne w panelu **Przeglądarka mechaniczna**. Właściwość **Promień** można modyfikować, ale akceptowane będą tylko prawidłowe wartości.

8.97.2 Opcje w ramach polecenia

Tryb zmiennego promienia

Umożliwia utworzenie zmiennego zaokrąglenia między sąsiednimi powierzchniami, które mają wspólną ostrą krawędź (krawędzie), poprzez określenie dwóch promieni końcowych.

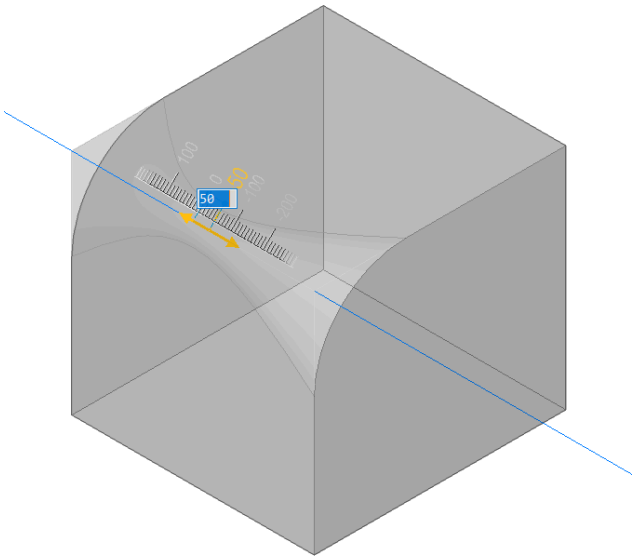
Uwaga: Ta opcja jest dostępna tylko dla gładko połączonych, niecyklicznych krawędzi.



Tryb promienia pośredniego

Umożliwia wstawianie promieni pośrednich poprzez wybieranie punktów wzdłuż wybranych krawędzi po określeniu stałego promienia.

Uwaga: Ta opcja jest dostępna tylko dla gładko połączonych krawędzi.



Usuń punkty
Umożliwia usunięcie wcześniej wstawionych punktów promienia pośredniego wzdłuż wybranych krawędzi. Przesuń kursor na krawędź w pobliżu żądanego promienia i wybierz odpowiedni punkt, aby go usunąć.

8.98 MBUSTAL3D polecenie

Stosuje stałe ograniczenie do jednostki 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.98.1 Opis

Stosuje stałe wiązanie do bryły, krawędzi lub powierzchni bryły.

8.98.2 Opcje w ramach polecenia

Wiele
Umożliwia wybranie wielu jednostek lub podjednostek, takich jak:

- Podmioty 3D: wszystkie ściany i krawędzie bryły lub powierzchni 3D zostaną naprawione.
- Twarze: wybrane twarze zostaną naprawione i nie będzie można ich przesuwać ani obracać.
- Krawędzie: wybrane krawędzie zostaną naprawione. Sąsiednie ściany można obracać, ale nie przesuwać.

BLok
Umożliwia wybranie, jako argumentu, podjednostki układu współrzędnych bloku.

8.99 MBGRUPUJ polecenie

Tworzy funkcje grupowe, które są nazywane trwałymi kolekcjami powierzchni i krawędzi brył i powierzchni 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

8.99.1 Opis

Cecha grupy może być połączona z jej opisem, który może być użyty do przechowywania instrukcji produkcji lub innych informacji związanych z modelem. Funkcje grupowe zwykle pozostają po modyfikacji brył/powierzchni 3D i mogą być dostępne lub tworzone w skryptach Lisp i aplikacjach BRX.

8.99.2 Opcje w ramach polecenia

Nowy
Tworzy nową grupę.

Edycja
Umożliwia edycję istniejącej funkcji grupy poprzez wywołanie jej nazwy.
Użyj Shift, aby wybrać jednostki z tego zestawu wyboru.

Rozwiąż
Umożliwia edycję istniejącej funkcji grupy poprzez wywołanie jej nazwy.

Uwaga: W nazwach funkcji grupowych rozróżniana jest wielkość liter.

8.100 MBPRZESUŃ polecenie

Przenosi elementy lub podelementy.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.100.1 Opis

Przesuwa bryły, powierzchnie, krawędzie lub wierzchołki bryły lub wstawia za pomocą wektora.

Można wybrać jedną lub więcej obiektów. Naciśnij Enter, aby zatrzymać wybieranie. Aby określić bazę i punkt końcowy, możesz wybrać jedną z następujących metod:

- Określ punkt, klikając lewym przyciskiem myszy.
- Wpisz wartość w dynamicznych polach wprowadzania.

Wybrana geometria porusza się dynamicznie.

Uwaga: Pod uwagę brane są więzy geometryczne i wymiarowe między wybranymi elementami, a także parametry dolnej i górnej granicy dla więzów wymiarowych 3D. Dostęp do wiązań i modyfikowanie ich można uzyskać za pomocą panelu **Przeglądarka mechaniczna** .

8.101 MBRÓWNOLEGŁY3D polecenie

Stosuje wiązanie równoległości między podelementami elementów 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.101.1 Metoda

Wybierz dwie ściany bryły lub dwie ściany różnych brył lub powierzchni lub powierzchnię i krawędź dwóch różnych brył, między którymi zostanie zastosowane wiązanie równoległości. Naciśnij klawisz TAB, aby wybrać zasłoniętą geometrię.

8.101.2 Opcje w ramach polecenia

Globalny
Umożliwia wybranie podjednostki GUW jako argumentu.

BLok
Umożliwia wybranie, jako argumentu, podjednostki układu współrzędnych bloku.

8.102 MBŚCIEŻKA3D polecenie

Umożliwia przesuwanie punktu wzdłuż krzywej poprzez określenie jej parametrów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.102.1 Metoda

Wybierz dowolną jednostkę krzywej (polilinię, polilinię 3D, splajn lub helisę) jako ścieżkę oraz punkt/werteks z bryły 3D i określ wartość parametru krzywej. Naciśnij klawisz TAB, aby wybrać zasłoniętą geometrię.

8.102.2 Opcje w ramach polecenia

Globalny
Umożliwia wybranie podjednostki GUW jako argumentu.

BLok
Umożliwia wybranie, jako argumentu, podjednostki układu współrzędnych bloku.

Oparte na geometrii
Akceptuje bieżącą wartość i tworzy ograniczenie oparte na geometrii.

8.103 MBPROSTOPADŁY3D polecenie

Stosuje wiązanie prostopadłe między dwoma podjednostkami dwóch obiektów 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.103.1 Opis

Stosuje wiązanie prostopadłe między powierzchniami lub krawędziami bryły lub różnych brył lub powierzchni.

Wybierz dwie podjednostki elementów 3D, między którymi zostanie zastosowane wiązanie prostopadłe. Naciśnij klawisz TAB, aby wybrać zasłoniętą geometrię.

8.103.2 Opcje w ramach polecenia

Globalny
Umożliwia wybranie podjednostki GUW jako argumentu.

BLok
Umożliwia wybranie, jako argumentu, podjednostki układu współrzędnych bloku.

8.104 MBWCIŚNIJWYCIĄGNIJ polecenie

Dodaje lub usuwa objętość z bryły poprzez przesuwanie podświetlonych powierzchni.

Lite Pro Mechanical BIM

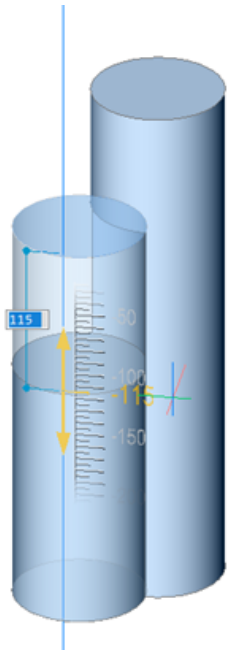
Ikona:

8.104.1 Opis

Dodaje lub usuwa objętość z bryły za pomocą ruchu kursora lub bezpośredniego wprowadzania odległości. Za pomocą tego polecenia można edytować dowolną powierzchnię bryły lub powierzchni 3D. Można wybrać więcej twarzy lub wykrytych granic. Naciśnij Enter, aby zakończyć wybór zestawu.

> ***Uwaga:*** Warstwy o wielu składach można wybierać, jeśli ustawiona jest opcja Wybierz Powierzchnie zmiennej systemowej SELECTIONMODES.

Wybrana geometria porusza się dynamicznie. Manipulator umożliwia wykonanie jednej z poniższych czynności:



- Można nacisnąć przycisk TAB, aby wybrać inną powierzchnię odniesienia. Rozpoznawane są wszystkie powierzchnie równoległe do powierzchni pchanej/ciągniętej, zaczynając od pierwszej. Naciśnij i przytrzymaj klawisz SHIFT podczas naciskania klawisza TAB, aby przełączać powierzchnie referencyjne w odwrotnej kolejności. Aby wybrać płaszczyznę odniesienia na innej bryle, przesuń kursor na tę płaszczyznę, a następnie naciśnij klawisz TAB. Wybrana powierzchnia zostanie podświetlona.
- Kliknij punkt w modelu.
- Wpisz wartość w dynamicznym polu odległości.
- Przesuń kursor, aby dostosować wartość w polu odległości dynamicznej. Opcjonalnie można powiększać/pomniejszać, aby ustawić rozmiar przyrostu przyciągania linijki.

8.104.2 Opcje w ramach polecenia

Włącz odejmowanie
Wciskane/Wyciągane bryły są odejmowane od innych brył 3D, które przecinają.

Wyłącz odejmowanie
Bryły wciskane/wyciągane nie są odejmowane od innych brył 3D, które przecinają.

Uwaga: Gdy zmienna systemowa DMPUSHPULLSUBTRACT = 1, ciało stałe poddawane przepychaniu jest odejmowane od przeszkadzających ciał stałych. Naciśnięcie klawisza Ctrl umożliwia zastąpienie zmiennej systemowej DMPUSHPULLSUBTRACT.

Uwaga: Jeśli funkcja Asystenta Skrótów Klawiaturowych (HKA) jest włączona, wyświetlany jest widżet Asystenta Skrótów, wskazujący, czy polecenie jest w trybie odejmowania, czy nie.

8.105 MBPROMIEŃ3D polecenie

Stosuje ograniczenie promienia do okrągłych elementów 3D lub podelementów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.105.1 Opis

Stosuje ograniczenie promienia do okrągłych krawędzi, powierzchni cylindrycznych, kul i tori poprzez wskazanie wartości promienia lub użycie geometrii.

8.105.2 Metoda

Wybierz powierzchnię cylindryczną, sferyczną lub krawędź kołową i określ wartość promienia lub zachowaj geometrię. W przypadku wyboru powierzchni torusa można ograniczyć promień obrotu i/lub promień rury.

Naciśnij klawisz TAB, aby wybrać zasłoniętą geometrię.

8.105.3 Opcje w ramach polecenia

Promień obrotu
Określa promień obrotu, który ma zostać ograniczony.

Promień rury
Określa promień rury, który ma zostać ograniczony.

Oparte na geometrii
Akceptuje bieżącą wartość i tworzy ograniczenie oparte na geometrii.

Uwaga: Wartość ograniczenia jest wyświetlana po najechaniu kursorem na widżet ograniczenia kąta 3D.

Uwaga: W panelu **Przeglądarka Mechaniczna** można ustawić górne i dolne granice, które są uwzględniane w operacjach dynamicznych, takich jak MBPRZESUŃ i OBRÓT3D.

8.106 MBNAPRAW polecenie

Analizuje i naprawia błędy.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: Polecenie MBNAPRAW zostało zastąpione poleceniem MBTEST.

8.107 MBPRZEKRĘĆ polecenie

Tworzy bryły 3D lub powierzchnie poprzez obracanie elementów 2D wokół osi.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikony:

8.107.1 Opis

Uwaga: Polecenie MBPRZEKRĘĆ zostało ujednolicone z poleceniem PRZEKRĘĆ. Zamiast tego użyj polecenia PRZEKRĘĆ.

8.108 MBSZTYWNYZESTAW3D polecenie

Umożliwia zdefiniowanie zestawu jednostek lub podjednostek jako ciała sztywnego.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.108.1 Metoda

Wybierz zestaw krawędzi, ścian lub elementów 3D, które zostaną połączone jako bryła sztywna.

Wszystkie elementy zestawu sztywnego są przesuwane (polecenie MBPRZESUŃ) i obracane (polecenie MBOBRÓĆ) razem, podczas gdy ich względne pozycje w zestawie sztywnym są zachowywane.

Naciśnij klawisz TAB, aby wybrać zasłoniętą geometrię.

8.108.2 Opcje w ramach polecenia

Globalny
Umożliwia wybranie podjednostki GUW jako argumentu.

BLok
Umożliwia wybranie, jako argumentu, podjednostki układu współrzędnych bloku.

8.109 MBOBRÓĆ polecenie

Obraca wybraną geometrię wokół osi.

Lite Pro Mechanical BIM

Uwaga: To polecenie jest przestarzałe. Zamiast tego należy użyć polecenia OBRÓT3D.

8.110 MBWYBIERZ polecenie

Wybiera krawędzie i powierzchnie brył lub powierzchni 3D na podstawie ich właściwości geometrycznych.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

8.110.1 Opis

Umożliwia wybranie grupy ścian tworzących element geometryczny, taki jak wypukłość, wgłębienie itp. Można łączyć różne opcje tego polecenia, np. wybiera wszystkie zaokrąglenia, których promień jest mniejszy od podanej wartości. Wybierz powierzchnie lub krawędzie, których charakterystyka zostanie uznana za wzorzec zestawu selekcji.

8.110.2 Opcje w ramach polecenia

Atrybut

Promień
Wybiera ściany/krawędzie według promienia.

POLe
Wybiera powierzchnie o takim samym polu.

Długość
Wybiera krawędzie o takiej samej długości.

Typ
Wybiera ściany/krawędzie według ich typu geometrycznego.

ODsuń
Wybiera ściany/krawędzie według ich wartości przesunięcia.

Wyklucz krótkie zaokrąglenia
Wyklucz krótkie zaokrąglenia Opcja ta może być przydatna podczas pracy z importowanymi częściami blaszanymi.

Do wyboru są następujące opcje:

Z próbki
Używa wartości przykładowej powierzchni/krawędzi.

Wartość
Wpisz wartość w wierszu poleceń.

Uwaga: W przypadku wartości niezerowej można filtrować jednostki jako **Mniej**/**Mniejsze lub Równe**/**Równe**/**Większe lub Równe**/**Większe**.

Stosunek

Zgodny
Wybiera zbieżne powierzchnie/krawędzie.

Równoległy
Wybiera równoległe powierzchnie/krawędzie.

Współosiowość
Wybiera współosiowe powierzchnie/krawędzie.

Łagodne
Wybiera stronę części arkusza blachy.

Podstawowy

POWierzchnia
Wybierz powierzchnie

KRawędź
Wybierz krawędź

Pętla
Wybierz pętlę krawędzi lub

Uwaga: Wstępna selekcja określi wynik. Konieczne jest wybranie zestawu połączonych powierzchni. Polecenie wybierze wszystkie krawędzie, które opisują granicę zestawu zaznaczenia; krawędzie wewnętrzne zostaną pominięte. Jeśli wynik zawiera wiele pętli i chcesz tylko jedną, preselekcja powinna zawierać zestaw połączonych wierzchołków jednej krawędzi żądanej pętli wyjściowej. Jeśli żadna z pętli zestawu wyboru nie zawiera wybranej krawędzi, wyjście będzie puste.

Sieć Krawędzi
Znajduje sąsiednią krawędź, która ma podobną wypukłość dla danej krawędzi wejściowej.

Funkcja

Wypuklenie
Wybiera wypukłość na bryle.

WGłębienie
Wybiera wgłębienia bryły

Zaokrąglij
Wybierz promień zaokrąglenia

Sieć zaokrągleń
Sieć zaokrągleń

Fazuj
Dobiera fazowania brył

Sieć fazowania
Sieć fazowania

Wybierz ziarno
Wybrany zestaw ścian/krawędzi należy traktować jako elementy zalążkowe do wyboru cech.

Podzbiór
Wybierz podzbiory, które mają być brane pod uwagę jako elementy początkowe do wyboru cech.

poMiń
Cały model jest traktowany jako zalążek do wyboru cech.

Zakończ
Wybierz Zakończ, aby zakończyć polecenie.

8.111 MBWYBIERZKRAWĘDŹ polecenie

Wybiera krawędzie powierzchni lub brył.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.111.1 Metoda

Wybierz powierzchnie lub bryły, z których wszystkie krawędzie znajdą się w zestawie zaznaczenia.

Naciśnij i przytrzymaj klawisz CTRL, a następnie kliknij krawędzie, które mają zostać usunięte z zestawu zaznaczeń.

8.112 MBUPROŚĆ polecenie

Upraszcza geometrię i topologię brył 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.112.1 Opis

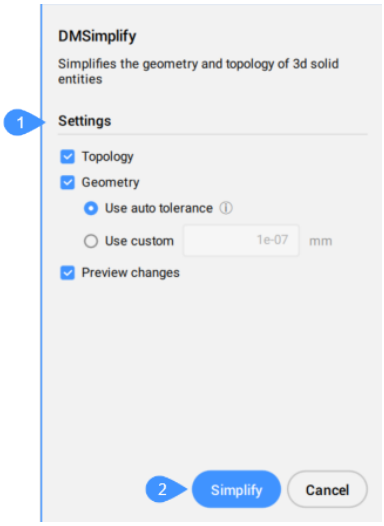
Usuwa niepotrzebne krawędzie i wierzchołki, łączy krawędzie szwów i zastępuje geometrię ścian i krawędzi powierzchniami analitycznymi i krzywymi, jeśli to możliwe w ramach tolerancji określonej przez użytkownika.

Uwaga: Zaleca się, aby zawsze uruchamiać to polecenie na zaimportowanej geometrii brył 3D.

8.112.2 Metoda

Panel kontekstowy polecenia **DmUprość** jest automatycznie wyświetlany po uruchomieniu polecenia.

8.112.3 Opcje w panelu kontekstowym poleceń



1 Ustawienia

2 Uprość

Ustawienia
Określa, co będzie brane pod uwagę przez to polecenie.

Topologia
Jeśli opcja ta jest zaznaczona, upraszcza topologię brył 3D.

GEOmetria
Jeśli zaznaczone, upraszcza geometrię brył 3D.

Użyj automatycznej tolerancji
Jeśli opcja ta jest zaznaczona, algorytm określa optymalną tolerancję na podstawie geometrii bryły.

Uwaga: Jest to opcja domyślna, wysoce zalecana.

Użyj niestandardowego
Jeśli opcja ta jest zaznaczona, umożliwia ustawienie wartości tolerancji.

Podgląd zmian
Zaznaczenie tej opcji powoduje wyświetlenie panelu **Wyników**.

Uwaga: Domyślnie opcja ta nie jest zaznaczona.

Możesz wybrać, które wykryte jednostki mają zostać uproszczone. Można je wybierać pojedynczo lub wszystkie razem.

Uprość
Gdy przycisk **Podgląd zmian** jest aktywny, otwiera panel **Wyniki**, w przeciwnym razie kończy polecenie.

Uwaga: Po zakończeniu polecenia w prawym dolnym rogu rysunku pojawi się powiadomienie w dymku z informacją o wyniku. Naciśnięcie przycisku **Więcej szczegółów** otwiera panel **raportów** dla polecenia.

Uwaga: Opcje w panelu kontekstowym poleceń odzwierciedlają opcje w wierszu poleceń.

8.113 MBUPROŚĆWSZYSTKO polecenie

Upraszcza geometrię w bryłach, w rysunkach wstawionych jako odnośnik zewnętrzny.

Lite Pro Mechanical BIM

8.113.1 Opis

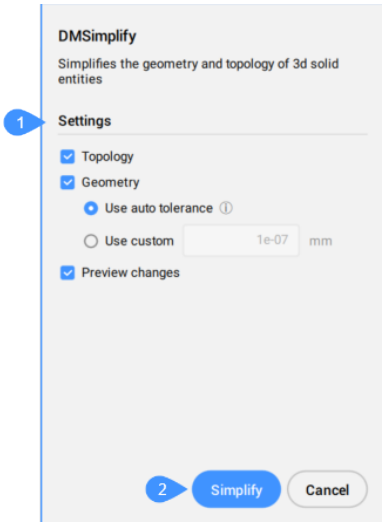
Usuwa niepotrzebne krawędzie i wierzchołki, łączy krawędzie szwów i zastępuje geometrię ścian i krawędzi powierzchniami analitycznymi i krzywymi, jeśli to możliwe w ramach tolerancji określonej przez użytkownika.

Uwaga: Zaleca się, aby zawsze uruchamiać to polecenie na zaimportowanych rysunkach z wstawionymi odniesieniami zewnętrznymi.

8.113.2 Metoda

Po uruchomieniu polecenia MBUPROŚĆWSZYSTKOautomatycznie wyświetlany jest panel kontekstowy polecenia **Mbuprośćwszystko**.

8.113.3 Opcje w panelu kontekstowym poleceń



1 Ustawienia

2 Uprość

Ustawienia
Określa, co będzie brane pod uwagę przez to polecenie.

Topologia
Jeśli opcja ta jest zaznaczona, upraszcza topologię brył 3D.

GEOmetria
Jeśli zaznaczone, upraszcza geometrię brył 3D.

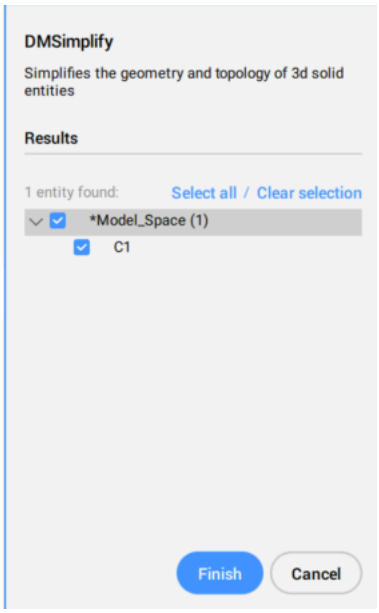
Użyj automatycznej tolerancji
Jeśli opcja ta jest zaznaczona, algorytm określa optymalną tolerancję na podstawie geometrii bryły.

Uwaga: Jest to opcja domyślna, wysoce zalecana.

Użyj niestandardowego
Jeśli opcja ta jest zaznaczona, umożliwia ustawienie wartości tolerancji.

Podgląd zmian
Zaznaczenie tej opcji powoduje wyświetlenie panelu **Wyników**.

Uwaga: Domyślnie opcja ta nie jest zaznaczona.



Możesz wybrać, które wykryte jednostki mają zostać uproszczone. Można je wybierać pojedynczo lub wszystkie razem.

Uprość
Gdy przycisk **Podgląd zmian** jest aktywny, otwiera panel **Wyniki**, w przeciwnym razie kończy polecenie.

Uwaga: Po zakończeniu polecenia w prawym dolnym rogu rysunku pojawi się powiadomienie w dymku z informacją o wyniku. Naciśnięcie przycisku **Więcej szczegółów** otwiera panel **raportów** dla polecenia.

Uwaga: Opcje w panelu kontekstowym poleceń odzwierciedlają opcje w wierszu poleceń.

8.114 MBZSZYJ polecenie

Konwertuje zestaw jednostek regionu i powierzchni, które ograniczają wodoszczelny obszar do bryły 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.114.1 Metoda

Wybierz powierzchnie do zszycia i przekonwertuj je na bryły lub powierzchnie 3D.

8.114.2 Opcje w ramach polecenia

TRyb
Umożliwia ustawienie trybu walidacji ręcznego lub automatycznego.

Auto
Tworzy tylko prawidłowe bryły lub powierzchnie 3D bez swobodnych krawędzi.

BRyła
Tworzy nieprawidłowe bryły 3D.

POwierzchnia
Tworzy nieprawidłowe powierzchnie.

Uwaga: Tworzenie nieprawidłowych brył 3D może być przydatne do zrozumienia przyczyny niepowodzenia. Polecenie to zgłasza problemy (krawędzie swobodne lub krawędzie niebędące rozgałęzieniami) i podświetla je. Możesz zaakceptować nieprawidłową wartość 3d solid, naciskając Enter lub odrzucić ją, naciskając Anuluj.

Tolerancja
Wpisz wartość lub zaakceptuj **Automatycznie**.

Uwaga: Wybrany tryb walidacji jest zapisywany i ponownie wykorzystywany w przyszłych wywołaniach polecenia.

8.115 MBROZCIĄGNIJ polecenie

Rozciąga jedną lub więcej brył 3D wzdłuż osi.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.115.1 Opis

Umożliwia rozciągnięcie jednej lub więcej brył 3D wzdłuż osi zdefiniowanej przez dwa punkty. Polecenie to tworzy dwie powierzchnie przecięcia prostopadłe do wybranej osi i izoluje obszar docelowej bryły (brył) pomiędzy tymi powierzchniami przecięcia. Następnie można rozciągnąć ten region wzdłuż kierunku osi, przesuwając mysz lub wpisując nową długość regionu.

Uwaga:

- Jeśli jedna z brył została utworzona jako bryła oparta na szkicu (zmienna systemowa CREATESKETCHFEATURE ma wartość WŁ), wyświetlone zostanie ostrzeżenie z prośbą o potwierdzenie, czy funkcja ma zostać usunięta.
- W przypadku zastosowania polecenia do brył zawierających elementy, takie jak otwory, drzwi lub okna, elementy te zachowują swoje oryginalne położenie i rozmiar.

8.115.2 Opcje w ramach polecenia

Ustaw ciągłość
Określa typ ciągłości do użycia (G0 lub G1) w miejscu styku powierzchni.

Zamiana strony stałej
Zamienia stałą stronę.

8.116 MBSTYCZNY3D polecenie

Stosuje wiązanie styczne między okrągłymi podmiotami obiektów 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.116.1 Opis

Stosuje wiązanie styczne między powierzchnią czołową i zakrzywioną powierzchnią różnych obiektów 3D lub powierzchnią i referencyjnym układem współrzędnych GUW lub powierzchnią i referencyjnym układem współrzędnych odniesienia bloku. Naciśnij klawisz TAB, aby wybrać zasłoniętą geometrię.

8.116.2 Opcje w ramach polecenia

Globalny
Umożliwia wybranie podjednostki GUW jako argumentu.

BLok
Umożliwia wybranie, jako argumentu, podmiotu układu współrzędnych bloku.

8.117 MBPOGRUB polecenie

Tworzy bryły 3D poprzez zagęszczanie powierzchni, ich powierzchni, powierzchni brył 3D, regionów i elementów drucianych.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.117.1 Opis

Tworzy bryły 3D poprzez pogrubianie powierzchni, ich powierzchni, powierzchni brył 3D, regionów i elementów drucianych poprzez określenie wartości grubości.

Akceptowane są następujące elementy przewodów: linie, polilinie, okręgi, elipsy, łuki, spirale, splajny.

Uwaga: W przypadku pogrubienia powierzchni wielopłaszczyznowej kilku sąsiadujących powierzchni jednej bryły/powierzchni 3D, odpowiednie powierzchnie pozostaną sąsiadujące po przeciwnej stronie nowej(-ych) bryły(-ów) 3D. To odróżnia komendę MBPOGRUB od MBWYCIĄGNIJ.

Uwaga: Gdy wybrana jest jednostka przewodu, wzdłuż przewodu przesuwany jest okrąg o promieniu określonej wartości grubości.

8.117.2 Opcje w ramach polecenia

Pojedyncza strona
Dodaje pogrubienie w określonym kierunku.

Obie strony
Dodaje gęstości w obu kierunkach.

8.118 MBGWINT polecenie

Tworzy gwinty na powierzchniach cylindrycznych, które są reprezentowane zgodnie ze standardami kreślenia w widokach rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.118.1 Opis

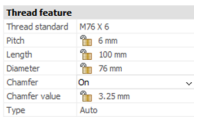
Tworzy element gwintu w modelu, który jest reprezentowany zgodnie ze standardami kreślenia w widokach rysunku lub przekroju utworzonych za pomocą poleceń WIDOKPODST i WIDOKPRZEKROJU.

Uwaga: Polecenie to można wprowadzić w sposób przezroczysty podczas poleceń z 'dmthread'.

8.118.2 Metoda

Po wybraniu powierzchni cylindrycznej i określeniu wartości skoku i długości zostanie utworzony element gwintu, który zostanie przedstawiony zgodnie ze standardami rysowania w widokach rysunku. Za pomocą polecenia AKTUALIZUJWIDOK zmiany zostaną zastosowane w widokach rysunku.

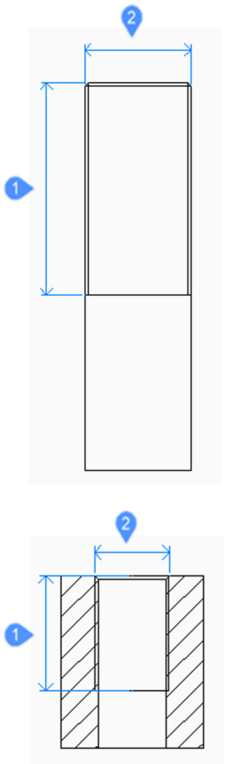
Funkcje wątku są wyświetlane w przeglądarce Mechanical, w której można edytować parametry wątku.



Uwaga: Obsługiwane są gwinty męskie i żeńskie.

Uwaga: To polecenie działa tylko w obszarze papieru.

Poniżej można zobaczyć wynik poleceń WIDOKPODST i WIDOKPRZEKROJU.



1 Długość

2 śreDnica

8.119 MBSKRĘĆ polecenie

Obraca część jednostki wokół osi.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.119.1 Opis

Modyfikuje bryły 3D, powierzchnie lub regiony poprzez skręcenie części zdefiniowanej przez dwa punkty wokół osi.

Uwaga: Można obracać o kąt mniejszy niż 360 stopni.

8.119.2 Metoda

Możliwe jest określenie ciągłości między zdeformowaną i stałą częścią jednostek. Można wybierać między ostrymi, gładkimi i pośrednimi.

8.119.3 Opcje w ramach polecenia

Punkt początkowy osi skręcania
Określ punkt, w którym rozpocznie się odkształcenie skrętne.

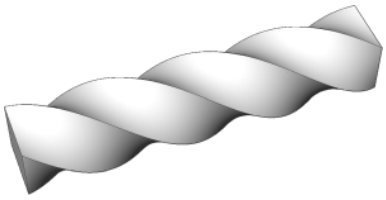
Punkt końcowy osi skrętnej
Określ punkt, w którym zakończy się odkształcenie skrętne.

Punkt początkowy skręcania
Określ punkt, w którym rozpocznie się skręcanie.

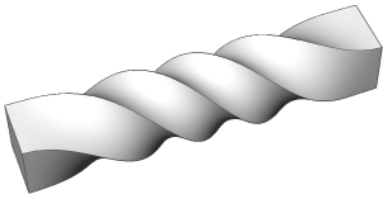
Kąt skrętu
Określ kąt dynamicznie lub wpisz wartość.

Kontynuacja
Pozwala kontrolować, czy przejście między częścią zdeformowaną i niezdeformowaną jest ostre czy płynne.

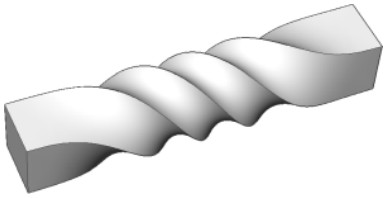
G0
Brak ciągłości.



G1
Twarze styczne.



G2
Ciągłość krzywizny.



8.120 MBAKTUALIZUJ polecenie

Wymusza aktualizację ograniczeń 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.120.1 Opis

Aktualizuje wszystkie ograniczenia 3D zastosowane do wszystkich elementów 3D istniejących na rysunku.

8.121 KOPUŁA polecenie

To polecenie jest przestarzałe i istnieje tylko w celu zapewnienia zgodności z poprzednimi wersjami. Zamiast tego użyj polecenia AI_KOPUŁA.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.122 PIERŚCIEŃ polecenie

Tworzy zamkniętą polilinię w kształcie Torusa.

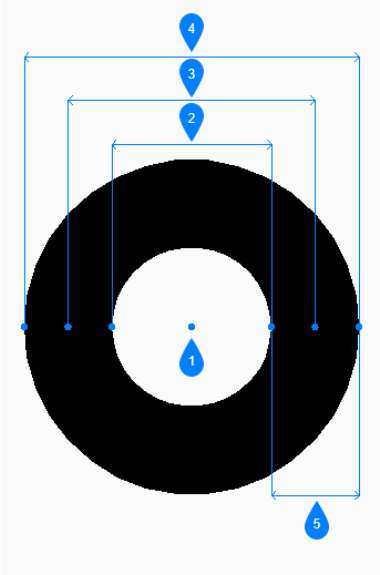
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: TOR, TORUS

8.122.1 Opis

Tworzy zamkniętą polilinię w kształcie pączka z kombinacji opcji obejmujących średnicę wewnętrzną, średnicę zewnętrzną, środek i szerokość.



1 Środek

2 Średnica wewnętrzna

3 śreDnica

4 Średnica zewnętrzna

5 Szerokość

8.122.2 Metoda

To polecenie ma 4 metody rozpoczęcia tworzenia torusa:

- Wewnętrzna średnica torusa
- 2 Punkty
- 3 Punkty
- Promień stycznej stycznej

8.122.3 Opcje w ramach polecenia

Wewnętrzna średnica torusa
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia torusa poprzez określenie jego średnicy wewnętrznej.

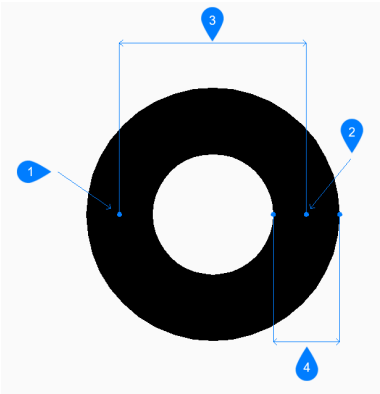
Średnica zewnętrzna torusa
Określa zewnętrzną średnicę torusa.

Środek torusa:
Określa środek pączka w celu umieszczenia go na rysunku.
Można kontynuować umieszczanie pączków tego samego rozmiaru do momentu naciśnięcia przycisku **Enter** w celu zakończenia polecenia.

2 Punkty
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia Multilinii poprzez określenie punktu początkowego.

Pierwszy punkt średnicy:
Określa pierwszy punkt na średnicy.

Drugi punkt średnicy:
Określa drugi punkt na średnicy.



1 Punkt 1

2 Punkt 2

3 śreDnica

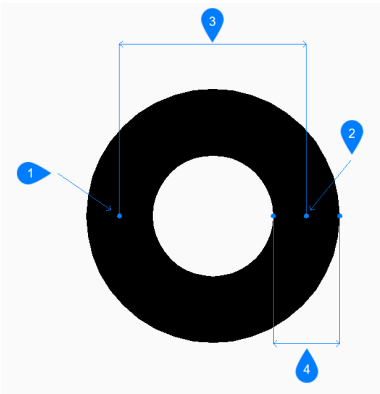
4 Szerokość

3 Punkty
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia Multilinii poprzez określenie punktu początkowego.

Pierwszy punkt torusa:
Określa punkt na obwodzie wyimaginowanego okręgu, który przechodzi przez środek jego szerokości.

Punkt drugi
Określa drugi punkt na obwodzie wyimaginowanego okręgu.

Punkt trzeci
Określa trzeci punkt na obwodzie wyimaginowanego okręgu.



1 Punkt 1

2 Punkt 2

3 Punkt 3

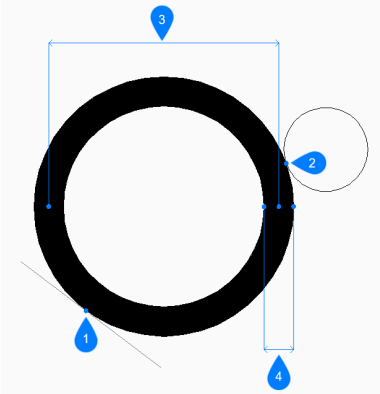
4 Szerokość

Promień stycznej stycznej
Rozpocznij tworzenie okręgu, wybierając punkt styczny na pierwszej jednostce.

Określ punkt na obiekcie dla drugiej stycznej pierścieni:
Umożliwia wybranie punktu stycznego na drugiej jednostce.

Szerokość torusa
Określa szerokość torusa.

Wewnętrzna średnica torusa
Umożliwia określenie prawidłowej średnicy torusa.
W przypadku określenia średnicy, która nie jest możliwa dla wybranych stycznych, zostanie wyświetlony monit o ponowne określenie stycznych i średnicy.



1 Punkt styczny 1

2 Punkt styczny 2

3 śreDnica

4 Szerokość

8.123 DYNAM polecenie

Przesuwa bryły 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.123.1 Opis

Przesuwa bryły 3D prostopadle do wybranej ściany, przeciągając ją. Opcjonalnie, zachowuje połączenia z innymi bryłami.

8.123.2 Metoda

Po wybraniu jednej lub więcej płaskich powierzchni:

- Wpisz wartość w dynamicznym polu odległości.

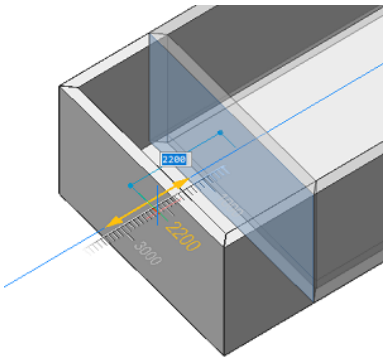
Uwaga: Włącz dynamiczne wejście na pasku stanu.

- Wpisz wartość w wierszu poleceń.

- Przesuń kursor, aby dostosować wartość w polu odległości dynamicznej.

Uwaga: Wybrane twarze poruszają się dynamicznie. Manipulator wyświetla odległość od bieżącej pozycji wybranej powierzchni w polu dynamicznego wprowadzania.

Uwaga: Wybierz inną płaszczyznę odniesienia, naciskając wielokrotnie klawisz TAB, aby wyświetlić wszystkie równoległe płaszczyzny bryły. Rozpoznawane są wszystkie równoległe powierzchnie pod kursorem.



8.123.3 Opcje w ramach polecenia

Wyłącz tryb łączności
Łączność nie jest utrzymywana.

Uwaga: Ten tryb jest ustawiony jako domyślny.

Uwaga: Naciśnij klawisz Ctrl, aby włączyć tryb łączności.

Włącz tryb łączności
Łączność jest zachowana.

Uwaga: Naciśnij klawisz Ctrl, aby przełączyć tryb wyłączonej łączności.

Opcjonalnie można włączyć Asystenta skrótów klawiszowych na pasku stanu, aby wyświetlić aktualnie używany tryb łączności.

Uwaga: Jeśli asystent klawiszy skrótu nie jest wyświetlany, kliknij prawym przyciskiem myszy przycisk przełączania i sprawdź jego konfigurację.

8.124 TRYBPRZES polecenie

Kontroluje wygląd obiektów.

Lite Pro Mechanical BIM

8.124.1 Opis

Kontroluje wygląd obiektów podczas przeciągania. Polecenie to nie jest już potrzebne i zostało zachowane wyłącznie w celu zapewnienia kompatybilności.

8.124.2 Opcje w ramach polecenia

WŁ
Włącza tryb TRYBPRZES.

Uwaga: Przeciągnięte obiekty są zawsze wyświetlane.

WYŁ
Wyłącza tryb TRYBPRZES.

Uwaga: Przeciągnięte obiekty i linia przeciągania nigdy nie są wyświetlane na ekranie.

Auto
Włącza tryb TRYBPRZES.

Uwaga: Przeciągnięte obiekty są zawsze wyświetlane.

8.125 ODZYSKIWANIERYSUNKU polecenie

Otwiera panel **Menedżer odzyskiwania rysunków**.

Lite Pro Mechanical BIM

8.125.1 Opis

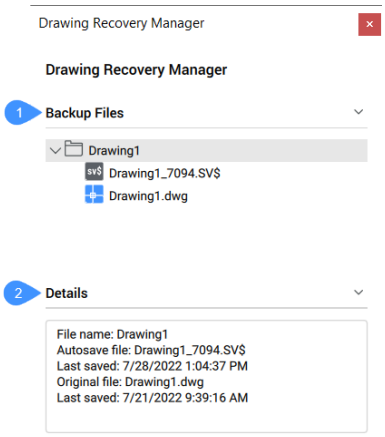
Otwiera panel **Menedżer odzyskiwania rysunków**, aby wyświetlić go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Menedżer odzyskiwania rysunków** pojawia się w tym samym rozmiarze i lokalizacji, co przed jego zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Menedżer odzyskiwania rysunków** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

Panel **Menedżer Odzyskiwania Rysunków** wyświetla listę plików rysunków, które można odzyskać po awarii programu lub systemu.

Po awarii programu lub systemu panel **Menedżer Odzyskiwania Rysunków** pojawia się automatycznie w razie potrzeby i wyświetla listę wszystkich otwartych plików rysunków, w tym plików DWG, DWT i DWS. Nowy niezapisany rysunek można znaleźć w panelu **Menedżera Odzyskiwania Rysunków**, jeśli odpowiedni plik automatycznego zapisu (.sv$) został utworzony podczas edycji nowego rysunku.

Uwaga: Wyświetlanie powiadomień w dymkach można wyłączyć, wyłączając jedną ze zmiennych systemowych TRAYICONS i TRAYNOTIFY. W takim przypadku na stronie startowej zostanie wyświetlone okno dialogowe odzyskiwania rysunków.

Uwaga: Polecenia ODZYSKIWANIERYSUNKU i ODZYSKIWANIERYSUNKUUKRYJ mogą być używane do pokazywania/ukrywania tego panelu.



1 Pliki Kopii Zapasowej

2 Detale

8.125.2 Pliki Kopii Zapasowej

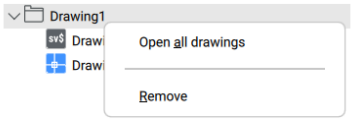
Wyświetla listę folderów zawierających pliki rysunków, które można odzyskać. Dla każdego rysunku można wybrać jeden z następujących typów plików, jeśli istnieją:

- DrawingFileName_recover.dwg
- DrawingFileName_a_b_nnnn.sv$
- DrawingFileName.dwg
- DrawingFileName.bak

Odzyskane rysunki są dodawane do listy **Ostatnich Plików** i usuwane z panelu **Menedżera Odzyskiwania Rysunków** przy następnym uruchomieniu programu.

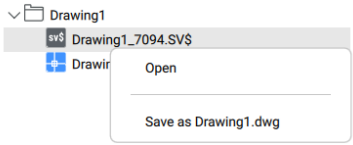
Kliknij prawym przyciskiem myszy dowolny element, aby wyświetlić menu kontekstowe umożliwiające dostęp do różnych akcji w zależności od wybranego elementu.

Folder:



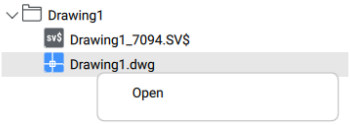
- **Otwórz wszystkie rysunki**: otwiera wszystkie pliki z tego folderu.
- **Usuń**: usuwa folder z panelu bez odzyskiwania plików.

Plik Sv$:



- **Otwórz**: otwiera plik.
- **Zapisz jako .dwg**: zapisuje plik jako plik dwg.

Plik Dwg:



- **Otwórz**: otwiera plik dwg.

8.126 ODZYSKIWANIERYSUNKUUKRYJ polecenie

Zamyka panel **Menedżer odzyskiwania rysunków**.

Lite Pro Mechanical BIM

8.126.1 Opis

Zamyka panel **Menedżer odzyskiwania rysunków**, aby ukryć go w bieżącym obszarze roboczym. Jeśli panel **Menedżer odzyskiwania rysunków** jest ułożony w stos po jego zamknięciu, zakładka lub ikona **Menedżer odzyskiwania rysunków** zostanie usunięta ze stosu.

8.127 KOLEJNOŚĆ, polecenie

Zmienia kolejność wyświetlania nakładających się elementów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: DR

8.127.1 Opis

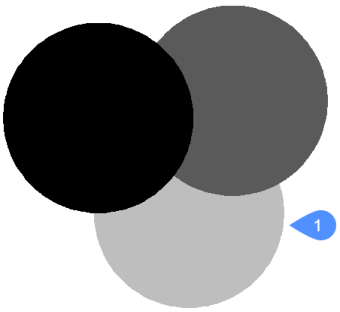
Polecenie to służy do wyświetlania jednostek nad innymi jednostkami, które w przeciwnym razie nakładałyby się na nie lub je ukrywały. Polecenie to jest przeznaczone do pracy z nakładającymi się obiektami. Polecenie to działa z nienakładającymi się jednostkami, ale nie ma na nie żadnego wpływu.

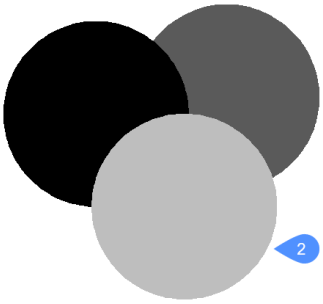
> ***Uwaga:*** Kreskowania i encje tekstowe w BricsCAD mają już przydatne polecenia kontrolujące ich kolejność wyświetlania: HatchToBack umieszcza wszystkie kreskowania poniżej wszystkich innych jednostek, a TextToFront wyświetla cały tekst powyżej wszystkich jednostek.

8.127.2 Metoda

Polecenie to oferuje 5 metod zmiany kolejności rysowania nakładających się elementów:

- Powyżej
- PONiżej
- Przenieś na przód
- Sprowadzić do tyłu
- Wyczyść wszystkie rozkazy





8.127.3 Opcje w ramach polecenia

Powyżej
Przenosi wizualne wyświetlanie wybranych podmiotów nad inne podmioty; ta opcja niekoniecznie przenosi je na górę (przód) kolejności wyświetlania.

PONiżej
Przenosi wizualne wyświetlanie wybranych podmiotów pod inne podmioty; ta opcja niekoniecznie przenosi je na dół (do tyłu) kolejności wyświetlania.

Wyczyść wszystkie rozkazy
Czyści przypisane polecenia wyświetlania, wyświetlając podmioty w takiej postaci, w jakiej zostały pierwotnie utworzone.

Przenieś na Spód
Przesuwa kolejność wyświetlania wybranych podmiotów poniżej wszystkich innych nakładających się podmiotów.

Przenieś na Przód
Przesuwa kolejność wyświetlania wybranych podmiotów ponad wszystkie inne nakładające się podmioty.

8.128 DRAWORDERBYLAYER polecenie

Otwiera okno dialogowe **Otwórz plik listy warstw**.

Lite Pro Mechanical BIM

8.128.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Otwórz plik listy warstw** w celu wybrania pliku LST, który kontroluje kolejność wyświetlania podmiotów na podstawie ich warstw.

Uwaga: Plik LST jest plikiem tekstowym zawierającym listę danych i może być tworzony ręcznie lub przez różne programy.

Aby utworzyć plik LST:

1 Otwórz edytor tekstu, taki jak Notatnik, i wpisz nazwy warstw, które chcesz umieścić w pliku LST, po jednej warstwie w wierszu. Nazwy powinny odpowiadać warstwom rysunku, które należy zmodyfikować, w preferowanej kolejności.

1 ***Uwaga:*** Określa to kolejność, w jakiej jednostki są rysowane. Pierwsza warstwa na liście znajduje się na dole, a ostatnia na górze.

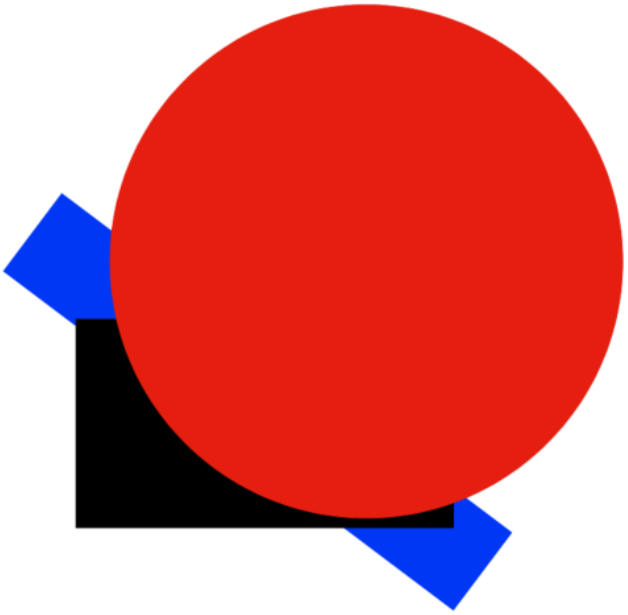
2 Zapisz plik tekstowy z rozszerzeniem LST.

3 Otwórz stronę i załaduj rysunek, który ma zostać zmodyfikowany.

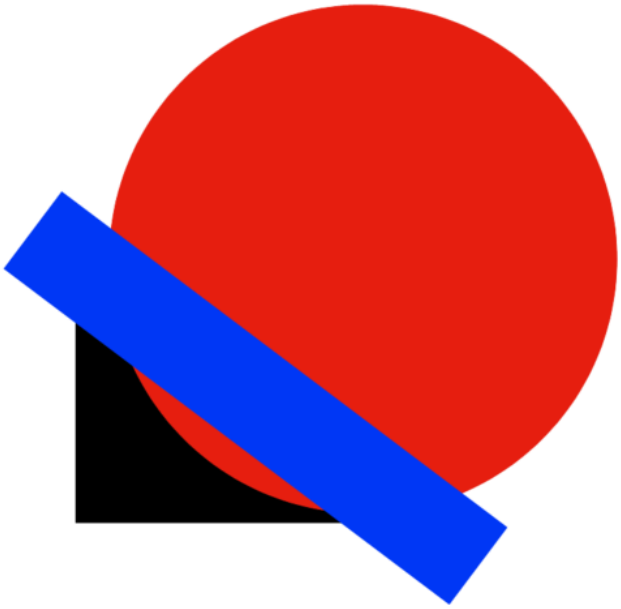
4 Uruchom polecenie DRAWORDERBYLAYER i wybierz utworzony plik LST, aby zastosować zmiany.

Przykład:

Rysowanie prostych kształtów. Każdy kształt powinien mieć własną warstwę.



Po użyciu polecenia DRAWORDERBYLAYER z plikiem załączonym na końcu tego artykułu, rysunek wygląda następująco:



Plik LST użyty do wprowadzenia zmian w tym przykładzie to: Layer.lst

Uwaga: Warstwy użyte w tym przykładzie są nazwane wraz z kolorem użytym dla każdej z nich.

8.129 USTAWIENIARYS polecenie

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia**.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: : USTAWIENIAR, USTRYS

8.129.1 Opis

Otwórz okno dialogowe **Ustawienia**, aby wyświetlić i zmodyfikować zmienne systemowe. Większość, ale nie wszystkie, zmienne systemowe są dostępne w oknie dialogowym **Ustawienia**. Wszystkie zmienne systemowe można modyfikować za pomocą polecenia ZMSYS.

8.130 DTEKST polecenie

Tworzy jednowierszowy obiekt tekstu

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: DT

Zobacz polecenie TEKST.

8.131 DUMPSTATE polecenie

Zapisuje informacje o bieżącym stanie historii poleceń

Lite Pro Mechanical BIM

8.131.1 Opis

Polecenie jest funkcją diagnostyczną, która zapisuje pewne informacje o bieżącym stanie historii poleceń i powiązanych strukturach wewnętrznych do pliku dumpstate_report.txt.

8.131.2 Metoda

Gdy napotkasz problem z powtórzeniem ostatniego polecenia, wpisz DUMPSTATE w wierszu poleceń po zdarzeniu tak szybko, jak to możliwe. Wygenerowany plik jest następnie umieszczany w bieżącym katalogu roboczym.

Uwaga: Wygenerowany plik jest nadpisywany przy każdym uruchomieniu DUMPSTATE.

8.132 DWIDOK polecenie

Interaktywnie zmienia punkt widzenia 3D i włącza tryb perspektywy (skrót od "widok dynamiczny").

Lite Pro Mechanical BIM

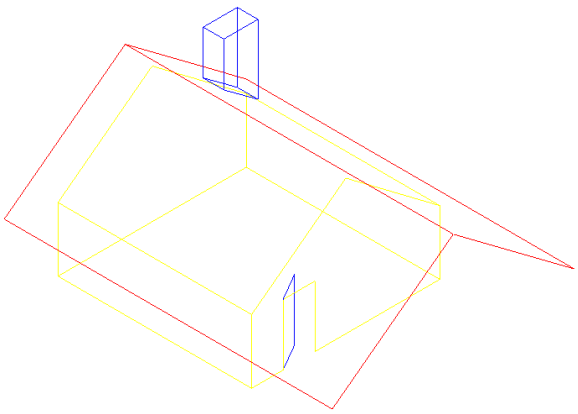
Ikona:

Alias: DW

Uwaga: Zmienna systemowa PERSPECTIVE przełącza właściwość perspektywy widoku.

8.132.1 Metoda

Wybierz obiekty lub użyj DVIEWBLOCK, który wyświetli poniższy wbudowany blok 3d.



8.132.2 Opcje w ramach polecenia

Obrót kamery
Określa położenie kamery (oka).

Obrót celu
Określ pozycję docelową

Ruch obrotowy
Ustawia kąt skręcenia (obrót widoku wokół osi Z).

Długość do celu
Określa odległość kamery od celu.

Uwaga: Ta opcja włącza tryb perspektywy.

X Y Z punkty
Określa lokalizację kamery i celu.

Przycięcie
Ustawia odległości przycinania, które odcinają przednią i tylną część modelu. Przednia i tylna płaszczyzna przycinania są ustawione prostopadle do wyimaginowanej linii między kamerą a celem.

Uwaga: Płaszczyzny przycinania można ustawić za pomocą suwaka.

Przednie przycięcie
Ustawia przednią płaszczyznę przycinania, która zasłania obiekty znajdujące się między nią a kamerą.

bez przycinania
Włączenie przycinania z przodu przy bieżącej odległości przycinania.

przednie przycięcie wyłączone
Wyłącz przycinanie z przodu.

Przednie przycięcie jak oko
Ustawia przednią płaszczyznę przycinania w lokalizacji kamery.

Tylne przycięcie
Ustawia tylną płaszczyznę przycinania, która zasłania obiekty znajdujące się za nią:

Włącz przycinanie z tyłu
Włączanie przycinania wstecznego przy bieżącej odległości przycinania

Wyłącz obcinanie z tyłu
Wyłączanie przycinania tyłu

Przycięcie wyłacz
Usuwa płaszczyzny przycinania.

Wyłącz perspektywę
Wyłącza tryb perspektywy. Użyj opcji Odległość, aby włączyć tryb perspektywy.

Ukryj
Usuwa ukryte linie z modelu.

Przesuń
Interaktywnie obraca rysunek.

Zoom
Powiększa i pomniejsza interaktywnie (wprowadź liczbę, aby zmienić poziom powiększenia).

8.133 DWFOUT polecenie

Zapisuje rysunek w DWF i innych formatach.

Lite Pro Mechanical BIM

8.133.1 Opis

Zapisuje rysunek w DWF i innych formatach (skrót od "drawing Web format output"). DWFOUT jest aliasem polecenia EKSPORT.

Uwaga: Pliki DWF można przeglądać za pomocą oprogramowania DesignReview, dostępnego bezpłatnie na stronie www.autodesk.com/designreview.

8.134 Polecenie -DWGUNITS

Ustawia jednostki i format wyświetlania jednostek rysunkowych dla bieżącego rysunku i decyduje o sposobie skalowania elementów w przestrzeniach Model i Arkusz w oparciu o nowe jednostki.

Lite Pro Mechanical BIM

8.134.1 Metoda

Wybierz jednostkę rysunkową i format wyświetlania jednostki rysunkowej oraz zdecyduj, czy jednostki na bieżącym rysunku mają być skalowane w celu odzwierciedlenia zmian jednostek oraz czy jednostki mają być skalowane w przestrzeni papieru.

8.134.2 Opcje w ramach polecenia

Jednostki Rysunku
Wyświetla listę dostępnych jednostek rysunkowych w wierszu poleceń.

Jednostka długości
Umożliwia ustawienie jednostki długości.

Formaty wyświetlania jednostek rysunkowych
Wyświetla dostępne formaty wyświetlania jednostek rysunkowych w wierszu poleceń.

Liniowy format wyświetlania
Umożliwia ustawienie liniowego formatu wyświetlania.

Liniowa precyzja wyświetlania
Umożliwia ustawienie liniowej precyzji wyświetlania.

Skalowanie podmiotów z innych rysunków po wstawieniu?
Pozwala zdecydować, czy podczas wstawiania mają być skalowane elementy z innego rysunku.

Tak
Skalowanie elementów z innych rysunków po wstawieniu.

Nie
Nie skaluje obiektów z innych rysunków po wstawieniu.

Dopasować INSUNITS do jednostek rysunkowych?
Pozwala zdecydować, czy INSUNITS ma być dopasowywane do jednostek rysunkowych.

Tak
Dopasowuje INSUNITS do jednostek rysunkowych.

Nie
Nie pasuje do jednostek rysunkowych INSUNITS.

Czy skalować obiekty w bieżącym rysunku, aby odzwierciedlić zmianę jednostek?
Umożliwia podjęcie decyzji, czy skalować obiekty w bieżącym rysunku, aby odzwierciedlić zmianę jednostki.

Tak
Skalowanie obiektów w bieżącym rysunku w celu odzwierciedlenia zmiany jednostki.

Nie
Nie skaluje obiektów w bieżącym rysunku, aby odzwierciedlić zmianę jednostki.

Czy uwzględnić obiekty w przestrzeni papieru?
Umożliwia podjęcie decyzji, czy skalować obiekty w przestrzeni papieru.

Tak
Skalowanie obiektów w przestrzeni papieru.

Nie
Nie skaluje obiektów w przestrzeni papieru.

8.135 STRONAKODOWA polecenie

Zmienia kod języka tekstu na rysunkach.

Lite Pro Mechanical BIM

8.135.1 Opis

Tekst na komputerach jest definiowany przez system Unicode, który określa alfabet używany do wyświetlania tekstu, takiego jak angielski lub turecki. STRONAKODOWA zmienia numer kodu, który określa alfabet. Polecenie to nie ma wpływu na język wyświetlany przez interfejs użytkownika.

8.136 DWGPORÓWNAJ polecenie

Porównuje wybrany rysunek z rysunkiem bieżącym.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

8.136.1 Opis

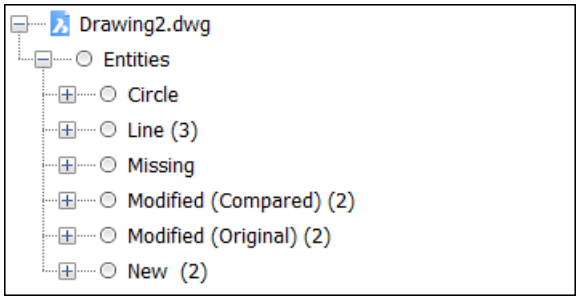
Otwiera panel **Porównaj** , aby porównać wybrany rysunek z bieżącym rysunkiem, pokazując różnice.

Gdy program znajdzie różnice, elementy są wyświetlane w następujących kolorach:

- Zielony (ustawiany przez zmienną systemową CMPCLRNEW): dodane elementy.
- Czerwony (ustawiany przez zmienną systemową CMPCLRMISS): usunięte elementy.
- Szary (ustawiany przez zmienną systemową CMPCLRMOD1): zmienione elementy w oryginalnym rysunku.
- Żółty (ustawiany przez zmienną systemową CMPCLRMOD2): zmienione elementy na rysunku porównawczym.

Uwaga: Te systemowe zmienne kolorów można również ustawić w oknie dialogowym **Ustawienia** lub klikając podgląd kolorów w panelu **Porównaj** (w obszarze **Legenda**).

Listę różnic można również zobaczyć w panelu **Struktura** . Otwórz go za pomocą polecenia PANELSTRUKTURY i upewnij się, że załadowany jest domyślny plik konfiguracyjny CST. Rozwiń węzeł **Porównanie** w panelu **Struktura** .



Uwaga: Polecenie ZAKOŃCZPORÓWNANIE powoduje usunięcie rysunku porównawczego.

8.136.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz
Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik do porównania** , w którym można wybrać rysunek, z którym ma zostać porównany bieżący rysunek.

Limit
Ustawia limit liczby elementów do porównania na rysunku.

8.137 DWGPORÓWNAJZAMKNIJ polecenie

Zamyka panel **Porównaj**.

Lite Pro Mechanical BIM

8.137.1 Opis

Zamyka panel **Porównaj**, aby ukryć go w bieżącym obszarze roboczym. Jeśli panel **Porównaj** jest ułożony w stos po jego zamknięciu, karta lub ikona **Porównaj** jest usuwana ze stosu.

8.138 DWGPORÓWNAJOTWÓRZ polecenie

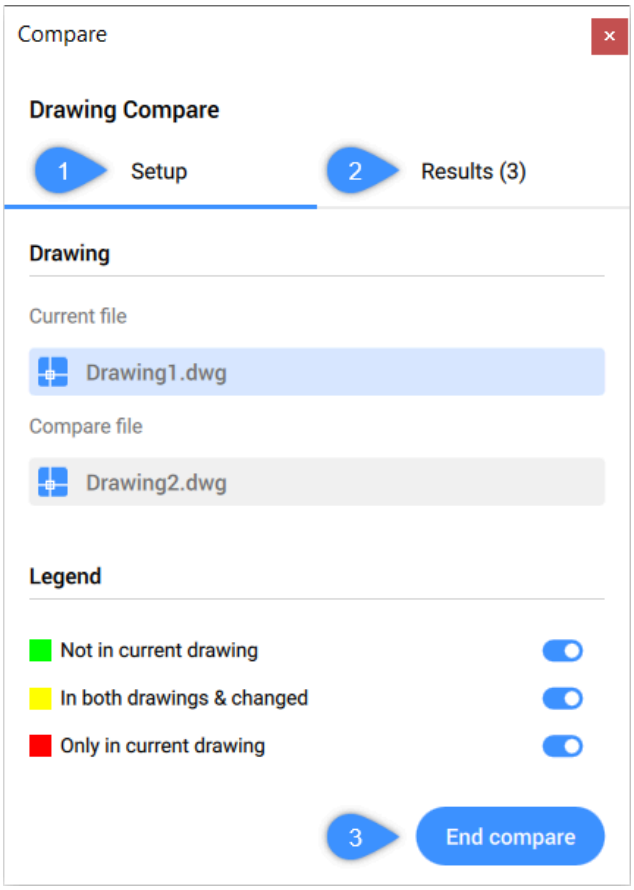
Otwiera panel **Porównaj**.

Lite Pro Mechanical BIM

8.138.1 Opis

Otwiera panel **Raportów** i wyświetla go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Raportów** zostanie wyświetlony w tym samym rozmiarze i lokalizacji, w jakiej znajdował się przed zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Raportów** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

Panel **Porównaj** umożliwia porównanie bieżącego rysunku z wybranym rysunkiem.

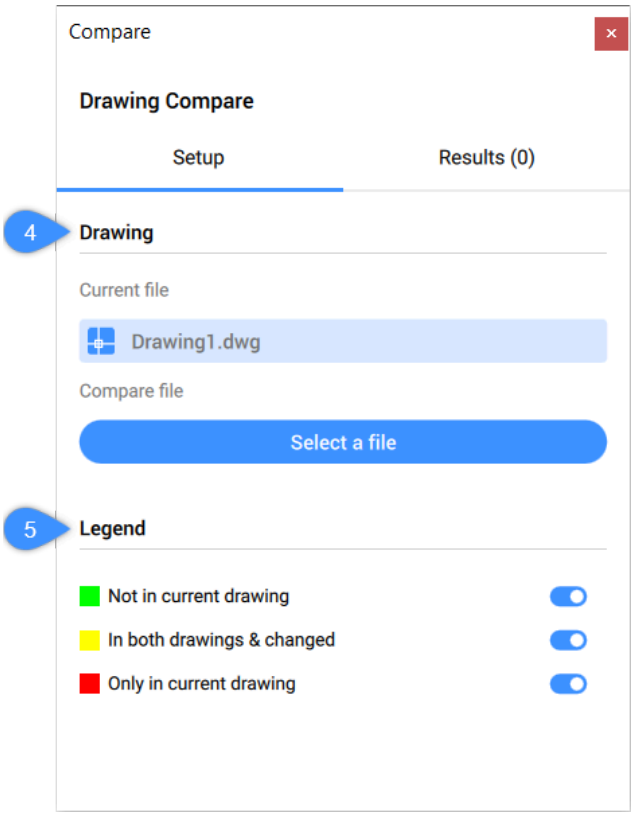


1 Ustawienia

2 Wyniki

3 Zakończ Porównanie

8.138.2 Ustawienia



4. Rysunek

5. Legenda

Rysunek

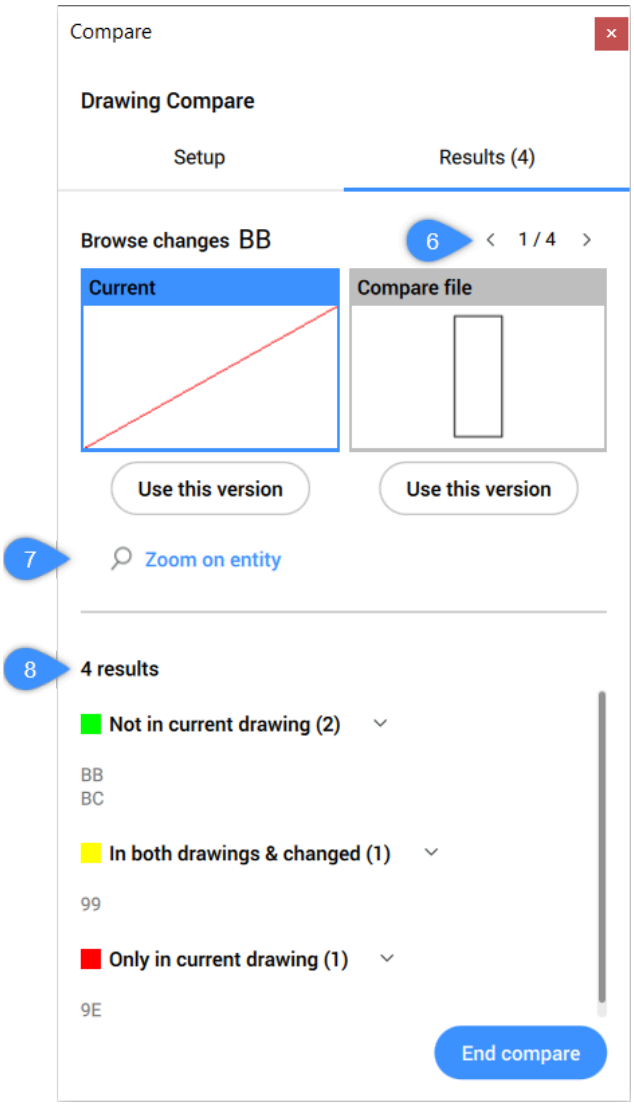
Wyświetla nazwę bieżącego pliku i wybranego pliku, z którym ma zostać porównany bieżący plik. Jeśli nie wybrano jeszcze żadnego pliku porównania, kliknij przycisk **Wybierz plik**. **Wybierz plik do porównania.** Otworzy się okno dialogowe, w którym można wybrać plik.

Legenda

Wyświetla kolory, w których elementy są wyświetlane, gdy program znajdzie różnice. Możesz włączać i wyłączać różne kategorie, aby określić, czy odpowiednie encje powinny być wyświetlane, czy nie.

Uwaga: Możesz kliknąć kolory, aby otworzyć okno dialogowe **Kolor**, w którym możesz wybrać inny kolor dla wybranej kategorii.

8.138.3 Wyniki



6. Przeglądaj zmiany

7. Przybliż do elementu

8. Lista wyników

Przeglądaj zmiany
Umożliwia przeglądanie zmian zachodzących między dwoma rysunkami. Zostanie wyświetlony podgląd elementu.

- Kliknij strzałki, aby przejrzeć zmiany
- Kliknij na **Użyj tej wersji**, aby wybrać rysunek, z którego chcesz zachować element

Przybliż do obiektu
Powiększa do elementu, który jest wyświetlany w podglądzie

Wyniki
Wyświetla uchwyty elementów, które różnią się od rysunku porównawczego.

- Nie w bieżącym rysunku: elementy istnieją tylko w rysunku porównawczym
- W obu rysunkach i zmienione: elementy istnieją w obu rysunkach, ale są zmienione

- Tylko w bieżącym rysunku: elementy istnieją tylko w bieżącym rysunku

8.138.4 Zakończ Porównanie

Kończy porównanie i zwalnia plik porównania.

8.139 -DWGKONDYCJA polecenie

Łączy funkcjonalność wielu samodzielnych poleceń , które pomagają poprawić ogólny rozmiar i dokładność rysunku za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

8.139.1 Metoda

Uruchamia jedną z istniejących procedur.

Uwaga: Naciśnij dowolny znak, aby wyświetlić listę dostępnych procedur.

Predefiniowane procedury to:

Czyszczenie 2D
Wykonuje następujące zadania:

Wyczyść
Sprawdza i usuwa różnego rodzaju nieużywane elementy z rysunku. Możesz określić typy obiektów, które zostaną uwzględnione w kontroli. Sprawdzenie to można przeprowadzić ręcznie za pomocą polecenia WYCZYŚĆ.

Test
Analizuje integralność bieżącego rysunku i naprawia błędy. Kontrolę tę można przeprowadzić ręcznie za pomocą polecenia TEST.

Usuń Powielone - zduplikowane bloki
Sprawdza definicje bloków o identycznej zawartości i (opcjonalnie) usuwa duplikaty, zgodnie z preferencjami użytkownika. Kontrolę tę można przeprowadzić ręcznie za pomocą polecenia USUŃPOWIELONE z opcją **Połącz Zduplikowane Definicje Bloków**.

Blockify - dopasuj istniejące bloki
Sprawdza geometrię, która pasuje do istniejących definicji bloków i zastępuje ją odniesieniami do bloków, zmniejszając rozmiar pliku i czas ładowania, zgodnie z preferencjami użytkownika. Sprawdzenie to można przeprowadzić ręcznie za pomocą polecenia BLOCKIFY z opcją **Dopasuj istniejące bloki**.

Czyszczenie 3D
Wykonuje następujące zadania, które zostały już opisane:

- **Wyczyść**
- **Usuń Powielone - zduplikowane bloki**
- **Blockify - dopasuj istniejące bloki**

Oraz poniższe zadania dodatkowe:

MbTest
Analizuje i automatycznie naprawia problemy w geometrii 3D, zgodnie z preferencjami użytkownika. Kontrolę tę można przeprowadzić ręcznie za pomocą polecenia MBTEST.

Blockify - równe bryły
Zastępuje równe bryły odniesieniami do bloków, aby dodać strukturę do rysunku i zmniejszyć rozmiar pliku oraz czas ładowania, zgodnie z preferencjami użytkownika. Sprawdzenie to można przeprowadzić ręcznie za pomocą polecenia BLOCKIFY z opcją **Równe bryły**.

Czyszczenie bazy danych
Wykonuje następujące zadania, które zostały już opisane:

- **Wyczyść**
- **Usuń Powielone - zduplikowane bloki**

Napraw błędy
Wykonuje następujące zadania, które zostały już opisane:

- **Test**
- **MbTest**

8.140 DWGKONDYCJA polecenie

Łączy w sobie funkcjonalność wielu samodzielnych poleceń , które pomagają poprawić ogólny rozmiar i dokładność rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

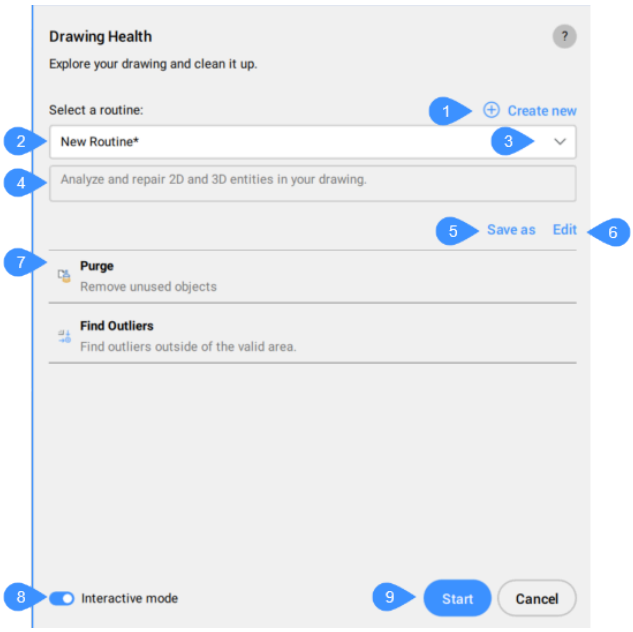
8.140.1 Opis

Łączy moc wielu poleceń (WYCZYŚĆ, TEST, ZNAJDŹODSTAJĄCE, SOLIDIFY, UPROŚĆ, USUŃPOWIELONE, BLOCKIFY, OPTYMALIZACJA, WYKRYJSZYK) w jednym miejscu. Zmniejsza rozmiar rysunku, usuwa nieużywane style, obiekty i warstwy oraz poprawia jakość rysunku.

Polecenie DWGKONDYCJA można uruchomić w **trybie interaktywnym**.

Po uruchomieniu polecenia po raz pierwszy otworzy się okno dialogowe samouczka, wyjaśniające polecenie DWGHEALTH w dwóch krokach.

Polecenie DWGKONDYCJA otwiera panel kontekstowy poleceń **kondycji rysunku**:



1 Utwórz nowy

2 Wybierz rutynę:

3 Lista rozwijana

4 Opis rutyny

5 Zapisz jako

6 Edycja

7 Lista zadań wchodzących w skład procedury

8 Tryb interaktywny

9 Start

8.140.2 Utwórz nowy

Otwiera okno dialogowe **Utwórz procedurę**, które umożliwia dodanie nowej procedury. Zobacz powiązany artykuł Okno dialogowe **Edytuj procedurę**.

8.140.3 Wybierz rutynę:

Umożliwia wybranie opcji z listy rozwijanej.

8.140.4 Lista rozwijana

Wyświetla listę wszystkich dostępnych procedur, predefiniowanych i niestandardowych.

Predefiniowane procedury to:

Napraw błędy
Analizuj i naprawiaj elementy 2D i 3D na rysunku.

Zmniejsz rozmiar rysunku
Zmniejsz rozmiar rysunku (w stosownych przypadkach) poprzez usunięcie nieużywanych obiektów, zduplikowanej nakładającej się geometrii i definicji bloków o identycznej zawartości. Właściwości, które mają zostać uwzględnione lub odfiltrowane, można wybrać w ramach każdego zadania.

Napraw import 3D
Czyszczenie i naprawa importowanych modeli 3D z programów innych niż DWG. Procedura ta dotyczy takich kwestii jak błędy geometrii, konwersja siatek na bryły i upraszczanie brył 3D po konwersji. Procedura ta może poprawić wydajność i zmniejszyć rozmiar pliku w przypadku dużych importowanych plików brył 3D.

Kliknij przycisk **Zarządzaj** procedurami **...**, aby otworzyć okno dialogowe Zarządzaj procedurami. Zobacz powiązany artykuł **Zarządzaj oknem dialogowym procedur**.

8.140.5 Opis rutyny

Wyświetla opis procedury zdefiniowanej w oknie dialogowym **Edytuj rutynę**.

8.140.6 Zapisz jako

Otwiera okno dialogowe **Zapisz procedurę** w celu zapisania niestandardowej procedury z żądaną nazwą.

Uwaga: Przycisk **Zapisz jako** pojawia się dopiero po uruchomieniu niezapisanej procedury za pomocą przycisku **Uruchom** w oknie dialogowym **Utwórz rutynę** lub **Edytuj rutynę**. Zobacz powiązane artykuły.

8.140.7 Edycja

Otwiera okno dialogowe **Edytuj procedurę**, w którym można edytować wybraną procedurę. Zobacz powiązany artykuł Okno dialogowe **Edytuj procedurę**.

8.140.8 Lista zadań wchodzących w skład procedury

Wyświetla listę wszystkich zadań, które będą uruchamiane z wybraną procedurą.

8.140.9 Tryb interaktywny

Przełącza na ręczne sprawdzanie i dostrajanie. Dla każdego rutynowego zadania otworzy się panel zawierający te same opcje, co odpowiednie polecenia, w którym można dostosować czyszczenie rysunku.

8.140.10 Start

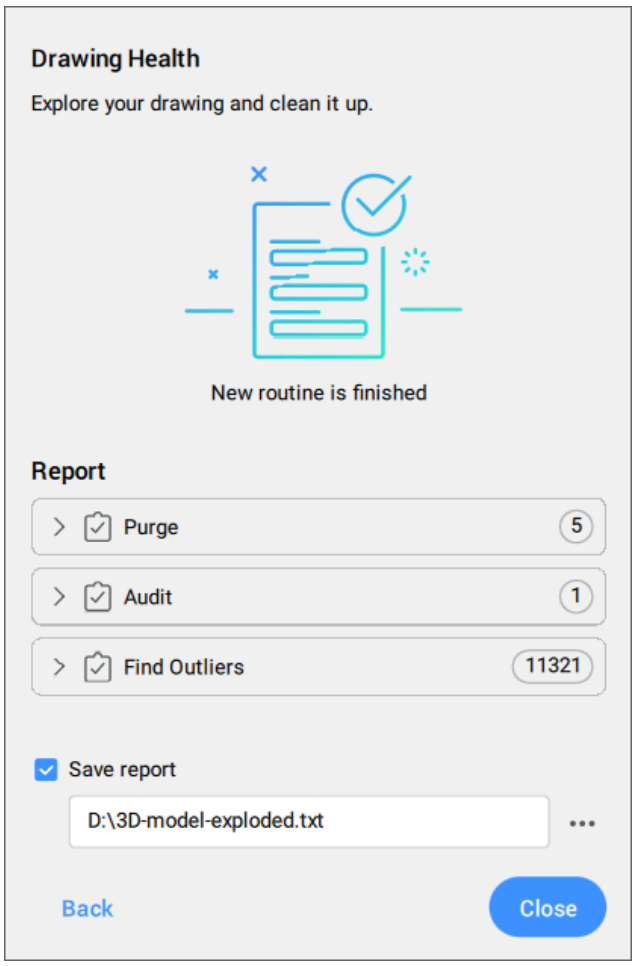
Wykonuje procedurę.

Jeśli przycisk **trybu interaktywnego** jest aktywny, dla każdego zadania rutynowego otwierany jest panel. Wybierz ustawienia i naciśnij przycisk **Dalej**, aby otworzyć panel następnego zadania.

Uwaga: Zadania DWGKONDYCJAi odpowiadające im samodzielne polecenia obsługują funkcję powiększania, jeśli ma to zastosowanie. "Dotyczy" oznacza tutaj, że zadanie ma coś do powiększenia (na przykład czyszczenie nie). Powiększenie jest dostępne po dwukrotnym kliknięciu elementu lub kliknięciu go prawym przyciskiem myszy i wybraniu opcji **Powiększ**. W tym drugim przypadku aplikacja powiększy wszystkie wybrane obiekty, jeśli ma to zastosowanie.

Uwaga: W przypadku zadania **Overkill - duplikaty bloków**, gdy operacja Overkill dotyczy wielu podmiotów, możliwe jest zastosowanie zmian tylko do całej grupy.

Po wykonaniu ostatniego zadania otwiera **Raport** z czyszczenia rysunku, w którym wyświetlane są wszystkie wykryte i wyczyszczone elementy.



Uwaga: Zaznacz pole wyboru **Zapisz raport**, aby zapisać raport w pliku TXT.

8.141 DWGCECHY zmienna systemowa

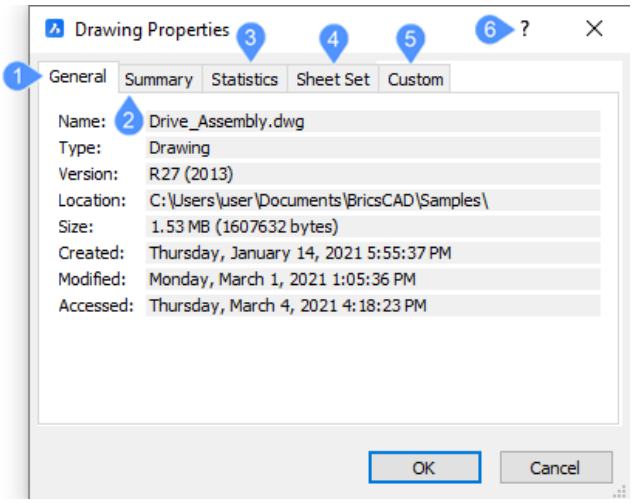
Otwiera okno dialogowe **Właściwości rysunku**.

Lite Pro Mechanical BIM

8.141.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Właściwości rysunku**.

Okno dialogowe **Właściwości rysunku** umożliwia wyświetlanie i modyfikowanie ogólnych informacji o rysunku oraz właściwości zdefiniowanych przez użytkownika.



1 Ogólne

2 Podsumowanie

3 Statystyki

4 Zestaw Arkuszy

5 Dostosuj

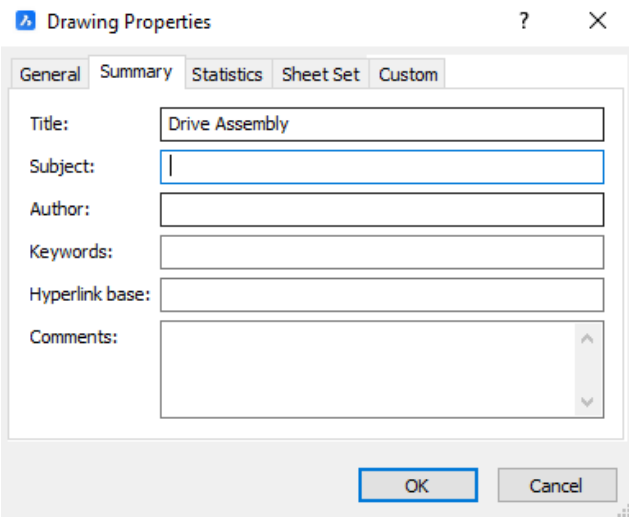
6 Opis poleceń

8.141.2 Ogólne

Wyświetla ogólne właściwości rysunku, takie jak data i godzina utworzenia.

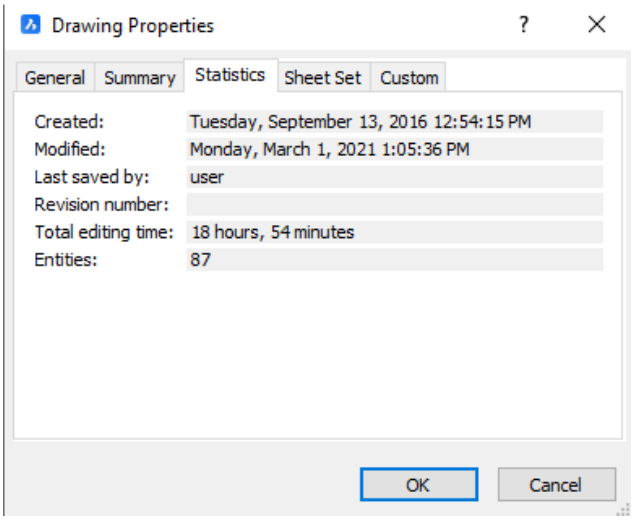
8.141.3 Podsumowanie

Pozwala zdefiniować właściwości podsumowania rysunku, takie jak temat i słowa kluczowe. Dane te mogą być wyszukiwane przez EDMS (oprogramowanie do zarządzania danymi inżynieryjnymi) w celu znalezienia rysunków w dużych zbiorach.



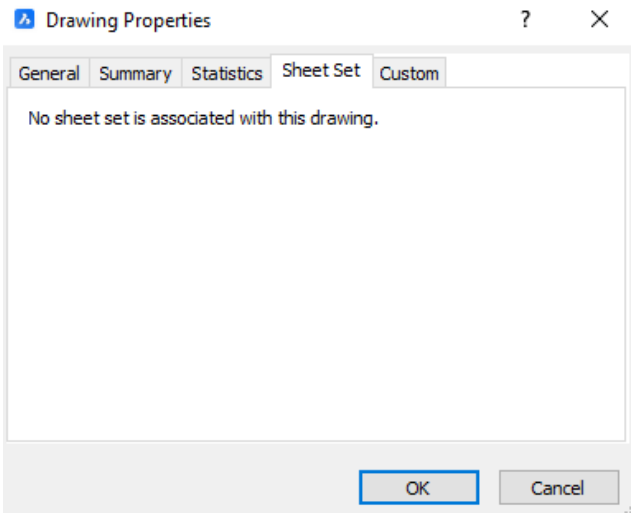
8.141.4 Statystyki

Wyświetla informacje statystyczne dotyczące rysunku, takie jak czas utworzenia i modyfikacji.



8.141.5 Zestaw Arkuszy

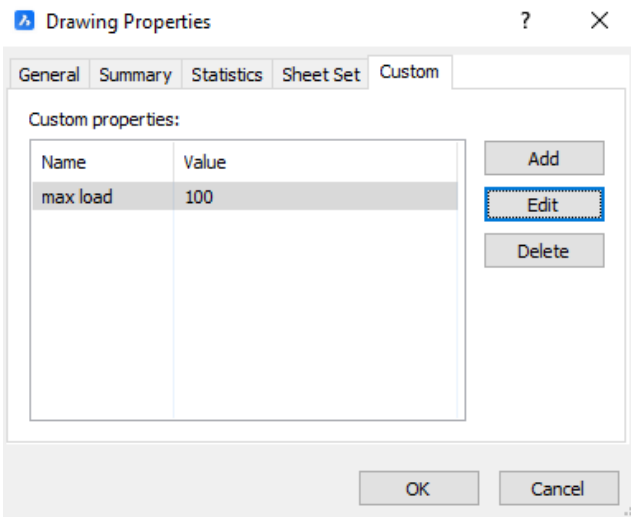
Wyświetla dane zestawu arkuszy, gdy rysunek jest powiązany z zestawem arkuszy.



8.141.6 Dostosuj

Wyświetla niestandardowe właściwości rysunku. Kliknij przycisk **Dodaj**, aby dodać nową właściwość lub przycisk **Edytuj**, aby edytować właściwość.

Po kliknięciu przycisków **Dodaj** i **Edytuj** pojawi się okno dialogowe **Własność niestandardowa**.



8.141.7 Opis poleceń

Otwiera artykuł pomocy Bricsys dotyczący polecenia DWGCECHY.

8.142 DXFWE polecenie

Otwiera okno dialogowe **Wczytaj plik DXF**.

Lite Pro Mechanical BIM

8.142.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Załaduj plik DXF** w celu wybrania pliku DXF do zaimportowania do bieżącego rysunku.

8.143 DXFWY polecenie

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik DXF**.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: DX

8.143.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik DXF** w celu zapisania danych z bieżącego rysunku w pliku DXF.

8.143.2 Opcje w ramach polecenia

Wprowadź dokładność miejsc po przecinku (0-16)
Określa dokładność liczb rzeczywistych w pliku DXF. Niektóre maszyny CNC (komputerowe sterowanie numeryczne) wymagają 4 miejsc po przecinku w plikach DXF.

Elementy
Określa podmioty do wyeksportowania. Jeśli nie określono, eksportowane są wszystkie podmioty.

Binarny
Określa format binarny pliku DXF. Jeśli nie określono, plik DXF jest eksportowany do formatu ASCII (tekstowego).

Wersja

Określa numer wersji DXF. Jeśli nie określono, plik DXF jest eksportowany do najnowszej wersji. Eksport do starszej wersji może spowodować utratę niektórych jednostek lub właściwości.

9. E

9.1 RATRRED polecenie

Edytuje atrybuty zawarte w pojedynczym bloku.

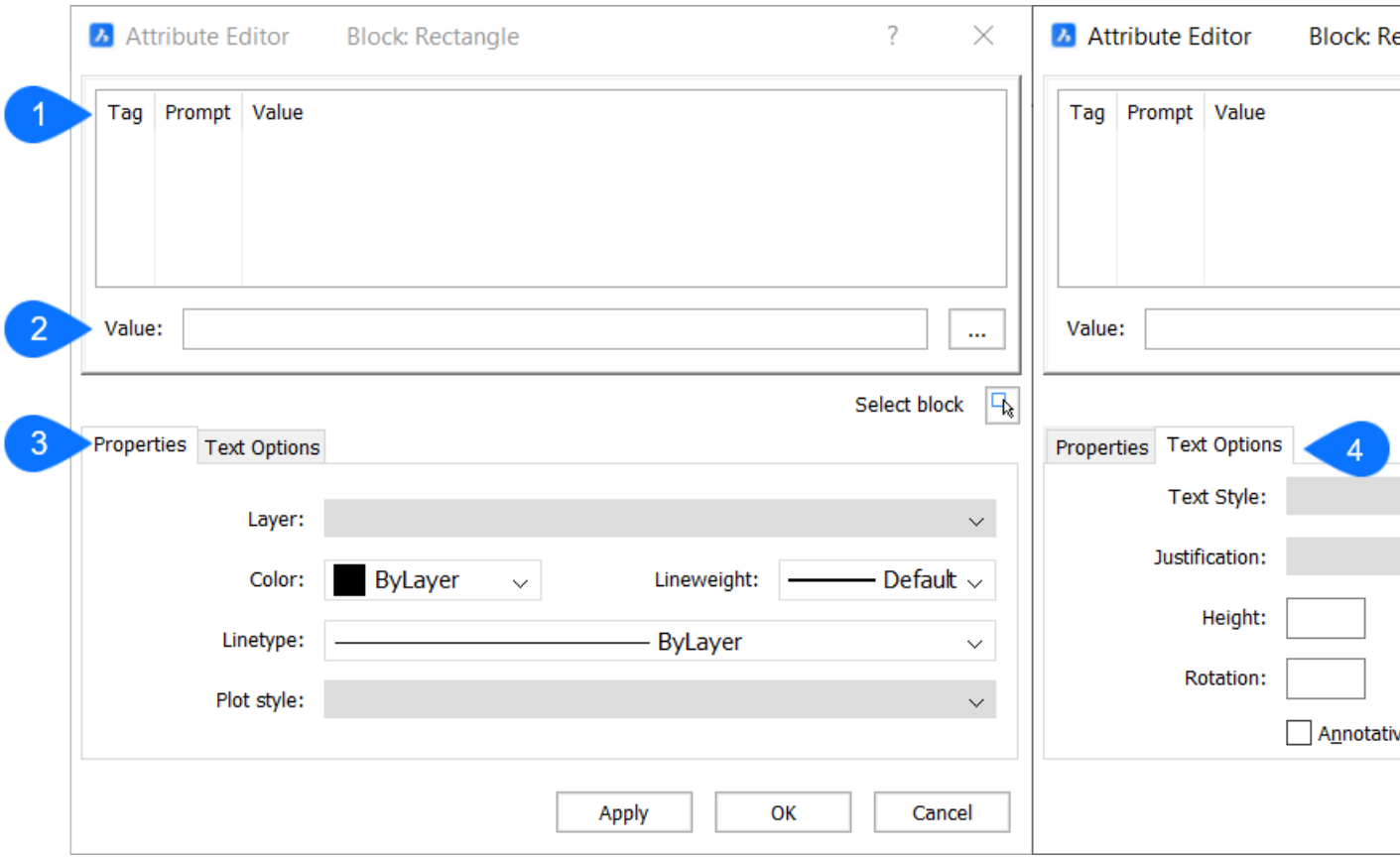
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: ATE

9.1.1 Opis

Edytuje wartości i większość właściwości wszystkich atrybutów zawartych w pojedynczym bloku za pomocą okna dialogowego. **Edytora atrybutów**



1 Lista przeglądowa

2 Wartość

3 Właściwości

4 Opcje tekstu

9.1.2 Lista przeglądowa

Wyświetla przegląd wszystkich atrybutów użytych w bloku.

9.1.3 Wartość

Wyświetla aktualnie wybrany atrybut z listy. Można wpisać nową wartość.

9.1.4 Właściwości

Określa właściwości wybranego atrybutu.

WArstwa
Określa warstwę wybranego atrybutu.

Kolor
Określa kolor wybranego atrybutu.

Rodzaj linii
Określa typ linii wybranego atrybutu.

Styl wydruku
Określa styl wykresu wybranego atrybutu.

9.1.5 Opcje tekstu

Styl tekstu
Określa czcionkę tekstu w wybranym atrybucie.

Justowanie
Określa wyrównanie tekstu w wybranym atrybucie.

Odwrócony
Po zaznaczeniu tej opcji tekst jest wyświetlany do góry nogami.

Wstecz
Po zaznaczeniu tej opcji tekst jest wyświetlany od tyłu.

WYSokość
Określa wysokość tekstu w wybranym atrybucie.

Obrót
Określa kąt obrotu tekstu w wybranym atrybucie.

Współczynnik szerokości
Określa szerokość tekstu w wybranym atrybucie.

Kąt pochylenia
Określa kąt nachylenia tekstu w wybranym atrybucie.

9.2 POWKRAW polecenie

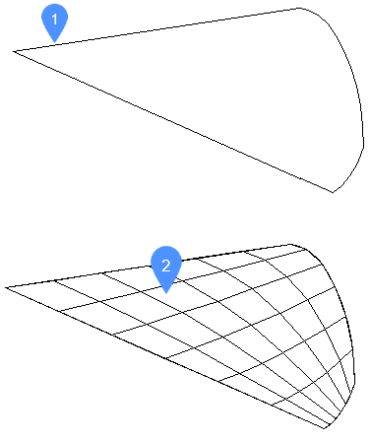
Tworzy siatkę wielokątów 3D pomiędzy czterema elementami liniowymi (skrót od "edge-defined surface").

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

9.2.1 Metoda

Utwórz powierzchnię krawędzi (2), wybierając dla niej cztery połączone elementy liniowe (1).



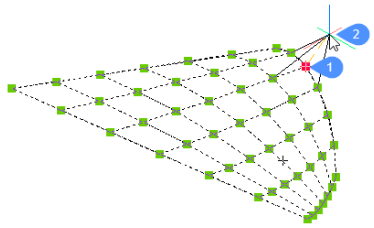
Czterema podmiotami muszą być:

- Liniowe: otwarte obiekty, takie jak linie, łuki, otwarte splajny i otwarte polilinie.
- Połączone: stykające się lub zachodzące na siebie tak, że tworzą zamknięty obszar.

9.2.2 Edycja uchwytów

Siatki krawędzi można edytować bezpośrednio za pomocą uchwytów:

Przeciągnij uchwyt (1), aby rozciągnąć (2) sąsiadujące powierzchnie.



9.3 EDYCJADANYCH polecenie

Edytuje rozszerzone dane obiektów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

9.3.1 Metoda

Wybierz jednostkę, aby wyświetlić okno dialogowe **Utwórz lub edytuj dane obiektu** .

9.4 EDITTIME polecenie (Express Tools)

Śledzi czas trwania aktywnej edycji rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

9.4.1 Metoda

Timer można włączać i wyłączać, a także resetować. Odmierzanie czasu jest zawieszane po określonym czasie bezczynności.

9.4.2 Opcje w ramach polecenia

Resetuj
Umożliwia wyzerowanie timera. Odliczanie czasu jest wznawiane automatycznie, jeśli timer jest uruchomiony.

Czas oczekiwania
Umożliwia określenie okresu bezczynności w minutach. Timer automatycznie zawiesza odmierzanie czasu po upływie limitu czasu.

Na
Umożliwia uruchomienie lub wznowienie timera.

WYŁ
Umożliwia zatrzymanie timera.

9.5 ELEV polecenie

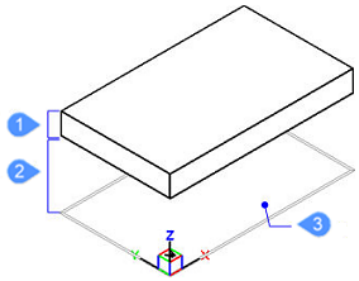
Zmienia wysokość i grubość wybranych obiektów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

9.5.1 Opis

Zmienia wysokość (mierzoną od płaszczyzny x,y w kierunku z) i grubość (mierzoną od wysokości) wybranych elementów.



1 Grubość

2 Elewacja

3 płaszczyzna x,y

9.5.2 Opcje w ramach polecenia

Nowa obecna wysokośc
Określa wysokość powyżej lub poniżej płaszczyzny x,y. W przypadku ujemnej wysokości można wprowadzić wartość ujemną.

Uwaga: Wysokość jest wyświetlana na pasku stanu jako współrzędna z.

Nowa obecna grubość
Określa grubość. Wprowadź wartość ujemną dla grubości, które są rysowane w dół.

Uwaga: Grubość zaczyna się na wysokości.

Uwaga: Grubość to odległość wytłaczania, w kierunku z, obiektów innych niż 3D, takich jak: punkty, linie, polilinie, łuki i okręgi. Gdy grubość nie wynosi 0:

- Punkty stają się pionowymi liniami.
- Linie i otwarte polilinie stają się pionowymi płaszczyznami.
- Łuki stają się zakrzywionymi powierzchniami.
- Okręgi stają się otwartymi cylindrami.
- Zamknięte polilinie stają się otwartymi rurami.

9.6 ELIPSA polecenie

Tworzy elipsę lub łuk eliptyczny.

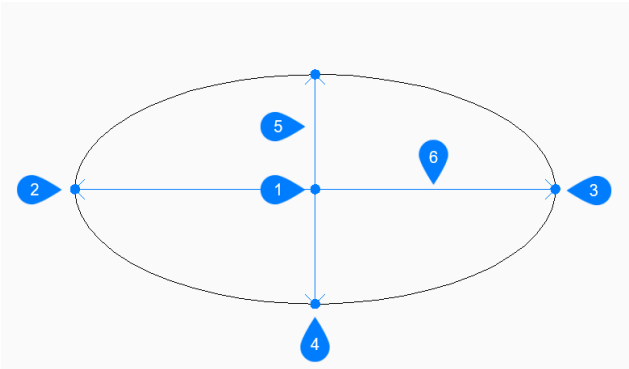
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: EL

9.6.1 Opis

Utwórz elipsę lub łuk eliptyczny z kombinacji opcji obejmujących środek, punkty końcowe osi, promień osi, kąt obrotu i kąt zawarty.



1 Środek

2 Pierwszy koniec osi elipsy

3 Drugi koniec osi elipsy:

4 Koniec drugiej osi

5 Główna oś (a):

6 Mniejsza oś

9.6.2 Metoda

Polecenie to oferuje 3 metody rozpoczęcia tworzenia elipsy:

- Pierwszy koniec osi elipsy
- łUk
- Środek

Jeśli zmienna systemowa PELLIPSE jest ustawiona na 1, opcja **Łuk** jest niedostępna.

9.6.3 Opcje w ramach polecenia

Pierwszy koniec osi elipsy
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia elipsy poprzez określenie punktu na pierwszej osi elipsy.

Drugi koniec osi:
Określa punkt końcowy pierwszej osi elipsy.

Ustaw inną oś
Określa promień drugiej osi.

Obrót
Określa kąt elipsy wokół głównej osi. Kąt ten może wynosić od 0 do 89,9. Kąt 0 stopni rysuje okrąg. Kąt 89,9 stopni rysuje bardzo cienką elipsę.

łUk
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia łuku eliptycznego poprzez określenie pierwszego i drugiego końca osi elipsy oraz promienia osi.

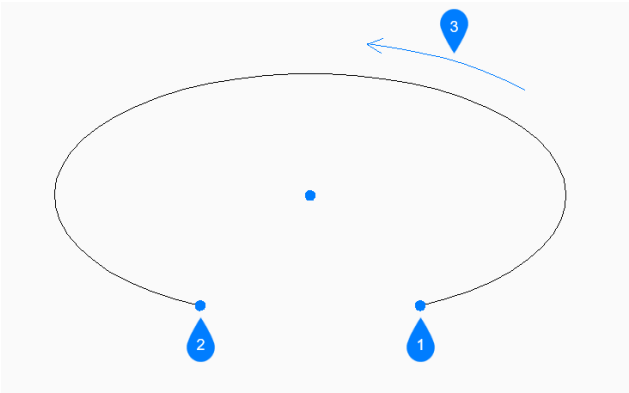
Ustawienie kąta początku łuku
Określa kąt początkowy w celu zdefiniowania punktu początkowego łuku. Kąt jest mierzony w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara od dodatniej osi x.

Parametr
Określa wartości formuły parametrycznej definiującej łuk eliptyczny:
p(b) = c + a * cos(u) = b * sin(u)
Gdzie:

- a = oś główna
- b = oś pomocnicza
- c = środek elipsy
- u = punkt wzdłuż łuku

Kąt zawarty
Określa dołączony kąt, mierzony od punktu początkowego.

Kąt kąńcowy
Określa kąt końcowy w celu zdefiniowania punktu końcowego łuku.



1 Kąt początkowy

2 Kąt kąńcowy

3 Kąt zawarty

Środek
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia elipsy lub łuku eliptycznego poprzez określenie jego punktu środkowego.

9.7 WŁĄCZWIDOKIASOC polecenie

Dodaje dane usługi do rysunku i jego odnośników.

Lite Pro Mechanical BIM

9.7.1 Opis

Wpływa tylko na asocjatywność wyniku sekcji.

Uwaga: Jeśli to polecenie nie zostanie wywołane i zarówno GENERATEASSOCVIEWS, jak i GENERATEASSOCATTRS są wyłączone, wynik będzie wizualnie taki sam, ale nie będzie asocjacyjny.

9.7.2 Metoda

Po dodaniu danych, polecenia BIMAKTUALIZUJPRZEKRÓJ i WIDOKPODST nie powodują żadnych dodatkowych modyfikacji w rysunkach, do których istnieją odniesienia.

Uwaga: Jeśli rysunek zawiera plik Xref, który wymaga modyfikacji, pojawi się komunikat potwierdzający modyfikację pliku Xref.

9.7.3 Opcje w ramach polecenia

Wykonaj
Przełącza pomiędzy Tak lub Nie.

9.8 ZAKOŃCZPORÓWNANIE polecenie

Zamyka rysunek, który był w trybie porównania.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

9.8.1 Opis

Powoduje zamknięcie rysunku, który był w trybie porównania, rozpoczętym przez polecenie DWGPORÓWNAJ.

9.9 PUNKTKOŃCOWY polecenie

Przełącza przyciąganie jednostki **Punktu Końcowego**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

9.9.1 Opis

Przełącza przyciąganie encji **Punktu Końcowego**, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do punktu końcowego. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia, aby przełączyć działające przyciąganie jednostek. Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie encji tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

9.10 WYMAŻ polecenie

Usuwa elementy z rysunku; usuwa powierzchnie i krawędzie brył 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: WY

9.10.1 Metoda

Wybierz elementy, krawędzie lub powierzchnie do usunięcia.

Wybierz krawędzie otworu w powierzchni, aby go usunąć.

Zaznacz krawędzie między współpłaszczyznowymi powierzchniami bryły 3D, aby je usunąć. Alternatywnie użyj polecenia MBUPROŚĆ, aby usunąć zbędne krawędzie.

Wybierz wewnętrzne ściany otworu w bryle 3D, aby usunąć otwór.

9.11 ETRANSMIT polecenie

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z wybranymi **Zależnościami**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

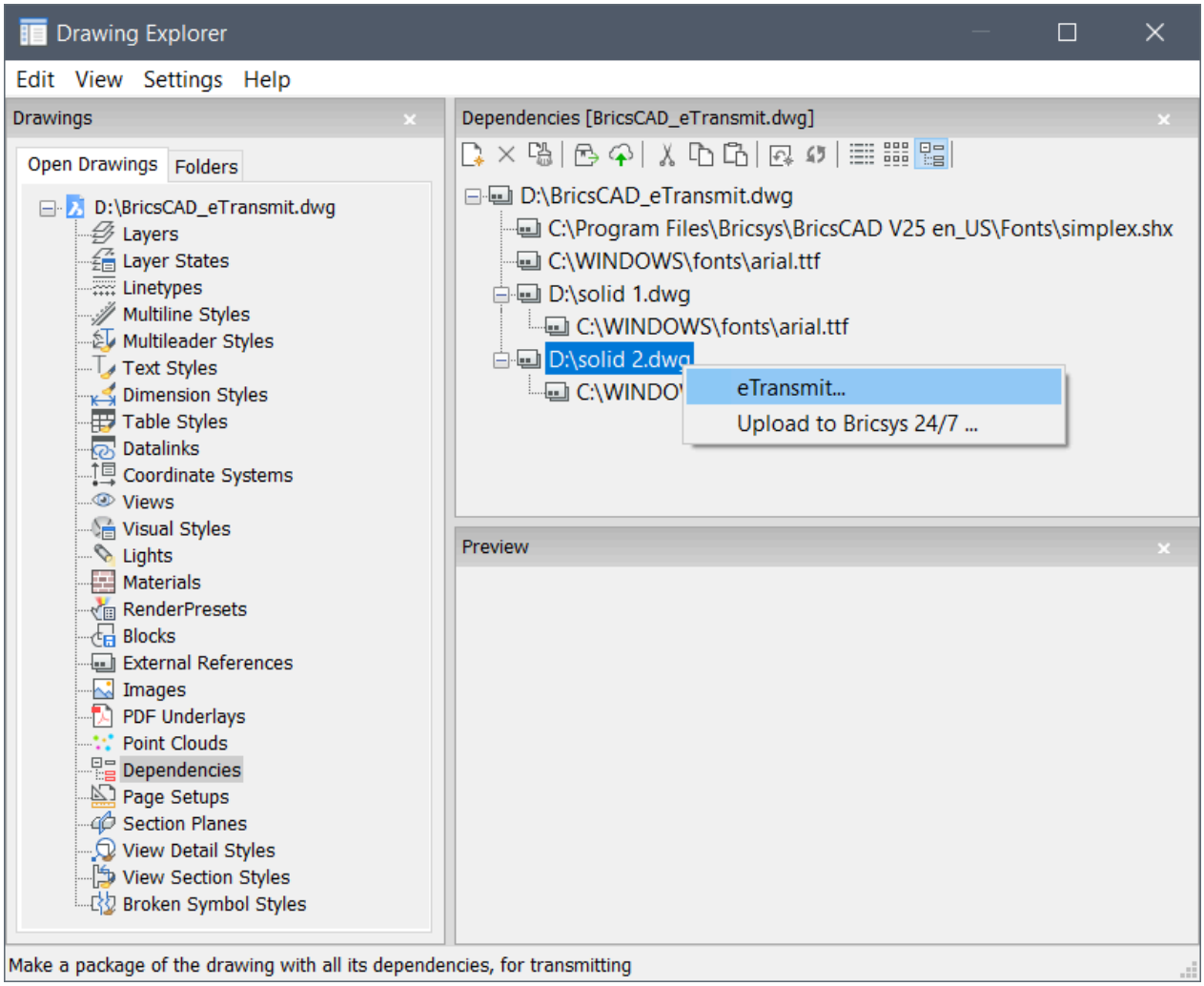
9.11.1 Opis

Tworzy pakiet składający się z pliku rysunku i wszystkich jego składników, takich jak odniesienia zewnętrzne, obrazy, pliki czcionek, pliki konfiguracji wykresu, tabele stylów wykresu i pliki map czcionek.

9.11.2 Metody

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunku** z wybraną kategorią **Zależności**, aby wyświetlić i zmodyfikować wszystkie zależności w bieżącym rysunku.

Kliknij prawym przyciskiem myszy element wymieniony w kategorii **Zależności**, aby wyświetlić opcje menu kontekstowego.



9.11.3 Opcje menu kontekstowego

eTransmit

Uruchamia procedurę eTransmit. Otworzy się okno **dialogowe eTransmit z listą** plików do dołączenia (zobacz artykuł **Okno dialogowe eTransmit).**

Wyślij do Bricsys 24/7

Otwiera okno dialogowe Prześlij **do Bricsys 24** /7, aby umożliwić przesłanie rysunku i jego zależności do Bricsys 24/7 (patrz artykuł **Prześlij do Bricsys 24/7**).

9.11.4 Opcje w ramach polecenia

Nowy
Dodaj kolejny rysunek do procedury eTransmit. Zostanie otwarte okno dialogowe **Plik**, umożliwiające wybranie innego rysunku.

Usuń
Usuwa definicje składników z rysunku.

9.12 -ETRANSMIT polecenie

Tworzy plik ZIP pakietu w wierszu poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

9.12.1 Opis

Tworzy plik ZIP pakietu w wierszu poleceń, składający się z bieżącego pliku rysunku i wszystkich zależnych od niego plików.

9.12.2 Opcje w ramach polecenia

Utwórz
Tworzy plik ZIP pakietu, który zawiera rysunek i jego pliki pomocnicze.

Tak
Automatycznie tworzy plik ZIP pakietu o takiej samej nazwie jak rysunek. Przy kolejnym użyciu polecenia pakiet zostanie zapisany w poprzednio używanej ścieżce folderu.

Nie
Otwiera okno dialogowe **Plik** umożliwiające wybranie folderu i określenie nazwy pliku.

Ustawienia
Wyświetla monit o zmianę ustawień w wierszu poleceń.

Format zapisu
Określa format plików rysunków w pakiecie eTransmit.

Format pliku wyjściowego
Określa, czy utworzyć plik ZIP, czy skopiować pliki do folderu wyjściowego.

Struktura folderu
Określa sposób organizacji plików w folderach.

Lista plików
Określa, które pliki są zawarte w pakiecie przesyłania.

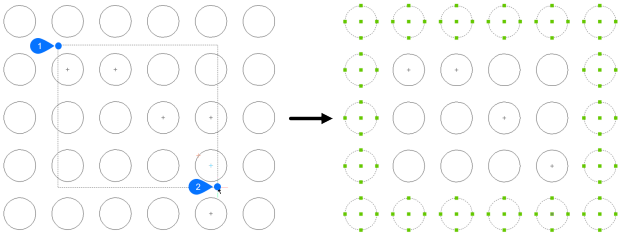
9.13 EXC polecenie (Express Tools)

Wybiera wszystkie jednostki poza określonym prostokątem.

Lite Pro Mechanical BIM

9.13.1 Metoda

Wybranie pierwszego narożnika (1) i drugiego narożnika (2) spowoduje narysowanie tymczasowego prostokąta. Zaznaczone zostaną wszystkie elementy na rysunku, z wyjątkiem tych, które znajdują się w oknie zaznaczenia lub je przecinają.



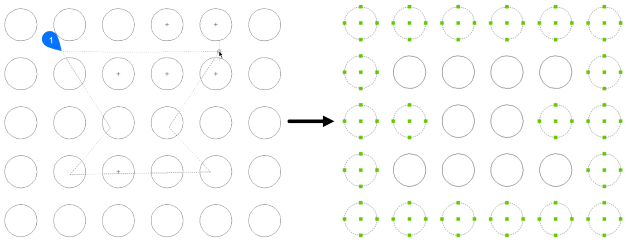
9.14 EXCP polecenie (Express Tools)

Wybiera obiekty poza określonym wielokątem.

Lite Pro Mechanical BIM

9.14.1 Metoda

Narysuj tymczasowy wielokąt (1), który jest oznaczony linią przerywaną. Zaznaczone zostaną wszystkie jednostki na rysunku, z wyjątkiem tych, które są zawarte w wielokącie zaznaczenia lub go przecinają.



9.15 NARZĘDZIEWYKONAWCZE polecenie

Powtarza ostatnie narzędzie używane z panelu **Palety narzędzi**.

Lite Pro Mechanical BIM

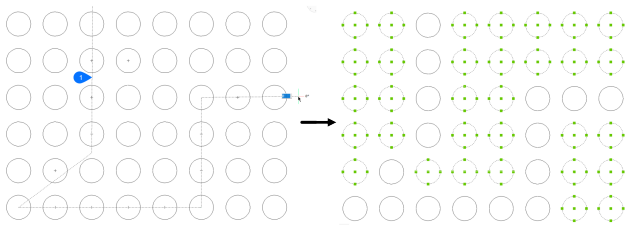
9.16 EXF polecenie (Express Tools)

Wybiera wszystkie podmioty, które nie przecinają określonej linii ogrodzenia.

Lite Pro Mechanical BIM

9.16.1 Metoda

Narysuj linię ogrodzenia (1), która jest oznaczona linią przerywaną. Zaznaczone zostaną wszystkie elementy na rysunku, z wyjątkiem tych, które przecinają linię ogrodzenia.



9.17 EXOFFSET polecenie (Express Tools)

Przesuwa wybrane jednostki.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

9.17.1 Metoda

Wprowadź odległość przesunięcia i wybierz jednostki do przesunięcia.

9.17.2 Opcje w ramach polecenia

Przez
Przesuwa wybraną jednostkę o określony punkt.

Wiele
Wielokrotnie przesuwa wybraną jednostkę.

Opcje
Wyświetla wartości **Odległość**, **Warstwa** i **Rodzajszczeliny** w wierszu poleceń.

Uwaga: Typ **Rodzajszczeliny** jest kontrolowany przez zmienną systemową OFFSETGAPTYPE.

9.18 EXP polecenie (Express Tools)

Wybiera wszystkie elementy na rysunku z wyjątkiem poprzedniego wyboru.

Lite Pro Mechanical BIM

9.18.1 Opis

Poprzedni wybór może być jednostkami z ostatnio używanego polecenia lub zestawem utworzonym przez wywołania interfejsu API.

9.19 EXPLAN polecenie (Express Tools)

Wyświetla plan rysunków bez zmiany współczynnika powiększenia.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

9.19.1 Opcje w ramach polecenia

LUW
Wyświetla widok planu nazwanego układu LUW lub dynamicznego układu LUW po wprowadzeniu nazwy lub umieszczeniu kursora nad bryłą 3D.

?
Wyświetla nazwy układów LUW w bieżącym rysunku.

Globalny
Wyświetla widok planu Globlanego Układu Współrzędnych.

Aktualny
Wyświetla widok planu bieżącego systemu LUW.

9.20 EKSBLOKI polecenie

Otwiera kategorię **Bloki** w oknie dialogowym **Eksplorator rysunku**, umożliwiając wstawianie, usuwanie i tworzenie bloków.

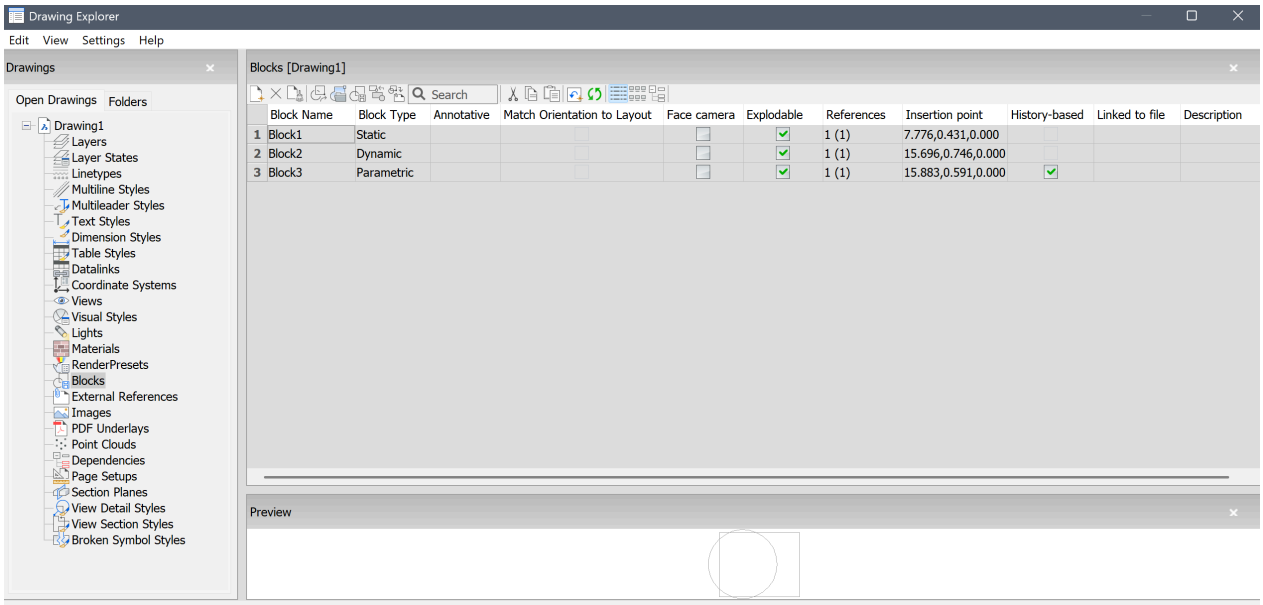
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: EKSB

9.20.1 Opis

Wyświetla kategorię **Bloki** w oknie dialogowym **Eksplorator rysunku**:



9.20.2 Opcje menu kontekstowego

Nowy
Tworzy nowe bloki. Powoduje zamknięcie okna dialogowego **Eksplorator Rysunku** i uruchomienie polecenia -BLOK.

Usuń
Usuwa definicję bloku. Dostępne tylko dla definicji bloków, które nie zostały wstawione do rysunku.

Wyczyść
Usuwa nieużywaną definicję bloku.

Wstaw
Wstawia wybrany blok. Powoduje zamknięcie okna dialogowego **Eksplorator Rysunku** i uruchomienie polecenia -WSTAW.

Wstaw odnośnik zewnętrzny
Wstawia pliki DWG jako bloki. Uruchamia polecenie WSTAW, a następnie wyświetla okno dialogowe **Wstaw blok**.

Zapisz Blok
Wyświetla okno dialogowe **Zapisz blok** w celu wyeksportowania wybranego bloku jako pliku DWG.

Zastąp...
Otwiera okno dialogowe **Zastąpienie bloku**, w którym można wybrać inny blok do zastąpienia.

Zamień na Xref...
Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik Xref**, aby wybrać plik Xref do zastąpienia.

Dodaj do obecnej Palety Narzędzi
Dodaje blok do bieżących palet narzędzi.

Opcje...
Wyświetla okno dialogowe **Opcje eksploratora rysunku** w celu wyrównania, ustawienia skali lub obrotu wstawionych bloków.

Dopasuj do widoku
Zaznaczenie tej opcji powoduje wstawienie bloku tak, aby był skierowany w stronę kamery (bloki są obracane wokół lokalnej osi Z, aby były skierowane w stronę kamery).

Zmień nazwę
Zmienia nazwę wybranego bloku.

Uwaga: Bloków parametrycznych nie można wycinać, kopiować ani zmieniać ich nazw.

Zaznacz wszystko
Wybiera wszystkie definicje bloków.

Odwróć Zaznaczenie
Odwraca zaznaczone bloki. Na przykład, jeśli zaznaczony jest jeden blok, opcja ta odznacza go, a następnie zaznacza wszystkie pozostałe bloki.

9.20.3 Opcje w ramach polecenia

Nazwa Bloku
Określa nazwę bloku.

Uwaga: Listę można zawęzić według nazwy za pomocą paska wyszukiwania.

Opisowe
Zaznaczenie tej opcji powoduje ustawienie właściwości **Adnotacje**.

Dopasuj orientacje do arkusza
Po zaznaczeniu ustawia właściwość **Dopasuj orientację** bloków adnotacji.

Przednia kamera
Zaznaczenie tej opcji powoduje wstawienie bloku tak, aby był skierowany w stronę kamery (bloki są obracane wokół lokalnej osi Z, aby były skierowane w stronę kamery). Zobacz polecenie KAMERA.

Rozbijane
Po zaznaczeniu, bloki tej definicji mogą zostać rozbite na części składowe za pomocą polecenia ROZBIJ. Niejednolicie skalowane bloki mogą być eksplodowane tylko wtedy, gdy zmienna systemowa EXPLMODE jest włączona.

Odnośniki
Zgłasza liczbę widocznych wstawek blokowych na wszystkich zagnieżdżonych poziomach oraz, pod nawiasami, całkowitą liczbę wstawek blokowych w bieżącym rysunku; liczby są ustawiane przez program, więc nie można ich zmienić.

Uwaga: Całkowita liczba wstawionych bloków obejmuje odniesienia do bloków na zamrożonych lub wyłączonych warstwach.

Punkt Wstawienia
Zgłasza punkt wstawienia bloku. Zgłasza "Różne", gdy blok został wstawiony do rysunku więcej niż jeden raz.

Oparte na historii
- **Gdy zaznaczone**: każde parametrycznie zmodyfikowane odniesienie do bloku ma oddzielną kopię oryginalnego bloku.
- **Po zaznaczeniu i wyłączeniu**: blok jest dynamiczny i zawsze zapamiętuje historię ustawień wyrażenia. Odwołania do bloków mają różne bloki, jeśli historia jest inna.
- **Gdy nie jest zaznaczone**: parametrycznie zmodyfikowane odwołania do bloków współdzielą ten sam blok, jeśli zestaw wyrażeń jest taki sam. Kolejność ustawiania wyrażeń nie jest brana pod uwagę.

Połączony z plikiem
Pokazuje ścieżkę pliku dla zewnętrznych bloków parametrycznych.

Opis
Opcjonalny opis bloku.

Typ bloku
Wskazuje, czy blok jest statyczny, dynamiczny, parametryczny czy hybrydowy.

9.21 EKSFOLDERY polecenie

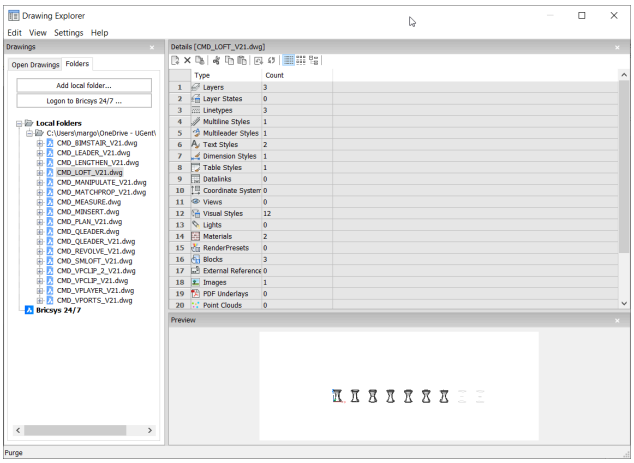
Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z wybraną zakładką **Foldery**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

9.21.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** na karcie **Foldery**.



Uwaga: Kategorie (takie jak Warstwy, Bloki itp.) można skopiować i wkleić z zakładki **Foldery** do zakładki **Otwórz Rysunki**.

9.21.2 Opcje menu kontekstowego

Zaznacz wszystko
Wybiera wszystkie elementy.

Odwróć zaznaczenie
Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

9.21.3 Opcje na karcie Foldery

Dodaj folder lokalny
Otwiera okno dialogowe **Wybierz folder**.

Logowanie do Bricsys 24/7
Wyświetla okno dialogowe **Bricsys 24/7** w celu zalogowania się.

9.22 EKSOBRAZY polecenie

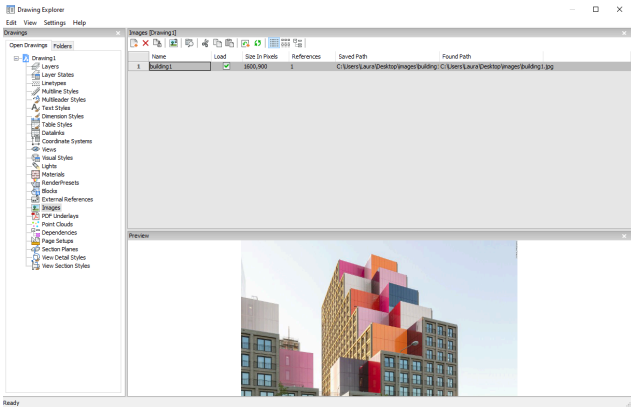
Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z wybranymi **obrazami**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

9.22.1 Opis

Wyświetla kategorię **Obrazy** w oknie dialogowym **Eksplorator rysunków**:



Obsługuje następujące formaty:

BMP: mapa bitowa systemu Windows

ECW: format Enhanced Compressed Wavelet

GIF: Format obrazu graficznego CompuServe

JPG, JPEG i JPEG2000 (JP2, j2k): Joint Photographic Experts Group (wspólne dla aparatów cyfrowych)

MTI: Obraz kafelkowy o wielu rozdzielczościach (format rastrowy Bricsys dla dużych obrazów)

PCX: PC Paintbrush

Przenośna grafika sieciowa | png

SID: MrSID jest skrótem od Multi-resolution Seamless Image Database (baza danych obrazów bezszwowych w wielu rozdzielczościach).

TGA: Targa

TIF, TIFF: Format pliku obrazu ze znacznikiem

9.22.2 Opcje menu kontekstowego

Nowy
Dołącza pliki obrazów rastrowych do rysunku. zamyka okno dialogowe **Eksplorator rysunku** i uruchamia polecenie DOŁĄCZOBR. Zobacz polecenie DOŁĄCZOBR.

Usuń
Usuwa obraz z rysunku. Może być konieczne użycie polecenia REGEN, aby zaktualizować ekran.

Wstaw
Wstawia więcej obrazów do rysunku, podobnie jak przycisk Nowy. Wyświetla okno dialogowe **Dołącz obraz rastrowy**. Zobacz polecenie DOŁĄCZOBR.

Rozpocznij zaawansowane wyszukiwanie brakujących załączników.
Rozpocznij zaawansowane wyszukiwanie brakujących załączników.

wYczyść
Czyści folder, w którym przechowywane są tymczasowe pliki pamięci podręcznej obrazów.

Ścieżka względna
Wyświetla zapisaną ścieżkę jako ścieżkę względną.

Ścieżka bezwzględna
Wyświetla zapisaną ścieżkę jako bezwzględną ścieżkę do pliku Xref znajdującego się w folderze rysunku.

Nazwa pliku jako ścieżka
Zastępuje zapisaną ścieżkę nazwą pliku.

9.22.3 Opcje w ramach polecenia

Nazwa
Określa nazwę obrazu. Zazwyczaj jest to nazwa pliku obrazu.

Załaduj
Określa czy obraz podglądu jest zapisywany w rysunku.
Wł: wyświetla obraz na rysunku
Wył: wyświetla tylko ramkę obrazu, która jest wyłączana poleceniem RAMKAOBR.

Rozmiar w pikselach
Podaje rozmiar obrazu w pikselach, w poziomie i w pionie.

Odnośniki
Zgłasza liczbę wystąpień obrazu na rysunku.

Ścieżka Zapisana
Zgłasza ścieżkę do pliku obrazu przy pierwszym załadowaniu. Jeśli ścieżka nie zostanie znaleziona, kliknij przycisk **Przeglądaj**, co spowoduje wyświetlenie okna dialogowego **Wybierz plik** i zlokalizowanie brakującego pliku obrazu.

Ścieżka Znaleziona
Zgłasza bieżącą ścieżkę do pliku obrazu. W większości przypadków ścieżka ta powinna być zgodna z zapisaną ścieżką.

9.23 EKSWARSTWY polecenie

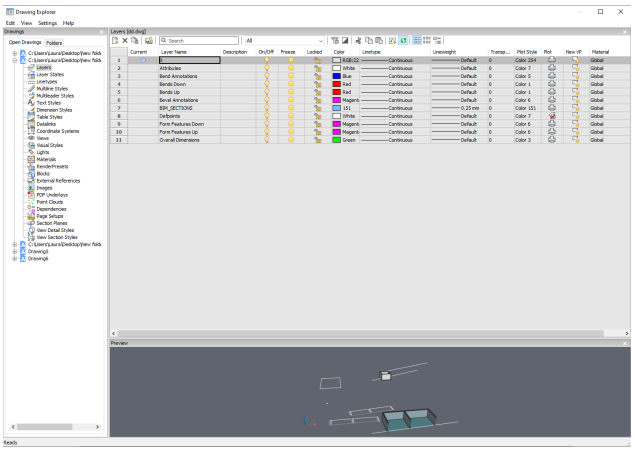
Otwiera okno dialogowe **Eksplorator Rysunków** z zaznaczoną opcją **Warstwy**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

9.23.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator Rysunków** z wybraną kategorią **Warstwy** w celu przeglądania i modyfikowania warstw w bieżącym rysunku.



Uwaga: Po otwarciu okna dialogowego **Eksplorator Rysunków - Warstwy** w przestrzeni papieru wyświetlane są dodatkowe kolumny: **VP Zamrożenie**, **VP Kolor**, **VP RodzajLinii**, **VP SzerokośćLinii**, **VP Przezroczystość**, i **VP Styl Wydruku**, gdzie VP jest skrótem od rzutni.

Uwaga: Domyślnie kolumny te odpowiadają odpowiednim ustawieniom przestrzeni modelu, ale właściwości warstwy rzutni można ustawić inaczej dla każdego układu i dla każdej rzutni przestrzeni papieru. Jeśli zmienna SHOWLAYERUSAGE jest włączona, ikony **Wykorzystanie Warstw** wskazują, czy ustawienia rzutni dla bieżącego układu i rzutni przestrzeni papieru różnią się od ustawień przestrzeni modelu:

- : bieżąca warstwa z nadpisaniami rzutni.
- : warstwa z nadpisaniami rzutni.
- : pusta warstwa z nadpisaniami rzutni.

Uwaga: Jeśli nie jest aktywna żadna rzutnia przestrzeni papieru, ustawienia mają zastosowanie do jednostek w bieżącym arkuszu. Jeśli aktywna jest rzutnia, ustawienia rzutni zastępują właściwości JAKWARSTWA w bieżącej rzutni.

Uwaga: Ustawienie **VP Zamrożenie** kontroluje stan rozmrażania/zamrażania warstw dla bieżącej karty układu lub rzutni. Ustawienie **Nowy VP** określa domyślny stan rozmrożenia/zamrożenia warstw dla nowych rzutni układu.

9.23.2 Opcje menu kontekstowego

Nowy
Utwórz nową definicję warstwy na rysunku. Utworzona nowa warstwa kopiuje właściwości aktualnie wybranej warstwy.

Usuń
Usuwa definicje warstw z rysunku. Następujące definicje warstw nie mogą zostać usunięte:

- Warstwa 0
- Defpoints
- Używane warstwy
- Bieżąca warstwa

Scal do...
Otwiera okno dialogowe **Scal Warstwy**. W tym miejscu można wybrać warstwę docelową, z którą wybrane warstwy zostaną połączone.
Następujące definicje warstw nie mogą zostać usunięte:

- Warstwa 0
- Defpoints
- Bieżąca warstwa

Uwaga: można scalać tylko te warstwy, które są w użyciu. Jeśli do warstwy nie są przypisane żadne jednostki, opcja scalania spowoduje usunięcie wybranej warstwy.

Usuń z grupy
Usuwa warstwy z grupy, do której są przypisane.

Utwórz filtr grupowy z zaznaczenia
Tworzy grupę z przypisanymi do niej wybranymi warstwami.

Zmień nazwę
Zmienia nazwę wybranej warstwy.
Nie można zmienić nazwy następujących warstw:

- Warstwa 0
- Defpoints

Zaznacz wszystko
Wybiera wszystkie warstwy.

Odwróć zaznaczenie
Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

Usuń nadpisania rzutni
Usuwa nadpisania właściwości, które zostały ustawione inaczej dla rzutni.

Z wybranych warstw

- Dla bieżącej rzutni: usuwa nadpisania z bieżącej rzutni.
- Dla wszystkich rzutni: usuwa nadpisania ze wszystkich rzutni na rysunku.

Ze wszystkich warstw
Usuwa nadpisania ze wszystkich warstw na rysunku dla bieżącej rzutni lub wszystkich rzutni.

Izoluj Wybrane Warstwy
Przyciemnia jednostki na wszystkich, które nie zostały wybrane. Użyj polecenia WARODIZO, aby odizolować warstwy.

9.23.3 Opcje w panelu Filtry

Filtry
Filtry warstw można traktować jako "grupy warstw", czyli grupy warstw, które należy wyświetlić lub włączyć bądź wyłączyć jednocześnie.

Nowy filtr właściwości
Tworzy nowy filtr właściwości. Wyświetla okno dialogowe **Filtr właściwości warstwy** (zobacz **Okno dialogowe Filtr właściwości warstwy** powiązany artykuł).

Nowy filtr grupowy
Tworzy nowy filtr grupowy.

Status warstw
Przełącza stan wszystkich warstw w wybranej grupie.

- Włącz: włącza warstwy.
- Wyłącz: wyłącza warstwy.
- Rozmrażanie: rozmraża warstwy.
- Zamrażanie: zamraża warstwy.
- Zablokuj: blokuje warstwy.
- Odblokuj: odblokowuje warstwy.

Izoluj warstwy
Izoluje warstwy w wybranej grupie.

- Dla bieżącej rzutni: usuwa nadpisania z bieżącej rzutni.
- Dla wszystkich rzutni: usuwa nadpisania ze wszystkich rzutni na rysunku.

Dodaj warstwy z zaznaczenia
W filtrze wybranej grupy warstw dodawane są warstwy z wybranych obiektów na rysunku.

Zamień na wybrane warstwy
Warstwy z wybranego filtra grupy są zastępowane warstwami wybranych obiektów na rysunku.

Dodaj warstwy z panelu wyboru
Dodaje warstwy zaznaczone w panelu warstw.

Wklej z Warstwami
Wkleja skopiowaną lub wyciętą grupę wraz z jej warstwami.

Konwertuj na grupę
Konwertuje filtr właściwości na filtr grupowy.

9.24 ROZBIJ polecenie

Redukuje złożone jednostki do prostszych.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: XP

9.24.1 Opis

Redukuje złożone elementy do prostszych, takich jak bloki do części składowych lub polilinie do linii i łuków.

Uwaga: Jednostki na zamrożonych i zablokowanych warstwach nie są eksplodowane.

9.24.2 Metoda

Wynik zależy od wybranych podmiotów:

- Polilinie stają się liniami i łukami. Szerokość zostaje utracona.
- Regiony stają się liniami, łukami i splajnami.
- Wymiary stają się liniami, tekstem i bryłami (groty strzałek).
- Bloki stają się indywidualnymi jednostkami i zagnieżdżonymi blokami. Może być konieczne ponowne użycie funkcji Explode.
- ***Uwaga:*** Tylko bloki z ustawioną właściwością Explodable mogą być eksplodowane. Niejednolicie skalowane bloki mogą być eksplodowane tylko wtedy, gdy EXPLMODE=ON.
- Kolory i typy linii ByBlock mogą ulec zmianie.
- Atrybuty powracają do definicji atrybutów.
- Jednostki powierzchni 3D stają się powierzchniami 3D.
- Siatki stają się twarzami 3D.

Uwaga: Proste jednostki, takie jak linie i okręgi, nie mogą być eksplodowane.

9.25 EKSPLORATOR polecenie

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków**.

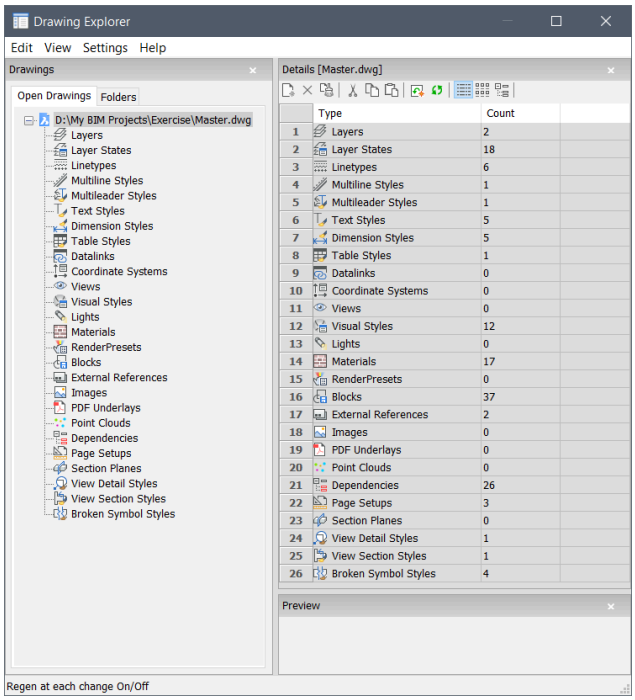
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

9.25.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunku** na ostatnio używanej karcie lub kategorii w celu zarządzania definicjami i zawartością referencyjną używaną na rysunku.

Uwaga: Naciśnij F1, aby uzyskać dostęp do pomocy. Aby zamknąć, naciśnij X.



9.25.2 Opcje na pasku menu

Podgląd

Pola wyboru

Włącza lub wyłącza widoczność określonych elementów w oknie dialogowym **Eksplorator** rysunku.

Szczegóły drzewa/ikony

Wybiera styl wizualny, aby wyświetlić wszystkie definicje wybranego rysunku.

Regen

Regeneruje wszystkie definicje.

Regeneracja przy każdej zmianie

Regeneruje definicje po każdej wprowadzonej zmianie.

Ukryj symbole odnośników

Włącza i wyłącza widoczność symboli xref.

Ustawienia

Przywróć domyślny Arkusz

Przywraca zmodyfikowany arkusz **Eksploratora rysunków** do arkusza domyślnego.

Opcje...

Wyświetla okno dialogowe **Opcje eksploratora rysunku**. Można zdefiniować opcje dotyczące wstawiania bloku.

Kolumny

Kolumny można włączać i wyłączać oraz zmieniać ich położenie metodą "przeciągnij i upuść":

- Przenieś: przeciągnij go za nagłówek w nowe miejsce.
- Zmiana szerokości: przeciągnij linię separatora do przodu i do tyłu.

- Przywróć szerokość: kliknij dwukrotnie linię separatora.

Pokaż wszystkie kolumny
Wyświetla wszystkie kolumny, w tym te, które były wcześniej ukryte.

Przywracanie pozycji kolumn
Przywraca kolumny do ich pierwotnej pozycji.

9.26 EKSPORT polecenie

Eksportuje dane z bieżącego rysunku do różnych formatów plików.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: DWFOUT

9.26.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksportuj rysunek jako** w celu zapisania danych z bieżącego rysunku w różnych formatach plików.

Są to obsługiwane formaty plików do eksportu, w zależności od poziomu licencji:

- **Plik binarny FBX** (*.fbx)
- **Plik FBX ASCII** (*.fbx)
- **Litografia** (*.stl)
- **Plik Collada**(*.dae)
- **Windows Meta File**(1)(2) (*.wmf)
- **Enhanced Windows Meta File**(1)(2) (.*emf)
- **Rysunek AutoCAD** (*.dwg)
- **AutoCAD ASCII DXF** (*.dxf)
- **Szablon rysunku** (*.dwt)
- **Plik mapy bitowej**(2) (*.bmp)
- **3D DWF v6.01** (*.dwf)
- **Binarny DWF v6.0** (*.dwf)
- **Zipped ASCII Encoded 2D Stream DWF v6.0** (*.dwf)
- **Skompresowany DWF v5.5** (*.dwf)
- **Binarny DWF v5.5** (*.dwf)
- **ASCII DWF v5.5** (*.dwf)
- **Skompresowany DWF v4.2** (*.dwf)
- **Binarny DWF v4.2** (*.dwf)
- **ASCII DWF v4.2** (*.dwf)

- **XPS DWFx** (*.dwfx)
- **Skalowalna grafika wektorowa** (*.svg)
- **Plik Micro Station DGN** (*.dgn)

- **Unreal Datasmith** (1)(2)(*.udatasmith)
- **Plik Rhino**(1)(2) (*.3dm)
- **3D PDF** (*.pdf)
- **Plik zespołu ACIS** (*.asat)
- **Plik ACIS zespołu** (*.asab)

Uwaga:

- Natywny eksport do formatów 3D PDF i ASAT obsługuje również bloki mechaniczne, odniesienia zewnętrzne i bryły.
- EKSPORT przechowuje współczynnik skali w plikach SAT i SAB w odniesieniu do mm, który będzie używany do skalowania podczas IMPORTU i tworzy bieżący format SPATIAL ACIS, którego nie można zaimportować do .

//

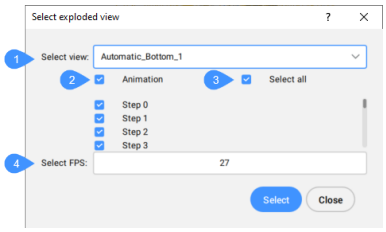
- **Plik IFC2x3** (*.ifc)
- **Plik widoku referencyjnego IFC4** (*.ifc)
- **Plik IFC4 Design Transfer View** (*.ifc)
- **Plik IFC4x3** (*.ifc)
- **Projekt Revit 2025** (*.rvt)

Uwaga: jest oficjalnie certyfikowany dla **widoku referencyjnego** (architektury) IFC4.

(1) Niedostępne dla dla systemu Linux.

(2) Niedostępne dla dla macOS.

Uwaga: Jeśli zmienna systemowa EXPORT3DPDFWRITER jest ustawiona na 1 (Wewnętrzny zapis 3D PDF) i rysunek zostanie zapisany jako plik 3D PDF, wyświetlone zostanie okno dialogowe **Wybierz widok rozstrzelony**:



1 **Wybierz widok**: Umożliwia wybranie z menu rozwijanego **widoku rozbitego** do wyeksportowania. Wybierz opcję **Brak animacji widoku rozstrzelonego**, aby wyeksportować dokument bez animacji.

2 **Animacja**: Przełącza eksport widoku rozbity z animacją.

3 **Wybierz wszystko**: Zaznacza wszystkie kroki widoku rozwiniętego.

Uwaga:

- Kroki mogą być wybierane indywidualnie.
- Wybrane etapy widoków eksplozji są eksportowane do pliku PDF 3D jako oddzielne strony.

4 **Wybierz FPS**: Ustawia wymaganą liczbę klatek na sekundę (fps).

Uwaga:

- Gdy zmienna systemowa IFCEXPORTIDSPROPERTIESONLY jest włączona, eksportowane są tylko właściwości z IDS-XML.
- Obiekty Civil (powierzchnie, wyrównania) mogą być eksportowane do plików IFC4x3.
- Eksport do pliku **binarnego DWF v6.0** (plik DWF) uwzględnia tylko **obszar działki** układu lub przestrzeń modelu zdefiniowaną w Ustawieniach strony. Dlatego wszystko poza obszarem działki jest usuwane lub przycinane.
- Zmienne systemowe EXPORTMODELSPACE, EXPORTPAPERSPACE i EXPORTPAGESETUP są obecnie fikcyjne dla pliku .dwf eksport.
- Więcej formatów 3D jest dostępnych za pośrednictwem oddzielnego modułu, . Można go pobrać ze strony internetowej Bricsys.

  Procedury importu i eksportu przy użyciu są kontrolowane przez szereg preferencji użytkownika. Zobacz sekcję **Komunikator** w oknie dialogowym **Ustawienia**.
- Aby wyeksportować dane do formatu PDF, należy użyć polecenia PDFEKSPORT.
- Polecenie EKSPORT obsługuje architekturę komponentów opartą na zwykłych blokach.
- W przypadku eksportu do formatu RVT dostępna jest tylko geometria.
- Podczas eksportowania modelu jako projektu Revit (plik RVT), elementy są eksportowane jako Kształty bezpośrednie z klasyfikacją.

9.27 EKSPORTARKUSZA polecenie

Otwiera okno dialogowe **Eksportuj arkusz do rysunku**.

Lite Pro Mechanical BIM

9.27.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksportuj arkusz do rysunku** w celu zapisania danych z bieżącego rysunku do pliku .dwg. plik. Bieżący układ określa, jakie dane mają być zawarte w rysunku. Po utworzeniu rysunku w oknie dialogowym można wybrać, czy nowy rysunek ma zostać otwarty.

9.28 PDFEKSPORT polecenie

Zapisuje dane z bieżącego rysunku do pliku WMF.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

9.28.1 Opis

Otwórz okno dialogowe **Eksportuj rysunek jako**, aby zapisać dane z bieżącego rysunku do pliku PDF.

Uwaga: To polecenie dodaje znak wodny w celu opublikowania danych wyjściowych uzyskanych przy użyciu licencji akademickiej.

9.29 EXPORTSVG polecenie

Generuje pliki SVG dla każdego kroku wybranego widoku rozwiniętego.

Lite Pro Mechanical BIM

9.29.1 Metoda

Wybierz widok eksplozji i naciśnij klawisz **Enter**, aby otworzyć okno dialogowe **Wybierz folder do zapisania plików svg**. Po wybraniu folderu wszystkie etapy widoku eksplozji zostaną zapisane w formacie SVG.

Uwaga: Jeśli wybrany folder wyjściowy zawiera już pliki SVG o identycznych nazwach, w wierszu poleceń pojawi się komunikat ostrzegawczy z pytaniem, czy je nadpisać. Jeśli wybierzesz opcję Nie, ponownie wybierz lokalizację wyjściową.

Aby wybrać widok rozstrzelony, można wpisać jego nazwę lub indeks w wierszu poleceń.

Uwaga:

- Polecenie BMROZBIJ służy do tworzenia widoków rozstrzelonych.
- Pliki są generowane zgodnie z opcjami dostępnymi za pomocą polecenia SVGUSTAWIENIA.

Jeśli włączona jest właściwość **Domyślna kamera** widoku eksplozji, a właściwość **Kamera** jego kroku początkowego ma wartość **Domyślna**, oryginalna kamera modelu zostanie użyta w kroku początkowym (tj. kamera przestrzeni modelu przed rozpoczęciem generowania) i będzie używana do pierwszego kroku z właściwością **Kamera** = **Niestandardowa**.

Aby to naprawić:

- Otwórz widok rozstrzelony do edycji za pomocą polecenia BEDYCJA.
- W przeglądarce **Przeglądarka Mechaniczna** kliknij prawym przyciskiem myszy początkowy krok i wybierz opcję **Zastosuj**.
- Wybierz odpowiednią kamerę do wykonania pierwszego kroku.
- W tym celu można obrócić widok za pomocą polecenia RTROT.
- Kliknij prawym przyciskiem myszy początkowy krok i wybierz opcję **Aktualizuj widok z kamery**.

  Kamera stanie się **Niestandardowa**.
- Zapisz blok.

Uwaga: To nie jest błąd, to oczekiwane zachowanie.

9.29.2 Opcje w ramach polecenia

lista widoków rozstrzelonych (?)

Wyświetla listę wszystkich widoków rozstrzelonych z bieżącego rysunku wraz z ich indeksami.

9.30 EXPORTTOAUTOCAD polecenie

Konwertuje obiekty AEC na obiekty natywne.

Lite Pro Mechanical BIM

9.30.1 Opis

Tworzy nową wersję pliku rysunku ze wszystkimi jednostkami AEC przekonwertowanymi na bloki zawierające jednostki natywne.

Uwaga: Polecenia EKSPORTDOBRICSCAD i EKSPORTDOAUTOCAD są identyczne.

9.30.2 Metoda

Zdefiniuj format pliku, czy powiązać Xrefs, typ powiązania, prefiks nazwy pliku i sufiks nazwy pliku lub zachowaj ustawienia domyślne.

Jeśli wprowadzisz nazwę pliku (nie akceptując domyślnej) w wierszu poleceń (FILEDIA=0), plik wyjściowy zostanie utworzony w tym samym folderze, co oryginalny rysunek, a nie w bieżącym folderze roboczym.

9.30.3 Opcje w ramach polecenia

Format
Ustawia format nowego pliku. Wartością domyślną jest **2018.**

POWiąż
Zdecyduj, czy powiązać pliki Xref z nowym rysunkiem, czy nie. Wartością domyślną jest **Tak**.

Tak
Powiąże pliki Xref z nowym rysunkiem. Warstwy i inne nazwane jednostki zależne od Xref są scalane z nowym rysunkiem.

Nie
Zachowuje odnośniki Xref jako łącza do innych rysunków.

typ wiązania
Określa zachowanie jednostek zależnych od Xref, gdy opcja **Binduj** jest ustawiona na **Tak**. Wartością domyślną jest **Wstaw**.

POWiąż
Zachowuje nazwy warstw i innych jednostek zależnych od Xref.

Wstaw
Włącza nazwy jednostek zależnych od Xref do nowego rysunku, wyłączając oryginalną nazwę pliku.

Przedrostek
Określa prefiks nowej nazwy pliku.

Przyrostek
Określa przyrostek nowej nazwy pliku.

9.31 EKSPORTDOBRICSCAD polecenie

Konwertuje obiekty AEC na obiekty natywne.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

9.31.1 Opis

Tworzy nową wersję pliku rysunku ze wszystkimi jednostkami AEC przekonwertowanymi na bloki zawierające jednostki natywne.

Uwaga: Polecenia EKSPORTDOBRICSCAD i EKSPORTDOAUTOCAD są identyczne.

9.31.2 Metoda

Zdefiniuj format pliku, czy powiązać Xrefs, typ powiązania, prefiks nazwy pliku i sufiks nazwy pliku lub zachowaj ustawienia domyślne.

Jeśli wprowadzisz nazwę pliku (nie akceptując domyślnej) w wierszu poleceń (FILEDIA=0), plik wyjściowy zostanie utworzony w tym samym folderze, co oryginalny rysunek, a nie w bieżącym folderze roboczym.

9.31.3 Opcje w ramach polecenia

Format
Ustawia format nowego pliku. Wartością domyślną jest **2018.**

POWiąż
Zdecyduj, czy powiązać pliki Xref z nowym rysunkiem, czy nie. Wartością domyślną jest **Tak**.

Tak
Powiąże pliki Xref z nowym rysunkiem. Warstwy i inne nazwane jednostki zależne od Xref są scalane z nowym rysunkiem.

Nie
Zachowuje odnośniki Xref jako łącza do innych rysunków.

typ wiązania
Określa zachowanie jednostek zależnych od Xref, gdy opcja **Binduj** jest ustawiona na **Tak**. Wartością domyślną jest **Wstaw**.

POWiąż
Zachowuje nazwy warstw i innych jednostek zależnych od Xref.

Wstaw
Włącza nazwy jednostek zależnych od Xref do nowego rysunku, wyłączając oryginalną nazwę pliku.

Przedrostek
Określa prefiks nowej nazwy pliku.

Przyrostek
Określa przyrostek nowej nazwy pliku.

9.32 EKSPORTETYKIETLINIIKRZYWYCH polecenie

Eksportuje etykiety linii i krzywych do pliku CSV.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

9.32.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wybierz nazwę pliku** w celu zapisania etykiet linii i krzywych w pliku CSV. Długość segmentu, kierunek, nachylenie, powierzchnia, promień, styczna zewnętrzna, długość cięciwy, kierunek cięciwy, suma długości i wartości numeru znacznika są zapisywane dla wszystkich etykiet linii i krzywych na rysunku.

9.33 EKSPDF polecenie

Dołącza pliki PDF jako podkłady do bieżącego rysunku za pośrednictwem Eksploratora rysunków.

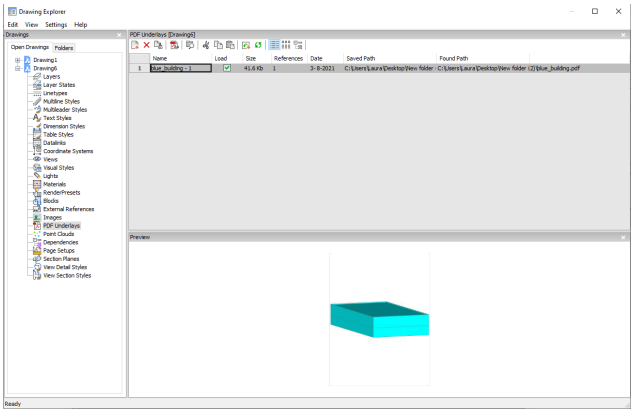
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: Aby zaimportować pliki PDF jako elementy rysunku, należy użyć polecenia PDFIMPORT.

9.33.1 Opis

Wyświetla kategorię Podkłady PDF w oknie dialogowym **Eksplorator rysunku**:



9.33.2 Opcje w ramach polecenia

Nazwa
Zgłasza nazwę wstawki PDF. Nazwa ta jest generowana przez program, ale można ją edytować poprzez dwukrotne kliknięcie nazwy lub kliknięcie prawym przyciskiem myszy i wybranie opcji Zmień nazwę z menu skrótów.

Załaduj
Przełącza ładowanie pliku PDF:
On: ładuje plik PDF i czyni go widocznym.
Wył: rozładowuje plik PDF, czyniąc go niewidocznym.

Rozmiar
Zgłasza rozmiar pliku PDF.

Odnośniki
Informuje o tym, ile razy odnośnik xref został dołączony do rysunku.

Data
Zgłasza datę pliku. Może to być przydatne do określenia, czy pracujesz z najnowszą wersją.

Ścieżka Zapisana
Zgłasza ścieżkę do pliku obrazu przy pierwszym załadowaniu. Jeśli nie można znaleźć ścieżki, kliknij przycisk Przeglądaj, co spowoduje wyświetlenie okna dialogowego Wybierz plik i zlokalizowanie brakującego pliku DWG.

Ścieżka Znaleziona
Zgłasza bieżącą ścieżkę do pliku PDF. W większości przypadków ścieżka ta powinna być zgodna z zapisaną ścieżką.

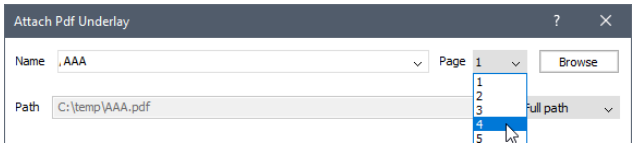
9.33.3 Opcje menu kontekstowego

Nowy
Dołącza plik PDF do bieżącego rysunku. W oknie dialogowym Wybierz plik podkładu PDF otwórz plik PDF, określ parametry w oknie dialogowym Dołącz podkład PDF i punkt wstawiania, aby zlokalizować lewy dolny róg pliku PDF.

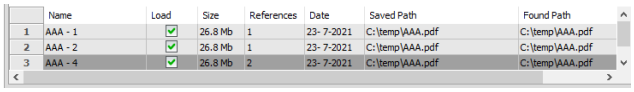
Usuń
Odłącza wybrane załączniki PDF bez ostrzeżenia.

Wyczyść
Usuwa wybrane pliki PDF z rysunku; dostępne tylko dla tych definicji plików PDF, które nie są wstawione do rysunku.

Wstaw
Dołącza dodatkowe strony z wielostronicowego pliku PDF już dołączonego do bieżącego rysunku.
W oknie dialogowym **Dołącz podkład PDF** wybierz numer strony z listy rozwijanej Strona.



Dodana strona pojawi się w Eksploratorze rysunków z numerem strony jako przyrostkiem do jej nazwy.



Rozpocznij zaawansowane wyszukiwanie brakujących załączników.
Rozpocznij zaawansowane wyszukiwanie brakujących załączników.

Wyczyść pamięć podręczną
Wyczyść pamięć podręczną plików PDF.

Ścieżka względna
Wyświetla zapisaną ścieżkę jako ścieżkę względną.

Ścieżka bezwzględna
Wyświetla zapisaną ścieżkę jako bezwzględną ścieżkę do pliku Xref znajdującego się w folderze rysunku.

Nazwa pliku jako ścieżka
Zastępuje zapisaną ścieżkę nazwą pliku.

9.34 EXPRESSMENU polecenie (Express Tools)

Aktywuje menu i wstążkę EXPRESSTOOLS.

Lite Pro Mechanical BIM

9.35 EXPRESSTOOLS polecenie (Express Tools)

Aktywuje narzędzia Express Tools.

Lite Pro Mechanical BIM

9.36 EKSLUW polecenie

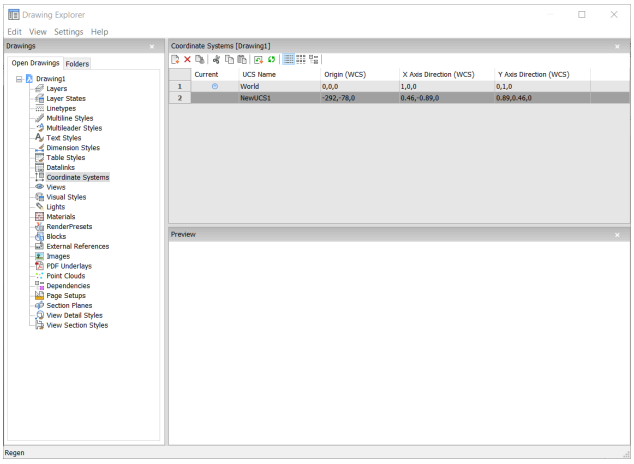
Tworzy, zmienia nazwy i usuwa nazwane układy LUW za pomocą okna dialogowego **Eksplorator rysunków**.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: DDUCS, UC

9.36.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** w kategorii **Układy współrzędnych**:



9.36.2 Opcje w ramach polecenia

Aktualny
Wskazuje bieżący system LUW.

Nazwa LUW
Wyświetla nazwy układów LUW na rysunku; kliknij, aby zmienić nazwę.

Początek (GUW)
Podaje początek (0,0,0) LUW we współrzędnych x,y,z GUW; nie można edytować.

Kierunek Osi X (GUW)
Podaje kierunek osi x we współrzędnych GUW.

Uwaga: Nie można edytować.

Kierunek Osi Y (GUW)
Podaje kierunek osi y we współrzędnych GUW.

Uwaga: Nie można edytować.

9.36.3 Opcje menu kontekstowego

Nowy
Tworzy dodatkowe LUW na rysunku poprzez przestrzeń modelu.

Usuń
Usuwa układ współrzędnych z rysunku. Definicji Globlanego Układu Współrzędnych nie można usunąć.

Zmień nazwę
Zmienia nazwę układu współrzędnych.

Zaznacz wszystko
Wybiera wszystkie definicje układu współrzędnych.

Odwróć zaznaczenie
Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

Ustaw Aktualny
Ustawia wybrany układ współrzędnych jako bieżący.

9.37 EKSXREF polecenie

Łączy kilka poleceń związanych z xref poprzez **Eksplorator Rysunku**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

9.37.1 Opis

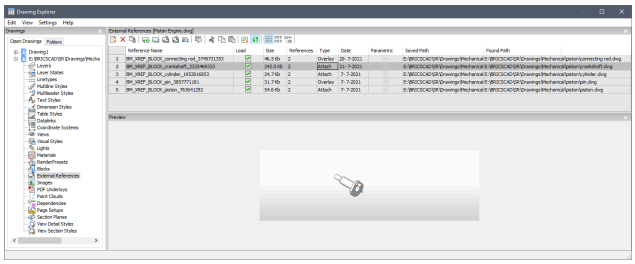
To polecenie dołącza pliki DWG do bieżącego rysunku i kontroluje stan załączników (skrót od "odnośnik zewnętrzny").

Uwaga: Zmienna systemowa XDWGFADECTL ustawia zanikanie zewnętrznych odnośników. Akceptowane są wartości od 0 (brak zanikania) do 90.

Uwaga: Zmienna systemowa BINDTYPE wpływa na zachowanie opcji Bind polecenia -ODN.

9.37.2 Metoda

Wyświetla sekcję Odnośnik Zewnętrzny w **Eksploratorze rysunków**:



9.37.3 Opcje w ramach polecenia

Nazwa odnośnika
Zgłasza nazwę wstawki xref. Nazwa ta jest przypisywana przez program, ale może być edytowana poprzez dwukrotne kliknięcie nazwy lub kliknięcie prawym przyciskiem myszy i wybranie opcji Zmień nazwę z menu skrótów.

Załaduj
Przełącza ładowanie odnośnika xref.
On: ładuje odnośnik xref i czyni go widocznym
Off: rozładowuje odnośnik xref, czyniąc go niewidocznym.

Rozmiar
Zgłasza rozmiar pliku xref DWG. Bardzo duże pliki mogą spowolnić działanie systemu.

Odnośniki
Informuje o tym, ile razy odnośnik xref został dołączony do rysunku.

Typ
Zgłasza, czy odnośnik xref jest dołączony, czy nałożony, jak traktuje odnośniki xref, które same mają odnośniki xref:
Dołącz: wyświetlane są wszystkie odnośniki.
Nakładka: wyświetlany jest tylko pierwszy odnośnik zagnieżdżonych odnośników.

Data
Zgłasza datę pliku. Może to być przydatne do określenia, czy pracujesz z najnowszą wersją.

Parametryczne
Wskazuje, czy rysunki Xref są parametryczne czy nie.

Ścieżka Zapisana
Zgłasza oryginalną ścieżkę do pliku xref DWG przy pierwszym załadowaniu. Jeśli nie można znaleźć ścieżki, kliknij przycisk Przeglądaj, co spowoduje wyświetlenie okna dialogowego **Wybierz plik** i zlokalizowanie brakującego pliku DWG.
Ścieżka dla bloków parametrycznych nie może zostać zmieniona

Ścieżka Znaleziona
Zgłasza bieżącą ścieżkę do pliku xrefs DWG. W większości przypadków ścieżka ta powinna być zgodna z zapisaną ścieżką.

9.37.4 Opcje menu kontekstowego

Dołącz XRef
Dołącza pliki DWG jako odnośniki do bieżącego rysunku. W oknie dialogowym **Załącz Odnośnik Zewnętrzny** przeglądaj i wybierz plik dwg oraz określ parametry i punkt wstawienia, aby zlokalizować plik xref. Zobacz polecenie -ODN.

Odłącz Xref
Usuwa wybrany odnośnik z rysunku bez ostrzeżenia. Jest to równoważne użyciu opcji Odłączz.

Załaduj ponownie
Przeładowuje wybrany odnośnik xref. Jest to przydatne, gdy oryginalny plik DWG uległ zmianie i chcesz zobaczyć zaktualizowaną wersję na rysunku.

Odłącz odnośnik
Odłączna wybrany odnośnik xref. Powoduje to ukrycie odnośnika xref. Możesz także kliknąć pola wyboru w kolumnie Wczytaj.

Binduj Odnośnik
Wiąże odnośnik xref z bieżącym rysunkiem, aby uczynić go częścią rysunku. Odniesienia do odnośnika xref znikają z **Eksploratora rysunku**.

Uwaga: Opcja ta nie jest dostępna dla odnośników, które nie zostały załadowane.

Ta opcja ustawia zmienną systemową BINDTYPE na WYŁĄCZ (tradycyjne zachowanie wiązania), wpływając w ten sposób na zachowanie opcji Bind polecenia -ODN.

Wstaw XRef
Konwertuje odnośnik na bloki. Jest to podobne do używania polecenia Wstaw do wstawiania zewnętrznych plików DWG do rysunków. Odniesienia do odnośnika xref znikają z **Eksploratora rysunku**.

Uwaga: Opcja ta nie jest dostępna dla odnośników, które nie zostały załadowane.

Otwórz Xref
Otwiera plik xref DWG do edycji. Zobacz polecenie OTWÓRZODN.

Rozpocznij zaawansowane wyszukiwanie brakujących załączników.
Rozpocznij zaawansowane wyszukiwanie brakujących załączników.

Ścieżka względna
Wyświetla zapisaną ścieżkę jako ścieżkę względną.

Ścieżka bezwzględna
Wyświetla zapisaną ścieżkę jako bezwzględną ścieżkę do pliku Xref znajdującego się w folderze rysunku.

Nazwa pliku jako ścieżka
Zastępuje zapisaną ścieżkę nazwą pliku.

9.38 WYDŁUŻ polecenie

Rozszerza lub przycina jedną lub więcej otwartych jednostek do jednostki granicznej.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: WYD

9.38.1 Metoda

Wybierz jeden lub więcej podmiotów, które mają być używane jako podmioty graniczne (2). Są to jednostki, do których następnie wybrane jednostki są rozszerzane lub naciśnij ENTER, aby wybrać wszystkie jednostki na rysunku jako granice. Nie ma potrzeby wybierania poszczególnych jednostek jako granic, z wyjątkiem niektórych przypadków.

Wybiera podmiot, który ma zostać rozszerzony (1). Gdy inny koniec jednostki może zostać przedłużony do granicy, BricsCAD rozszerza najbliższy koniec do punktu wyboru.

1 Podmiot, który ma zostać rozszerzony

2 Obiekt graniczny

3 Rozszerzony element

Uwaga: Przełącza w tryb przycinania: naciśnij i przytrzymaj klawisz Shift, aby wybrać część jednostki do przycięcia na przecięciu z najbliższymi jednostkami granicznymi. Zobacz polecenie UTNIJ.

9.38.2 Opcje w ramach polecenia

Krawędzie obwiedni
Definiuje krawędzie ograniczające.

Siatka
Umożliwia wybór ogrodzenia, nieregularne okno wyboru.

pRZecięcie
Umożliwia zaznaczenie prostokąta przecinającego. Jednostki przekraczające określony prostokąt są rozszerzane.

KRawędź
Przełącza tryb krawędzi.

Uwaga: Zmienna systemowa EDGEMODE kontroluje również sposób sprawdzania krawędzi granicznych.

RZuTowanie
Określa, w jaki sposób jednostka jest rzutowana na granicę.

Uwaga: Zmienna systemowa PROJMODE kontroluje również tryb projekcji.

Bez rzutowania
Wydłuża tylko te obiekty, które przecinają rzeczywiste granice w przestrzeni 3D.

Płaszczyzna xy LUW
Rzutuje jednostki i granice na płaszczyznę x,y bieżącego LUW, a następnie rozszerza rzutowane jednostki, które przecinałyby rzutowane granice.

Aktualny widok
Rzutuje obiekty do bieżącego widoku, a następnie odpowiednio je rozszerza.

WYMaż
Usuwa wybrane obiekty.

TRyb
Określa tryb działania polecenia.

Uwaga: Zmienna systemowa TRIMEXTENDMODE kontroluje również tryb rozszerzenia.

Standard
Działa w trybie standardowym.

Szybki
Działa w trybie szybkim, w którym wszystkie jednostki automatycznie działają jako krawędzie ograniczające.

9.39 WYDŁUŻENIE polecenie

Przełącza przyciąganie jednostki **Rozszerzenia**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

9.39.1 Opis

Przełącza przyciąganie jednostki **Rozszerzenia**, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do rozszerzenia. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia, aby przełączyć działające przyciąganie jednostek. Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie encji tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

9.40 WYCIĄGANIEBLOKÓW polecenie

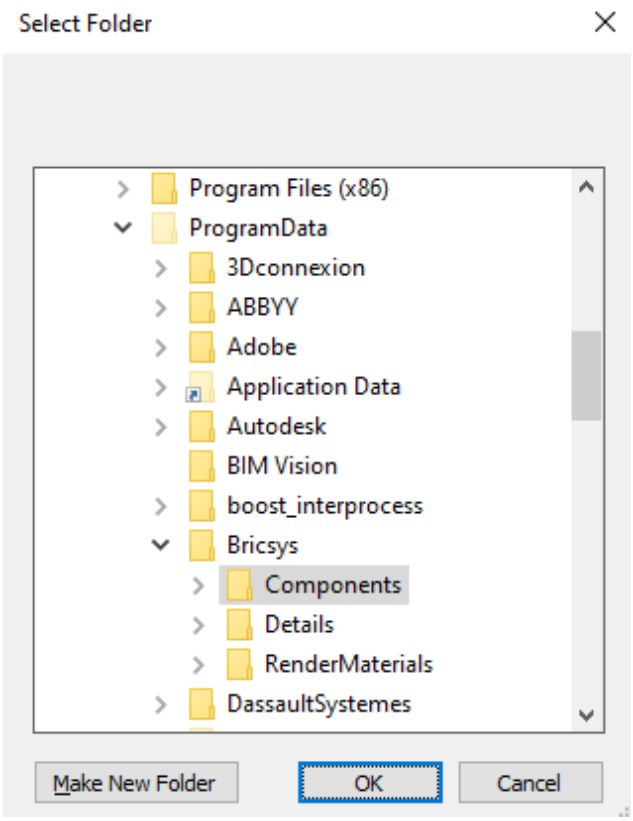
Wyodrębnia bloki do pojedynczych plików.

Lite Pro Mechanical BIM

9.40.1 Metoda

To polecenie wyodrębnia instancję bloku z rysunku, tworząc oddzielny plik DWG w lokalizacji określonej przez użytkownika.

Po wybraniu bloku do wyodrębnienia wyświetlone zostanie okno dialogowe **Wybierz folder** umożliwiające wybranie lokalizacji dla nowo utworzonego pliku DWG.



9.41 EXTRIM polecenie (Express Tools)

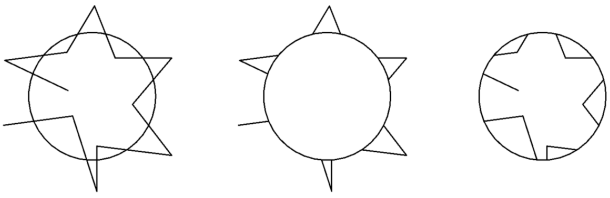
Przycina elementy przekraczające krawędź tnącą.

Lite Pro Mechanical BIM

9.41.1 Metoda

Wybierz jednostkę krawędzi tnącej, a następnie kliknij stronę, z której chcesz usunąć jednostki.

Uwaga: Akceptowane obiekty to: 3D powierzchnia, Polinia, Linia, Okrąg, Łuk, Elipsa, Obraz, Tekst lub Definicja atrybutu.



9.42 WYCIĄGNIJ polecenie

Tworzy bryły 3D lub powierzchnie poprzez wyciągnięcie elementów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: WYC

9.42.1 Opis

Tworzy bryły 3D lub powierzchnie poprzez wyciągnięcie otwartych lub zamkniętych elementów 2D, powierzchni brył 3D, regionów lub zamkniętych obwiedni.

Uwaga:

- Zmienna systemowa SELECTIONPREVIEW musi być ustawiona na wartość 2 lub 3, aby wyróżnić powierzchnie.
- W zależności od wartości zmiennej systemowej DELOBJ encje źródłowe są zachowywane lub usuwane. Jeśli nie, zostanie wyświetlone zostanie powiadomienie, czy chcesz usunąć encje, czy nie.

9.42.2 Metoda

Istnieją dwie metody wyciągania elementów:

- Tworzenie brył 3D.
- Tworzenie powierzchni.

Uwaga: Można wyciągać wiele profili jednocześnie.

9.42.3 Opcje w ramach polecenia

TRyb
Pozwala tworzyć bryły lub powierzchnie.

BRyła
Tworzy bryły 3D.

Uwaga: Tylko w trybie **Bryłowym**, gdy zmienna systemowa CREATESKETCHFEATURE ma wartość WŁ, elementy szkicu do wyciągnięcia są tworzone na dedykowanej warstwie BC_SKETCHES, która domyślnie nie jest widoczna. Szkic jest widoczny i edytowalny jako odniesienia do bloków w panelu **Przeglądarka Mechaniczna**. Ponadto elementy szkicu dla wyciągnięcia są widoczne i edytowalne jako odniesienia do bloków w panelu **Przeglądarka mechaniczna**.

Wskazówka: Możliwe jest również utworzenie elementu wyciągnięcia prostego ze współdzielonymi powierzchniami z innej bryły.

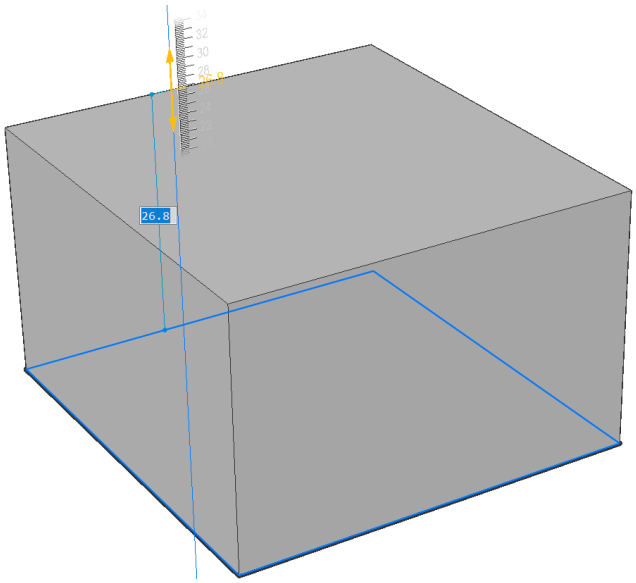
Uwaga: Zmienną systemową CREATESKETCHFEATURE można również kontrolować, naciskając przełącznik **CreateSketchFeature** na wstążce.

POwierzchnia
Tworzenie powierzchni.

Uwaga: Polecenie WYCIĄGNIJ nie wyciąga otwartych elementów 2D jako brył 3D, ponieważ nie mogą one być wodoszczelne.

Określ wysokość wyciągnięcia
Umożliwia ustawienie wysokości wyciągnięcia. Wysokość wyciągnięcia jest mierzona prostopadle do elementu źródłowego.

Uwaga: Wysokość można określić dynamicznie, za pomocą **manipulatora** lub wpisując wartość odległości.



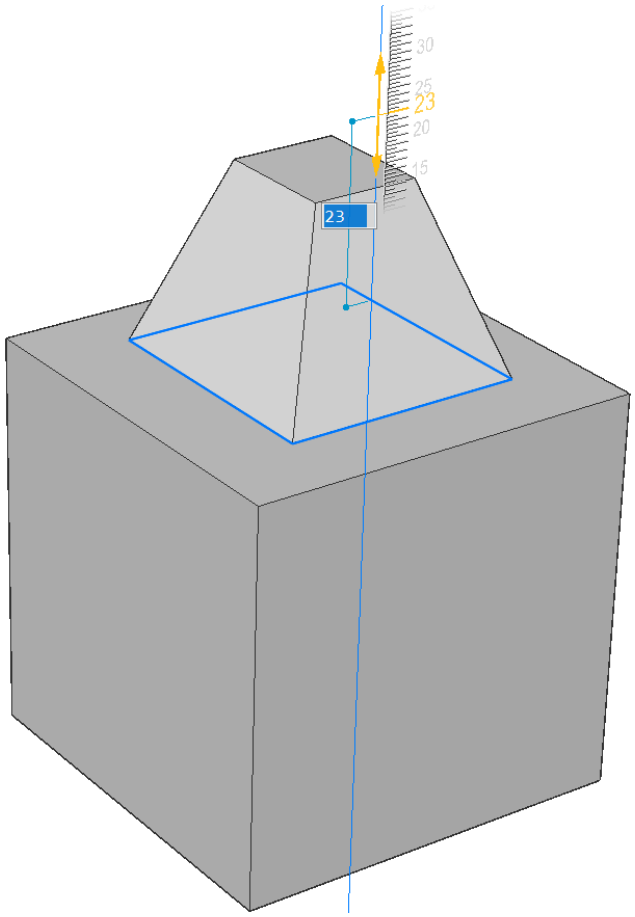
Kierunek
Umożliwia określenie kierunku wyciągnięcia.

ŚCieżka
Określa wysokość wyciągnięcia prostego i zwężenie przez inny element. Program używa ścieżki do określenia sposobu wyciągnięcia elementu źródłowego.

Uwaga: Element ścieżki nie może leżeć w tej samej płaszczyźnie co element wyciągnięcia.

Kąt stożka
Określa kąt pochylenia wyciągnięcia. Kąt jest mierzony od kierunku wyciągnięcia. Wartość ujemna zwęża się na zewnątrz.

Uwaga: Kąt musi być na tyle płytki, aby pochyłe boki nie przecinały się po górnej części wyciągnięcia.



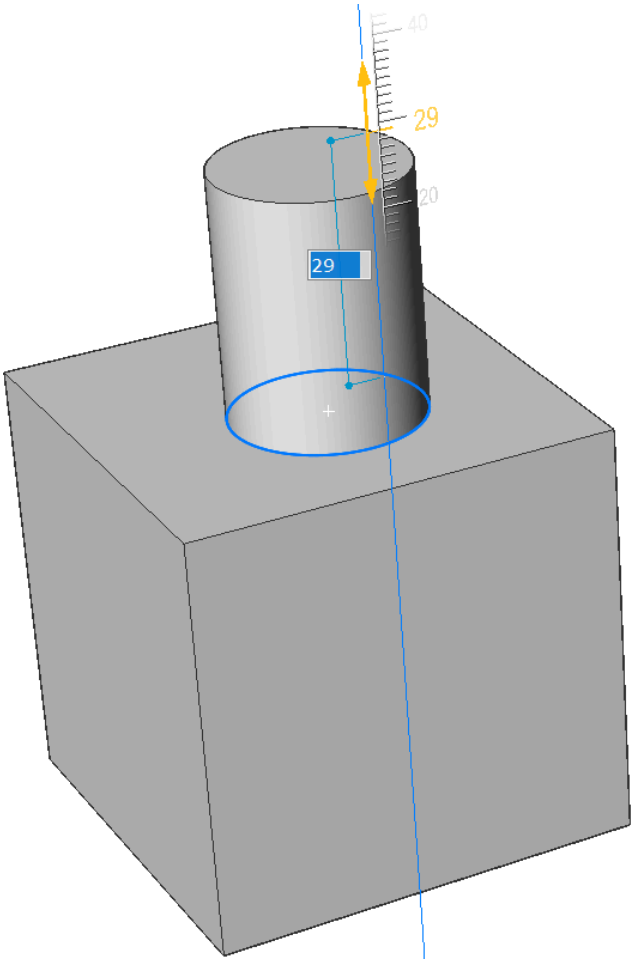
Auto

Wynik zależy od kierunku wyciągnięcia i wartości czterech zmiennych systemowych **trybu wyciągnięcia** : EXTRUDEOUTSIDE, EXTRUDEINSIDE, INTERSECTEDENTITIES i UNITESURFACES.

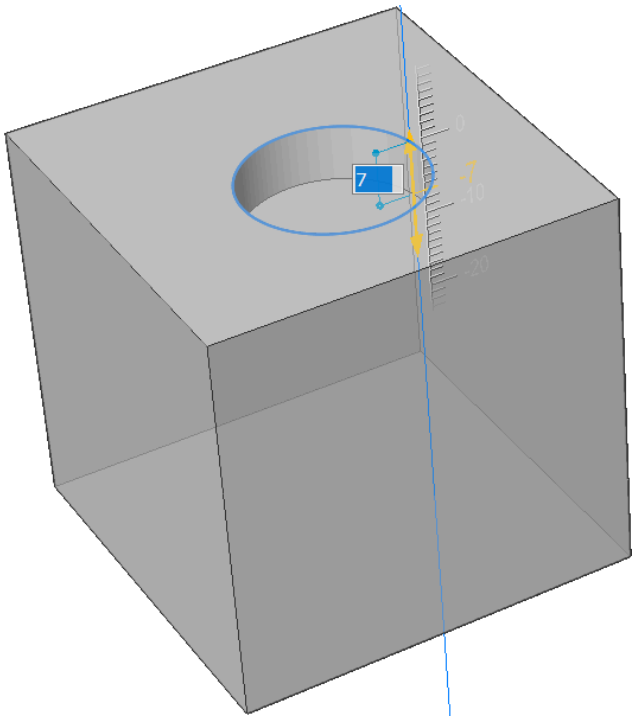
Uwaga: Domyślna wartość wszystkich powyższych zmiennych systemowych **trybu wyciągnięcia** zależy od obszaru roboczego:

- **0** dla pochylenia i modelowania.
- **1** dla mechaniki i BIM.

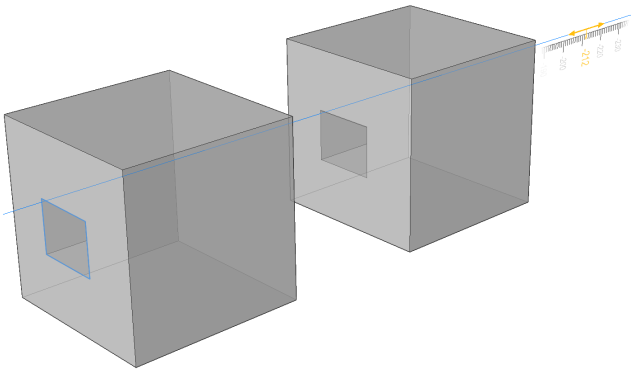
Na przykład, jeśli wszystkie zmienne systemowe trybu wyciągnięcia mają wartość domyślną, w obszarach roboczych Mechanical i BIM, wynik wyciągnięcia jest następujący:

- Po podświetleniu elementu i wyciągnięciu go na zewnątrz, dodawana jest nowa objętość.
- 

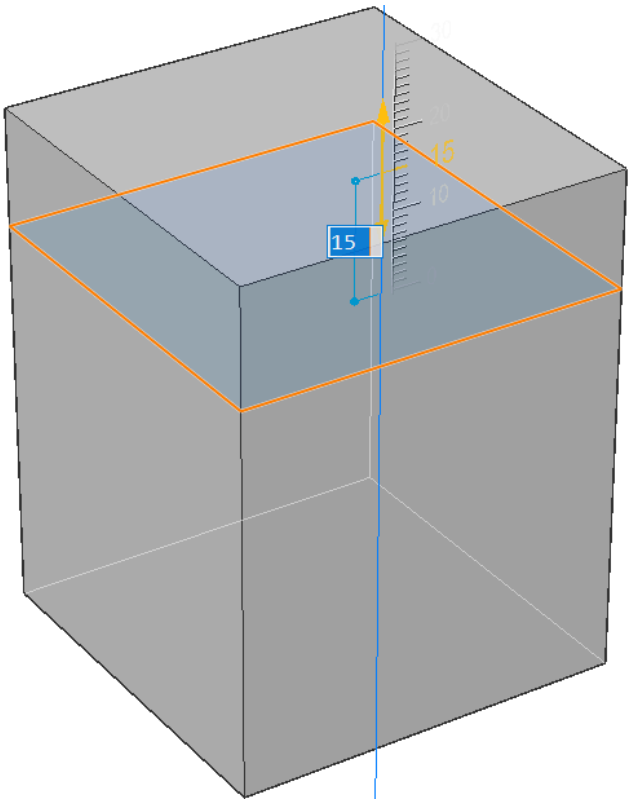
- Po podświetleniu elementu i wyciągnięciu go do wewnątrz, objętość jest odejmowana od głównej bryły.



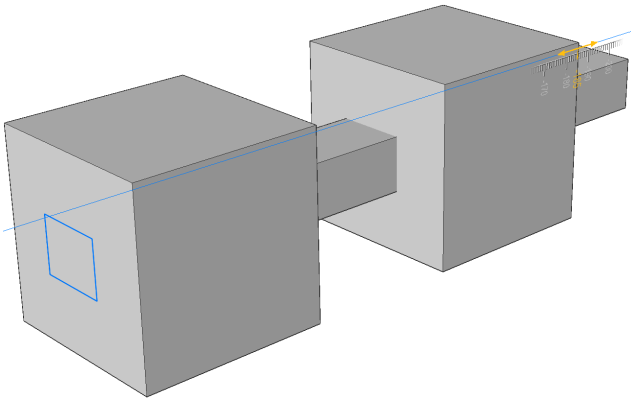
Różnica
Bryła 3D jest odejmowana od każdej przeszkadzającej istniejącej bryły.



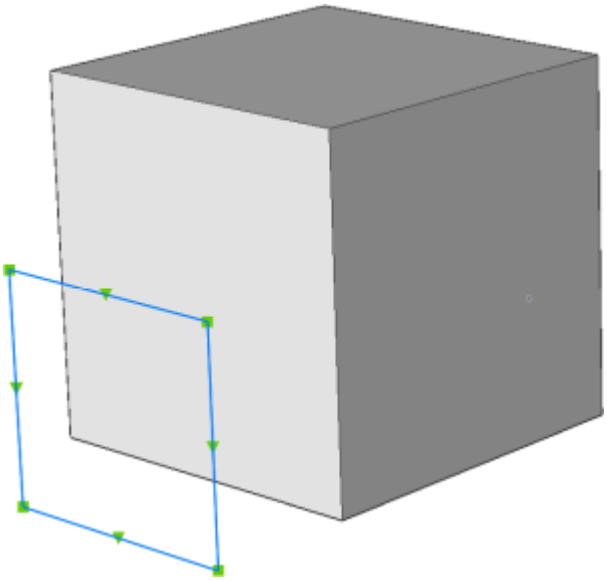
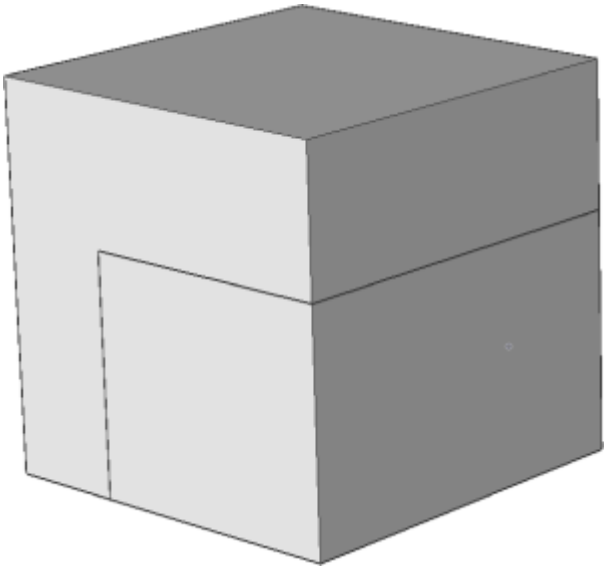
Utwórz
Zostanie utworzona nowa objętość lub powierzchnia, niezależnie od kierunku wyciągnięcia.



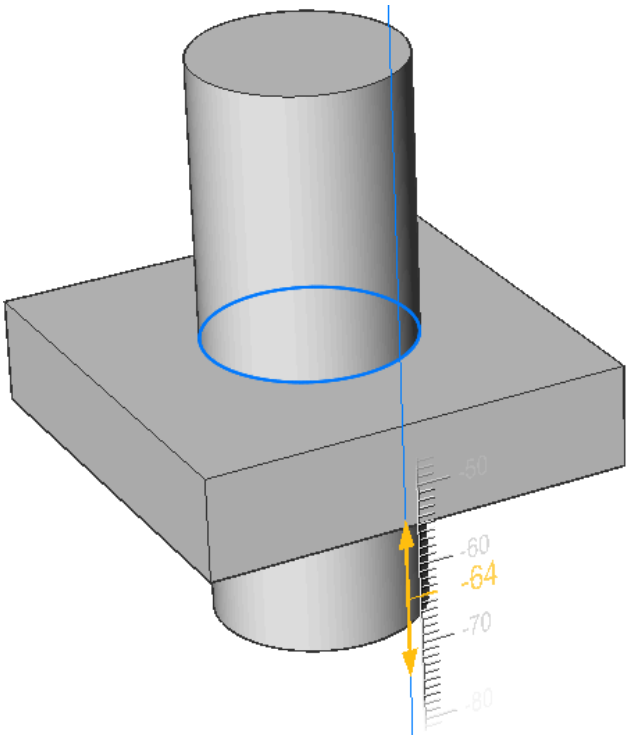
Połącz
Nowa bryła 3D jest zunifikowana z każdą przeszkadzającą bryłą.



Podział
Przecinaj bryły za pomocą wyciągniętej powierzchni.

- Wybierz element do wyciągnięcia.
- 
- Wytłoczona powierzchnia przecina bryły.
- 

Obie strony
Wyciąga symetrycznie po obu stronach.



Dopasuj
Umożliwia wybranie lub zdefiniowanie osi.

2Punkty
Zdefiniuj kierunek wyciągnięcia, określając dwa punkty.

OBiekt
Umożliwia wybranie elementu osiowego.

OStatni
Używa poprzedniej osi.

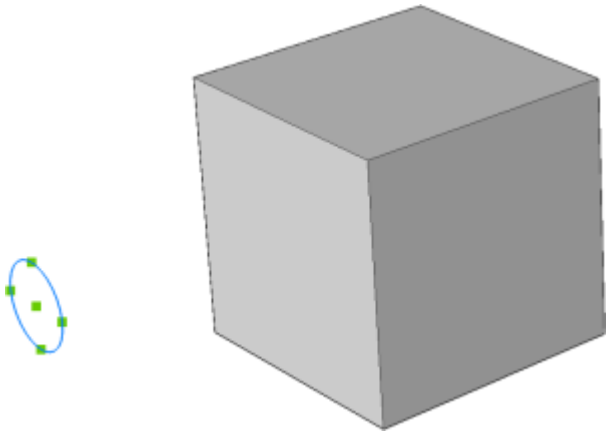
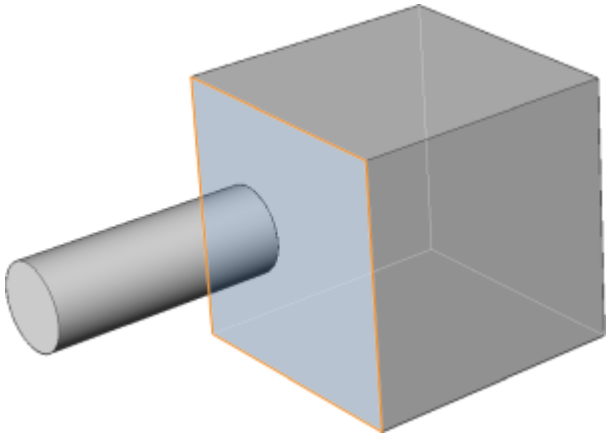
Podgląd
Umożliwia określenie kierunku punktu na widoku.

Oś X
Ustawia kierunek wyciągnięcia równoległy do osi X bieżącego układu LUW.

oś Y
Ustawia kierunek wyciągnięcia równoległy do osi Y bieżącego układu LUW.

ośZ
Ustawia kierunek wyciągnięcia równoległy do osi Z bieżącego układu LUW.

ustaw Limit
Pozwala ograniczyć wyciągnięcie przez ścianę bryły.

- Wybierz element do wyciągnięcia.
- 
- Wybierz ścianę jako granicę wyciągnięcia.
- 

Uwaga: Jeśli zmienna systemowa HOTKEYASSISTANT jest włączona, wyświetlany jest widżet **Asystenta Skrótów Klawiaturowych**. Kilkakrotnie naciskaj **Ctrl** podczas dynamicznego wyświetlania wyciągnięcia, aby przełączać różne opcje.

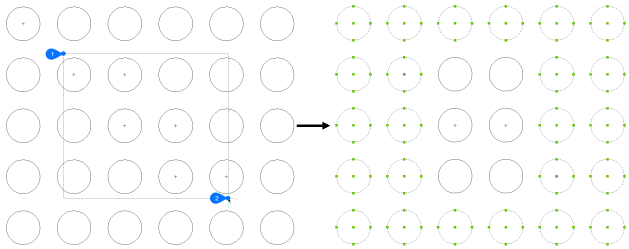
9.43 EXW polecenie(Express Tools)

Wybiera wszystkie elementy rysunku z wyjątkiem tych, które znajdują się wewnątrz określonego prostokąta.

Lite Pro Mechanical BIM

9.43.1 Metoda

Wybierz pierwszy (1) róg i drugi (2) narożnik, aby narysować tymczasowy prostokąt. Wybierane są wszystkie elementy na rysunku, z wyjątkiem tych znajdujących się wewnątrz prostokąta.



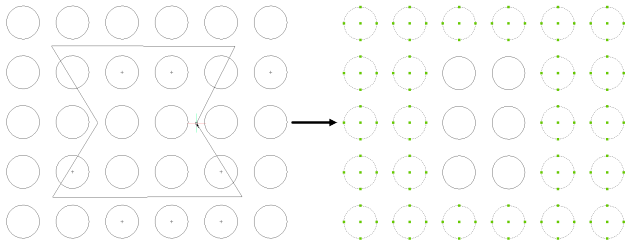
9.44 EXWP polecenie (Express Tools)

Zaznacza wszystkie elementy na rysunku z wyjątkiem tych znajdujących się wewnątrz określonego wielokąta.

Lite Pro Mechanical BIM

9.44.1 Metoda

Narysuj tymczasowy wielokąt. Zaznaczone zostaną wszystkie jednostki na rysunku z wyjątkiem tych, które są otoczone tym wielokątem.



10. F

10.1 FASTSEL polecenie (Express Tools)

Wybiera wszystkie elementy, które stykają się z wybranym elementem.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

10.1.1 Metoda

Zachowanie komendy FASTSEL jest kontrolowane przez komendę FSMODE.

10.2 FBXEKSPORT polecenie

Eksportuje elementy 3D w bieżącym rysunku do formatu FBX.

Lite Pro Mechanical BIM

10.2.1 Metoda

Istnieją dwie metody eksportu do formatu FBX:

- Eksport wszystkich widocznych podmiotów.
- Eksport tylko wybranych podmiotów.

Uwaga: Aby wyeksportować obiekty 2D, należy najpierw nadać im grubość.

10.2.2 Opcje w ramach polecenia

Wybrane
Umożliwia wybranie podmiotów do wyeksportowania.

wiDoczny
Eksportuje wszystkie widoczne podmioty.

Uwaga: Opcja ta wyklucza obiekty znajdujące się na zamrożonych lub wyłączonych warstwach oraz te, które nie są widoczne w bieżącej rzutni.

Wybierz
Podpowiedzi do wyboru spośród podmiotów, świateł, kamer i materiałów.

Wszystkie
Eksportuje wszystkie typy podmiotów.

Wstawione
Dołącza pliki tekstur do pliku FBX.

Odniesienie do pliku
Dodaje odnośnik w pliku FBX do lokalizacji plików tekstur.

Kopiuj do pliku
Kopiuje pliki tekstur do folderu docelowego, oddzielnie od pliku FBX.

Uwaga: Pliki tekstur nie są dołączane do plików FBX, gdy są bardzo duże lub gdy wspólny zestaw plików tekstur jest używany w projektach renderowania i animacji.

Wprowadź ścieżkę do eksportu pliku fbx:
Określa ścieżkę do folderu, w którym ma zostać umieszczony plik FBX, lub naciska klawisz Enter, aby zaakceptować podaną ścieżkę.

Uwaga: Wpisz ~, aby wyświetlić okno dialogowe **FBX eksport:**, które umożliwia zapisanie pliku FBX.

10.3 -FBXEKSPORT polecenie

Eksportuje elementy 3D w bieżącym rysunku do formatu FBX.

Lite Pro Mechanical BIM

10.3.1 Metoda

Istnieją dwie metody eksportu do formatu FBX:

- Eksport wszystkich widocznych podmiotów.
- Eksport tylko wybranych podmiotów.

Uwaga: Aby wyeksportować obiekty 2D, należy najpierw nadać im grubość.

10.3.2 Opcje w ramach polecenia

Wybrane
Umożliwia wybranie podmiotów do wyeksportowania.

wiDoczny
Eksportuje wszystkie widoczne podmioty.

Uwaga: Opcja ta wyklucza obiekty znajdujące się na zamrożonych lub wyłączonych warstwach oraz te, które nie są widoczne w bieżącej rzutni.

Wybierz
Podpowiedzi do wyboru spośród podmiotów, świateł, kamer i materiałów.

Wszystkie
Eksportuje wszystkie typy podmiotów.

Wstawione
Dołącza pliki tekstur do pliku FBX.

Odniesienie do pliku
Dodaje odnośnik w pliku FBX do lokalizacji plików tekstur.

Kopiuj do pliku
Kopiuje pliki tekstur do folderu docelowego, oddzielnie od pliku FBX.

Uwaga: Pliki tekstur nie są dołączane do plików FBX, gdy są bardzo duże lub gdy wspólny zestaw plików tekstur jest używany w projektach renderowania i animacji.

Wprowadź ścieżkę do eksportu pliku fbx:
Określa ścieżkę do folderu, w którym ma zostać umieszczony plik FBX, lub naciska klawisz Enter, aby zaakceptować podaną ścieżkę.

Uwaga: Wpisz ~, aby wyświetlić okno dialogowe **FBX eksport:**, które umożliwia zapisanie pliku FBX.

10.4 POLEDANYCH polecenie

Otwiera okno dialogowe **Pole**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

10.4.1 Metoda

Otwórz okno dialogowe **Pole**, aby utworzyć pole na bieżącym rysunku.

10.4.2 Opcje w ramach polecenia

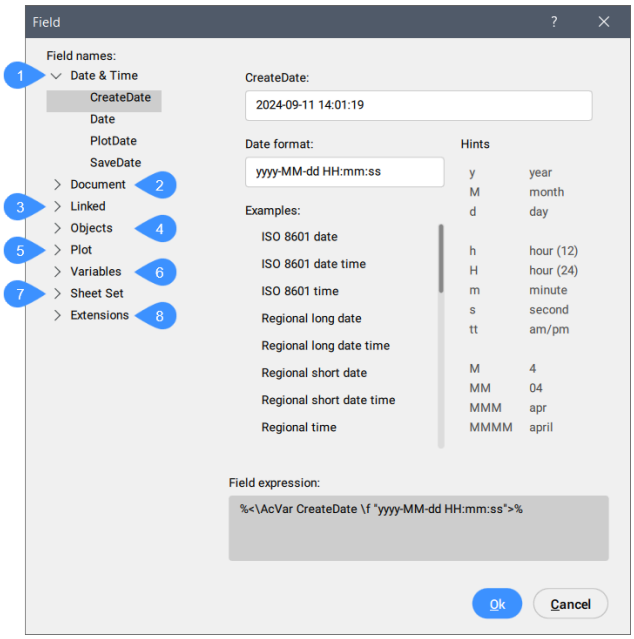
Określ punkt początkowy
Określa punkt w bieżącym rysunku, w którym pole zostanie wstawione.

WYSokość
Określa wysokość tekstu pola.

Justuj
Określa uzasadnienie dla tekstu pola.

Okno dialogowe **Pole** umożliwia wstawienie pola w tekście jedno- lub wielowierszowym, komórkach tabeli, atrybutach itp.

Uwaga: Pole to zmienny tekst, który wykorzystuje system kodowania, który program aktualizuje automatycznie, wyświetlając dane jako właściwości rysunku (na przykład nazwę pliku lub zapisaną datę), właściwości obiektów (takie jak długość, obszar lub warstwa), właściwości zdefiniowane przez użytkownika, ustawienia wykresu, zmienne... Jeśli pole nie ma wartości, program wyświetla myślniki (----). Jeśli informacje, do których odwołuje się wybrana właściwość, są nieprawidłowe, wartość pola jest wyświetlana jako ####.



Uwaga: Rozwiń kategorię w polu **Nazwy pola**, a następnie wybierz nazwę pola.

1 Data& i Czas

2 Dokument

3 Łącza

4 Obiekty

5 Wydruk

6 Zmienne

7 Zestaw Arkuszy

8 Rozszerzenia

9 Wyrażenie pola:

10.4.3 Data& i Czas

DataUtworzenia
Wyświetla datę ostatniej zmiany rysunku.

Data
Wyświetla bieżącą datę.

DataWydruku
Wyświetla datę ostatniego wykreślenia rysunku.

DataZapisania
Wyświetla datę ostatniego zapisania rysunku.

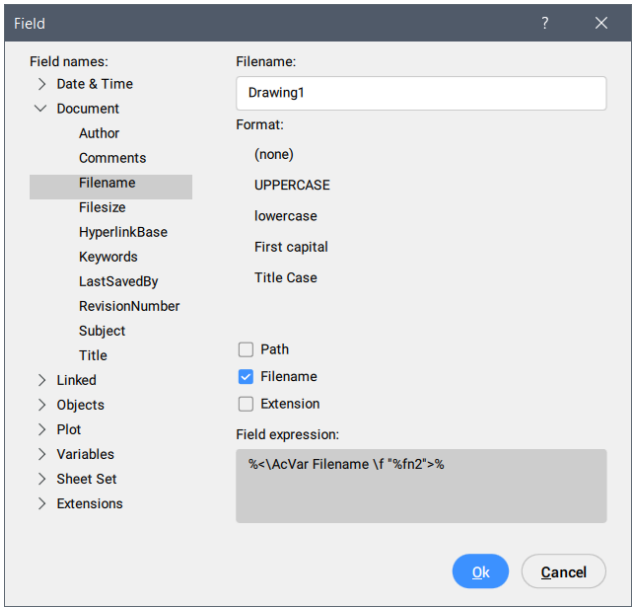
Format daty:
Wybierz format daty z listy lub wpisz format w tym polu.

Przykłady
Wyświetla przykłady formatu daty.

Wskazówki
Wyjaśnia znaczenie cyfr używanych w definicji akronimu/skrótu date format.

Wyrażenie pola:
Wyświetla wyrażenie pola wybranej daty. Operandem w wyrażeniu może być DisplayPropertyName otoczony nawiasami strzałkowymi (<>).

10.4.4 Dokument



Autor
Wyświetla autora dokumentu.

Komentarze
Wyświetla komentarze w dokumencie.

Nazwa pliku
Wyświetla nazwę pliku. Może zawierać ścieżkę i rozszerzenie pliku.

RozmiarPliku
Wyświetla rozmiar pliku wyrażony w bajtach, kilobajtach i megabajtach.

BazaHiperłącza
Wyświetla domyślną ścieżkę dla względnego hiperłącza w rysunkach.

Słowo kluczowe
Wyświetla słowa kluczowe dla otwartego pliku.

OstatnioZapisanyPrzez
Wyświetla imię i nazwisko osoby, która ostatnio zapisała plik.

NumerRewizji
Wyświetla numer wersji rysunku.

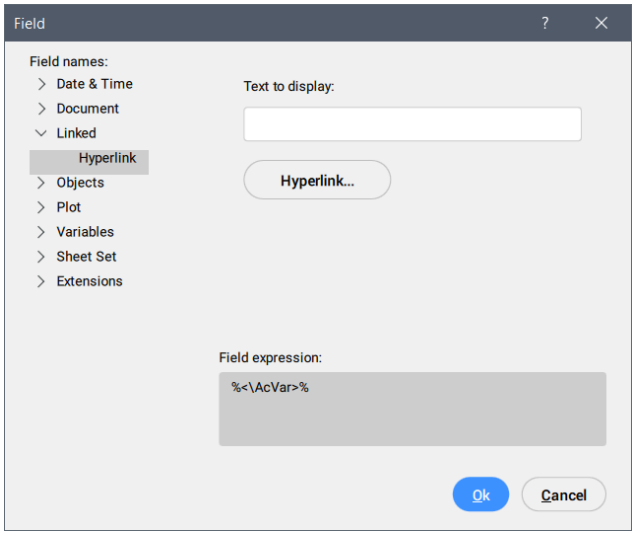
Temat
Wyświetla temat rysunku.

Tytuł
Wyświetla tytuł rysunku.

Format
Wyświetla format wybranej kategorii.

Wyrażenie pola:
Wyświetla wyrażenie pola wybranej daty. Operandem w wyrażeniu może być DisplayPropertyName otoczony nawiasami strzałkowymi (<>).

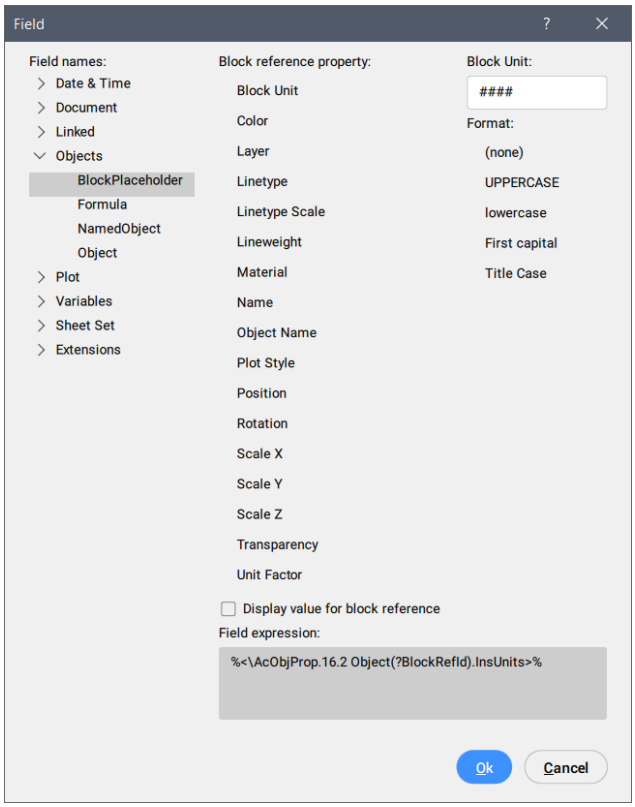
10.4.5 Łącza



Tekst do wyświetlenia
Wprowadź tekst, który ma być wyświetlany dla tego hiperłącza.

Hiperłącze
Otwiera okno dialogowe **Edytuj hiperłącze**.

10.4.6 Obiekty



MiejscePrzetrzymywaniaBloku

Zobacz polecenie ATRDEF, aby utworzyć pola właściwości bloku w atrybucie. Gdy taki atrybut jest zawarty w definicji bloku, pole wyświetla bieżącą wartość właściwości bloku.

Właściwości odnośnika bloku:

Wyświetla właściwość odniesienia do bloku.

Nazwa bloku

Wyświetla nazwę właściwości.

Format

Określa format wyświetlania właściwości.

Formuła

Tworzy pole formuły. W polu formuły można używać wartości komórek tabeli. Kliknij przycisk **Średnia**, **Suma**, **Liczba** lub **Komórka**. Okno dialogowe **Pole** zostanie zamknięte, aby umożliwić zaznaczenie komórek w tabeli na rysunku. Można również wprowadzić formułę ręcznie, na przykład znając uchwyt tabeli.

NazwanyObiekt

Tworzy pole pokazujące aktualną nazwę nazwanego obiektu.

- Kliknij pole **Nazwany typ obiektu**, a następnie wybierz typ obiektu z listy.

  Wszystkie nazwane obiekty wybranego typu są wyświetlane w polu listy **Nazwa**.
- Wybierz nazwę z listy.
- Wybierz format.
- Kliknij przycisk **OK**, aby umieścić pole.

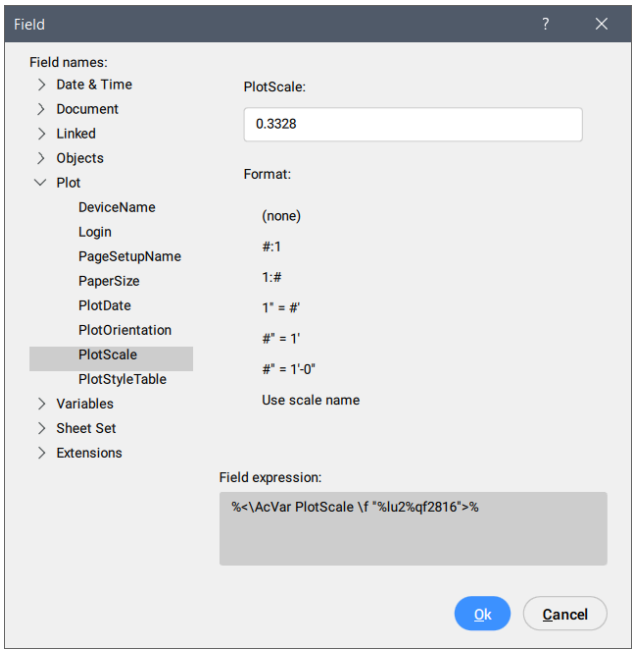
OBiekt
Tworzy pole wyświetlające właściwość wybranego obiektu.

- Kliknij przycisk wyboru obok pola **Typ obiektu**.

  Okno dialogowe **Pole** zostanie tymczasowo zamknięte.
- Wybierz obiekty na rysunku.
- Właściwości wybranego podmiotu są wyświetlane na liście **Właściwości**.
- Wybierz właściwość z listy. Dostępne są również niestandardowe właściwości wszystkich typów parametrów oraz stany widoczności bloków dynamicznych i odniesień do bloków.
- Wybierz format.
- Kliknij przycisk **OK**, aby umieścić pole.

  Uwaga: Atrybuty z polami są aktualizowane po poleceniach REGEN i UAKTUALNIJPOLADANYCH.

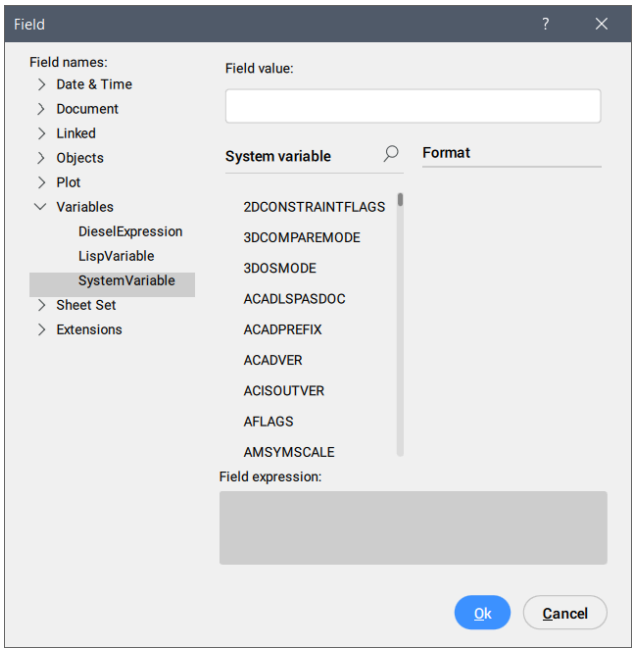
10.4.7 Wydruk



Pola działki mają zastosowanie do układów przestrzeni papieru.

Umożliwia tworzenie pól wyświetlających bieżące ustawienia drukowania układu.

10.4.8 Zmienne



Umożliwia tworzenie pól, które pokazują bieżącą wartość **Wyrażeń Diesel**, **zmiennych Lisp** i **zmiennych systemowych**.

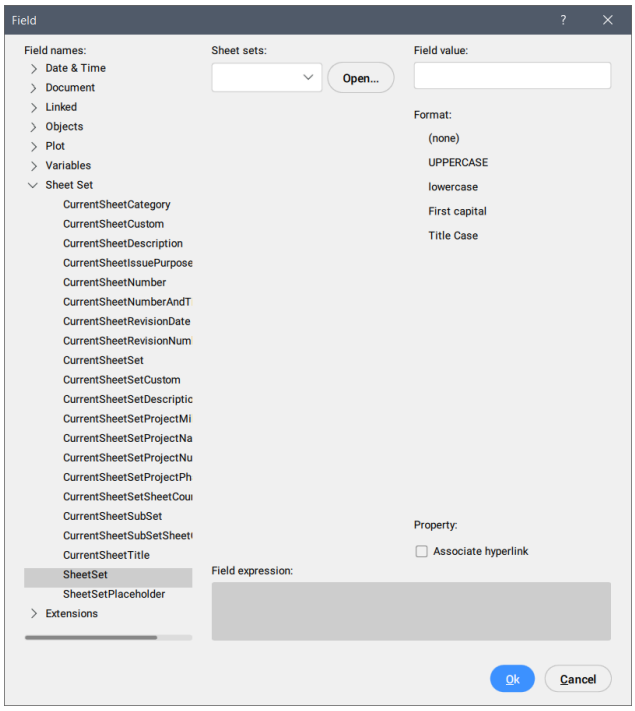
Możliwe jest wyszukanie określonej zmiennej na listach **zmiennych Lisp** i **zmiennych systemowych** za pomocą:

- **Nawigacja za pomocą przycisków**: naciskaj strzałki w górę/w dół, aby poruszać się po liście.
- **Pasek wyszukiwania**: umożliwia wyszukiwanie określonych zmiennych. Lista jest skracana, aby wyświetlić tylko te zmienne, które zawierają wprowadzony ciąg znaków.

  Uwaga: Aby włączyć pasek wyszukiwania:

  - Kliknij ikonę .
  - Naciśnij klawisze **Crtl+F**. Uwaga musi znajdować się na liście zmiennych. Do przełączania ostrości można użyć klawisza TAB.

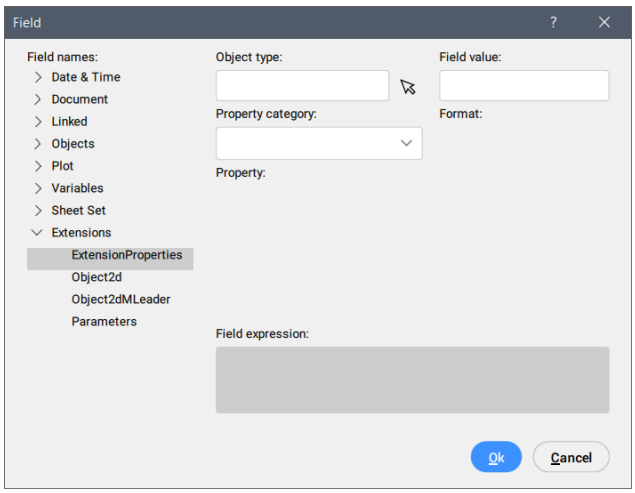
10.4.9 Zestaw Arkuszy



Umożliwia tworzenie pól wyświetlających domyślne i niestandardowe właściwości zestawu arkuszy. Za pomocą właściwości **Zestaw Arkuszy** otwierane jest drzewo nawigacji arkusza.

Uwaga: Pola Zestawu Arkuszy są aktualizowane za pomocą polecenia UAKTUALNIJPOLADANYCH.

10.4.10 Rozszerzenia



Umożliwia tworzenie pól, które wyświetlają właściwości podmiotów specyficznych dla , takich jak podmioty BIM lub Mechanical, wyświetlając wartości buforowane w .

RozszerzoneWłaściwości

Umożliwia tworzenie pól z właściwościami wybranego obiektu BIM.

Objekt2d
Umożliwia tworzenie pól z właściwościami elementów 3D poprzez wybranie powiązanego elementu 2D wewnątrz bloku sekcji BIM.

Obiekt2dMultiOdnośnika
Umożliwia tworzenie pól wewnątrz MultiOdnośnika z właściwościami obiektów 3D poprzez wybranie powiązanego obiektu 2D wewnątrz bloku sekcji BIM za pomocą strzałki MultiOdnośnika.

Parametry
Umożliwia tworzenie pól odwołujących się do parametrów na rysunku.

Uwaga:

- W przypadku parametrów blokowych należy użyć polecenia POLEDANYCH wewnątrz sesji BEDYCJA.
- Po zmianie wartości parametru (w panelu **Właściwości**, **Menedżer parametrów** lub **Przeglądarka mechaniczna**) użyj polecenia REGEN, REGENW lub UAKTUALNIJPOLADANYCH, aby zaktualizować wartość wyświetlaną w utworzonym polu.

10.4.11 Wyrażenie pola:

Wyświetla wyrażenie pola. Możesz dowiedzieć się, jak skonstruowane są pola, czytając ten kod.

10.5 OTWPLIK polecenie

Otwiera pliki z wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

10.5.1 Opis

Otwiera pliki rysunków (DWG), szablonów (DWT) i plików wymiany (DXF) z wiersza poleceń, zastępując bieżący rysunek.

10.5.2 Opcje w ramach polecenia

Zapisać zmiany w pliku rysunku?
Określa, czy bieżący rysunek powinien zostać zapisany, czy nie.

Otwórz Rysunek
Wpisz nazwę rysunku wraz ze ścieżką.

Uwaga: Wpisz ~, aby wyświetlić okno dialogowe **Otwórz rysunek**.

10.6 PLIKI polecenie

Otwiera menedżera plików systemu operacyjnego w celu uzyskania dostępu do plików.

Lite Pro Mechanical BIM

10.7 WYPEŁNIJ polecenie

Przełącza zmienną systemową FILLMODE.

Lite Pro Mechanical BIM

10.7.1 Opis

Przełącza zmienną systemową FILLMODE w celu określenia sposobu wyświetlania wypełnionych elementów 2D, w tym polilinii, kreskowania, brył i elementów śledzenia. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia lub w innym poleceniu, poprzedzając je apostrofem: "FILLMODE". Musisz użyć REGEN lub REGENW, aby zobaczyć zmianę.

- Wł: włącza zmienną systemową FILLMODE
- Wył: wyłącza zmienną systemową FILLMODE.

10.8 ZAOKRĄGL polecenie

Skrzyżowania zaokrągleń; Łączy przecinające się linie łukiem o dowolnym odpowiednim promieniu.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: ZA

10.8.1 Opis

Ustawia wartość promienia dla zaokrąglenia między dwoma obiektami.

Podmiotami tymi mogą być:

- Linie, w tym linie równoległe
- Polilinie 2D, z wyłączeniem polilinii równoległych
- Wszystkie krawędzie wybranej bryły 3D
- Promienie, w tym promienie równoległe
- Strona dla równoległej prostej:
- Łuki

Uwaga:

- Naciśnij i przytrzymaj klawisz Shift podczas wybierania drugiej jednostki, aby utworzyć narożnik (promień = 0). Wybrane elementy są rozszerzane lub przycinane w punkcie przecięcia. Wybrana część jednostek zostanie zachowana.
- Jeśli druga jednostka jest równoległa do pierwszej, jednostki są połączone półkolem. Jeśli równoległe jednostki nie są równej długości, wówczas druga jednostka jest wydłużana lub przycinana, gdy opcja **Utnij** w wierszu poleceń jest ustawiona na **Utnij** (zmienna systemowa TRIMMODE = 1).

10.8.2 Opcje w ramach polecenia

Ustawienia zaokrąglenia
Wyświetla sekcję **Fazowanie/Zaokrąglenie** w oknie dialogowym **Ustawienia**.

Polilinia
Wypełnij wszystkie wierzchołki polilinii.

BRyła
Wypełnij wszystkie krawędzie wybranej bryły 3D.

Promień
Przełącza tryb krawędzi.

Utnij
Ustawia tryb przycinania dla faz i zaokrągleń.

Utnij
Przycina lub rozszerza wybrane elementy.

Nie ucinaj
Tworzy fazę lub zaokrąglenie, ale pozostawia wybrane elementy bez zmian.

Uwaga: Gdy zmienne systemowe TRIMMODE i FILLETRAD są ustawione na 0, nie zostaną utworzone żadne nowe elementy fazowania ani zaokrąglenia.

Cofnij
Cofa ostatnie zaokrąglenie w trybie **wielokrotnym**.

Wiele
Tworzy dodatkowe filety przy użyciu tych samych ustawień bez konieczności ponownego uruchamiania polecenia.

10.9 ZNAJDŹ polecenie

Otwiera okno dialogowe **Znajdź i zamień** .

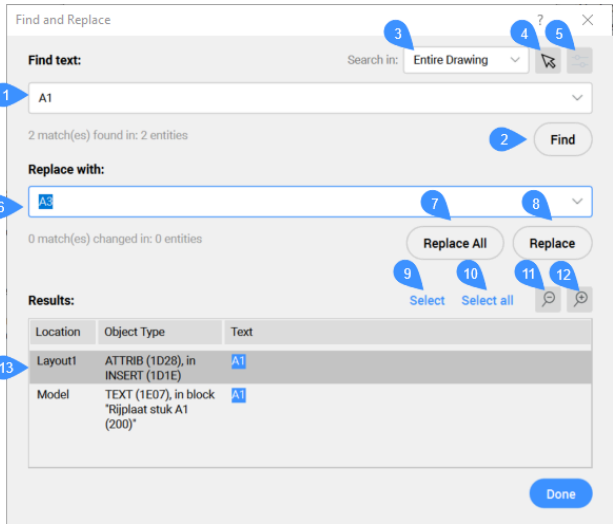
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

10.9.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Znajdź i zamień** .

Okno dialogowe **Znajdź i zamień** umożliwia wyszukiwanie i opcjonalne zastępowanie ciągów tekstu w bieżącym rysunku. Wyszukuje tekst w blokach, atrybutach, wymiarach i hiperłączach.



1 Znajdź tekst

2 Znadź
3 Szukaj w
4 Wybierz Obiekty
5 Opcje
6 Zamień na
7 Zamień wszystko
8 Zastąp
9 Wybierz
10 Zaznacz wszystko
11 Oddal rysunek
12 Przybliż rysunek
13 Raport wyszukiwania

10.9.2 Znajdź tekst

Określa tekst do znalezienia.

10.9.3 Znadź

Znajduje następne wystąpienie ciągu tekstowego.

Skrót klawiszowy: Crtl+F.

10.9.4 Szukaj w

Określa zakres wyszukiwania:

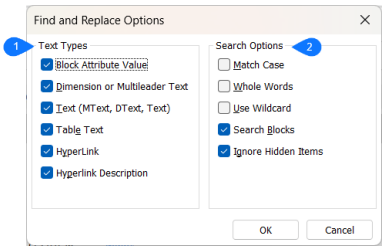
- **Cały rysunek**: przeszukuje cały tekst na rysunku.
- **Bieżący układ**: wyszukiwanie tylko w bieżącym układzie.
- **Bieżący wybór**: tylko wyszukiwanie w bieżącym wyborze, którego można dokonać za pomocą przycisku nr 5.

10.9.5 Wybierz Obiekty

Powoduje zamknięcie okna dialogowego i umożliwia wybranie jednostek do przeszukania. Po wybraniu jednego lub więcej podmiotów naciśnij klawisz Enter, aby powrócić do okna dialogowego.

10.9.6 Opcje

Otwiera okno dialogowe **Opcje znajdowania i zamieniania**, które umożliwia określenie typów wyszukiwanych jednostek tekstowych.



Typy Tekstu
Określa typy tekstu uwzględniane w wyszukiwaniu:

- Wartości atrybutu bloku
- Tekstu Wymiarowy lub Multiodnośnika
- Tekst
- Tekst Tabeli
- Hiperłącza
- Opis hiperłącza

Opcje wyszukiwania
Określa opcje wyszukiwania:

- **Dopasuj wielkość liter**: zgłasza tylko, jeśli ciąg pasuje do użycia wielkich liter.
- **Całe słowa**: raportuje tylko wtedy, gdy całe słowo pasuje do wprowadzonego ciągu tekstowego. Jeśli długie słowo zawiera wprowadzony ciąg znaków, nie zostanie to zgłoszone w wynikach.
- **Użyj symboli wieloznacznych**: filtruje wyszukiwanie przy użyciu symboli wieloznacznych jako kryteriów porównania.

  Akceptowane są najczęściej używane znaki wieloznaczne:

  - **#**: pasuje do dowolnej cyfry.
  - **@**: dopasowuje dowolny znak alfabetu.
  - **.**: pasuje do dowolnego znaku niealfanumerycznego.
  - *****: dopasowuje dowolny ciąg znaków i może być użyty w dowolnym miejscu ciągu wyszukiwania.
  - **?** - dopasowuje dowolny pojedynczy znak. Na przykład, ?BC pasuje do ABC, 3BC i tak dalej.
  - **[ ]**: dopasowuje dowolny z załączonych znaków. Na przykład [AB]C pasuje do AC i BC.
  - **[~]**: dopasowuje dowolny znak, który nie został dołączony. Na przykład, [~AB]C pasuje do XC, ale nie do AC.
  - **[-]**: określa zakres dla pojedynczego znaku. Na przykład [A-G]C pasuje do AC, BC itd. do GC, ale nie do HC.
  - ` (odwrotny cudzysłów): odczytuje następny znak dosłownie. Na przykład, `~AB pasuje do ~AB.
- **Bloki wyszukiwania**: uwzględnia bloki w wyszukiwaniu.
- **Ignoruj ukryte elementy**: nie uwzględnia ukrytych elementów w wyszukiwaniu.

10.9.7 Zamień na

Określa tekst, który zastąpi znaleziony tekst. Nie wypełniaj tego pola, jeśli szukasz tylko tekstu.

10.9.8 Zamień wszystko

Zastępuje wszystkie wystąpienia ciągu tekstowego ciągiem zastępczym.

Skrót klawiszowy: Ctrl+A.

10.9.9 Zastąp

Zastępuje znaleziony ciąg tekstowy ciągiem zastępczym.

Skrót klawiszowy: Ctrl+R.

10.9.10 Wybierz

Tworzy zestaw selekcji z wybranych podmiotów na liście i zamyka okno dialogowe.

10.9.11 Zaznacz wszystko

Zaznacza wszystkie wystąpienia ciągu tekstowego.

10.9.12 Oddal rysunek

Powiększa obraz od środka okna ze współczynnikiem ½.

10.9.13 Przybliż rysunek

Powiększa środek okna ze współczynnikiem 2.

10.9.14 Raport wyszukiwania

Wyświetla liczbę dopasowań znalezionych w wybranych jednostkach oraz liczbę dopasowań i jednostek zmienionych po zastąpieniu. Wyniki wyszukiwania można sortować według każdej kolumny.

10.10 ZNAJDŹODSTAJĄCE polecenie

Znajduje wartości odstające poza prawidłowym obszarem.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

10.10.1 Opis

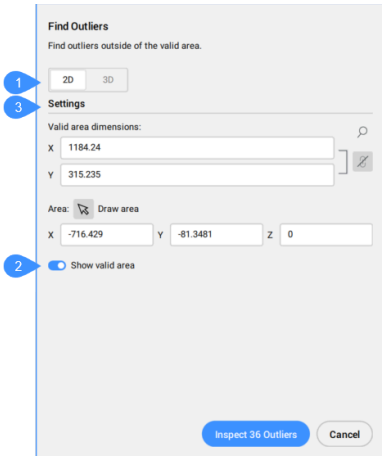
Wyszukuje obiekty znajdujące się w skrajnych współrzędnych poza określonym obszarem. Obiekty te są często trudne do wykrycia i mogą utrudniać manipulowanie widokiem, ponieważ zależy to od całkowitego zakresu rysunku.

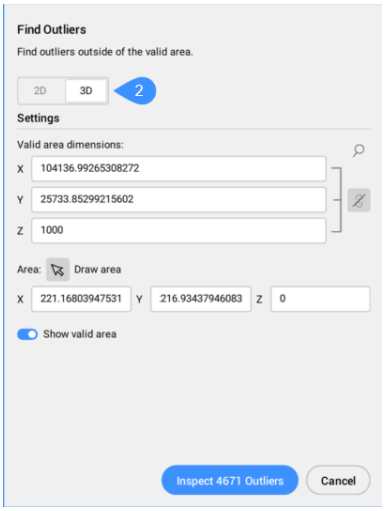
Uwaga: Niewidoczne obiekty i obiekty na niewidocznych lub zablokowanych warstwach są wykrywane i tymczasowo podświetlane, ale nie można ich przenosić ani usuwać.

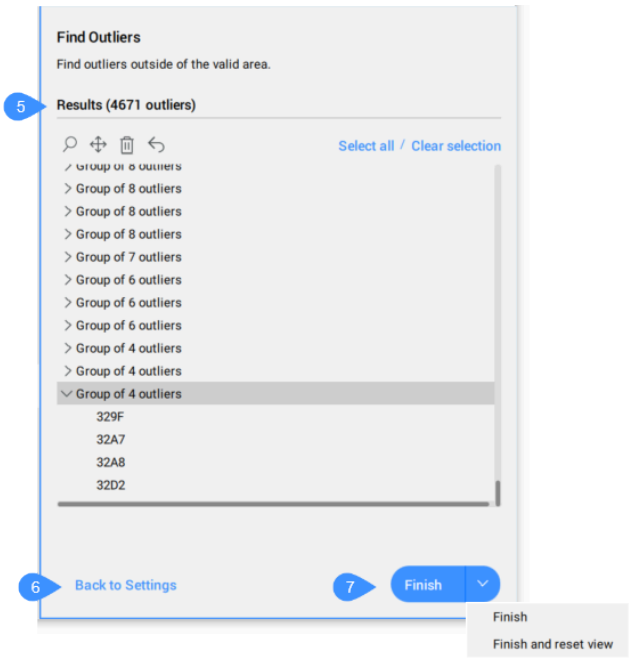
Uwaga: Obiekty na zamrożonej warstwie są wykrywane, ale nie można ich tymczasowo podświetlać, przenosić ani usuwać.

10.10.2 Metoda

Polecenie otwiera panel poleceń **Znajdź wartości odstające**.







1 Tryb 2D

2 Tryb 3D

3 Ustawienia

4 Pokaż prawidłowy obszar

5 Sprawdź wartości odstające

6 Wyniki

7 Powrót do ustawień

8 Zakończ

Uwaga: Opcje w wierszu poleceń odzwierciedlają opcje w panelu kontekstowym poleceń.

10.10.3 Tryb 2D

Gdy ten tryb jest aktywny, domyślny obszar jest upraszczany do prostokąta 2D, zdefiniowanego przez wymiary X i Y.

Uwaga: Domyślną wartością wymiaru Z jest zero, ale można ją zmienić w dowolnym momencie.

10.10.4 Tryb 3D

Gdy ten tryb jest aktywny, prawidłowy obszar jest ramką 3D, zdefiniowaną przez wymiary X, Y i Z.

10.10.5 Ustawienia

Prawidłowe wymiary powierzchni:
Ustawia prawidłowy obszar rysunku. Obiekty poza tym obszarem są uważane za skrajne współrzędne i są wymienione w sekcji **Wyniki** w panelu poleceń **Znajdź wartości odstające**.

Uwaga: W wierszu poleceń opcja **Zmień wymiar** umożliwia ustawienie prawidłowych wymiarów obszaru.

Domyślną wartością dla wymiarów X, Y i Z jest 100000.

Uwaga:

- Kliknij przycisk **Synchronizuj wszystkie wymiary** ( ), aby zsynchronizować lub anulować synchronizację wszystkich wymiarów.
  - Gdy przycisk **Synchronizuj wszystkie wymiary** jest włączony i zmodyfikujesz jeden wymiar, pozostałe wymiary zmienią się na tę samą wartość.
  - Jeśli wymiary mają różne wartości (wymiary są niezsynchronizowane) i zostanie włączony przycisk **Synchronizuj wszystkie wymiary**, wartości Y (dla trybu 2D), odpowiednio Y i Z (dla trybu 3D) zmienią się na taką samą wartość jak X.
- Prawidłowy obszar jest wyświetlany graficznie w przestrzeni modelu za pomocą przezroczystego zielonego pola.
- Używana jednostka zależy od używanego szablonu. Na przykład, jeśli pracujesz w szablonie Default-mm, jednostki dla prawidłowego obszaru jest mm.
- W wierszu poleceń opcja **Zachowaj wszystkie wymiary identyczne** określa, czy wszystkie wymiary będą modyfikowane jednocześnie.
- Kliknij ikonę lupy ( ), aby powiększyć do rozmiaru.

POLe

Ustawia obszar bezpośrednio na rysunku Model Space, wybierając punkty dla każdej współrzędnej.

Uwaga: W wierszu poleceń opcja **Narysuj nowy obszar** umożliwia zdefiniowanie obszaru poprzez wybranie punktów dla każdej współrzędnej.

10.10.6 Pokaż prawidłowy obszar

Włącza/wyłącza wyświetlanie ważnego obszaru.

Uwaga: W wierszu poleceń **zmiana** opcji Pokaż prawidłowy obszar umożliwia włączenie/wyłączenie wyświetlania prawidłowego obszaru.

10.10.7 Sprawdź wartości odstające

Wyświetla sekcję **Wyniki**.

10.10.8 Wyniki

Wyświetla wartości odstające znalezione na rysunku. Wartość odstającą można wybrać, klikając ją. Podmiot jest następnie zaznaczany na rysunku. Po wybraniu wartości odstającej można nacisnąć ikonę lupy ( ), aby ją powiększyć, ikonę przeniesienia ( ), aby **przenieść** ją do prawidłowego początku regionu lub w inne miejsce, lub ikonę kosza ( ), aby ją usunąć. Można również cofnąć przeniesienie lub usunięcie, naciskając ikonę cofnięcia ( ).

Te same opcje są dostępne w menu kontekstowym otwieranym po kliknięciu prawym przyciskiem myszy wybranych wartości odstających.

Uwaga: Aby tymczasowo podświetlić niewidoczne elementy i elementy na niewidocznych lub zablokowanych warstwach, kliknij je dwukrotnie.

Uwaga: Po przeniesieniu wartości odstającej do prawidłowego regionu lista wartości odstających zostanie odpowiednio zaktualizowana.

Wartości odstające, które leżą blisko siebie, są grupowane jako grupa. Podczas wybierania grupy wartości odstających wszystkie elementy w grupie są zaznaczane jednocześnie, aby je powiększyć, przenieść lub usunąć. Jeśli obecna jest tylko jedna grupa, obiekty są wymienione indywidualnie, a nie zgrupowane w grupie.

Uwaga: Nie można modyfikować wybranego obiektu, gdy polecenie jest uruchomione.

Podczas wybierania wartości odstających w obszarze rysowania pojawia się widżet. Widżet pozwala na powiększenie ( ) dołączonej do niego obiekty lub pomniejszenie ( ) po ponownym kliknięciu.

Uwaga:

- Kliknij widżet klastra, aby powiększyć jego obszar. Widżet powiększenia klastra znika, a poszczególne widżety są wyświetlane dla poszczególnych wartości odstających w klastrze.
- W przypadku wybrania więcej niż 1 klastra na liście w panelu poleceń (na przykład: 2 klastry lub 1 klaster i 4 pojedyncze wartości odstające) i użycia menu akcji w celu powiększenia ich, widżety są wyświetlane tylko dla całych klastrów, a nie na poziomie poszczególnych wartości odstających w klastrze.
- Jeśli wybierzesz jeden klaster na liście w panelu poleceń i użyjesz menu akcji, aby powiększyć go, wszystkie poszczególne wartości odstające klastra będą miały widżet.
- Wybrane widoczne wartości odstające, które nie należą do klastra, mają widżet.

10.10.9 Powrót do ustawień

Powrót do sekcji **Ustawienia**.

Uwaga: W wierszu poleceń opcja **Wstecz** umożliwia powrót do sekcji **Sprawdź wartości odstające**.

10.10.10 Zakończ

Zamyka panel poleceń **Znajdź wartości odstające** i zachowuje wybrane wartości odstające.

Zakończ i zresetuj widok
Zamyka panel poleceń **Znajdź wartości odstające** i przywraca widok (poziom powiększenia, położenie kamery).

Uwaga: W wierszu poleceń dostępna jest opcja **Zakończ i zresetuj widok**.

10.11 DOPASUJŁUK polecenie

Dopasowuje łuk lub okrąg do obiektów.

Lite Pro Mechanical BIM

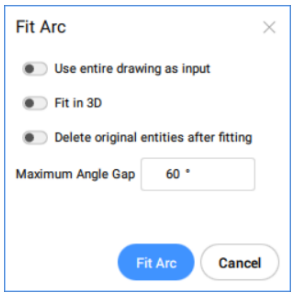
10.11.1 Opis

Rysuje łuk lub okrąg dopasowany do jednego lub więcej elementów. Polecenie minimalizuje skumulowane odległości prostopadłe do punktów wybranego obiektu (ów).

Realistycznym przypadkiem użycia jest firma produkująca tekturę reklamową. Zazwyczaj pliki CAD 2D przekazywane do maszyny tnącej są importowane z innego oprogramowania do projektowania, w którym polilinie i splajny są typowymi typami obiektów krzywych 2D. Weźmy przykład, w którym maszyna musi wyciąć półkole w kartonie, a półkole jest reprezentowane przez polilinię z wieloma małymi kolejnymi segmentami liniowymi. Po przekazaniu tego rysunku do maszyny tnącej, maszyna wykona sekwencję wielu małych cięć. Po każdym cięciu maszyna musi się zatrzymać, zmienić orientację i uruchomić ponownie. W przypadku każdej akcji wstrzymaj-zmień-ponów istnieje ryzyko wystąpienia błędów. Doprowadziłoby to nie tylko do znacznie dłuższego czasu cięcia, ale także wynikowe cięcie będzie nieoptymalne i będzie wyglądać szorstko. W tym przypadku DOPASUJŁUK może zostać użyty do przekształcenia tej polilinii w ŁUK, co prowadzi do jednej szybkiej i płynnej operacji cięcia.

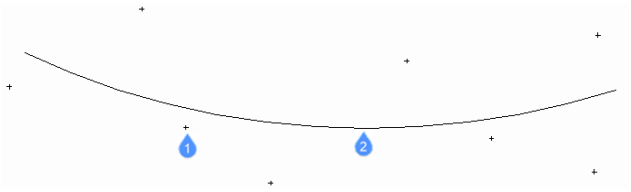
10.11.2 Metody

To polecenie otwiera panel poleceń **Dopasuj łuk**.



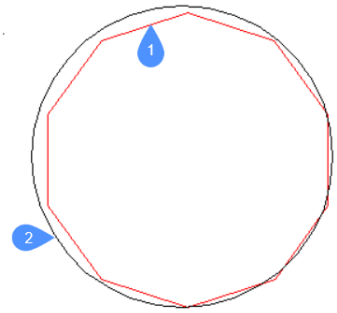
Opcje polecenia DOPASUJŁUK są takie same jak opcje w panelu poleceń **Dopasuj łuk**.

Obiekty i wyniki tego polecenia są pokazane w poniższych przykładach:



1 Punkty używane przez polecenie do dopasowania łuku.

2 Łuk dopasowany do punktów.



1 Polilinia używana przez polecenie do dopasowania łuku.

2 Łuk dopasowany do polilinii.

10.11.3 Opcje w ramach polecenia

Użyj całego rysunku
Użyj wszystkich obiektów na rysunku jako danych wejściowych.

Dopasuj w 3D
Opcja ta ma zastosowanie, gdy jeden lub więcej elementów wejściowych nie leży w płaszczyźnie XY. Jeśli zaznaczone, wynikowy łuk lub okrąg jest tworzony w przestrzeni 3D, w przeciwnym razie elementy wejściowe są najpierw rzutowane na płaszczyznę XY.

Uwaga: Płaszczyzną XY używaną do rzutowania jest płaszczyzna bieżącego układu współrzędnych użytkownika (LUW). Pozwala to użytkownikowi na dopasowanie w dowolnej płaszczyźnie.

Usuń oryginalne elementy po dopasowaniu
Gdy ta opcja jest ustawiona na **Tak**, początkowe jednostki są usuwane.

Maksymalny kąt szczeliny
Określa wartość progową dla maksymalnego odstępu kątowego między charakterystycznymi punktami obiektów wejściowych. Jeśli maksymalny kąt przerwy jest większy niż wartość progowa, tworzony jest łuk. W przeciwnym razie tworzony jest okrąg.

opcje wyboru (?)
Umożliwia wybór metody wyboru. Zobacz polecenie WYBIERZ.

Uwaga: Opcje **Użyj całego rysunku**, **Dopasuj w 3D** i **Usuń oryginalne elementy po dopasowaniu** można ustawić za pomocą zmiennej systemowej FITLINEFITARCMODE. Opcję **Maksymalny kąt przerwy** można ustawić za pomocą zmiennej systemowej FITARCMAXGAP.

10.12 DOPASUJLINIE polecenie

Dopasowuje linię do jednostek.

Lite Pro Mechanical BIM

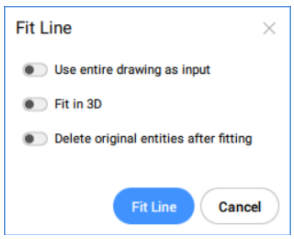
10.12.1 Opis

Rysuje linię dopasowaną do jednej lub więcej jednostek. Polecenie minimalizuje skumulowane odległości prostopadłe do punktów wybranego obiektu (ów).

Polecenie DOPASUJLINIE działa na dowolnym typie jednostki wejściowej, dzięki czemu może być stosowane w różnych rzeczywistych przypadkach użycia. Można go użyć do narysowania linii, która optymalnie pasuje do zestawu zeskanowanych punktów w płaszczyźnie XY. Za pomocą funkcji DOPASUJLINIE można znaleźć optymalną linię, która pasuje do wielosegmentowej polilinii lub krzywej splajnu biegnącej w górę i w dół.

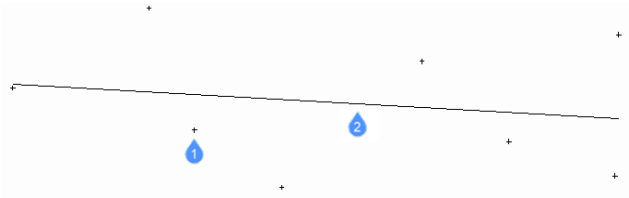
10.12.2 Metody

Polecenie otwiera panel poleceń **Dopasuj linię**.



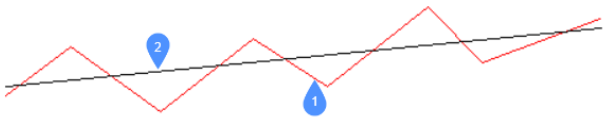
Opcje polecenia DOPASUJLINIE są takie same jak opcje w panelu poleceń **Dopasuj Linie**.

Obiekty i wyniki tego polecenia są pokazane w poniższych przykładach:



1 Punkty używane przez polecenie do dopasowania łuku.

2 Linia dopasowana do punktów.



1 Polilinia używana przez polecenie do dopasowania łuku.

2 Linia dopasowana do polilinii.

1 Splajn używany przez polecenie do dopasowania linii.

2 Linia dopasowana do wielowypustu.

10.12.3 Opcje w ramach polecenia

Użyj całego rysunku
Użyj wszystkich obiektów na rysunku jako danych wejściowych.

Dopasuj w 3D
Opcja ta ma zastosowanie, gdy jeden lub więcej elementów wejściowych nie leży w płaszczyźnie XY. Jeśli zaznaczone, wynikowy łuk lub okrąg jest tworzony w przestrzeni 3D, w przeciwnym razie elementy wejściowe są najpierw rzutowane na płaszczyznę XY.

Uwaga: Płaszczyzną XY używaną do rzutowania jest płaszczyzna bieżącego układu współrzędnych użytkownika (LUW). Pozwala to użytkownikowi na dopasowanie w dowolnej płaszczyźnie.

Usuń oryginalne elementy po dopasowaniu
Gdy ta opcja jest ustawiona na Tak, początkowe jednostki są usuwane.

opcje wyboru (?)
Umożliwia wybór metody wyboru. Zobacz polecenie WYBIERZ.

Uwaga: Opcje **Użyj całego rysunku**, **Dopasuj do 3D** i **Usuń oryginalne elementy po dopasowaniu** można ustawić za pomocą zmiennej systemowej FITLINEFITARCMODE.

10.13 DOPASUJPOLILINIĘ polecenie

Dopasowuje polilinie do obiektu.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

10.13.1 Opis

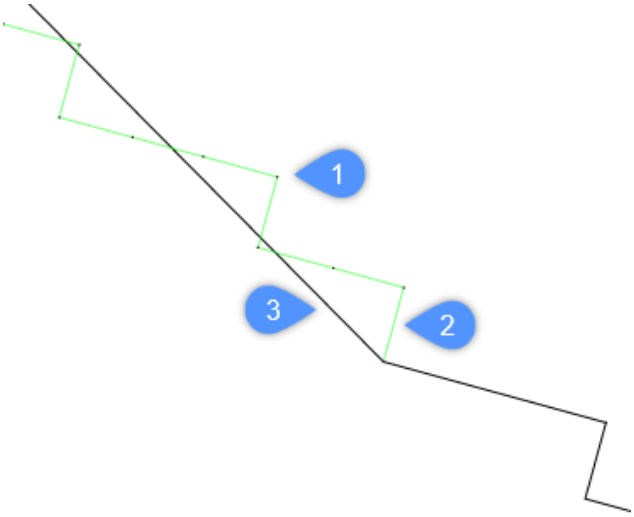
Rysuje jedną lub wiele jednostek polilinii, dopasowanych do charakterystycznych punktów jednostek wejściowych. Polecenie minimalizuje skumulowane odległości prostopadłe do punktów wybranych elementów. Polecenie działa z każdym typem podmiotu, o ile posiada on punkty charakterystyczne.

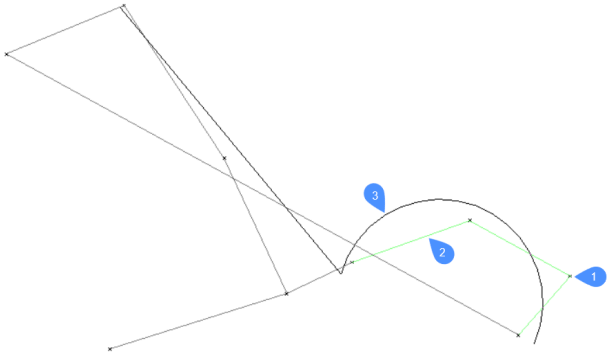
10.13.2 Metoda

Istnieją dwa sposoby definiowania danych wejściowych dla polecenia DOPASUJPOLILINIĘ:

- Wybierz jednostki dopasowania: wybierz jednostki, do których ma zostać dopasowana polilinia.
- Użyj całego rysunku: zaznaczenie wszystkich niezamrożonych elementów w bieżącej rzutni.

Wybierz punkt dla początku polilinii. Wytyczna jest używana jako pomoc wizualna dla użytkownika, pomagając wybrać przewidywane wierzchołki polilinii.





1 Punkty używane przez polecenie do dopasowania polilinii.

2 Sugerowane wytyczne.

3 Polilinia.

10.13.3 Opcje w ramach polecenia

Użyj całego rysunku
Zaznacza wszystkie niezamrożone obiekty w bieżącej rzutni.

Wybór pasujących podmiotów
Umożliwia wybranie jednostek, do których ma być dopasowana polilinia.

Uwaga:

- Po wybraniu chmury punktów i sekcji polecenie DOPASUJPOLILINIĘ automatycznie wyszukuje punkty wewnątrz tej sekcji i działa z tymi punktami.
- W przypadku wybrania chmury punktów, ale nie przekroju, aplikacja poprosi o wybranie przekroju.

- W przypadku wybrania przekroju, ale nie chmury punktów, aplikacja poprosi o wybranie chmury punktów.

Wybór zawierał wiele chmur punktów, wybierz jedną
Umożliwia wybranie określonej chmury punktów.

Uwaga: Opcja ta jest dostępna, gdy w zestawie wyboru znajduje się więcej niż jedna chmura punktów.

Wybór zawierał wiele przekrojów, wybierz jedną
Umożliwia wybranie określonego przekroju.

Uwaga: Opcja ta staje się dostępna, gdy w zestawie wyboru znajduje się więcej niż jeden przekrój.

Zmień tryb przycinania przekroju
Umożliwia wybór między **punktami wewnątrz przekroju** i **punktami poniżej przekroju**.

Początek polilinii
Wybierz punkt i rozpocznij tworzenie polilinii.

dopasowanie linii
Dopasowuje liniowy segment polilinii do punktów między ostatnim ustalonym wierzchołkiem polilinii a pozycją myszy.

Uwaga: Zobacz polecenie DOPASUJLINIE.

Dopasuj Łuk
Dopasowuje segment polilinii łukowej między punktami między ostatnim ustalonym wierzchołkiem polilinii a pozycją myszy.

Uwaga: Zobacz polecenie DOPASUJŁUK.

Najlepsze dopasowanie
Algorytm automatycznie decyduje, czy do dopasowania punktów między ostatnim ustalonym wierzchołkiem polilinii a pozycją myszy najlepiej nadaje się liniowy czy łukowy segment polilinii.

Uwaga: Jeśli zmienna systemowa HOTKEYASSISTANT jest ustawiona na WŁ, naciśnij klawisz **Ctrl**, aby przełączać się między opcjami dopasowania.

Cofnij
Cofa ostatnie polecenie.

Zamknij polilinię
Zamyka polilinię.

Rozpocznij nową polilinię
Rozpoczyna nową polilinię.

Uwaga: Jednokrotne naciśnięcie przycisku **Esc** spowoduje zakończenie bieżącej polilinii i rozpoczęcie nowej polilinii.

Uwaga: Naciśnij dwukrotnie klawisz **Esc**, aby zakończyć polecenie.

Zakończ
Wybierz Zakończ, aby zakończyć polecenie.

10.14 RZUTPŁASKI polecenie

Tworzy spłaszczoną, ukrytą reprezentację liniową modelu 3D.

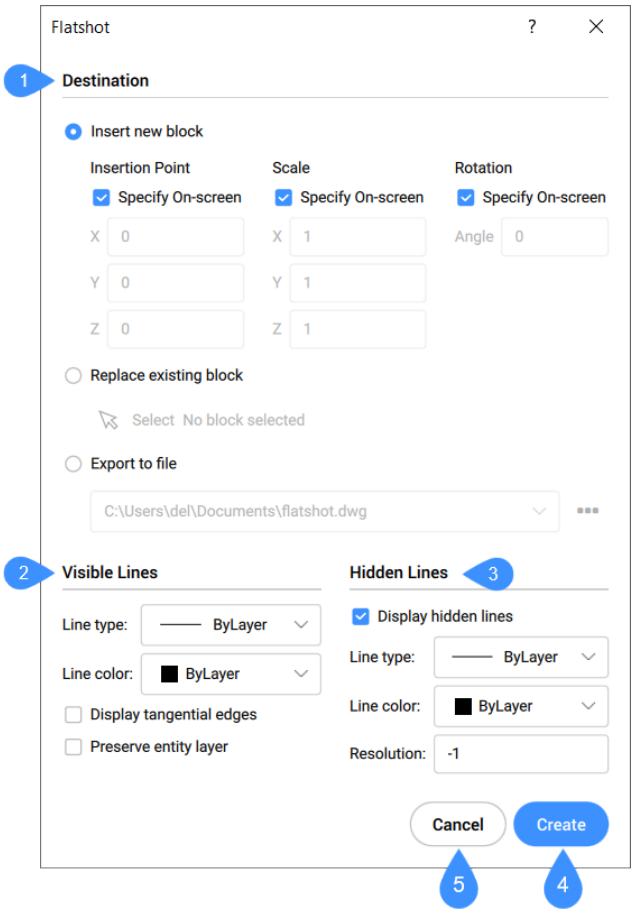
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

10.14.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Rzutpłaski**.

Okno dialogowe **Rzut Płaski** umożliwia tworzenie spłaszczonej, ukrytej liniowej reprezentacji brył 3D i powierzchni 3D jako bloku lub nowego rysunku.



1 Przeznaczenie

2 Linie widzialne

3 Ukryte linie

4 Utwórz

5 Anuluj

10.14.2 Przeznaczenie

Określa, gdzie należy umieścić blok. Dostępnych jest kilka opcji.

Wstaw nowy blok
Wstawia płaski blok jako nowy blok w bieżącym rysunku przez określenie niektórych cech:

- Punkt wstawienia
- Skala
- Obrót

Zastąp istniejący blok
Zastępuje blok, który jest już wstawiony do rysunku. Wybierając Ta opcja umożliwia dalsze wybranie bloku z bieżącego rysunku.

Eksport do pliku
Zapisuje blok płaski jako plik DWG w oknie dialogowym **Wybierz plik eksportu**.

10.14.3 Linie widzialne

Ustawia rodzaj i kolor linii widocznych. Wybierz rodzaj i kolor linii z list rozwijanych.

Uwaga: Nowy typ linii można załadować do rysunku za pomocą okna dialogowego **Załaduj typy linii**, wybierając opcję **Załaduj....** Nowy kolor linii można wybrać w oknie dialogowym **Kolor**, wybierając opcję **Wybierz kolor....**

Wyświetl styczną krawędzi
Przełącza wyświetlanie krawędzi stycznych. Krawędź styczna jest wyimaginowaną linią przejściową między dwiema stycznymi ścianami.

Zachowaj warstwę obiektu
Po aktywacji warstwy elementów w bloku są zachowywane.

10.14.4 Ukryte linie

Przełącza wyświetlanie ukrytych linii i ustawia ich właściwości.

Wyświetl ukryte linie
Przełącza wyświetlanie ukrytych linii.

Rozdzielczość
Określa najmniejszą odległość używaną w obliczeniach usuwania ukrytych linii.

Uwaga: Wartość jest zapisywana w zmiennej systemowej ACISHLRRESOLUTION. Wartość ujemna oznacza automatyczną kalibrację na podstawie rozmiaru modelu (zalecane). W przypadku bardzo małych jednostek wartość ta może być ustawiona na 0,001 lub mniej.

10.14.5 Utwórz

Tworzy zrzut płaski.

Uwaga: Odpowiedni skrót klawiaturowy dla tego przycisku to **ALT + R.**

10.14.6 Anuluj

Anuluje tworzenie Rzutu Płaskiego.

Uwaga: Odpowiedni skrót klawiaturowy dla tego przycisku to **ALT + C.**

10.15 polecenie -RZUTPŁASKI

Tworzy spłaszczoną, ukrytą liniową reprezentację modelu 3D za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

10.15.1 Opcje w ramach polecenia

Wstaw nowy blok
Wstawia nowy blok do bieżącego rysunku.

Punkt wstawienia bloku
Określa punkt wstawienia bloku na rysunku.

Narożnik
Definiuje skale X, Y i Z w tym samym czasie, używając punktu wstawiania i wybranego drugiego narożnika do skalowania.

skala X Y Z
Określa współczynniki skali X, Y i Z dla odnośnika Xref w kierunkach X, Y i Z.

Skala
Określa rozmiar bloku.

X skala
Określa współczynnik skali X bloku w kierunku X.

Y skala
Określa współczynnik skali Y bloku w kierunku Y.

Z skala
Określa współczynnik skali Z bloku w kierunku Z.

Obrót
Określa kąt obrotu.

Zastąp istniejący blok
Zastępuje blok, który jest już wstawiony do rysunku.

Eksport do pliku
Umożliwia określenie pełnej ścieżki i zapisanie bloku zrzutu płaskiego jako pliku DWG za pomocą wiersza poleceń.

Zaawansowane opcje
Umożliwia ustawienie właściwości bloku, który ma zostać wstawiony lub zastąpiony.

Właściwości widocznej linii
Ustawia typ i kolor linii dla widocznych linii.

Właściwości ukrytej linii
Przełącza wyświetlanie ukrytych linii i ustawia ich właściwości.

Rozdzielczość ukrytej linii
Określa najmniejszą odległość używaną w obliczeniach usuwania ukrytych linii.

Uwaga: Wartość jest zapisywana w zmiennej systemowej ACISHLRRESOLUTION. Wartość ujemna oznacza automatyczną kalibrację na podstawie rozmiaru modelu (zalecane). W przypadku bardzo małych jednostek wartość ta może być ustawiona na 0,001 lub mniej.

Krawędzie styczne
Przełącza wyświetlanie krawędzi stycznych.

Warstwa Jednostki
Przełącza, czy warstwy podmiotów w bloku są utrzymywane, czy nie.

10.16 SPŁASZCZ polecenie

Spłaszcza obiekty 2D i 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

10.16.1 Opis

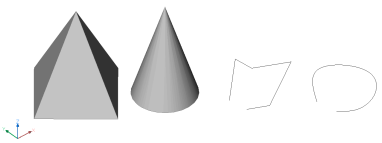
Spłaszcza obiekty 2D i 3D, rzutując je na płaszczyznę XY bieżącego widoku.

Uwaga: Zmienna systemowa PERSPECTIVE musi być ustawiona na 0.

10.16.2 Metoda

Jednostki zostaną rzutowane na płaszczyznę XY bieżącego widoku. W widoku z góry jednostki będą rzutowane na płaszczyznę XY bieżącego układu współrzędnych (GUW lub LUW).

Elementy przed poleceniem SPŁASZCZ:



Elementy po poleceniu SPŁASZCZ:

- Piramida przekształcona w kwadrat z przekątnymi.
- Stożek staje się okręgiem z punktem w środku.
- Polilinia 3D i splajn są konwertowane na polilinie 2D.

10.16.3 Opcje w ramach polecenia

nowe poziom LUW
Określa nową wysokość dla wynikowych elementów 2D.

Uwaga: Wysokość i grubość elementów 2D można zmienić za pomocą polecenia ELEV.

zezwolić na rozbicie
Eksploduje złożone obiekty, takie jak bryły 3D.

10.17 LINIAODWRÓCENIA polecenie

Tworzy linię używaną do odwracania elementów bloku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: LINIAO, LINIAODWRÓCENIA

10.17.1 Metoda

Polecenie to jest używane z blokami parametrycznymi 2D.

Polecenie LINIAODWRÓCENIA umożliwia narysowanie linii używanej jako oś odniesienia do odwracania wybranych elementów bloku.

Polecenie automatycznie utworzy specjalny typ parametru i powiąże go z jednostką flip line. Ten parametr ma dwie możliwe wartości: **Nie Odwrócone** i **Odwrócone**.

Uwaga:

- Tworzenie przerzucanej linii jest równoważne rysowaniu linii za pomocą polecenia LINIA. Więcej informacji na temat korzystania z polecenia LINIAODWRÓCENIA można znaleźć w artykule **Bloki parametryczne 2D**.
- Utworzenie linii przerzucania na jednostce, na którą wpływ ma już istniejąca linia przerzucania, może prowadzić do nieoczekiwanego zachowania.

10.17.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz jednostki do odwrócenia
Pozwala wybrać, które jednostki mają zostać odwrócone. Ograniczenia wpływające na wybrane podmioty nie zostaną odwrócone.

Odwróć wszystko
Wybiera wszystkie elementy na rysunku do odwrócenia. Grupa ograniczeń również zostanie odwrócona.

Aby obrócić blok, zmień wartość parametru odwrócenia:

- wybierz blok parametryczny i kliknij uchwyt parametru odwrócenia.
- uzyskać dostęp do tego parametru w panelu **Menedżera parametrów**.
- wybierz blok i otwórz panel **Właściwości** w sekcji **Parametry**.

Gdy parametr flip jest ustawiony na **Nie Odwrócone**, blok jest w domyślnej konfiguracji, tak jak został narysowany. Gdy wartość parametru przerzucania zostanie zmieniona na **Odwrócone**, blok zostanie obrócony wokół linii przerzucania.

Uwaga: Polecenie LINIAODWRÓCENIAEDYCJA służy do edycji operacji przerzucania.

Uwaga:

- Geometrie operacji na blokach parametrycznych są domyślnie widoczne po ich utworzeniu, ale ukryte po otwarciu rysunku zawierającego bloki parametryczne. Polecenie PBLOKWYŚWIETLOPERACJE służy do ukrywania/pokazywania geometrii operacji bloku parametrycznego.
- Wizualizacja geometrii operacji parametrycznych po najechaniu kursorem na odniesienia do bloków parametrycznych jest kontrolowana przez zmienną systemową PBLOCKREFERENCEOPERATIONSVISUALIZATION (**Wył**) domyślnie wyłączona.

10.18 LINIAODWRÓCENIAEDYCJA polecenie

Edytuje parametryczne operacje odwrócenia.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: LINIAO

10.18.1 Metoda

Polecenie umożliwia edycję istniejącej operacji odwrócenia.

Wprowadź nazwę żądanej operacji odwrócenia, a następnie wybierz dane operacji parametrycznej do edycji.

Uwaga: Aby dynamicznie edytować operację odwrócenia w bloku parametrycznym, wybierz blok i kliknij punkt uchwytu operacji przerzucania.

10.18.2 Opcje w ramach polecenia

Wybór
Umożliwia edycję wyboru elementów określonej operacji.

Linia
Umożliwia zdefiniowanie nowej linii przerzucania poprzez wybranie jej punktu początkowego i końcowego.

Uwaga: Dostęp do wszystkich opcji edycji można również uzyskać z menu kontekstowego operacji kliknięcia prawym przyciskiem myszy w panelach **Menedżer parametrów** i **Przeglądarka mechaniczna**.

10.19 OD polecenie

Umożliwia wprowadzenie współrzędnych względnych w odniesieniu do punktu odniesienia za każdym razem, gdy polecenie wyświetla monit o wprowadzenie punktu.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: Od jest modyfikatorem polecenia, a nie poleceniem, więc jest wprowadzany tylko podczas rysowania lub edycji polecenia.

Uwaga: Polecenie to jest przydatne do uruchamiania jednostek przesuniętych względem innej jednostki, takich jak wstawianie drzwi względem końca ściany.

10.19.1 Opcje w ramach polecenia

Punkt Bazowy
Wybierz punkt lub wprowadź współrzędne, aby określić punkt bazowy.

Odległość lub punkt:
Wprowadź przesunięcie, określając współrzędne względne, używając formatu @x,y,z

10.20 FS polecenie (Express Tools)

Wybiera wszystkie elementy, które stykają się z wybranym elementem.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

10.20.1 Metoda

Zachowanie polecenia FS jest kontrolowane przez polecenie FSMODE.

10.21 FSMODE polecenie (Express Tools)

Kontroluje wybór łańcucha podczas poleceń FS lub FASTSEL.

Lite Pro Mechanical BIM

10.21.1 Opcje w ramach polecenia

WYŁ
Wybrane zostaną tylko te jednostki, które dotykają wybranej jednostki.

WŁ
Wybierane są wszystkie jednostki, które dotykają wybranych jednostek oraz te, które dotykają tych jednostek. Wybór będzie kontynuowany do momentu wybrania wszystkich łączących się podmiotów.

11. G

11.1 GATTE polecenie (Express Tools)

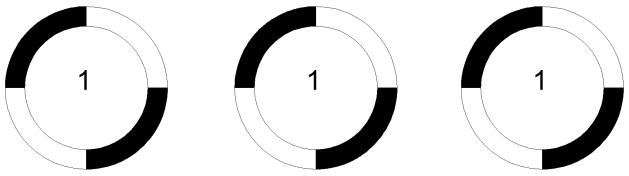
Zmienia wartości atrybutów dla wszystkich instancji określonego bloku.

Lite Pro Mechanical BIM

11.1.1 Metoda

1 Wprowadź nazwę bloku lub wybierz atrybut.

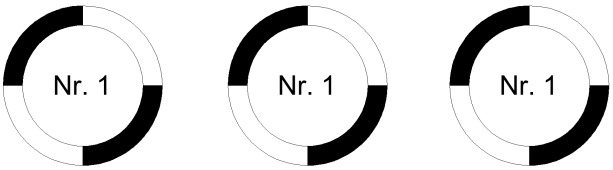
1



2 Wprowadź nowy tekst.

3 Zgłasza liczbę znalezionych bloków i zmienia wartość atrybutu.

4



11.1.2 Opcje w ramach polecenia

Tak
Automatycznie zmienia wszystkie wartości atrybutów.

Nie
Umożliwia wybranie atrybutów, które mają zostać zmienione.

11.2 ZGODNEWG polecenie

Tworzy zbieżne ograniczenie geometryczne na elementach 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

11.2.1 Opis

Tworzy ograniczenie zbieżności, aby zapewnić, że punkt na obiekcie pozostanie zbieżny z określonym punktem lub obiektem.

11.2.2 Metody

Polecenie to posiada 3 metody rozpoczęcia tworzenia ograniczenia zbieżnego:

- Wybierz pierwszy punkt
- Obiekt

- Autoograniczanie

11.2.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz pierwszy punkt
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia wiązania zbieżnego poprzez określenie punktu na obiekcie.

Wybierz drugi punkt
Określa punkt na obiekcie, który ma być zbieżny z pierwszym punktem. Punkt na pierwszym obiekcie utrzymuje swoją pozycję, podczas gdy drugi obiekt dostosowuje się, w razie potrzeby, do zbieżności.

Obiekt
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia ograniczenia zbieżnego poprzez wybranie obiektu.

Wybierz punkt
Określa punkt na obiekcie, który ma być zbieżny z pierwszym obiekcie. Pierwszy obiekt utrzymuje swoją pozycję, podczas gdy punkt na drugim obiekcie dostosowuje się, w razie potrzeby, aby stać się zbieżnym.

Wiele
Tworzy wiele zbieżnych ograniczeń do momentu naciśnięcia klawisza Enter w celu zakończenia polecenia.

Autoograniczanie
Tworzy ograniczenia zbieżne, wybierając wszystkie obiekty, do których mają zostać zastosowane odpowiednie ograniczenia zbieżne.

11.3 WSPÓŁLINIOWEWG polecenie

Tworzy współliniowe ograniczenie geometryczne na elementach 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

11.3.1 Opis

Tworzy ograniczenie współliniowe, aby zapewnić, że dwie lub więcej liniowych jednostek pozostanie współliniowych.

11.3.2 Metoda

Polecenie to posiada 2 metody rozpoczęcia tworzenia wiązania współliniowego:

- Wybierz pierwszy obiekt
- Wiele

11.3.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz pierwszy obiekt
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia wiązania współliniowego poprzez wybranie jednostki liniowej.

Wybierz drugi obiekt
Umożliwia wybranie jednostki liniowej, która ma być współliniowa z pierwszą. Pierwsza jednostka utrzymuje swoją pozycję, podczas gdy druga jednostka dostosowuje się, w razie potrzeby, aby stać się współliniową.

Wiele
Tworzy wiele współliniowych wiązań.

Wybierz obiekt aby związać go współosiowy z pierwszym
Umożliwia wybranie jednostki liniowej, która ma być współliniowa z pierwszą. Możesz kontynuować dodawanie współliniowych ograniczeń do innych jednostek, dopóki nie naciśniesz klawisza **Enter**, aby zakończyć polecenie. Pierwsza jednostka utrzymuje swoją pozycję, podczas gdy kolejne jednostki dostosowują się, w razie potrzeby, aby stać się współliniowymi.

11.4 KONCENTRYCZNEWG polecenie

Tworzy koncentryczne ograniczenie geometryczne na elementach 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

11.4.1 Opis

Tworzy wiązanie koncentryczności, aby zapewnić, że dwa okrągłe lub eliptyczne elementy 2D pozostaną koncentryczne.

11.4.2 Metoda

To polecenie ma 1 metodę rozpoczęcia tworzenia koncentrycznego ograniczenia:

- Wybierz pierwszy obiekt

11.4.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz pierwszy obiekt
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia wiązania koncentrycznego poprzez wybranie okrągłej lub eliptycznej jednostki.

Wybierz drugi obiekt
Umożliwia wybranie okrągłej lub eliptycznej jednostki, która ma być koncentryczna z pierwszą jednostką. Pierwsza jednostka utrzymuje swoją pozycję, podczas gdy druga porusza się, jeśli to konieczne, aby stać się koncentryczną.

11.5 GCENTRUM polecenie

Przełącza przyciąganie jednostki **Centrum Geometryczne**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

11.5.1 Opis

Przełącza przyciąganie do **Centrum geometrycznego** jednostki, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do centrum geometrycznego. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia, aby przełączyć działające przyciąganie jednostek. Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej OSMODE.

Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie encji tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

11.6 RÓWNEWG polecenie

Tworzy równe ograniczenie geometryczne na elementach 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

11.6.1 Opis

Tworzy wiązanie równości, aby zapewnić, że elementy kołowe 2D zachowają równe promienie, a elementy liniowe 2D zachowają równe długości.

11.6.2 Metoda

To polecenie ma 2 metody rozpoczęcia tworzenia równego ograniczenia:

- Wybierz pierwszy obiekt
- Wiele

11.6.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz pierwszy obiekt
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia równego ograniczenia poprzez wybranie łuku, okręgu, linii lub segmentu polilinii.

Wybierz drugi obiekt
Umożliwia wybranie podobnego podmiotu, który ma być równy pierwszemu. Pierwsza jednostka zachowuje swój promień lub długość, podczas gdy promień lub długość drugiej jednostki aktualizuje się, aby dopasować się do pierwszej jednostki.

Wiele
Tworzy wiele równych ograniczeń.

Wybierz obiekt aby go wyrównać z pierwszym
Umożliwia wybranie podobnego podmiotu, który ma być równy pierwszemu. Kontynuuj wybieranie podobnych podmiotów, aż naciśniesz Enter, aby zakończyć polecenie. Pierwsza jednostka zachowuje swój promień lub długość, podczas gdy promień lub długość wszystkich kolejnych jednostek są aktualizowane w celu dopasowania do pierwszej jednostki.

11.7 USTALWG polecenie

Tworzy poziome ograniczenie geometryczne na elementach 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

11.7.1 Opis

Tworzy wiązanie blokady na punkcie lub elemencie, aby zachować jego pozycję na rysunku.

11.7.2 Metoda

To polecenie ma 2 metody tworzenia stałego wiązania:

- Wybierz punkt
- Obiekt

11.7.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz punkt
Tworzy wiązanie stałe poprzez określenie punktu na elemencie. Punkt zachowuje swoje położenie, podczas gdy inna geometria przesuwa się, w razie potrzeby, aby zachować inne wiązania.

Obiekt
Tworzy wiązanie zablokowania, wybierając element. Element zachowuje swoje położenie, podczas gdy inna geometria przesuwa się, w razie potrzeby, aby zachować inne wiązania.

11.8 POZIOMEWG polecenie

Tworzy poziome ograniczenie geometryczne na elementach 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

11.8.1 Opis

Tworzy wiązanie poziome w celu zapewnienia, że jednostka liniowa lub para punktów pozostaje równoległa do osi x.

11.8.2 Metoda

Polecenie to posiada 2 metody rozpoczęcia tworzenia wiązania poziomego:

- Wybierz element
- 2 Punkty

11.8.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz element
Utwórz wiązanie poziome, wybierając jednostkę liniową, która będzie równoległa do osi x.

2Punkty
Tworzy ograniczenie poziome, określając dwa punkty.

Wybierz pierwszy punkt
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia wiązania poziomego poprzez określenie pierwszego punktu równoległego do osi x.

Wybierz drugi punkt
Umożliwia określenie drugiego punktu, który ma być poziomy względem osi x. Pierwszy punkt utrzymuje swoją pozycję, podczas gdy drugi punkt przesuwa się, aby stać się poziomym względem pierwszego punktu.

11.9 RÓWNOLEGŁEWG polecenie

Tworzy równoległe ograniczenie geometryczne na podmiotach 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

11.9.1 Opis

Tworzy wiązanie równoległe, aby zapewnić, że dwa elementy liniowe 2D pozostaną do siebie równoległe.

11.9.2 Metoda

To polecenie ma 1 metodę tworzenia ograniczenia równoległego:

- Wybierz pierwszy obiekt

11.9.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz pierwszy podmiot
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia ograniczenia równoległego poprzez wybranie jednostki liniowej.

Wybierz drugi obiekt
Umożliwia wybranie drugiej jednostki liniowej, która będzie równoległa do pierwszej. Pierwsza jednostka utrzymuje swoją pozycję, podczas gdy druga jednostka porusza się, jeśli to konieczne, aby stać się prostopadłą do pierwszej jednostki.

11.10 PROSTOPADŁEWG polecenie

Tworzy prostopadłe ograniczenie geometryczne na elementach 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

11.10.1 Opis

Tworzy wiązanie prostopadłe, aby zapewnić, że elementy liniowe pozostaną do siebie prostopadłe.

11.10.2 Metoda

To polecenie ma 1 metodę rozpoczęcia tworzenia wiązania prostopadłego:

- Wybierz pierwszy obiekt

11.10.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz pierwszy podmiot
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia wiązania prostopadłego poprzez wybranie jednostki liniowej.

Wybierz drugi obiekt
Umożliwia wybranie drugiej jednostki liniowej, która będzie prostopadła do pierwszej. Pierwsza jednostka utrzymuje swoją pozycję, podczas gdy druga jednostka porusza się, jeśli to konieczne, aby stać się prostopadłą do pierwszej jednostki.

11.11 ŁAGODNEWG polecenie

Tworzy gładkie ograniczenie geometryczne na obiektach 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

11.11.1 Opis

Tworzy płynne ograniczenie, aby zapewnić, że dwa splajny zachowują między sobą płynną ciągłość geometryczną.

11.11.2 Metoda

To polecenie ma 1 metodę rozpoczęcia tworzenia płynnego ograniczenia:

- Wybierz pierwszą jednostkę splajnu

11.11.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz pierwszą krzywą splajnu
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia gładkiego ograniczenia poprzez wybranie krzywej splajnu.

Wybierz drugą krzywą
Umożliwia wybranie drugiej jednostki splajnu. Pierwszy wielowypust utrzymuje swoją pozycję, podczas gdy drugi wielowypust rozciąga się w razie potrzeby, aby płynnie połączyć się z pierwszym wielowypustem.

11.12 SYMETRYCZNEWG polecenie

Nakłada symetryczne ograniczenie geometryczne na obiekty 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

11.12.1 Opis

Tworzy wiązanie symetryczne, aby zapewnić, że dwie jednostki pozostaną symetryczne względem wybranej linii.

11.12.2 Metoda

Istnieją dwie metody rozpoczęcia tworzenia symetrycznego ograniczenia:

- Wybierz pierwszy obiekt
- 2Punkty

11.12.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz pierwszy obiekt
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia wiązania symetrycznego poprzez wybranie jednostki 2D.

Wybierz drugi obiekt
Umożliwia wybranie jednostki, która ma być symetryczna względem pierwszej jednostki.

Wybierz linię symetrii
Umożliwia wybranie linii działającej jako linia lustrzana między dwoma jednostkami. Pierwsza jednostka utrzymuje swoją pozycję, podczas gdy druga dostosowuje się, w razie potrzeby, aby stać się symetryczną względem tej linii.

2Punkty
Tworzy wiązanie symetryczne, wybierając dwa prawidłowe punkty na encji 2D.

11.13 STYCZNAWG polecenie

Tworzy styczne ograniczenie geometryczne na elementach 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

11.13.1 Opis

Tworzy wiązanie styczne, aby zapewnić, że zakrzywione jednostki pozostaną styczne do innej zakrzywionej lub liniowej jednostki.

11.13.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz pierwszy obiekt
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia wiązania stycznego poprzez wybranie jednostki liniowej lub zakrzywionej.

Wybierz drugi obiekt
Umożliwia wybranie drugiej jednostki, która będzie styczna do pierwszej.
Pierwsza jednostka utrzymuje swoją pozycję, podczas gdy druga jednostka porusza się, jeśli to konieczne, aby stać się prostopadłą do pierwszej jednostki.
Co najmniej jedna zakrzywiona jednostka musi być wybrana dla każdego wiązania stycznego.

11.14 PIONOWEWG polecenie

Tworzy pionowe ograniczenie geometryczne na elementach 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

11.14.1 Opis

Tworzy wiązanie pionowe, aby zapewnić, że element liniowy 2D lub para punktów pozostaną równoległe do osi Y.

11.14.2 Metoda

Polecenie to posiada 2 metody rozpoczęcia tworzenia ograniczenia pionowego.

- Wybierz element

- 2 Punkty

11.14.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz element
Utwórz wiązanie poziome, wybierając jednostkę liniową, która będzie równoległa do osi x.

2Punkty
Tworzy ograniczenie pionowe, określając dwa punkty.

Wybierz pierwszy punkt
Umożliwia określenie pierwszego punktu równoległego do osi y.

Wybierz drugi punkt
Umożliwia określenie drugiego punktu, który ma być poziomy względem osi x.
Pierwszy punkt utrzymuje swoją pozycję, podczas gdy drugi punkt przesuwa się, aby stać się poziomym względem pierwszego punktu.

11.15 GENERUJGRANICE polecenie

Generuje zamkniętą polilinię lub splajn wokół granicy płaskiego, zamkniętego obszaru.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

11.15.1 Opis

Generuje zamkniętą polilinię lub splajn wokół granicy płaskiego zamkniętego obszaru, płaskiej powierzchni bryły 3D lub wokół obszaru wzoru kreskowania.

11.15.2 Metoda

Wybierz płaski punkt zamknięty, aby wygenerować granicę, wybierając punkt wewnątrz jednej z następujących jednostek:

- Zamknięty obszar płaski
- Powierzchnia płaska na bryle 3D; aby wybrać powierzchnię bryły 3D, przytrzymaj klawisz Ctrl.
- Wzory kreskowań

Wynikowe granice to:

- Polilinia - gdy granica jest wielokątna (ma rogi, jak kwadrat).
- Spline - gdy granica jest zakrzywiona, jak splajn.

11.16 POŁOŻENIEGEOGRAFICZNE polecenie

Umożliwia przypisanie danych lokalizacji geograficznej do pliku rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

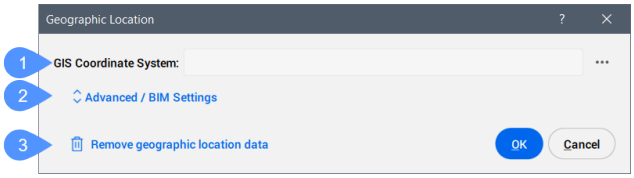
Ikona:

Alias: GEO, NORTH, NORTHDIR

11.16.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Położenie geograficzne**.

Okno dialogowe **Położenie geograficzne** umożliwia ustawienie położenia geograficznego rysunku poprzez wybranie CRS lub ręczne dodanie współrzędnych.



1 System Współrzędnych GIS

2 Zaawansowane / Ustawienia BIM

3 Usunięcie danych lokalizacji geograficznej

System Współrzędnych GIS
Zgłasza system GIS używany przez rysunek.

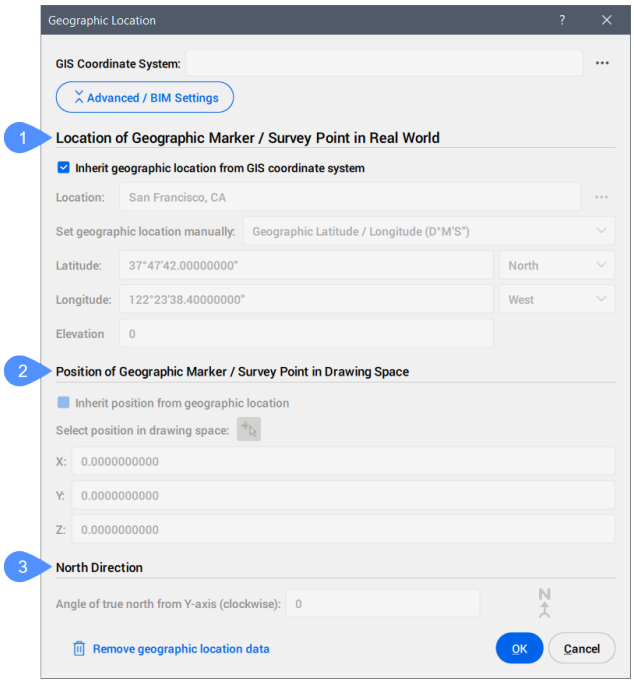
Uwaga: Kliknij przycisk Przeglądaj (...), aby zmienić układ współrzędnych GIS.

Zaawansowane / Ustawienia BIM
Kliknij, aby wyświetlić zaawansowane ustawienia znacznika geograficznego i kierunku północnego.

Usunięcie danych lokalizacji geograficznej
Usuwa dane dotyczące położenia geograficznego z rysunku.

Uwaga: Położenie geograficzne jest automatycznie zapisywane na rysunku i może zostać ręcznie usunięte za pomocą tej opcji.

11.16.2 Zaawansowane / Ustawienia BIM



1 Lokalizacja Znacznika Geograficznego / Punktu Pomiarowego W Świecie Rzeczywistym

2 Pozycja Znacznika Geograficznego / Punktu Pomiarowego W Przestrzeni Rysunkowej

3 Kierunek Północny

Lokalizacja Znacznika Geograficznego / Punktu Pomiarowego W Świecie Rzeczywistym
Umożliwia jawne ustawienie lokalizacji znacznika geograficznego we współrzędnych świata rzeczywistego według lokalizacji lub ręcznie.

Dziedziczenie położenia geograficznego z układu współrzędnych GIS
Aby ręcznie ustawić lokalizację znacznika geograficznego / punktu pomiarowego, należy odznaczyć tę opcję.

Lokalizacja
Określ lokalizację geograficzną w oknie dialogowym **Wybierz lokalizację geograficzną**.

Ręczne ustawianie położenia geograficznego

Szerokość geograficzna/długość geograficzna (w systemie dziesiętnym)
Ustaw lokalizację w formacie dziesiętnym.

Szerokość geograficzna/długość geograficzna (D°M'S")
Ustaw lokalizację w formacie stopni, minut i sekund.

Punkt Kartezjański / Rzutowany
Ustaw lokalizację za pomocą współrzędnych **Wschodu** i **Północy**.

Elewacja
Określ wysokość dla punktu długiego. Wartość może być dodatnia lub ujemna.

Pozycja Znacznika Geograficznego / Punktu Pomiarowego W Przestrzeni Rysunkowej
Określa położenie punktu lokalizacji geograficznej na rysunku. Można je odziedziczyć z lokalizacji geograficznej lub ustawić ręcznie, wprowadzając wartości X, Y i Z.

Uwaga: Można również wybrać określony punkt w obszarze roboczym, aby ustawić pozycję.

Dziedziczenie pozycji z lokalizacji geograficznej
Aby ręcznie ustawić pozycję znacznika geograficznego / punktu pomiarowego, należy odznaczyć tę opcję.

Kierunek Północny
Określa kąt słońca względem północy w kontekście światowego układu współrzędnych (kąt między prawdziwą północą a osią Y, mierzony zgodnie z ruchem wskazówek zegara).

Uwaga: Ustawienie zostanie zapisane w zmiennej systemowej NORTHDIRECTION.

11.16.3 Informacje o CSMAP

CSMAP to układ współrzędnych i odwzorowanie mapy, które umożliwia użytkownikom dostęp do większej liczby konwersji współrzędnych geograficznych i dokładniejszych analiz geoprzestrzennych. Układy współrzędnych są bardzo ważnym elementem mapowania lub współrzędnych geoprzestrzennych i są stale aktualizowane.

System współrzędnych CSMAP można pobrać i zainstalować na żądanie, wykonując kolejne kroki:

1 Pobierz pliki układu współrzędnych CSMAP:
   - Kliknij tutaj, aby pobrać wersję 1408 (kompatybilną ze wszystkimi wersjami).
   - Kliknij tutaj, aby pobrać wersję 1500 (kompatybilną z V26 i nowszymi wersjami).

2 Rozpakuj archiwum i skopiuj zawartość do folderu instalacyjnego Bricsys ProgramData lub BricsCAD:
   - **W przypadku wersji wcześniejszych niż V26**: wklej zawartość do folderu instalacyjnego BricsCAD. Domyślna ścieżka to: *C:\Program Files\Bricsys\BricsCAD Vxx en_US*.

     Uwaga: Nazwa folderu musi brzmieć **CoordinateSystemFiles**.
   - **W przypadku wersji V26 i nowszych**: wklej zawartość do folderu Bricsys Program Data. Domyślna ścieżka to: *C:\ProgramData\Bricsys*.

     Uwaga: Nazwa folderu musi być **CoordinateSystemFiles.VersionNumber.** Przykład: **CoordinateSystemFiles.1500**.

3 Uruchom ponownie stronę i uruchom polecenie, aby wyświetlić listę układów współrzędnych z pliku **Geodatabase.xml** wraz z rozszerzonymi układami współrzędnych z pobranych folderów.

11.17 Polecenie POŁOŻENIEGEOGRAFICZNE

Przypisuje lub usuwa dane dotyczące położenia geograficznego do lub z pliku rysunku za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

11.17.1 Metoda

Określ system współrzędnych GIS, a następnie dodaj lokalizację (ręcznie, podając współrzędne, lub automatycznie, dziedzicząc lokalizację z systemu współrzędnych).

Następnie określ wysokość, położenie znacznika geograficznego (ręcznie, podając współrzędne lub automatycznie, dziedzicząc położenie z lokalizacji geograficznej) oraz kąt północny od osi Y (zgodnie z ruchem wskazówek zegara).

11.17.2 Opcje w ramach polecenia

?

Umożliwia dostęp do bazy danych układów współrzędnych GIS.
Wpisz część nazwy, aby wyświetlić listę systemów współrzędnych.

Uwaga: Moż **na** używać znaków wieloznacznych, takich jak * dla wszystkich znaków i ? dla pojedynczej postaci. Na przykład, wpisz w* i naciśnij **Enter**, aby wyświetlić listę wszystkich układów współrzędnych, których nazwy zaczynają się od „w”.

*****

Wyświetla listę wszystkich układów współrzędnych GIS w bazie danych. Naciśnij **Enter**, aby kontynuować wyświetlanie listy, lub **Esc**, aby zatrzymać.

Lokalizacja

Umożliwia ustawienie lokalizacji geograficznej.

Nazwa

Określa nazwę lokalizacji geograficznej.

?

Umożliwia dostęp do bazy danych lokalizacji geograficznych.
Wpisz część nazwy, aby wyświetlić listę lokalizacji geograficznych.

Uwaga: Moż **na** używać znaków wieloznacznych, takich jak * dla wszystkich znaków i ? dla pojedynczej postaci. Na przykład, wpisz b* i naciśnij **Enter**, aby wyświetlić listę wszystkich lokalizacji geograficznych, których nazwy zaczynają się od litery „b”.

*****

Wyświetla nazwy i współrzędne wszystkich lokalizacji geograficznych w bazie danych. Naciśnij **Enter**, aby kontynuować wyświetlanie listy, lub **Esc**, aby zatrzymać.

Szerokość geograficzna i długość geograficzna

Określa szerokość i długość lokalizacji geograficznej.

Północ

Ustawia szerokość geograficzną północną.

Południe

Ustawia szerokość geograficzną południową.

Wschód

Ustawia długość geograficzną wschodnią.

Zachód

Ustawia długość geograficzną zachodnią.

Punkt kartezjański

Określa współrzędną wschodnią, północną i wysokość położenia geograficznego.

Dziedzicz z uw

Dziedziczy położenie geograficzne z już ustawionego układu współrzędnych.

Cofnij

Zwraca polecenie do opcji **Lokalizacja**.

Dziedzicz z lokalizacji
Dziedziczy pozycję znacznika geograficznego z lokalizacji geograficznej.

Usuń
Usuwa dane dotyczące położenia geograficznego z rysunku.

11.17.3 Informacje o CSMAP

CSMAP to układ współrzędnych i odwzorowanie mapy, które umożliwia użytkownikom dostęp do większej liczby konwersji współrzędnych geograficznych i dokładniejszych analiz geoprzestrzennych. Układy współrzędnych są bardzo ważnym elementem mapowania lub współrzędnych geoprzestrzennych i są stale aktualizowane.

System współrzędnych CSMAP można pobrać i zainstalować na żądanie, wykonując kolejne kroki:

1 Pobierz pliki układu współrzędnych CSMAP:
   - Kliknij tutaj, aby pobrać wersję 1408 (kompatybilną ze wszystkimi wersjami).
   - Kliknij tutaj, aby pobrać wersję 1500 (kompatybilną z V26 i nowszymi wersjami).

2 Rozpakuj archiwum i skopiuj zawartość do folderu instalacyjnego Bricsys ProgramData lub BricsCAD:
   - **W przypadku wersji wcześniejszych niż V26**: wklej zawartość do folderu instalacyjnego BricsCAD. Domyślna ścieżka to: *C:\Program Files\Bricsys\BricsCAD Vxx en_US*.

     Uwaga: Nazwa folderu musi brzmieć **CoordinateSystemFiles**.
   - **W przypadku wersji V26 i nowszych**: wklej zawartość do folderu Bricsys Program Data. Domyślna ścieżka to: *C:\ProgramData\Bricsys*.

     Uwaga: Nazwa folderu musi być **CoordinateSystemFiles.VersionNumber.** Przykład: **CoordinateSystemFiles.1500**.

3 Uruchom ponownie stronę i uruchom polecenie, aby wyświetlić listę układów współrzędnych z pliku **Geodatabase.xml** wraz z rozszerzonymi układami współrzędnych z pobranych folderów.

11.18 GEOIMPORT polecenie

Importuje rysunek w odniesieniu do lokalizacji geograficznej.

Lite Pro Mechanical BIM

11.18.1 Opis

Importuje rysunek z uwzględnieniem położenia geograficznego w rysunku źródłowym i docelowym.

Uwaga: Lokalizacja geograficzna musi być zdefiniowana zarówno w rysunku źródłowym, jak i docelowym.

11.18.2 Metoda

To polecenie wyświetla okno dialogowe **Otwórz plik rysunku**, które umożliwia wybór standardowego pliku rysunku (*.dwg) lub formatu wymiany rysunków (*.dxf).

11.19 GEOMAPA polecenie

Ustawia widoczność map online.

Lite Pro Mechanical BIM

11.19.1 Opis

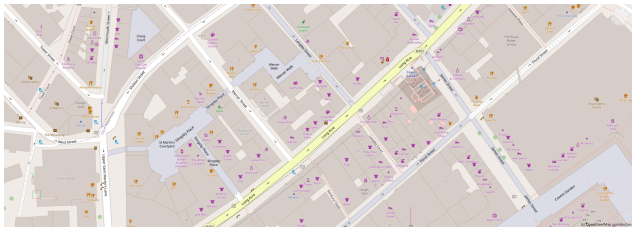
Wyświetla mapę z usługi map online w ramach bieżącego rysunku.

Uwaga:

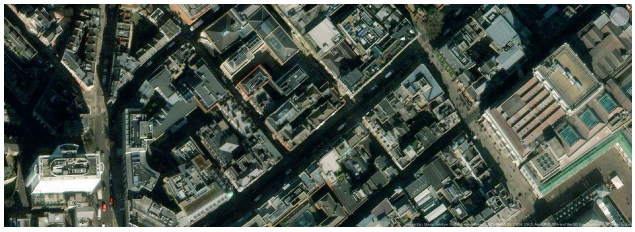
- Upewnij się, że położenie geograficzne i układ współrzędnych zostały ustawione za pomocą polecenia POŁOŻENIEGEOGRAFICZNE.
- Mapa będzie dostępna tylko wtedy, gdy klucz API został przypisany do odpowiedniej usługi map online. Więcej szczegółów można znaleźć w artykule dotyczącym **polecenia KLUCZGEOMAP**.

11.19.2 Opcje w ramach polecenia

Otwórz mapę ulicy
Mapa jest wyświetlana w stylu **otwartej mapy ulicznej.**

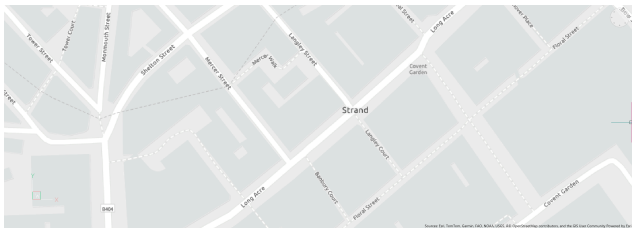


Obrazy esri
Mapa jest wyświetlana w stylu mapy **Krajobraz**.

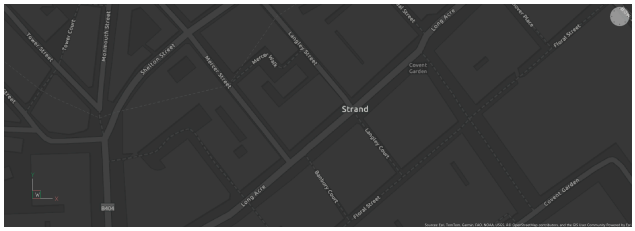


Ulice ESRI
Mapa jest wyświetlana w stylu mapy **Ulice**.

ESRI jasny
Mapa jest wyświetlana w stylu mapy **Jasny**.

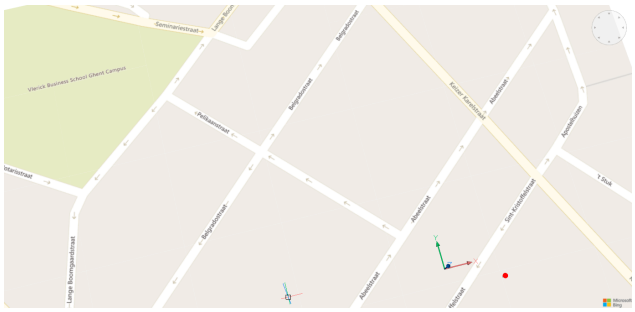


ESRI ciemny
Mapa jest wyświetlana w stylu mapy **Ciemny**.



Bing lotnicza
Mapa jest wyświetlana w stylu mapy **Lotniczej**.

Bing drogowa
Mapa jest wyświetlana w stylu mapy **Drogowej**.



Bing hybrydowa
Mapa jest wyświetlana w stylu mapy **hybrydowej**, łącząc style mapy **lotniczej** i **drogowej**.

WYŁ
Ukrywa mapę geograficzną.

11.20 GEOMAPAOBRAZ polecenie

Tworzy zrzut obrazu map online.

Lite Pro Mechanical BIM

11.20.1 Opis

Tworzy prostokątny zrzut obrazu mapy online i osadza go na rysunku.

Uwaga: Do dalszego zarządzania obrazem mapy można użyć poleceń GEOMAPATYPOBRAZU, GEOMAPAROZDZIELCZOŚĆOBRAZU i GEOMAPAAKTUALIZUJOBRAZ.

11.20.2 Metoda

Wybierz obszar na mapie, dla którego chcesz utworzyć przechwytywanie. Następnie tworzony jest osadzony obraz map online, a na mapie wyświetlana jest ramka wskazująca utworzone przechwycenie obrazu.

Uwaga: Przed utworzeniem zrzutu obrazu mapy należy najpierw uruchomić polecenie POŁOŻENIEGEOGRAFICZNE, aby zdefiniować i zapisać położenie geograficzne dla bieżącego rysunku oraz uruchomić polecenie GEOMAPA, aby ustawić styl map online.

Rozmiar i/lub położenie ramki obrazu mapy można następnie dostosować, a obraz mapy zostanie odpowiednio zaktualizowany.

Uwaga: Aby zachować widoczność tylko przechwyconego obrazu mapy, należy ponownie uruchomić polecenie GEOMAPA i wybrać opcję **Wyłącz**.

Uwaga: Prawa autorskie i znak wodny są dodawane w prawym dolnym rogu obrazu mapy.

11.20.3 Opcje w ramach polecenia

Rzutnia
Ustawia bieżącą rzutnię jako ramkę dla przechwytywanego obrazu map online.

11.21 GEOMAPAROZDZIELCZOŚĆOBRAZU polecenie

Ustawia rozdzielczość obrazu mapy.

Lite Pro Mechanical BIM

11.21.1 Opis

Ustawia rozdzielczość obrazu mapy utworzonego za pomocą polecenia GEOMAPAOBRAZ .

11.21.2 Opcje w ramach polecenia

Zgrubna
Ustawia rozdzielczość obrazu mapy na mniej szczegółowy widok.

Optymalna
Ustawia rozdzielczość obrazu mapy na optymalny widok szczegółowy.

Wysoka
Ustawia rozdzielczość obrazu mapy na mniej szczegółowy widok.

BardzoDobra
Ustawia rozdzielczość obrazu mapy na mniej szczegółowy widok.

11.22 GEOMAPATYPOBRAZU polecenie

Ustawia styl mapy obrazu mapy.

Lite Pro Mechanical BIM

11.22.1 Opis

Ustawia styl mapy obrazu mapy utworzonego za pomocą polecenia GEOMAPAOBRAZ.

11.22.2 Opcje w ramach polecenia

Otwórz mapę ulicy
Przechwycony obraz mapy jest wyświetlany w stylu **otwartej mapy Street Map**.

Obrazy esri
Przechwycony obraz mapy jest wyświetlany w stylu mapy **Obrazowy**.

Ulice ESRI
Przechwycony obraz mapy jest wyświetlany w stylu mapy **Drogowy**.

ESRI jasny
Przechwycony obraz mapy jest wyświetlany w stylu mapy **Jasny**.

ESRI ciemny
Przechwycony obraz mapy jest wyświetlany w stylu mapy **Ceimny**.

Bing lotnicza
Przechwycony obraz mapy jest wyświetlany w stylu mapy **lotniczej**.

Bing drogowa
Przechwycony obraz mapy jest wyświetlany w stylu mapy **drogowej**.

Bing hybrydowa
Przechwycony obraz mapy jest wyświetlany w stylu mapy **hybrydowej**, łączącej style mapy **lotniczej** i **drogowej**.

Uwaga: Więcej informacji na temat stylów map dostępnych w BricsCAD można znaleźć w artykule dotyczącym **polecenia GEOMAPA**.

11.23 GEOMAPAAKTUALIZUJOBRAZ polecenie

Aktualizuje obraz mapy.

Lite Pro Mechanical BIM

11.23.1 Opis

Aktualizuje obraz mapy utworzony za pomocą polecenia GEOMAPAOBRAZ.

11.23.2 Opcje w ramach polecenia

Optymalizacja
Optymalizuje obraz mapy.

Wczytaj Ponownie
Ponownie wczytuje obraz mapy.

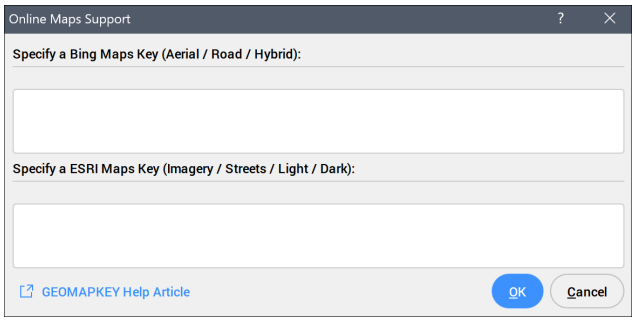
11.24 KLUCZGEOMAP polecenie

Umożliwia wprowadzenie kluczy API w celu uzyskania dostępu do usług map online.

Lite Pro Mechanical BIM

11.24.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Obsługa map online**, w którym można wprowadzić klucze API w celu uzyskania dostępu do usług map online.



Ważne:

- **Klucz do Bing Maps**: Microsoft wycofuje Bing Maps i konsoliduje je w ramach Azure Maps. Nowi klienci Bing Maps nie są już akceptowani. Bricsys nie będzie obsługiwać Azure Maps. Obecni posiadacze licencji na Mapy Bing mogą korzystać z Map Bing w witrynie do 30 czerwca 2025 r. Zaleca się przejście na Esri Maps w celu dalszego użytkowania.
- **Klucz Esri Maps**: Klucz Esri Maps zapewnia dostęp do map online Esri i można go wygenerować na platformie ArcGIS Location Platform.

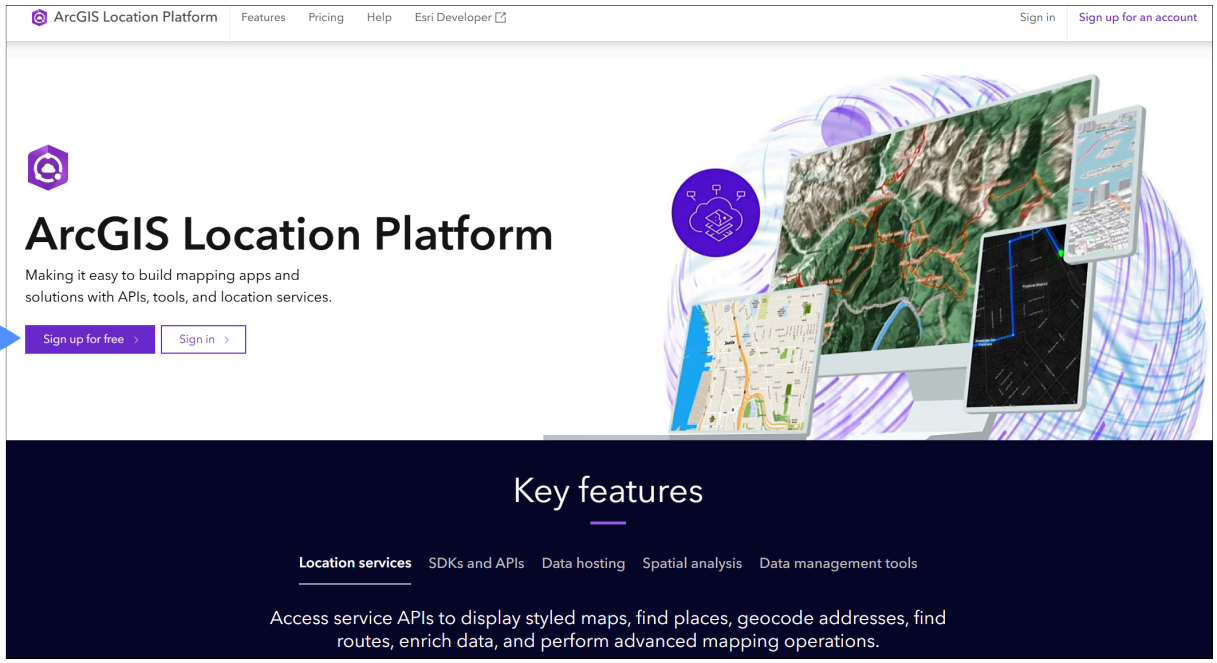
  Aby uzyskać informacje o cenach, odwiedź stronę Cennik ArcGIS Location Platform.

  Co miesiąc pierwsze 2 miliony kafelków są bezpłatne, po czym naliczana jest opłata w wysokości 0,15 USD za 1000 kafelków. Jeśli limit 2 milionów kafelków zostanie przekroczony, mapy przestaną działać, dopóki użytkownik nie włączy opcji płatności zgodnie z rzeczywistym użyciem na swoim pulpicie nawigacyjnym ESRI lub nie zakupi vouchera.

  Wskazówka: Aby uniknąć przekroczenia limitu 2 milionów kafelków, zaleca się, aby każdy użytkownik utworzył własne konto ESRI i klucz API.
- **OpenStreetMaps**: Nie wymaga klucza API i jest darmowa.

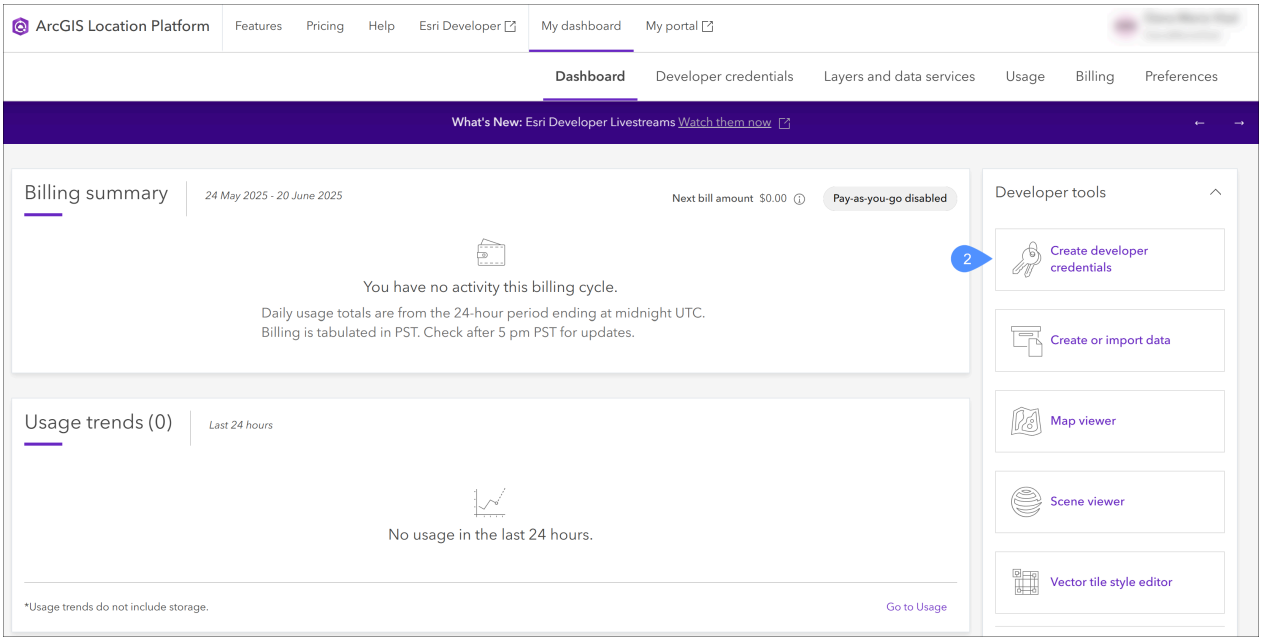
11.24.2 Konfiguracja klucza map Esri

1 Załóż bezpłatne konto na platformie ArcGIS Location Platform. Kliknij przycisk **Zarejestruj się za darmo** (1), a następnie wypełnij wszystkie wymagane informacje.

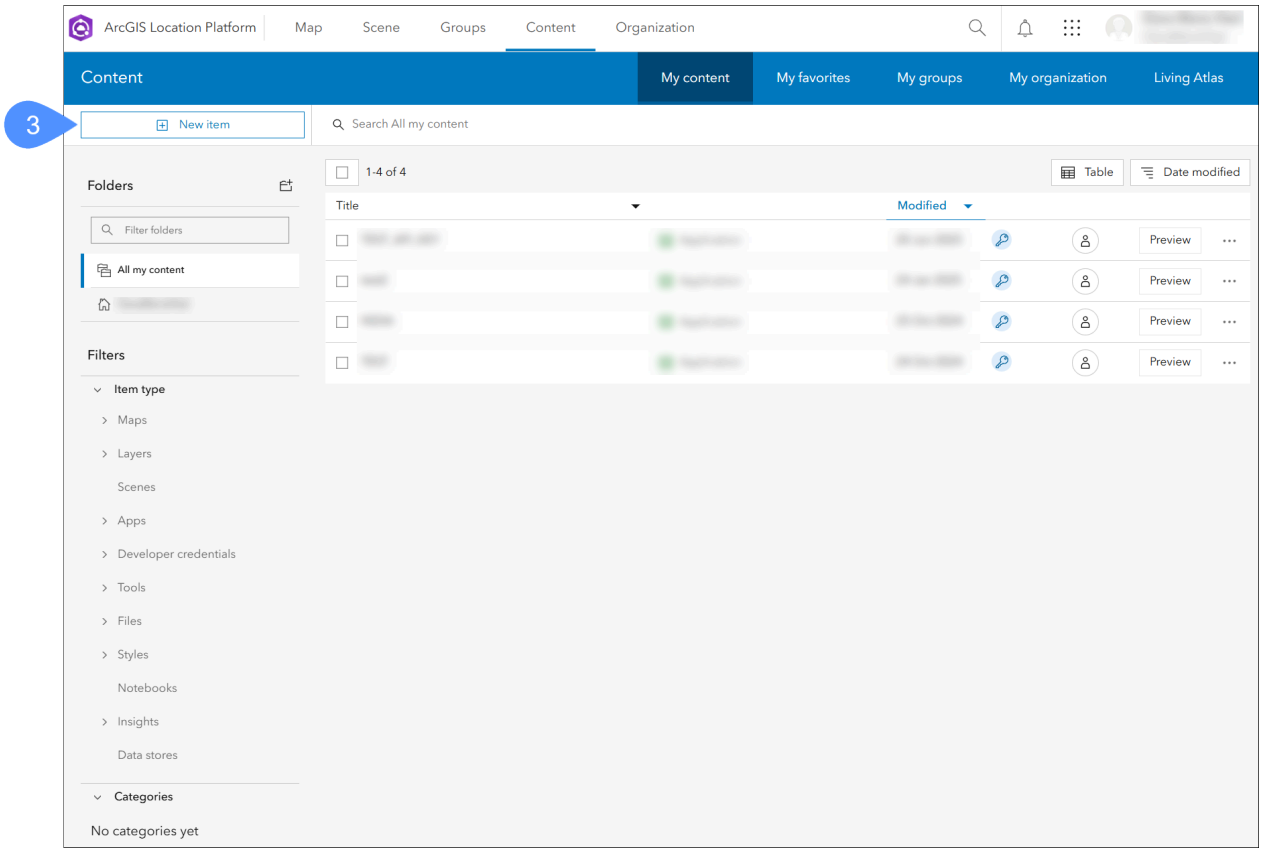


Uwaga: Czasami Esri może zablokować nowe rejestracje bez wyraźnego powodu. W takim przypadku należy wysłać wiadomość e-mail na adres accounts@esri.com w celu rozwiązania problemu.

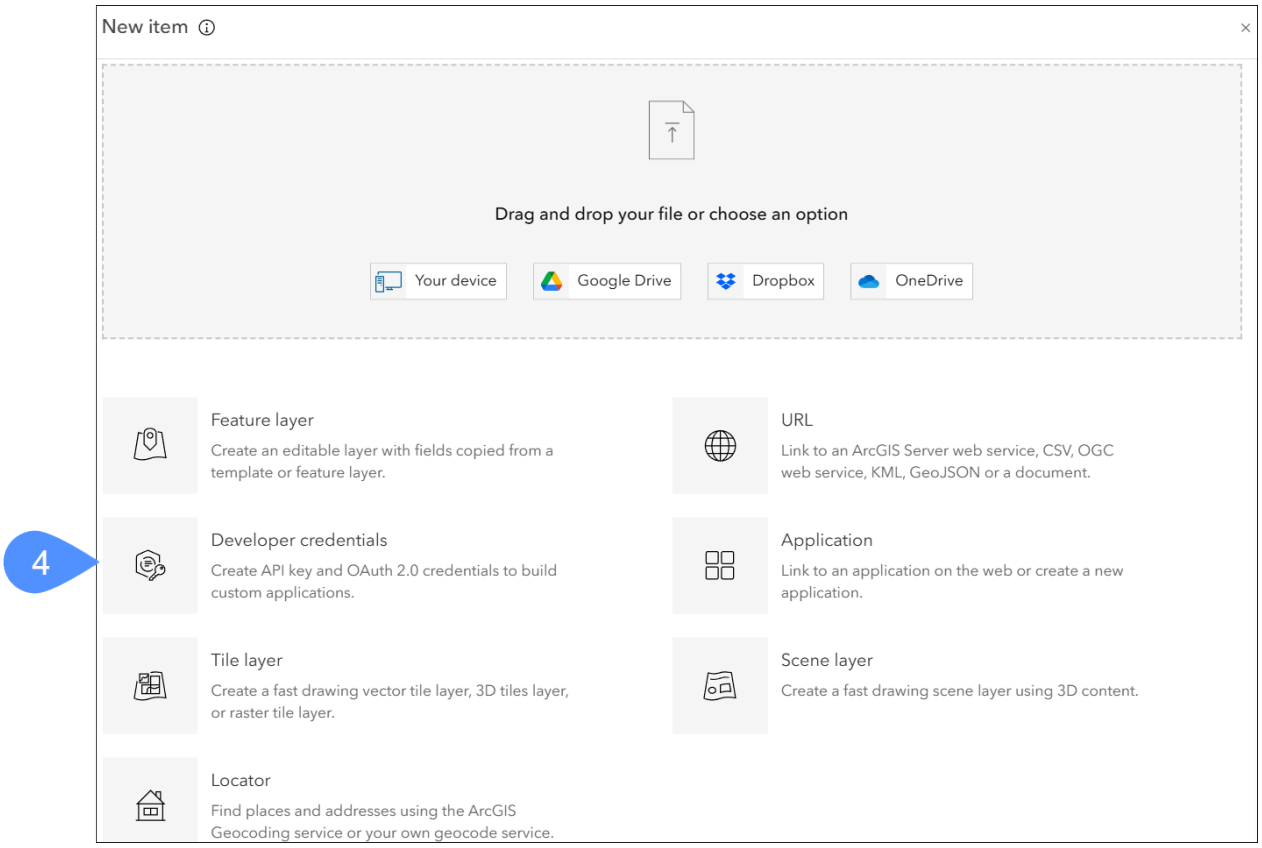
2 Po zarejestrowaniu się, zaloguj się i na pulpicie nawigacyjnym ArcGIS Location Platform wybierz opcję **Create a developer credential** (2), co spowoduje otwarcie nowego okna.



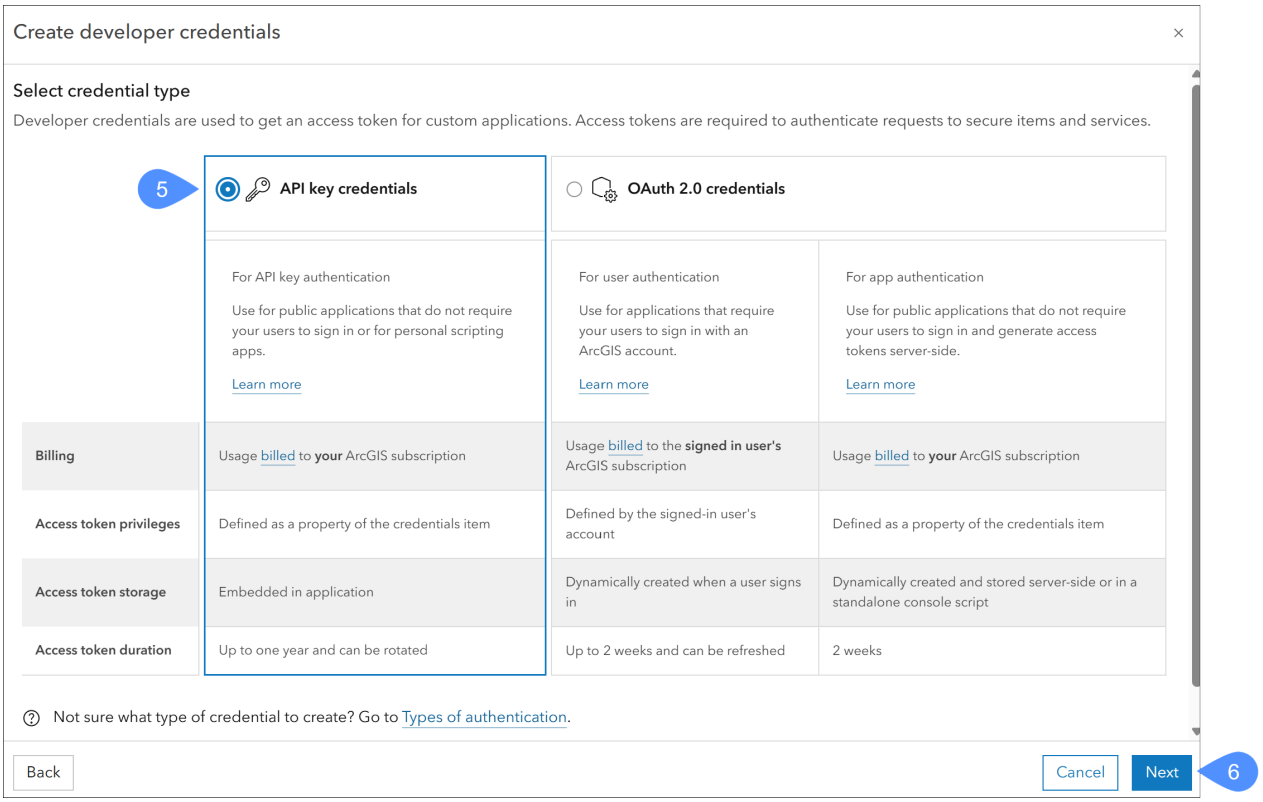
3 Wybierz opcję **Nowy element** (3).



4 Wybierz **Poświadczenia programisty** (4).



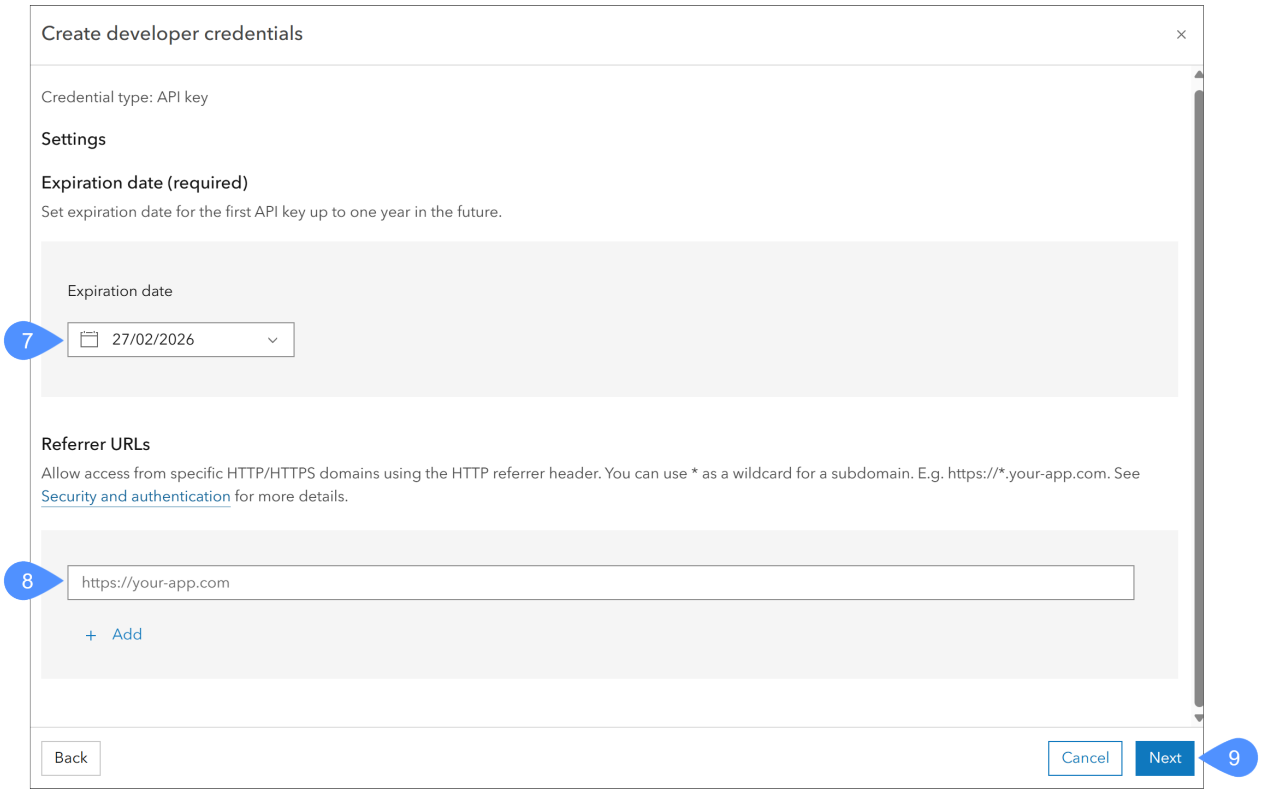
5 Wybierz **poświadczenia klucza API** (5) i kliknij **Dalej** (6).



6 Ustaw **Datę wygaśnięcia** (7) dla klucza API.

Możesz pominąć sekcję **Odsyłające adresy URL** (8), ale upewnij się, że pole jest puste.

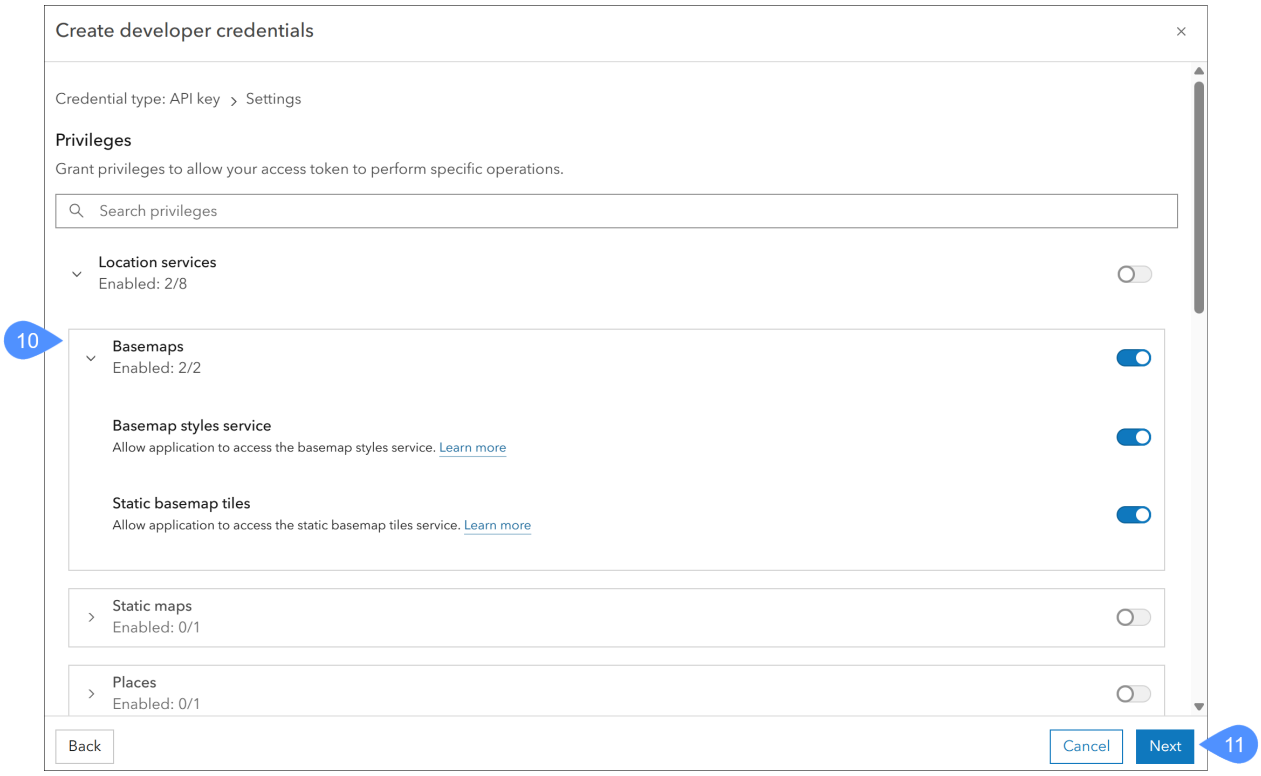
Kliknij przycisk **Dalej** (9).



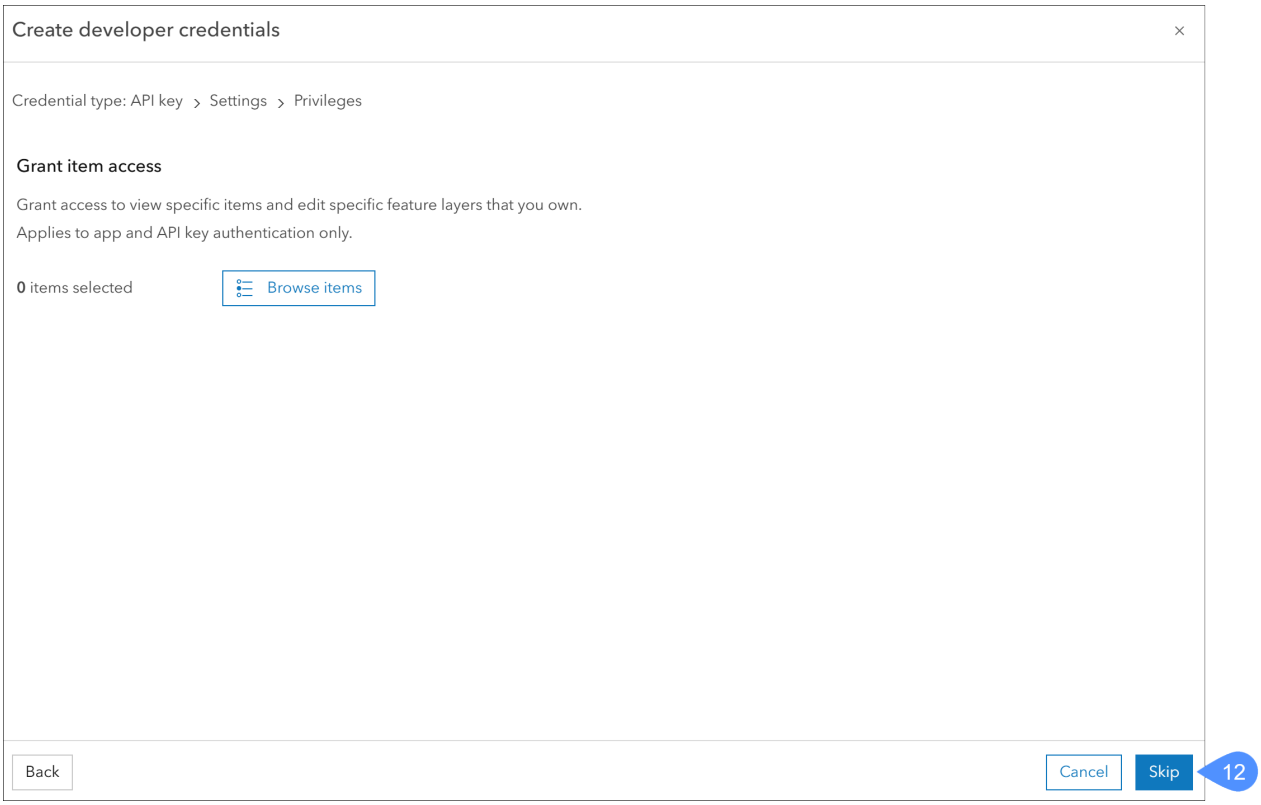
Uwaga: Nowy klucz API musi zostać wygenerowany po wygaśnięciu obecnego.

7 W sekcji **Uprawnienia** wybierz opcję **Mapy bazowe** (10) i kliknij przycisk **Dalej** (11).

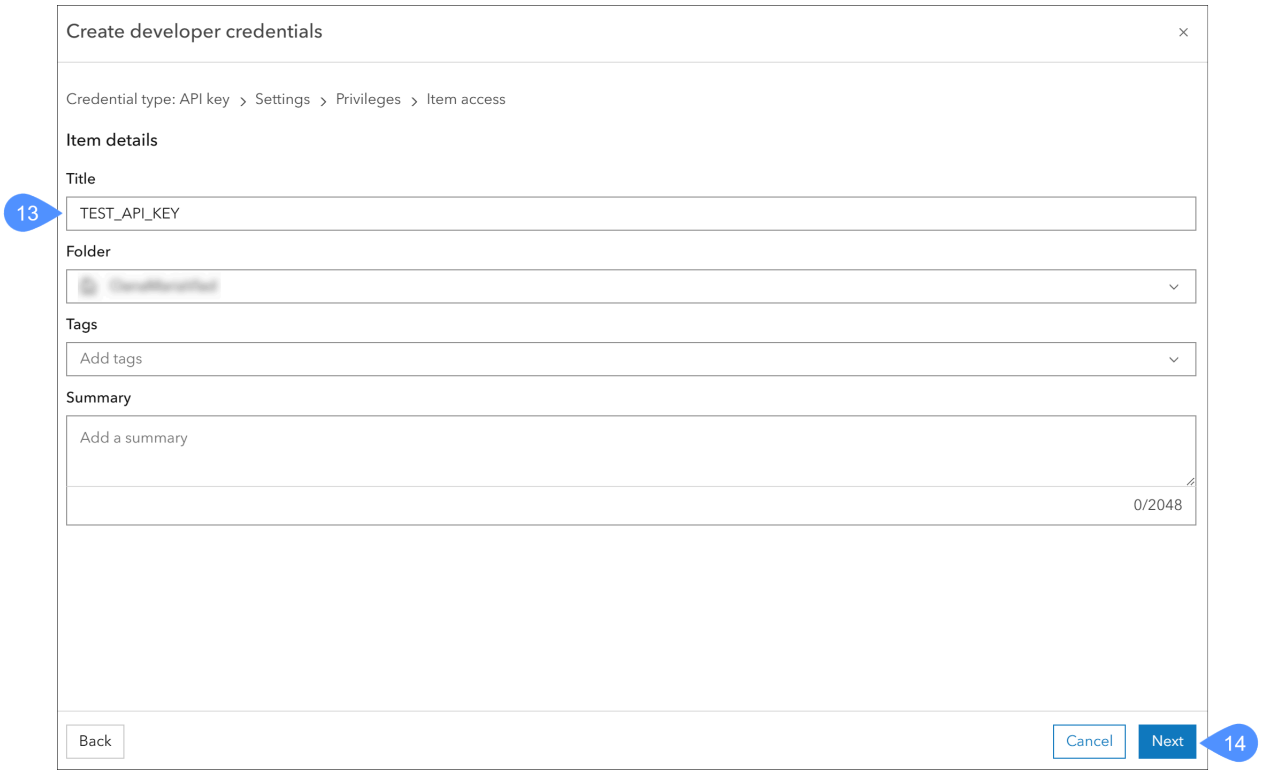
Uwaga: Upewnij się, że zaznaczone są opcje **Usługa stylów mapy bazowej** i **Statyczne kafelki mapy bazowej (beta)**.



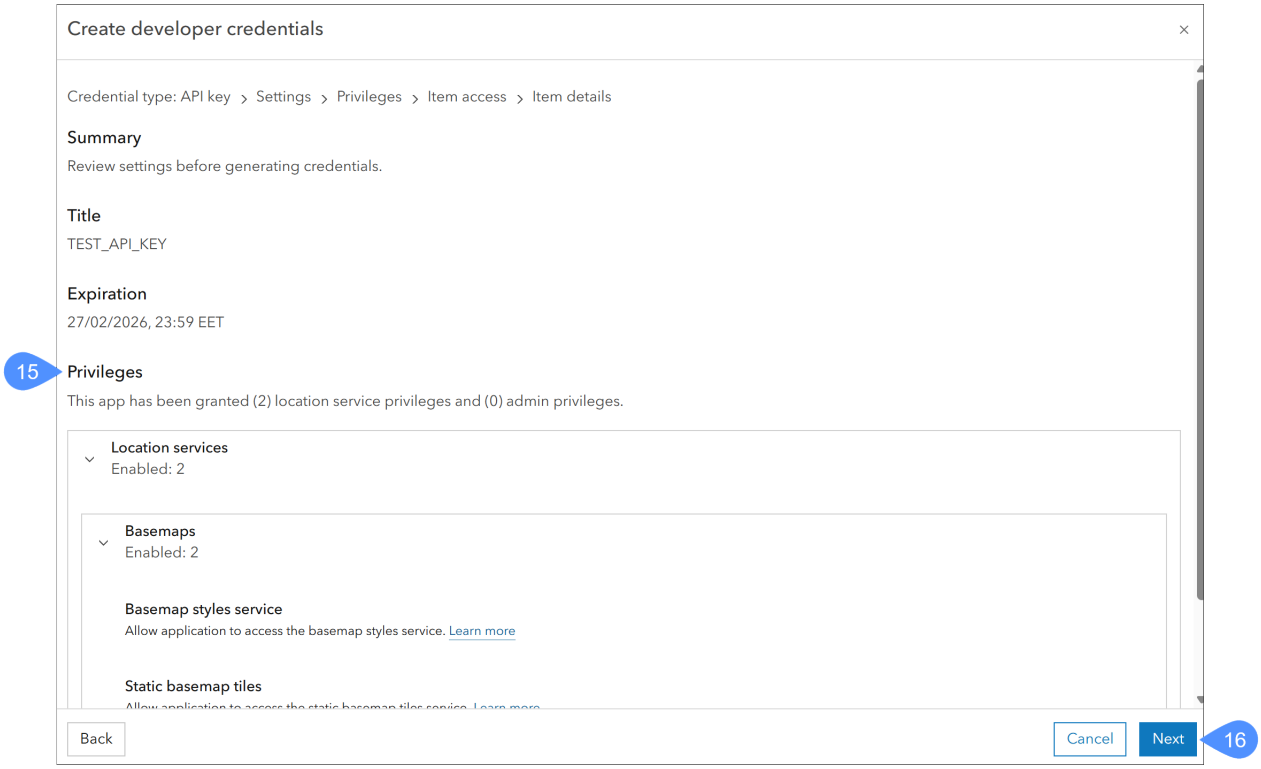
8 Kliknij **Pomiń**) (12), aby pominąć krok **Przyznanie dostępu pliku.**



9 Wprowadź tytuł (13). Pozostałe pola można pominąć. Kliknij przycisk **Dalej** (14).

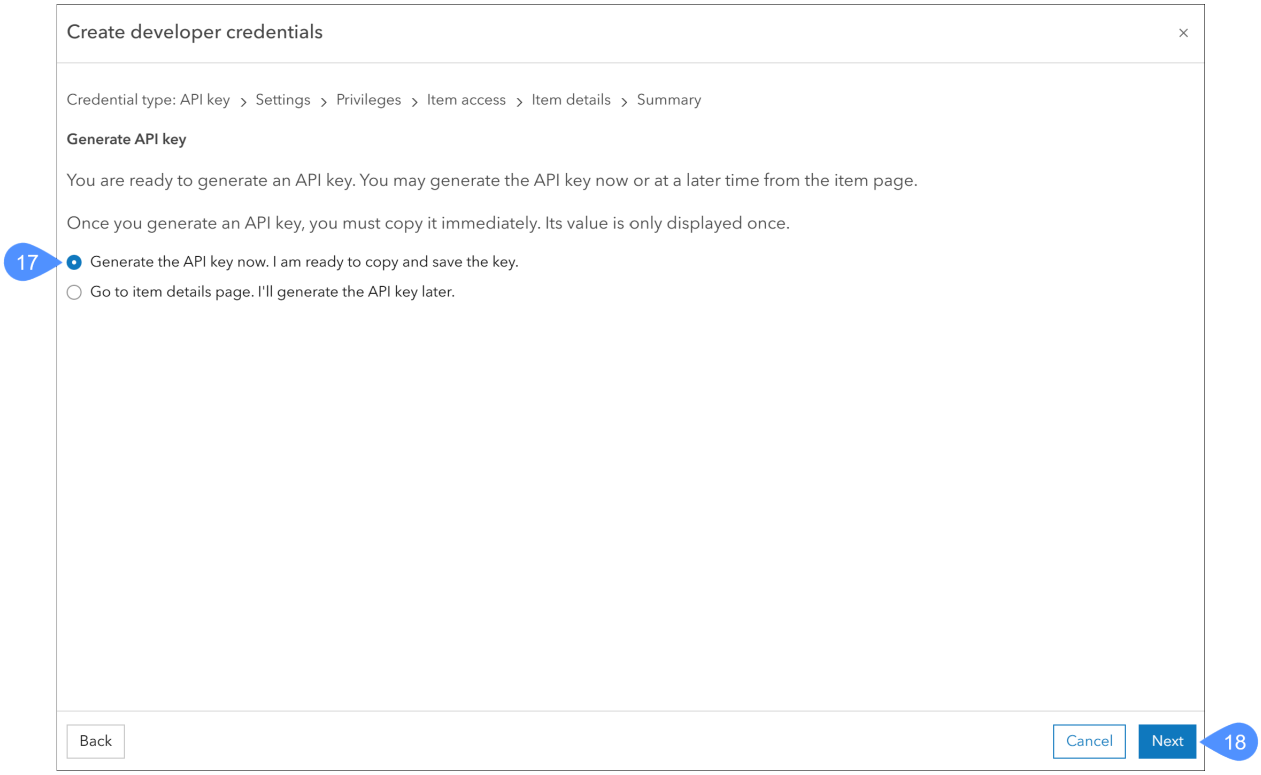


10 W podsumowaniu upewnij się, że uprawnienia obejmują zarówno **usługę stylów mapy bazowej**, jak i **statyczne kafelki mapy bazowej** (15). Kliknij **Dalej**.

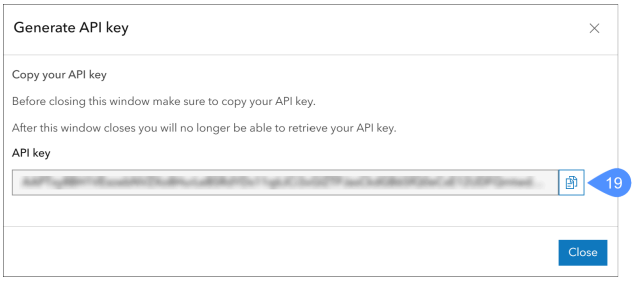


11 Wybierz **Wygeneruj klucz API teraz. Jestem gotowy, aby skopiować i zapisać klucz** (17) i kliknąć **Dalej**

(18).

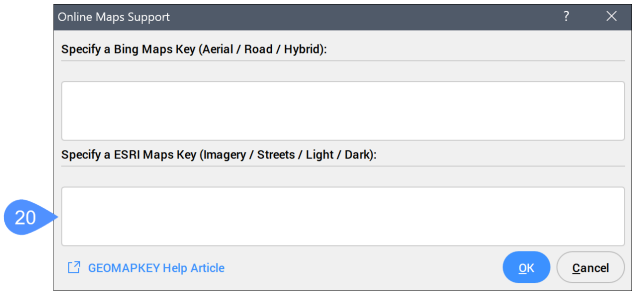


12 Skopiuj klucz API (19) i zamknij okno.

13 

Uwaga: Pamiętaj, aby skopiować klucz API i zapisać go w bezpiecznym miejscu, ponieważ nie będzie on przechowywany na Twoim koncie Esri.

14 Wejdź na stronę i uruchom polecenie KLUCZGEOMAP, aby otworzyć okno dialogowe **Online Maps Support**. Następnie wprowadź klucz API w polu **Esri Key** (20).



15 Uruchom polecenie GEOMAPA i wybierz mapę Esri.

16 Zostanie wyświetlony wiersz polecenia:

```
Wybierz typ mapy [Open Street Map/Obraz esri/Ulice ESRI/ESRI jasny/ESRI
 ciemny/Bing lotnicza/Bing drogowa/bing Hybrydowa/Wył]. <Wył>:
```

11.25 WIĄZANIEGEOM polecenie

Stosuje zależności geometryczne między elementami, na elementach i na prawidłowych punktach wiązania.

Lite Pro Mechanical BIM

11.25.1 Opis

Wiązania utrzymują elementy w ustalonym położeniu, na przykład prostopadle lub pionowo.

Uwaga: Wiązania geometryczne mogą być stosowane do następujących elementów i ich punktów wiązania:

Typ obiektu	Prawidłowe punkty ograniczeń
Linie	Punkty końcowe, punkt środkowy
Łuki, łuki eliptyczne	Punkty końcowe, środek, punkt środkowy
Okręgi, elipsy	Punkt centralny:
Segmenty polilinii	Punkty końcowe, wierzchołki, punkty środkowe
Łuki polilinii	Punkty końcowe, wierzchołki, punkty środkowe, środek
Splajny	Punkt Końcowy
Wstawione obiekty: bloki, odnośniki, tekst, multitekst, atrybuty, tabele	Punkt wstawienia

11.25.2 Opcje w ramach polecenia

POziomo
Ogranicza jednostki lub pary punktów, aby leżały równolegle do osi X bieżącego układu współrzędnych. Zobacz polecenie POZIOMEWG.

Pionowo
Ogranicza jednostki lub pary punktów, aby leżały równolegle do osi Y bieżącego układu współrzędnych. Zobacz polecenie PIONOWEWG.

Prostopadły
Ogranicza dwie jednostki, aby leżały prostopadle do siebie. Zobacz polecenie PROSTOPADŁEWG.

Równolegle
Wymusza, aby dwie obiekty były do siebie równoległe. Zobacz polecenie RÓWNOLEGŁEWG.

Styczne
Wiąże dwa elementy, aby zachować punkt styczności ze sobą lub ich rozszerzeniami. Zobacz polecenie STYCZNAWG.

Łagodne
Wymusza na splajnie zachowanie płynnej ciągłości geometrycznej z innym splajnem, linią, łukiem lub polilinią. Zobacz polecenie ŁAGODNEWG.

Zgodny
Stosuje wspólne wiązanie geometryczne do dwóch punktów lub wiąże punkt do elementu. Zobacz polecenie ZGODNEWG.

Koncentryczne
Ogranicza punkty środkowe okręgów, łuków, elips lub łuków eliptycznych tak, aby pokrywały się. Zobacz polecenie KONCENTRYCZNEWG.

Współliniowe
Wymusza współliniowość jednostek. Zobacz polecenie WSPÓŁLINIOWEWG.

Symetrycznie
Wiąże dwa elementy lub punkty tak, aby leżały symetrycznie względem wybranej linii. Zobacz polecenie SYMETRYCZNEWG.

Równe
Ogranicza okrągłe jednostki do tego samego promienia lub liniowe jednostki do tej samej długości. Zobacz polecenie RÓWNEWGRÓWNEWG.

Napraw
Wiąże punkty i elementy w ustalonym położeniu. Zobacz polecenie USTALWG.

11.26 GISKONWERSJA polecenie

Konwertuje dane obiektów w bieżącym rysunku z Civil 3D na dane BricsCAD GIS.

Lite Pro Mechanical BIM

11.26.1 Opis

Konwertuje dane obiektów (linie, polilinie, punkty lub bloki) i wielokąty w bieżącym rysunku z Map 3D lub Civil 3D na dane GIS.

Dane GIS są wyświetlane w panelu **Właściwości** i w oknie dialogowym **Tabela atrybutów GIS**.

Warstwa GIS jest tworzona w zakładce GIS w panelu **Civil Explorer**.

11.27 GISEKSPORT polecenie

Eksportuje wektorowe obiekty geograficzne do plików w formatach SHP, GML lub KML/KMZ.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona: GIS

11.27.1 Metoda

Wybierz elementy, które chcesz wyeksportować, i naciśnij **Enter**. Otworzy się okno dialogowe **Eksportuj plik**, umożliwiające wyeksportowanie wektorowych obiektów geograficznych wraz z ich pierwotną lokalizacją, kształtem i atrybutami do pliku SHP, GML lub KML/KMZ.

11.28 GISIMPORT polecenie

Importuje wektorowe obiekty geograficzne z formatów plików SHP, GML, KML/KMZ lub Geobaza danych.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona: GIS

11.28.1 Opis

Umożliwia importowanie wektorowych obiektów geograficznych wraz z ich pierwotną lokalizacją, kształtem i atrybutami z plików SHP, GML, KML/KMZ lub baz danych geograficznych do bieżącego rysunku oraz określenie właściwości każdego zaimportowanego obiektu GIS (warstwy).

11.28.2 Metoda

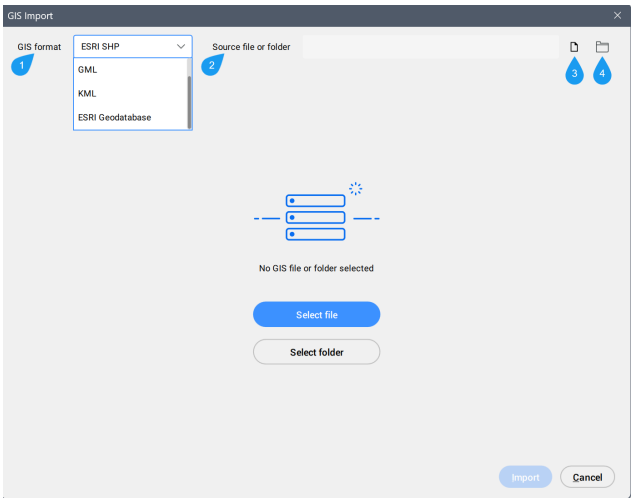
Wybierz pliki GIS w oknie dialogowym **Import GIS**.

Pliki SHP do zaimportowania są wyświetlane w oknie dialogowym **importu GIS**, w którym można modyfikować ich właściwości, takie jak warstwa rysunku, dane GIS, wysokość i obszar importu.

Uwaga:

- Elementy GIS są importowane do rysunku jako elementy CAD: Punkty, Linie, Polilinie.
- Elementy GIS są importowane na określonych warstwach rysunku.
- Na rysunku importowane są tylko elementy GIS znajdujące się wewnątrz określonego obszaru.
- Obsługiwany jest format ESRI Geodatabase.
- Transformacja układu współrzędnych jest włączona.

Okno dialogowe **Import GIS** umożliwia importowanie różnych elementów GIS (warstw) wraz z kształtami i atrybutami z plików SHP, GML, KML/KMZ lub baz danych geograficznych do bieżącego rysunku. Można również określić właściwości każdej zaimportowanej funkcji.



1 Format GIS

2 Plik lub folder źródłowy

3 Wybierz plik źródłowy

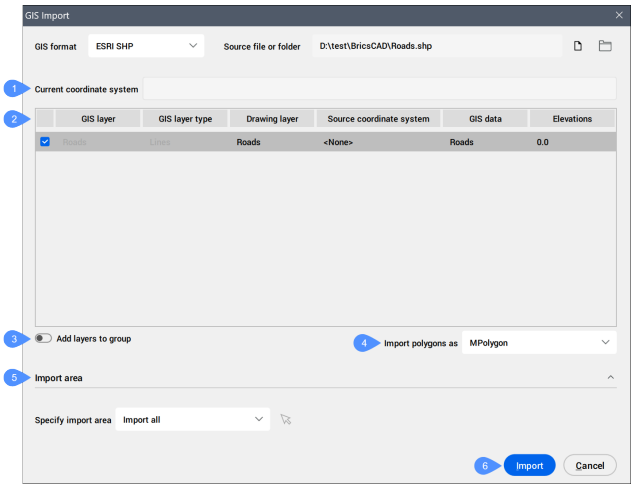
4 Wybierz folder źródłowy

Format GIS
Określa format GIS.

Plik lub folder źródłowy
Wyświetla ścieżkę źródłową pliku.

Wybierz plik źródłowy
Otwiera okno dialogowe **Otwórz plik**, aby wybrać plik SHP.

Wybierz folder źródłowy
Otwiera okno dialogowe **Wybierz folder wejściowy**, aby wybrać folder zawierający pliki SHP.



1 Bieżący Układ Współrzędnych

2 Tabela zaimportowanych warstw GIS

3 Dodawanie warstw do grupy

4 Obszar importu

5 Import

11.28.3 Bieżący Układ Współrzędnych

Zgłasza układ współrzędnych GIS używany przez bieżący rysunek.

11.28.4 Tabela importowanych funkcji GIS

Wyświetla listę warstw GIS do zaimportowania i umożliwia zdefiniowanie ich właściwości.

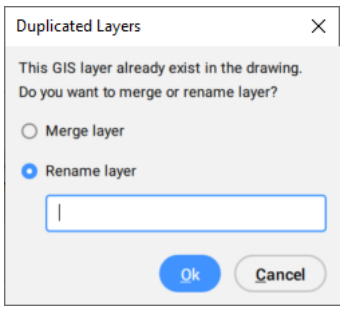
Wybrane
Umożliwia zaznaczenie/odznaczenie funkcji GIS do zaimportowania.

Uwaga: Jeśli nic nie zostanie wybrane do importu, pojawi się komunikat ostrzegawczy.

Warstwa GIS
Określa nazwę warstwy GIS.

Uwaga: Możliwe jest zaimportowanie zduplikowanej warstwy GIS poprzez zmianę jej nazwy lub scalenie. Postępuj zgodnie ze wskazówkami zawartymi w komunikacie ostrzegawczym.

Naciśnij przycisk ⚠, aby otworzyć okno dialogowe Powielone warstwy.



Typ warstwy GIS
Określa typ warstwy, na przykład linie, wielokąty, punkty itp.

Warstwa rysunku
Określa warstwę rysunkową, na której tworzone są jednostki.
Kliknij pole **Warstwa rysunkowa** elementu GIS, aby otworzyć okno dialogowe **Warstwa rysunkowa** w celu ustawienia warstwy.

Uwaga: Możliwe jest zaimportowanie zduplikowanej warstwy GIS poprzez zmianę jej nazwy lub scalenie. Postępuj zgodnie ze wskazówkami zawartymi w komunikacie ostrzegawczym.

Istniejąca warstwa
Umożliwia wybranie istniejącej warstwy z bieżącego rysunku.

Nowa warstwa
Umożliwia utworzenie nowej warstwy.

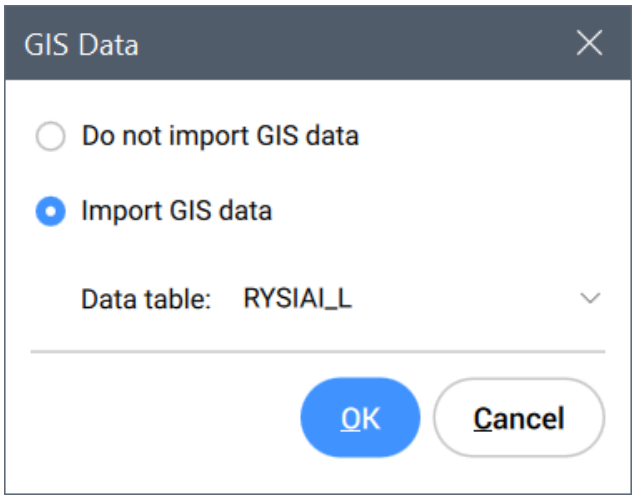
Warstwa z pola danych
Umożliwia wybranie warstwy z pola danych.

Źródłowy Układ Współrzędnych
Określa źródłowy układ współrzędnych używany w importowanym pliku GIS, który jest tylko do odczytu.

Dane GIS

Określa dane GIS.

Kliknij pole **Dane GIS** funkcji GIS, aby otworzyć okno dialogowe **Dane GIS**, w którym możesz wybrać, czy chcesz zaimportować dane GIS.



Nie importuj danych GIS

W przypadku wybrania tej opcji dane GIS nie zostaną zaimportowane.

Importuj dane GIS

Jeśli zostanie wybrana, importuje dane GIS z określonej tabeli danych.

Uwaga: Gdy jednostka z danymi GIS jest kopiowana, dane GIS są przenoszone wraz z nią.

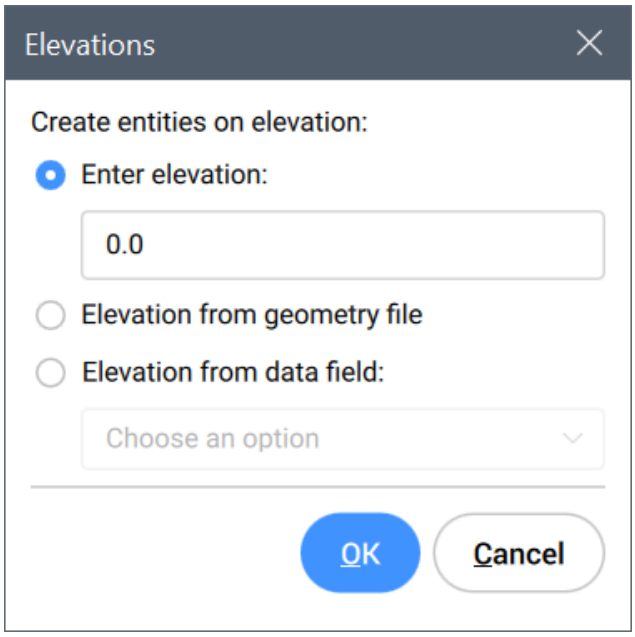
Dane GIS powiązane z podmiotami są utrzymywane, gdy:

- Podmiot z danymi GIS jest kopiowany do bieżącego rysunku.
- Definicję bloku można utworzyć jako zewnętrzny plik DWG za pomocą polecenia PISZBLOK.
- Jednostka z danymi GIS jest przenoszona między rysunkami za pomocą poleceń KOPIUJ i WKLEJ.

Elewacje

Określa wysokość, na której tworzone są podmioty.

Kliknij pole **Wysokości** elementu GIS, aby otworzyć okno dialogowe **Wysokości** w celu ustawienia wysokości.



Wprowadź wysokość
Umożliwia wprowadzenie wartości wysokości.

Elewacja z pliku geometrii
Używa wysokości z pliku geometrii.

Wysokość z pola danych
Używa wysokości z określonego pola danych.

11.28.5 Dodawanie warstw do grupy

Dodaje zaimportowane warstwy GIS do nowej grupy, widocznej w zakładce **GIS** w panelu **Civil Eksplorator**.

11.28.6 Obszar importu

Umożliwia określenie obszaru importu.

Określ obszar importu

Importuj Wszystko
Używa całego rysunku jako obszaru importu.

Wybierz wielokąt przycinający

Kliknij ikonę myszy, aby wybrać wielokąt na rysunku, który definiuje obszar importu.

Rysuj wielokąt przycinający

Kliknij ikonę myszy, aby określić obszar importu na rysunku.

11.28.7 Import

Importuje elementy GIS do rysunku i zamyka okno dialogowe **Import GIS**.

11.29 polecenie -GISIMPORT

Importuje wektorowe obiekty geograficzne z formatów plików SHP lub KML/KMZ za pośrednictwem wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

11.29.1 Opis

Umożliwia importowanie wektorowych elementów geograficznych wraz z ich oryginalnym położeniem, kształtem i atrybutami z plików SHP do bieżącego rysunku oraz określanie właściwości dla każdego importowanego elementu (warstwy) GIS.

Uwaga:

- Elementy GIS są importowane do rysunku jako elementy CAD: Punkty, Linie, Polilinie.
- Elementy GIS są importowane na określonych warstwach rysunku.
- Na rysunku importowane są tylko elementy GIS znajdujące się wewnątrz określonego obszaru.
- Obsługiwany jest format ESRI Geodatabase.

11.29.2 Metoda

Wybierz plik lub folder importu. Następnie wprowadź pełną ścieżkę do wybranego pliku lub folderu.

11.29.3 Opcje w ramach polecenia

Plik
Otwiera okno dialogowe **Otwórz plik** w celu wybrania pliku do zaimportowania.

Folder
Otwiera okno dialogowe **Wybierz folder wejściowy** w celu wybrania folderu do zaimportowania.

Wszystkie
Umożliwia wybranie wszystkich podmiotów z pliku lub folderu do zaimportowania.

Wybierz
Umożliwia wybranie dowolnej zamkniętej jednostki wykonanej z polilinii, która nie przecina się sama, aby zdefiniować obszar importu.

Zdefiniuj
Umożliwia zdefiniowanie dowolnej zamkniętej jednostki wykonanej z polilinii, która nie przecina się samoczynnie w celu zdefiniowania obszaru importu.

Cofnij
Cofa ostatni segment wielokąta.

Anuluj
Opuszcza polecenie.

11.30 GETSEL polecenie (Express Tools)

Tworzy zestaw selekcji podmiotów w oparciu o typ podmiotu i filtry warstwy.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

11.30.1 Metoda

Wybierz jednostkę na warstwie źródłowej, a następnie wybierz jednostkę odpowiedniego typu.

Na przykład, jeśli w pierwszym wierszu wybierzesz obiekt na warstwie Nowawarstwa1, a w drugim wierszu okrąg, polecenie GETSEL zbierze wszystkie obiekty okręgu na warstwie Nowawarstwa1.

Uwaga:

- Podmioty są umieszczane w bieżącym zestawie wyboru.
- Jednostki te można wybrać za pomocą polecenia WYBIERZ i wpisując **P**.

11.31 IDŹNASTART polecenie

Otwiera stronę **startową**.

Lite Pro Mechanical BIM

11.31.1 Opis

Otwiera lub aktywuje stronę **startową**.

Na stronie **startowej** można:

- Tworzenie nowych rysunków na podstawie określonego szablonu lub otwieranie ostatnich rysunków za pomocą karty **Start**.

  Uwaga: Liczba dostępnych ostatnio plików jest kontrolowana przez wartość zmiennej systemowej RECENTFILES.

- Dostęp do samouczków i przykładowych rysunków na karcie **Nauka**.

  Uwaga: Wymagany jest dostęp do Internetu.

- Dostęp do katalogu aplikacji firm trzecich na stronie internetowej Bricsys poprzez zakładkę **Aplikacje**.

  Uwaga: Wymagany jest dostęp do Internetu.

- Przegląd najczęściej używanych poleceń i osiągnięć w zakładce **Osiągnięć**.

  Uwaga: Aby uzyskać wgląd, musisz dołączyć do programu BricsCAD Analytics.

11.32 GRADIENT polecenie

Otwórz okno dialogowe **Kreskowanie i Gradient**.

Lite Pro Mechanical BIM

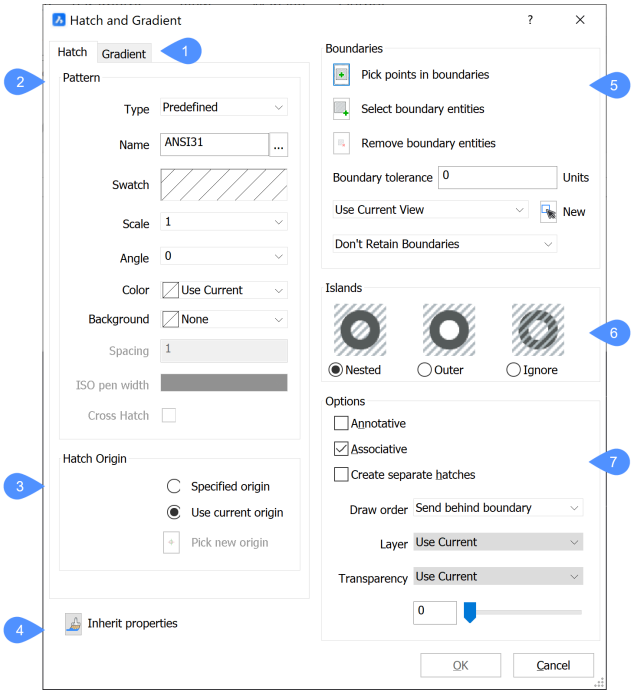
Ikona:

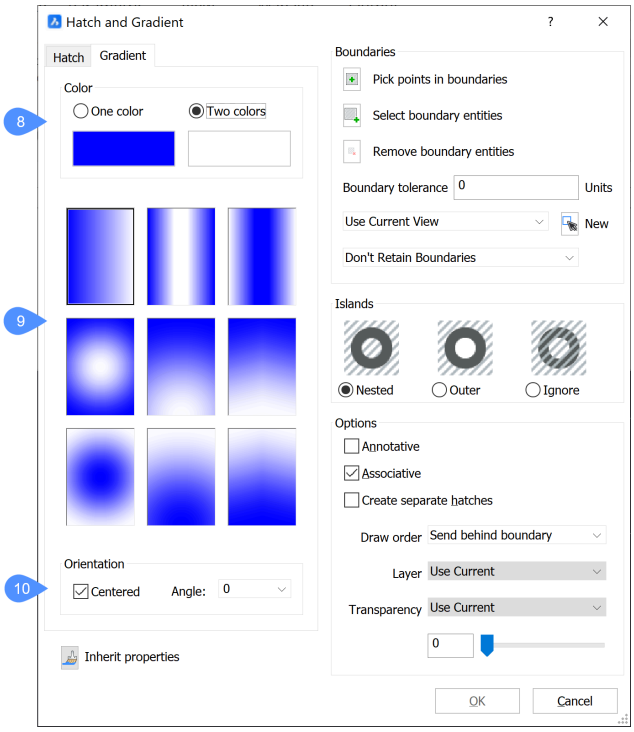
11.32.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Kreskowanie i Gradient** , aby utworzyć element kreskowania w bieżącym rysunku.

Opis poleceń

Okno dialogowe **Kreskowanie i gradient** umożliwia wypełnianie zamkniętych obszarów 2D powtarzającymi się wzorami lub jednolitymi kolorami.





1 Zakładki Kreskowania i Gradient

2 Wzóry Kreskowania

3 Początek kreskowania

4 Dziedziczone właściwości

5 Granice

6 Wyspy

7 Opcje

8 Kolor gradientu

9 Gradientowy wzór

10 Orientacja gradientu

11.32.2 Wzór

Określa właściwości wzoru kreskowania.

Typ
Określa typ kreskowania.

Zdefiniowany przez użytkownika
Tworzy wzór na podstawie parametrów zdefiniowanych przez użytkownika: Kąt, Odstęp, Kolor, Tło i Skala.

PRedefiniowany
Używa wzorców zdefiniowanych w plikach iso.pat (jednostki metryczne) lub default.pat (jednostki imperialne) dostarczonych wraz z programem.

Dostosuj
Używa wzorca zdefiniowanego przez pliki *.pat (ograniczona do jednej definicji wzorca na plik) utworzone przez użytkowników. Program wyszukuje pliki *.pat w folderach zdefiniowanych w zmiennej systemowej SRCHPATH.

Nazwa
Określa nazwę predefiniowanego wzorca kreskowania za pomocą jednej z tych metod. Kliknij przycisk **Przeglądaj**, aby wyświetlić okno dialogowe **Paleta wzorów kreskowania** i wybrać wzór.

Uwaga: Ta opcja jest niedostępna dla wzorców zdefiniowanych przez użytkownika.

Próbnik
Wyświetla okno dialogowe **Paleta wzorców kreskowania**.

Uwaga: Ta opcja jest niedostępna dla wzorców zdefiniowanych przez użytkownika.

Skala
Ustawia współczynnik skali wzorca. Aby użyć powiększonego wzoru kreskowania, wprowadź wartość większą niż 1.

Uwaga: Współczynnik skali wzorów kreskowania jest zasadniczo taki sam jak dla tekstu i typów linii.

Kąt
Ustawia kąt wzoru.

Uwaga: Kąt ten jest mierzony względem dodatniej osi x bieżącego układu LUW.

Kolor
Ustawia kolor linii wzoru kreskowania.

Uwaga: W przypadku opcji **Użyj bieżącego** używany jest bieżący kolor określony przez zmienną systemową CECOLOR.

Tło
Ustawia kolor tła kreskowania.

ODstęp
Określa odległość między liniami kreskowania.

Uwaga: Ta opcja jest dostępna tylko dla wzorców zdefiniowanych przez użytkownika.

Grubość pisaka ISO
Określa szerokość linii.

Uwaga: Ta opcja jest dostępna tylko dla wzorów kreskowania ISO.

Kreskowanie prostopadłe
Określa, czy wzór jest krzyżowany (powtarzany pod kątem 90 stopni do oryginału).

Uwaga: Ta opcja jest dostępna tylko dla wzorców zdefiniowanych przez użytkownika.

11.32.3 Początek kreskowania

Określa początek kreskowania. Można wybrać bieżący lub nowy określony punkt początkowy.

11.32.4 Dziedziczone właściwości

Kopiuje właściwości innego istniejącego wzorca kreskowania do użycia z tym wzorcem.

11.32.5 Granice

Określa warunki brzegowe kreskowania.

Wskaż punkty wewnątrz granic
Określa zamknięte obszary (granice), w których ma zostać umieszczony wzorzec.

Uwaga: Nie można wybrać obszaru, który już zawiera wzór kreskowania, ani obszarów, które nie są zamknięte (których odstęp jest większy niż wartość określona przez **Tolerancję granic**).

Zaznacz granice obiektu
Wybiera obiekty, które tworzą granicę kreskowania, aby ograniczyć zakres wzoru.

Uwaga: Ta opcja umożliwia kreskowanie zamkniętych obszarów, w tym takich, które już zawierają kreskowanie. Kreskuje otwarte obszary, których odstęp jest mniejszy niż wartość określona przez **Tolerancję granic**.

Usuń obiekty graniczne
Usuwa podmioty z wykrytego zestawu granic.

Tolerancja granicy
Określa największą przerwę ignorowaną przez program podczas kreskowania granicy, która nie jest w pełni zamknięta.

- 0 - (Domyślnie): tolerancja jest ustawiana przez aplikację na podstawie bieżącego rozmiaru widoku. Po zbliżeniu wykrywanie granic zakończy się niepowodzeniem; Po dalszym pomniejszeniu, tak aby kontur "wyglądał" na zamknięty, granica zostanie wykryta.

- Dowolna wartość: określa maksymalny odstęp w jednostkach rysunkowych.

Uwaga: Wartość ta jest zapisywana w zmiennej systemowej HPGAPTOL.

Użyj bieżącego widoku / zestawu granic
Określa miejsce, w którym program powinien szukać obiektów tworzących granicę.

Nowy
Tworzy nowy zestaw selekcji obiektów, które tworzą granicę wzorca.

Uwaga: Następnym krokiem jest kliknięcie przycisku **Wybierz punkty w granicach**, aby wybrać obszar kreskowania.

Zachowanie granic
Określa, co dzieje się z granicami.

Nie zachowuj granic
Usuwa granicę po utworzeniu kreskowania.

Zachowaj granice jako Polilinię
Zachowuje granice i zamienia je w polilinie.

Zachowaj granice jako region
Zachowuje granice i zamienia je w regiony (tylko wersje Pro lub wyższej).

11.32.6 Wyspy

Określa, w jaki sposób będzie reagować, gdy w obrębie zamkniętej granicy kreskowania znajdują się inne granice.

Zagnieżdżone
Gdy zamknięta granica kreskowania zawiera inne granice, kreskuje naprzemiennie obszary.

Zewnętrzny
Gdy zamknięta granica kreskowania zawiera inne granice, kreskuje tylko najbardziej zewnętrzny obszar.

Ignoruj
Gdy zamknięta granica kreskowania zawiera inne granice, strona kreskuje wszystkie wewnętrzne obszary, tak jakby ich nie było.

11.32.7 Opcje

Opisowe
Włącza właściwość adnotacji kreskowania. Po włączeniu stosuje bieżącą skalę adnotacji.

Uwaga: Gdy ta opcja jest włączona, opcja **Asocjatywne** jest niedostępna.

Skojarzony
Przełącza asocjatywność wzorów kreskowania: gdy granica zostanie zmieniona, wzór automatycznie się zaktualizuje.

Uwaga: Opcja ta nie jest dostępna dla luków z adnotacjami.

Twórz oddzielne kreskowanie
Przełącza sposób traktowania wielu włazów. Jeśli opcja ta jest włączona, strona tworzy osobną jednostkę kreskowania dla każdej granicy w zestawie zaznaczeń.

Kolejność wyświetlania
Określa miejsce umieszczenia wzorca względem nakładających się obiektów.

WArstwa
Określa warstwę, na której należy umieścić kreskowanie.

Przezroczystość
Ustawia właściwość przezroczystości kreskowania.

Uwaga: W przypadku **Użyj aktualnej opcji** stosowana jest wartość przezroczystości zdefiniowana przez zmienną systemową CETRANSPARENCY.

11.32.8 Kolor gradientu

Określa kolor gradientu. Gradient może zawierać jeden kolor lub dwa kolory, aby utworzyć kreskowanie wypełnienia jednolitego.

11.32.9 Gradientowy wzór

Określa wzór gradientu.

11.32.10 Orientacja gradientu

Określa sposób umieszczenia wypełnienia w granicy.

- Wyśrodkowane: wyśrodkowuje wypełnienie gradientem w obszarze, który ma zostać wypełniony; gdy opcja jest wyłączona, wypełnianie rozpoczyna się od lewego górnego rogu granicy.
- Kąt: wybór kąta wypełnienia gradientem względem bieżącego LUW; wybór z przyrostów co 15 stopni lub wprowadzenie dowolnej innej wartości kąta.

11.33 -GRADIENT polecenie

Wypełnia zamknięte obszary wypełnieniem gradientowym.

Lite Pro Mechanical BIM

11.33.1 Opis

Wypełnia zamknięte obszary wypełnieniami stałymi w gradientach jednego lub dwóch kolorów w różnych wzorach.

Uwaga: Obiekty 3D nie mogą być wypełniane gradientami.

11.33.2 Metoda

Istnieją dwie metody wypełniania gradientów:

- Pojedynczy kolor
- Dwa kolory

11.33.3 Opcje w ramach polecenia

Właściwości kreskowania
Umożliwia określenie wzoru kreskowania.

? do listy wzorów
Wyświetla nazwy wszystkich wzorców kreskowania. Naciśnij klawisz F2, aby wyświetlić listę w oknie historii monitów.

Pełne wypełnienie
Określa kreskowanie wypełnione jednolitym kolorem.

Zdefiniowany przez użytkownika
Umożliwia dostosowanie wzoru kreskowania.

Ustaw Kąt dla linii lub
Określa kąt linii wzorca.

Odstęp między standardowymi liniami wzoru
Określa odstęp między liniami kreskowania.

Kreskowanie prostopadłe?
Przełącza między opcjami **Tak** i **Nie**. Jeśli tak, wzór zostanie powtórzony pod kątem 90 stopni w stosunku do oryginału.

Gradient
Umożliwia dostosowanie wzoru gradientu.

Wprowadź nazwę gradientu
Umożliwia określenie nazwy wzorca gradientu.

Wprowadź kąt nachylenia
Umożliwia określenie kąta wypełnienia gradientem.

Wyśrodkować gradient?
Przełącza pomiędzy **Tak** lub **Nie**.

? do listy wzorów
Wyświetla nazwy wszystkich wzorców gradientu. Naciśnij klawisz F2, aby wyświetlić listę w oknie historii monitów.

Pojedynczy kolor
Określa nowy kolor gradientu i odcień.

Wprowadź wartość odcienia lub barwy
Określa liczbę od 0 do 1 (0 = ciemny, 1 = jasny).

Dwa kolory
Określa dwa nowe kolory gradientu.

Prawdziwy kolor
Umożliwia określenie rzeczywistego koloru warstw w wybranych rzutniach poprzez wprowadzenie wartości dla kolorów czerwonego, zielonego i niebieskiego.

paletaKolorów
Otwiera książkę kolorów poprzez wprowadzenie jej nazwy i umożliwia określenie nazwy koloru z załadowanej książki kolorów.

Uwaga: Zmienna systemowa COLORBOOKPATH określa folder(y), w których powinien szukać plików książki kolorów .

Wybierz obiekty
Umożliwia wybranie jednostek tworzących granicę kreskowania w celu ograniczenia zakresu wzorca.

Usuń granice
Usuwa granicę dla wybranych podmiotów.

Zaawansowane opcje
Umożliwia ustawienie zaawansowanych opcji dla klapy.

Zestaw obwiedni
Określa podmioty, które należy uwzględnić podczas tworzenia granic.

Zachowaj granice
Określa, czy tymczasowa granica jest zachowywana po zakończeniu polecenia.

Wykrywanie wysp
Przełącza, czy wyspy są zakreskowane, czy nie. Wyspy reprezentują wewnętrzne granice.

Określ styl
Określa sposób traktowania wysp.

Zagnieżdżone
Na przemian wyspy są zakreskowane, zaczynając od najbardziej zewnętrznej.

Zewnętrzny
Tylko najbardziej zewnętrzny region jest zakreskowany. Wyspy wewnętrzne nie są kreskowane.

Ignoruj
Wyspy są ignorowane i kreskowane.

zestaw Asocjatywność
Przełącza, czy kreskowania są asocjatywne, więc aktualizują/nie aktualizują swojej geometrii wraz z granicami.

Tolerancja granicy
Określa największą przerwę ignorowaną przez program podczas kreskowania granicy, która nie jest w pełni zamknięta.

Uwaga: Wartość 0 oznacza, że program nie toleruje żadnych przerw w granicy.

oddzielne kreskowania
Umożliwia utworzenie oddzielnych włazów dla każdego zamkniętego obszaru lub pojedynczej jednostki włazu dla wszystkich.

Kolejność wyświetlania
Określa, czy wzór kreskowania jest wyświetlany wizualnie powyżej/poniżej nakładających się elementów lub jego granicy.

Początek
Określa nową wartość początku kreskowania.

OPisowy
Ustawia właściwość adnotacji dla kreskowania. Stosuje bieżącą skalę adnotacji zdefiniowaną przez zmienną systemową CANNOSCALE.

WArstwa
Określa warstwę, na której należy umieścić kreskowanie.

Przezroczystość
Określa wartość między 0 a 90 dla przezroczystości.

Uwaga: Wartość 0 oznacza pełne krycie. Poziom przezroczystości jest ograniczony do 90%, aby uniknąć pomyłek z warstwami, które są zamrożone lub wyłączone.

JAKWarstwa
Stosuje wartość właściwości przezroczystości warstwy, na której znajduje się kreskowanie.

JAKBlok
Wartość przezroczystości jest kontrolowana przez blok.

Użyj obecne
Stosuje bieżącą wartość przezroczystości zdefiniowaną przez zmienną systemową CETRANSPARENCY.

Uwaga: Wartość przezroczystości dla nowych włazów jest zapisywana przez zmienną systemową HPTRANSPARENCY.

Cofnij
Usuwa wybrane granice z zaznaczenia.

11.34 GRADIENTBKGWYŁ polecenie

Wyłącza gradient tła.

Lite Pro Mechanical BIM

11.34.1 Opis

Wyłącza kolory gradientu tła (używane we wszystkich stylach wizualnych, z wyjątkiem modelu szkieletowego 2D) w celu wyświetlenia domyślnego koloru tła.

11.35 GRADIENTBKGWŁ polecenie

Włącza gradient tła.

Lite Pro Mechanical BIM

11.35.1 Opis

Włącza kolory gradientu tła, które są używane we wszystkich stylach wizualnych (z wyjątkiem modelu szkieletowego 2D).

11.36 SKARPA polecenie

Tworzy stopniowaną powierzchnię na istniejących powierzchniach TIN.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

11.36.1 Opis

Tworzy nachyloną powierzchnię między wybraną jednostką a powierzchnią TIN lub nachyloną powierzchnię z przesunięciem lub nachyleniem z wybranej jednostki. Wybierz jednostkę, aby zdefiniować

stopniowaną powierzchnię, wybierz docelową powierzchnię TIN, aby utworzyć stopniowaną powierzchnię i przesuń mysz, aby dostosować nachylenie stopniowania.

11.36.2 Metoda

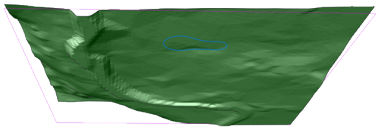
Stopniowanie może być tworzone na całej długości wybranej jednostki wejściowej lub pomiędzy określonym punktem początkowym i końcowym.

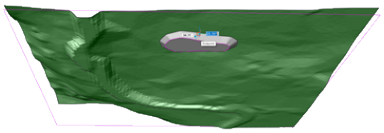
Uwaga: Stopnie wspierają również przejścia.

11.36.3 Opcje w ramach polecenia

Pochylenie/Odsunięcie
Ustawia opcję nachylenia lub odsunięcia nachylenia.

Uwaga: Metoda projekcji odsunięcia i nachylenia wymaga jednostki wejściowej, przesunięcia i nachylenia.





Cała długość
Tworzy klasyfikację przy użyciu całej jednostki wejściowej.

Uwaga: Obsługiwane są również ostre narożniki. Zmień właściwość **Typ narożnika** na **Ostry** w panelu **Właściwości**.

11.37 OBJĘTOŚCISKARPY polecenie

Równoważy objętości wykopu i nasypu do skarpowania.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

11.37.1 Opis

Równoważy objętości skarpy, wykopów i nasypów w ramach określonej tolerancji. Osiąga się to poprzez podwyższenie / obniżenie rzędnej elementu wejściowego skarpy, a wynikiem jest skarpa, której objętość netto jest bliska zeru, w zależności od ustawionej tolerancji.

11.38 SKARPAEDYCJA polecenie

Rozdziela lub łączy skarpy.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

11.38.1 Opis

Łączy dwie klasyfikacje w jedną z kilkoma regionami z (automatycznym) obliczaniem przejść między klasyfikacjami lub dzieli klasyfikację na wiele regionów, dzięki czemu nachylenia dla każdego regionu można edytować osobno.

Wybierz klasyfikację, która ma zostać podzielona na wiele regionów lub połączona z inną klasyfikacją.

11.38.2 Opcje w ramach polecenia

Podziel
Dzieli klasyfikację na wiele regionów, dzięki czemu nachylenia dla każdego regionu można edytować osobno, przesuwając uchwyty.

Scal
Łączy dwie skarpy w jedną.

Przełącz
Przełącza kierunek.

11.39 NADPISANIEGRAFIKI polecenie

Tymczasowo modyfikuje wygląd podmiotów w przestrzeni modelu 3D.

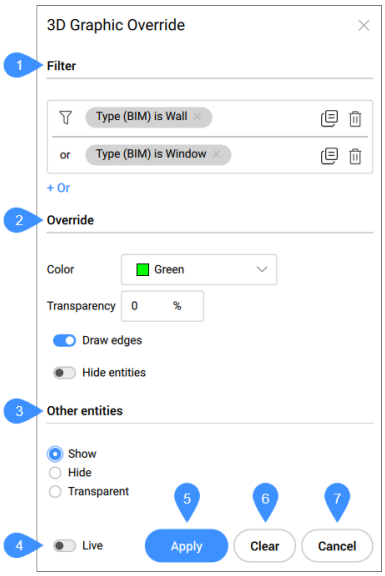
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

11.39.1 Metoda

NADPISANIEGRAFIKI to funkcja dostosowywania rysunku 3D, która umożliwia tymczasowe zastąpienie wyglądu określonego wyboru obiektów na podstawie właściwości BIM.

Polecenie otwiera panel poleceń **3D Nadpisanie Grafiki** , umożliwiając zdefiniowanie, które jednostki w przestrzeni modelu 3D zostaną zastąpione i w jaki sposób ich wygląd powinien zostać zmodyfikowany.



1 Filtr

2 Nadpisuje

3 Inne obiekty

4 Na żywo

5 Zastosuj

6 wYczyść

7 Anuluj

Filtr

Umożliwia określenie, które jednostki w przestrzeni modelu 3D zostaną zastąpione przez ustawienie jednego lub wielu kryteriów opartych na właściwościach BIM, ilościach lub właściwościach niestandardowych. Wiersze filtrów można dodawać w celu filtrowania według wielu kombinacji parametrów. Wiersze te są rozdzielane za pomocą logicznej operacji "LUB". Wiersze można kopiować, klikając symbol kopiowania, lub usuwać, klikając symbol usuwania.

Nadpisuje

Umożliwia zdefiniowanie sposobu wizualizacji przefiltrowanej jednostki.

Kolor

Umożliwia wybranie koloru z listy rozwijanej z ustawieniami wstępnymi lub z bardziej rozbudowanego okna dialogowego **Kolor**.

Przezroczystość

Ustawia poziom przezroczystości dla wybranych podmiotów.

Rysuj krawędzie

Zaznacz opcję rysowania krawędzi dla przefiltrowanego zaznaczenia.

Ukryj Obiekty

Zaznacz opcję, aby ukryć przefiltrowany wybór.

Inne obiekty
Umożliwia zdefiniowanie, w jaki sposób wszystkie inne podmioty, które nie spełniają kryteriów filtrowania, będą wyświetlane na rysunku.

Wyświetlanie
Wyświetla wszystkie pozostałe jednostki na rysunku w normalny sposób.

Ukryj
Ukrywa wszystkie inne podmioty, które nie spełniają kryteriów filtrowania, co wizualnie izoluje wybór.

Przezroczysty
Wszystkie inne podmioty staną się przejrzyste. Pozwoli to również wyraźnie skupić się na wybranym elemencie, ale nadal będzie można zobaczyć inne elementy budynku w celu uzyskania wizualnego kontekstu.

Na żywo
Po włączeniu trybu **Na żywo** każda zmiana ustawień jest natychmiast stosowana w modelu.

Zastosuj
Stosuje bieżące ustawienia do modelu 3D otwartego dokumentu. Spowoduje to nadpisanie istniejącego nadpisania w tym modelu.

wYczyść
Czyści wszelkie istniejące nadpisania aktualnie otwartego dokumentu.

Anuluj
Zamyka panel poleceń, pozostawiając nadpisanie aktywne w modelu 3D.

11.40 SCRGRAFIKA polecenie

Przełącza na ekran graficzny.

Lite Pro Mechanical BIM

11.40.1 Opis

Przełącza z okna Historia podpowiedzi programów do okna rysunku.

Okno Historia podpowiedzi jest wyświetlane za pomocą polecenia TEKRAN lub F2.

11.41 SIATKA polecenie

Przełącza wyświetlanie siatki i ustawia niektóre jej właściwości.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: SI

11.41.1 Metoda

Określa wartość odstępu siatki. Powoduje to, że odstępy x i y siatki są takie same.

11.41.2 Opcje w ramach polecenia

WŁ
Włącza wyświetlanie siatki.

WYŁ
Wyłącza wyświetlanie siatki.

Skok
Synchronizuje odstępy siatki z bieżącymi odstępami przyciągania, tak aby były one takie same.

Aspekt
Ustawia współczynnik proporcji siatki, określając odstępy poziome i pionowe.

11.42 GRUPA polecenie

Otwiera okno dialogowe **Grupowania elementów**.

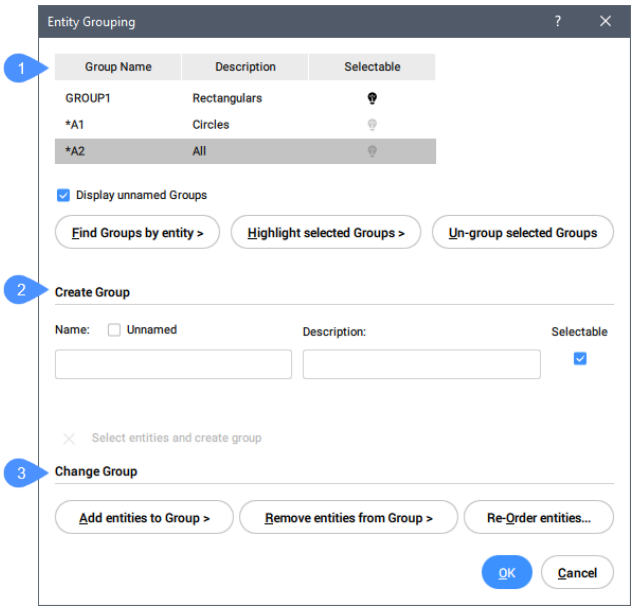
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

11.42.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Grupowania elementów**.

Okno dialogowe **Grupowanie obiektów** umożliwia wyświetlanie, tworzenie, modyfikowanie i usuwanie nazwanych grup jednostek w bieżącym rysunku.



1 Istniejące grupy

2 Utwórz Grupę

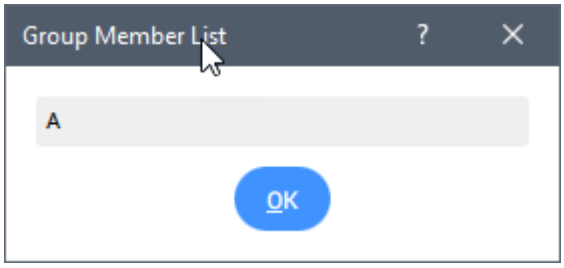
3 Zmień Grupę

11.42.2 Istniejące grupy

Wyświetla listę wszystkich istniejących grup wraz z nazwą grupy i krótkim opisem.

Wyświetlanie nienazwanych grup
Przełącza wyświetlanie nienazwanych grup.

Znajdź Grupy według jednostki
Zgłasza nazwy grup w oknie dialogowym **Lista członków grupy** po wybraniu podmiotów na rysunku.



Podświetl wybrane grupy
Podświetla wszystkie podmioty należące do wybranej grupy.

Rozgrupuj wybrane grupy
Usuwa status grupy z wybranych podmiotów.

11.42.3 Utwórz Grupę

Nazwa
Określa nazwę grupy.

Nienazwany
Przełącza, czy grupa ma określoną nazwę.

Opis
Dodaje opcjonalny opis grupy.

Wybieralny
Określa sposób wybierania grup, gdy zmienna systemowa PICKSTYLE jest ustawiona na 1 lub 3.

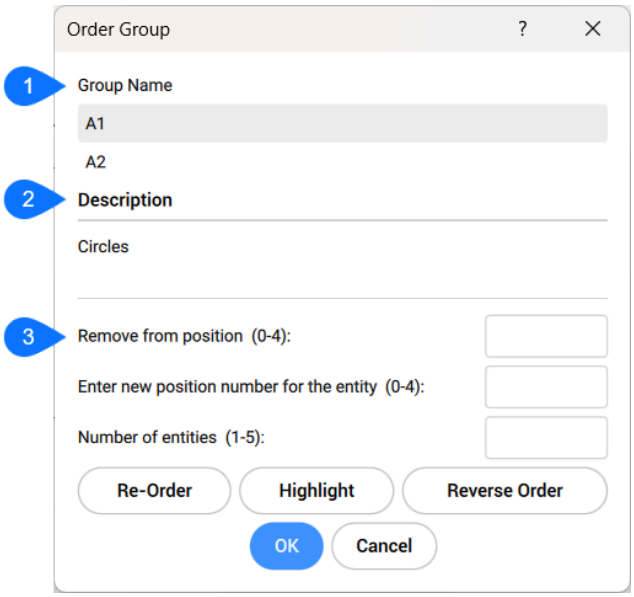
Wybierz obiekty i utwórz grupy
Wybiera jednostki w obszarze roboczym, które powinny być częścią grupy, naciskając przycisk krzyżyka po prawej stronie.

11.42.4 Zmień Grupę

Dodawanie podmiotów do grupy
Dodaje podmiotów do wybranej grupy.

Usuwanie podmiotów z grupy
Usuwa podmioty z wybranej grupy.

Zmień kolejność podmiotów
Zmienia kolejność podmiotów w grupach za pomocą okna dialogowego **Kolejność Grupowania**.



1 Nazwa grupy

2 Opis

3 Opcje

Nazwa grupy
Wyświetla nazwy nazwanych i nienazwanych grup.

Opis
Wyświetla opis wybranej grupy.

Opcje
Określa kilka opcji

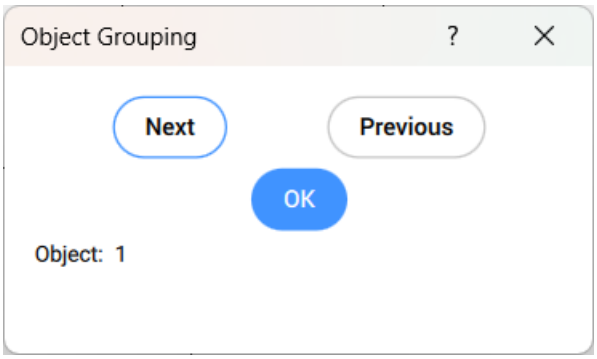
Usuń z pozycji
Określa numer pozycji jednostki, która ma zostać zmieniona.

Wprowadź nowy numer pozycji dla podmiotu
Określa nowy numer pozycji dla grupy.

Liczba obiektów
Określa zakres jednostek do zmiany kolejności.

Zmień kolejność
Stosuje zmianę kolejności podyktowaną przez poprzednie trzy pola.

Wyróżnić
W oknie dialogowym **Grupowanie obiektów** podświetl kolejno jednostki w grupie, naciskając przycisk **Następny** i **Poprzedni**.
Naciśnięcie przycisku **OK** powoduje powrót do okna dialogowego **Kolejność Grupowania**.



Odwrócona kolejność
Odwraca kolejność podmiotów w grupie.

11.43 -GRUPA polecenie

Tworzy i modyfikuje grupy elementów.

Lite Pro Mechanical BIM

11.43.1 Opis

Tworzy i modyfikuje nazwane grupy elementów w wierszu poleceń.

11.43.2 Opcje w ramach polecenia

?
Wyświetla listę nazwanych i nienazwanych grup na rysunku.

Uwaga: Nienazwane grupy są poprzedzone *A, po którym następuje zwiększona liczba, na przykład *A3.

Porządek
Odwraca kolejność obiektów w grupie.

Dodaj
Dodaje elementy do grupy.

Usuń
Usuwa elementy z grupy.

Rozbij
Rozgrupowuje wybraną grupę.

zmieńNazwę
Zmienia nazwy grup.

Wybieralny
Przełącza selektywność grup.

Utwórz
Tworzy nowe grupy.

12. H

12.1 KRESKUJ polecenie

Otwiera okno dialogowe **Kreskowanie i gradient**.

Lite Pro Mechanical BIM

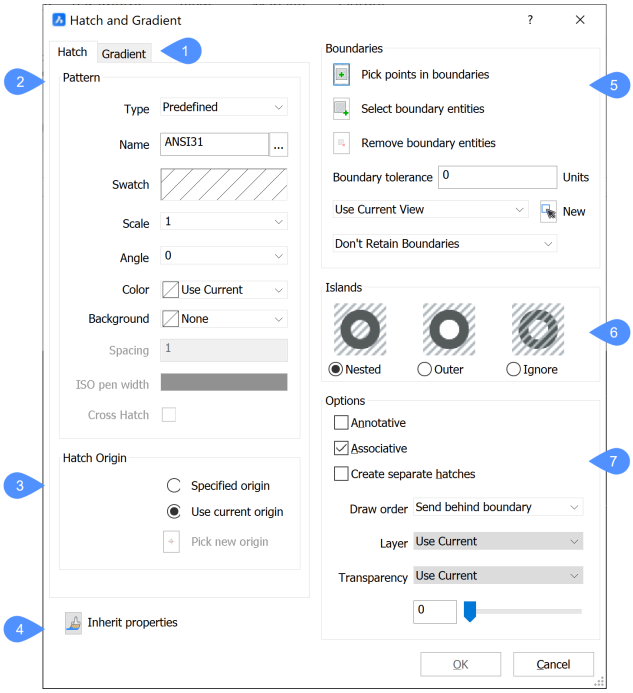
Ikona:

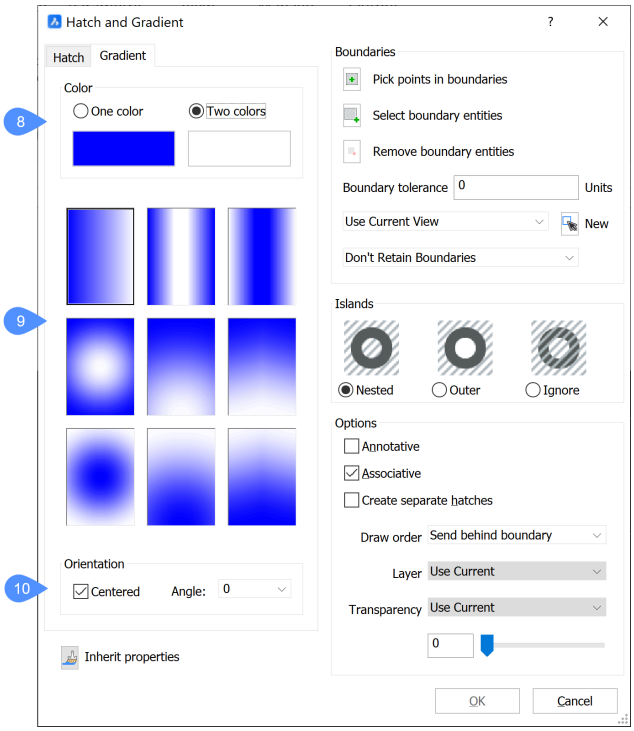
Alias: BH, H

12.1.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Kreskowanie i gradient** w celu utworzenia elementu kreskowania w bieżącym rysunku.

Okno dialogowe **Kreskowanie i gradient** umożliwia wypełnianie zamkniętych obszarów 2D powtarzającymi się wzorami lub jednolitymi kolorami.





1 Zakładki Kreskowania i Gradient

2 Wzóry Kreskowania

3 Początek kreskowania

4 Dziedziczone właściwości

5 Granice

6 Wyspy

7 Opcje

8 Kolor gradientu

9 Gradientowy wzór

10 Orientacja gradientu

12.1.2 Wzór

Określa właściwości wzoru kreskowania.

Typ
Określa typ kreskowania.

Zdefiniowany przez użytkownika
Tworzy wzór na podstawie parametrów zdefiniowanych przez użytkownika: Kąt, Odstęp, Kolor, Tło i Skala.

PRedefiniowany
Używa wzorców zdefiniowanych w plikach iso.pat (jednostki metryczne) lub default.pat (jednostki imperialne) dostarczonych wraz z programem.

Dostosuj
Używa wzorca zdefiniowanego przez pliki *.pat (ograniczona do jednej definicji wzorca na plik) utworzone przez użytkowników. Program wyszukuje pliki *.pat w folderach zdefiniowanych w zmiennej systemowej SRCHPATH.

Nazwa
Określa nazwę predefiniowanego wzorca kreskowania za pomocą jednej z tych metod. Kliknij przycisk **Przeglądaj**, aby wyświetlić okno dialogowe **Paleta wzorów kreskowania** i wybrać wzór.

Uwaga: Ta opcja jest niedostępna dla wzorców zdefiniowanych przez użytkownika.

Próbnik
Wyświetla okno dialogowe **Paleta wzorców kreskowania**.

Uwaga: Ta opcja jest niedostępna dla wzorców zdefiniowanych przez użytkownika.

Skala
Ustawia współczynnik skali wzorca. Aby użyć powiększonego wzoru kreskowania, wprowadź wartość większą niż 1.

Uwaga: Współczynnik skali wzorów kreskowania jest zasadniczo taki sam jak dla tekstu i typów linii.

Kąt
Ustawia kąt wzoru.

Uwaga: Kąt ten jest mierzony względem dodatniej osi x bieżącego układu LUW.

Kolor
Ustawia kolor linii wzoru kreskowania.

Uwaga: W przypadku opcji **Użyj bieżącego** używany jest bieżący kolor określony przez zmienną systemową CECOLOR.

Tło
Ustawia kolor tła kreskowania.

ODstęp
Określa odległość między liniami kreskowania.

Uwaga: Ta opcja jest dostępna tylko dla wzorców zdefiniowanych przez użytkownika.

Grubość pisaka ISO
Określa szerokość linii.

Uwaga: Ta opcja jest dostępna tylko dla wzorów kreskowania ISO.

Kreskowanie prostopadłe
Określa, czy wzór jest krzyżowany (powtarzany pod kątem 90 stopni do oryginału).

Uwaga: Ta opcja jest dostępna tylko dla wzorców zdefiniowanych przez użytkownika.

12.1.3 Początek kreskowania

Określa początek kreskowania. Można wybrać bieżący lub nowy określony punkt początkowy.

12.1.4 Dziedziczone właściwości

Kopiuje właściwości innego istniejącego wzorca kreskowania do użycia z tym wzorcem.

12.1.5 Granice

Określa warunki brzegowe kreskowania.

Wskaż punkty wewnątrz granic
Określa zamknięte obszary (granice), w których ma zostać umieszczony wzorzec.

Uwaga: Nie można wybrać obszaru, który już zawiera wzór kreskowania, ani obszarów, które nie są zamknięte (których odstęp jest większy niż wartość określona przez **Tolerancję granic**).

Zaznacz granice obiektu
Wybiera obiekty, które tworzą granicę kreskowania, aby ograniczyć zakres wzoru.

Uwaga: Ta opcja umożliwia kreskowanie zamkniętych obszarów, w tym takich, które już zawierają kreskowanie. Kreskuje otwarte obszary, których odstęp jest mniejszy niż wartość określona przez **Tolerancję granic**.

Usuń obiekty graniczne
Usuwa podmioty z wykrytego zestawu granic.

Tolerancja granicy
Określa największą przerwę ignorowaną przez program podczas kreskowania granicy, która nie jest w pełni zamknięta.

- 0 - (Domyślnie): tolerancja jest ustawiana przez aplikację na podstawie bieżącego rozmiaru widoku. Po zbliżeniu wykrywanie granic zakończy się niepowodzeniem; Po dalszym pomniejszeniu, tak aby kontur "wyglądał" na zamknięty, granica zostanie wykryta.
- Dowolna wartość: określa maksymalny odstęp w jednostkach rysunkowych.

Uwaga: Wartość ta jest zapisywana w zmiennej systemowej HPGAPTOL.

Użyj bieżącego widoku / zestawu granic
Określa miejsce, w którym program powinien szukać obiektów tworzących granicę.

Nowy
Tworzy nowy zestaw selekcji obiektów, które tworzą granicę wzorca.

Uwaga: Następnym krokiem jest kliknięcie przycisku **Wybierz punkty w granicach**, aby wybrać obszar kreskowania.

Zachowanie granic
Określa, co dzieje się z granicami.

Nie zachowuj granic
Usuwa granicę po utworzeniu kreskowania.

Zachowaj granice jako Polilinię
Zachowuje granice i zamienia je w polilinie.

Zachowaj granice jako region
Zachowuje granice i zamienia je w regiony (tylko wersje Pro lub wyższej).

12.1.6 Wyspy

Określa, w jaki sposób będzie reagować, gdy w obrębie zamkniętej granicy kreskowania znajdują się inne granice.

Zagnieżdżone
Gdy zamknięta granica kreskowania zawiera inne granice, kreskuje naprzemiennie obszary.

Zewnętrzny
Gdy zamknięta granica kreskowania zawiera inne granice, kreskuje tylko najbardziej zewnętrzny obszar.

Ignoruj
Gdy zamknięta granica kreskowania zawiera inne granice, strona kreskuje wszystkie wewnętrzne obszary, tak jakby ich nie było.

12.1.7 Opcje

Opisowe
Włącza właściwość adnotacji kreskowania. Po włączeniu stosuje bieżącą skalę adnotacji.

Uwaga: Gdy ta opcja jest włączona, opcja **Asocjatywne** jest niedostępna.

Skojarzony
Przełącza asocjatywność wzorów kreskowania: gdy granica zostanie zmieniona, wzór automatycznie się zaktualizuje.

Uwaga: Opcja ta nie jest dostępna dla luków z adnotacjami.

Twórz oddzielne kreskowanie
Przełącza sposób traktowania wielu włazów. Jeśli opcja ta jest włączona, strona tworzy osobną jednostkę kreskowania dla każdej granicy w zestawie zaznaczeń.

Kolejność wyświetlania
Określa miejsce umieszczenia wzorca względem nakładających się obiektów.

WArstwa
Określa warstwę, na której należy umieścić kreskowanie.

Przezroczystość
Ustawia właściwość przezroczystości kreskowania.

Uwaga: W przypadku **Użyj aktualnej opcji** stosowana jest wartość przezroczystości zdefiniowana przez zmienną systemową CETRANSPARENCY.

12.1.8 Kolor gradientu

Określa kolor gradientu. Gradient może zawierać jeden kolor lub dwa kolory, aby utworzyć kreskowanie wypełnienia jednolitego.

12.1.9 Gradientowy wzór

Określa wzór gradientu.

12.1.10 Orientacja gradientu

Określa sposób umieszczenia wypełnienia w granicy.

- Wyśrodkowane: wyśrodkowuje wypełnienie gradientem w obszarze, który ma zostać wypełniony; gdy opcja jest wyłączona, wypełnianie rozpoczyna się od lewego górnego rogu granicy.
- Kąt: wybór kąta wypełnienia gradientem względem bieżącego LUW; wybór z przyrostów co 15 stopni lub wprowadzenie dowolnej innej wartości kąta.

12.2 -KRESKUJ polecenie

Wypełnia zamknięte obszary 2D powtarzającymi się wzorami lub jednolitymi kolorami.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: KR

Uwaga: Jednostki 3D nie mogą być wykluwane.

12.2.1 Metoda

Istnieją dwie metody zastosowania wzoru kreskowania:

- Określ punkt wewnętrzny.
- Wybierz podmioty.

Uwaga: Jednostki, które nie są widoczne w bieżącej rzutni w momencie uruchomienia polecenia, nie mogą zostać wybrane. Częściowo widoczne jednostki mogą jednak zostać wybrane.

12.2.2 Opcje w ramach polecenia

Właściwości kreskowania
Umożliwia określenie wzoru kreskowania.

? do listy wzorów
Wyświetla nazwy wszystkich wzorców kreskowania. Naciśnij klawisz F2, aby wyświetlić listę w oknie historii monitów.

Pełne wypełnienie
Określa kreskowanie wypełnione jednolitym kolorem.

Zdefiniowany przez użytkownika
Umożliwia dostosowanie wzoru kreskowania.

Ustaw Kąt dla linii lub
Określenie kąta linii wzoru.

Odstęp między standardowymi liniami wzoru
Określ odstęp między liniami kreskowania.

Kreskowanie prostopadłe?
Przełącza między opcjami **Tak** i **Nie**. Jeśli tak, wzór zostanie powtórzony pod kątem 90 stopni w stosunku do oryginału.

Gradient
Umożliwia określenie wzoru gradientu.

Wprowadź nazwę gradientu
Umożliwia określenie nazwy wzorca gradientu.

Wprowadź kąt nachylenia
Umożliwia określenie kąta wypełnienia gradientem.

Wyśrodkować gradient?
Przełącza pomiędzy **Tak** lub **Nie**.

? do listy wzorów
Wyświetla nazwy wszystkich wzorców gradientu. Naciśnij klawisz F2, aby wyświetlić listę w oknie historii monitów.

Pojedynczy kolor
Określa nowy kolor gradientu i odcień.

Wprowadź wartość odcienia lub barwy
Określa liczbę od 0 do 1 (0 = ciemny, 1 = jasny).

Dwa kolory
Określa dwa nowe kolory gradientu.

Prawdziwy kolor
Umożliwia określenie rzeczywistego koloru warstw w wybranych rzutniach poprzez wprowadzenie wartości dla kolorów czerwonego, zielonego i niebieskiego.

paletaKolorów
Otwiera książkę kolorów poprzez wprowadzenie jej nazwy i umożliwia określenie nazwy koloru z załadowanej książki kolorów.

Uwaga: Zmienna systemowa COLORBOOKPATH określa folder(y), w których powinien szukać plików książki kolorów .

Wybierz obiekty
Umożliwia wybranie jednostek tworzących granicę kreskowania w celu ograniczenia zakresu wzorca.

Usuń granice
Usuwa granicę dla wybranych podmiotów.

Zaawansowane opcje
Umożliwia ustawienie zaawansowanych opcji dla klapy.

Zestaw obwiedni
Określa podmioty, które należy uwzględnić podczas tworzenia granic.

Zachowaj granice
Określa, czy tymczasowa granica jest zachowywana po zakończeniu polecenia.

Wykrywanie wysp
Przełącza, czy wyspy są zakreskowane, czy nie. Wyspy reprezentują wewnętrzne granice.

Określ styl
Określa sposób traktowania wysp.

Zagnieżdżone
Na przemian wyspy są zakreskowane, zaczynając od najbardziej zewnętrznej.

Zewnętrzny
Tylko najbardziej zewnętrzny region jest zakreskowany. Wyspy wewnętrzne nie są kreskowane.

Ignoruj
Wyspy są ignorowane i kreskowane.

zestaw Asocjatywność
Przełącza, czy kreskowania są asocjatywne, więc aktualizują/nie aktualizują swojej geometrii wraz z granicami.

Tolerancja granicy
Określa największą przerwę ignorowaną przez program podczas kreskowania granicy, która nie jest w pełni zamknięta.

Uwaga: Wartość 0 oznacza, że program nie toleruje żadnych przerw w granicy.

oddzielne kreskowania
Określa tworzenie oddzielnych włazów dla każdego zamkniętego obszaru lub pojedynczej jednostki włazu dla wszystkich.

Kolejność wyświetlania
Określa, czy wzór kreskowania jest wyświetlany wizualnie powyżej/poniżej nakładających się elementów lub jego granicy.

Początek
Określa nową wartość początku kreskowania.

OPisowy
Ustawia właściwość adnotacji dla kreskowania. Stosuje bieżącą skalę adnotacji zdefiniowaną przez zmienną systemową CANNOSCALE.

WArstwa
Określa warstwę, na której należy umieścić kreskowanie.

Przezroczystość
Określa wartość między 0 a 90 dla przezroczystości.

Uwaga: Wartość 0 oznacza pełne krycie. Poziom przezroczystości jest ograniczony do 90%, aby uniknąć pomyłek z warstwami, które są zamrożone lub wyłączone.

JAKWarstwa
Stosuje wartość właściwości przezroczystości warstwy, na której znajduje się kreskowanie.

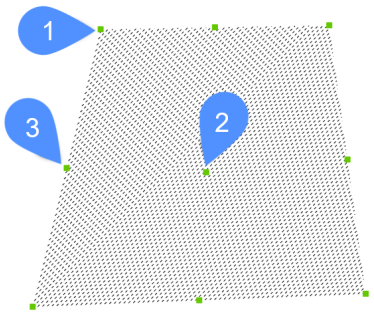
JAKBlok
Wartość przezroczystości jest kontrolowana przez blok.

Użyj obecne
Stosuje bieżącą wartość przezroczystości zdefiniowaną przez zmienną systemową CETRANSPARENCY.

Uwaga: Wartość przezroczystości dla nowych włazów jest zapisywana przez zmienną systemową HPTRANSPARENCY.

Cofnij
Usuwa wybrane granice z zaznaczenia.

Uwaga: Włazy można edytować bezpośrednio za pomocą uchwytów.



- Przeciągnij środkowy uchwyt (2), aby przesunąć klapę.
- Przeciągnij wierzchołek (1) lub uchwyt punktu środkowego (3), aby zmienić granicę kreskowania.

12.3 EDKRESK polecenie

Edytuje kreskowanie przez okno dialogowe.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

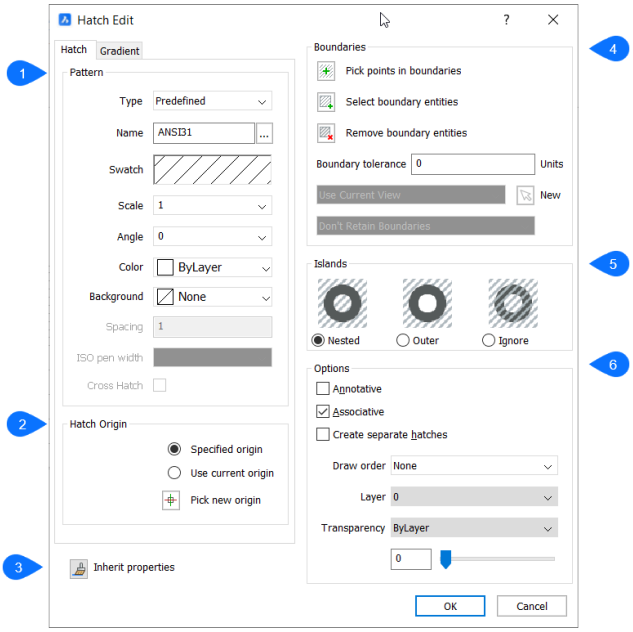
Pseudonim: HE

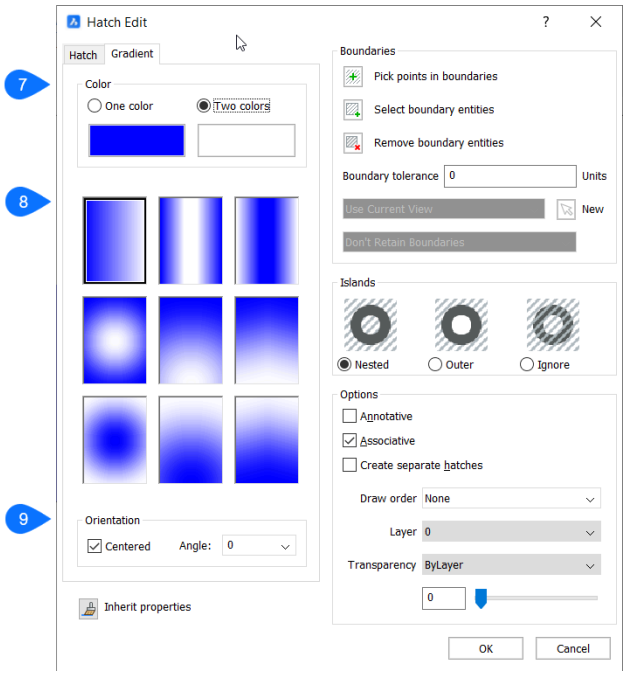
12.3.1 Opis

Wybiera wzór kreskowania lub wypełnienie gradientowe i edytuje je za pomocą okna dialogowego **Edycja kreskowania** .

Uwaga: Panel **Właściwości** może być również używany do edycji kreskowań i wypełnień gradientowych.

Okno dialogowe **Edycja kreskowania** umożliwia edycję już istniejącego kreskowania na rysunku. Wszystkie opcje przypominają opcje okna dialogowego **Kreskowanie i gradient**.





1 Wzór

2 Początek kreskowania

3 Dziedziczone właściwości

4 Granice

5 Wyspy

6 Opcje

7 Kolor

8 Wzór

9 Orientacja

12.4 -EDKRESK polecenie

Edytuje granice elementów kreskowania w wierszu poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

12.4.1 Opis

Edytuje granice elementów kreskowania i gradientu w wierszu poleceń.

12.4.2 Metoda

Istnieją dwie metody użycia polecenia -EDKRESK:

- Wybierz obiekt kreskowania.
- Wybierz jednostkę gradientu.

12.4.3 Opcje w ramach polecenia

Oddziel
Usuwa właściwość asocjacyjną wybranej jednostki kreskowania lub gradientu.

Dodaj granice
Obszar kreskowania jest modyfikowany przez dodanie granic.

Określ punkt wewnętrzny.
Granica jest określana na podstawie istniejącego zamkniętego obszaru wokół określonego punktu. Wybrany właz jest następnie kojarzony z tą granicą.

Wybierz obiekty
Granica jest określana na podstawie wybranych jednostek, które tworzą zamknięty obszar. Wybrany właz jest następnie kojarzony z tą granicą.

Usuń granicę
Obszar kreskowania jest modyfikowany poprzez usunięcie granic.

Zespolenie
Powiązanie wybranej jednostki kreskowania lub gradientu z innym zestawem granic.

12.5 EDKRESKEXT polecenie

Edytuje wierzchołki elementu kreskowania lub gradientu.

Lite Pro Mechanical BIM

12.5.1 Opis

Edytuje wierzchołki kreskowania lub gradientu interaktywnie za pomocą wiersza poleceń.

12.5.2 Opcje w ramach polecenia

Dodaj wierzchołek
Dodaje wierzchołki poprzez rozciągnięcie wybranych punktów uchwytu.

Usuń wierzchołek
Usuwa wierzchołki.

Konwertuj na linię
Konwertuje segmenty łuków na segmenty linii.

Konwertuj na łuk
Konwertuje segmenty linii na segmenty łuku.

12.6 GENERUJGRANICEKRESKOWANIA polecenie

Generuje obwiednię wokół kreskowania lub wypełnienia gradientowego.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

12.6.1 Opis

Tworzy obwiednię utworzoną z polilinii wokół wybranych kreskowań lub wypełnienia gradientowego.

12.7 KRESKUJNASPÓD polecenie

Przesuwa wszystkie elementy kreskowania na rysunku za wszystkie inne nakładające się elementy.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: To polecenie automatycznie wybiera wszystkie wzory kreskowania w bieżącym rysunku.

12.8 HELISA polecenie

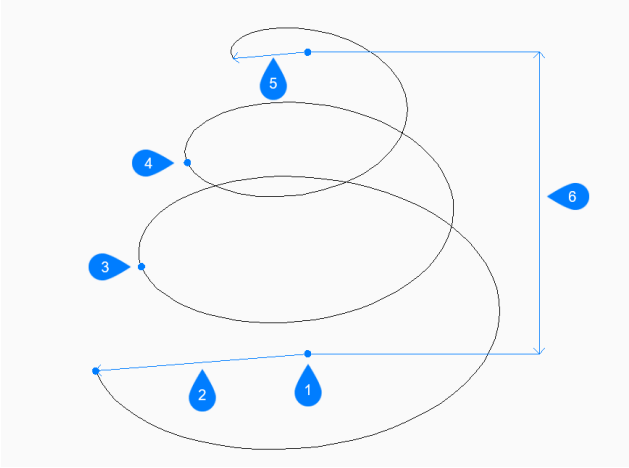
Utwórz spiralę 2D lub helisę 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

12.8.1 Opis

Tworzy spiralę 2D lub spiralę 3D z kombinacji opcji, w tym środka, promienia, średnicy, wysokości, punktów końcowych osi, obrotów, odległości między obrotami i skrętu.



1 Środek podstawy
2 Podstawowy promień
3 Początek tury 2
4 Początek tury 3
5 Promień górny
6 WYSokość

12.8.2 Metoda

To polecenie ma 1 metodę rozpoczęcia tworzenia sfery:

- Określ centralny punkt:

12.8.3 Opcje w ramach polecenia

Określ centralny punkt:
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia ramki poprzez określenie jej środka.

Określ promień podstawy
Określa promień podstawy helisy.

Określ górny promień
Określa promień górnej części spirali.

śreDnica
Określa średnicę podstawy lub wierzchołka spirali.

Określ wysokość spirali
Określa wysokość helisy.

koniec Osi
Określa punkt końcowy osi w celu zdefiniowania wysokości i orientacji helisy w przestrzeni 3D. Środek podstawy jest używany jako drugi punkt końcowy osi.

oBroty
Określa liczbę obrotów spirali.

Uwaga: Liczba tur nie może przekroczyć 500.

Wysokość Obrotu
Określa odległość między każdym obrotem spirali. Wysokość zakrętu i liczba zakrętów definiują wysokość spirali.

Skręt
Określa kierunek obrotu spirali.

- **CW**: zgodnie z ruchem wskazówek zegara
- **CCW**: przeciwnie do ruchu wskazówek zegara

12.9 POMOC polecenie

Otwiera Centrum pomocy BricsCAD.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona: ?

12.9.1 Opis

Otwiera opis Centrum pomocy BricsCAD, aby dowiedzieć się więcej o poleceniach BricsCAD, zmiennych systemowych i przepływach pracy. Otwiera się w zewnętrznym oknie aplikacji, korzystając z domyślnej przeglądarki internetowej, dzięki czemu może pozostać otwarta podczas pracy nad rysunkami w

BricsCAD. Można go przesuwać i zmieniać jego rozmiar za pomocą standardowych elementów sterujących okna aplikacji.

12.10 SZUKAJPOMOCY polecenie

Przeszukuje pomoc online z wiersza polecenia.

Lite Pro Mechanical BIM

12.10.1 Opis

Przeszukuje strony pomocy online BricsCAD, a następnie wyświetla wynik w domyślnej przeglądarce internetowej komputera; działa w wierszu poleceń.

12.11 UKRYJ polecenie

Usuwa ukryte linie z obiektów 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

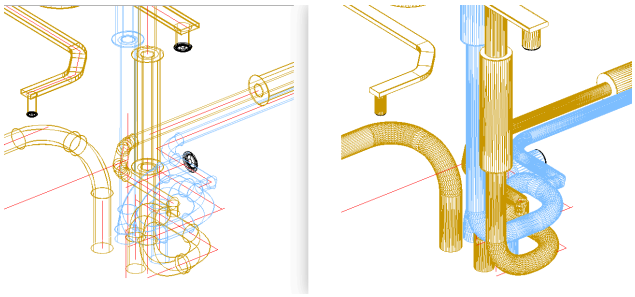
Ikona:

Alias: UK

12.11.1 Metoda

Polecenie to oferuje tylko jedną metodę usuwania ukrytych linii. Polecenie jest uruchamiane automatycznie po wpisaniu "UKRYJ" w wierszu poleceń i naciśnięciu klawisza Enter.

Nie wyświetla monitu w wierszu poleceń; program natychmiast usuwa ukryte linie.



Uwaga: Aby powrócić do wyświetlania szkieletowego, zmień styl wizualny na 2D Szkielet.

12.12 UKRYJOBIEKTY polecenie

Ukrywa wybrane elementy.

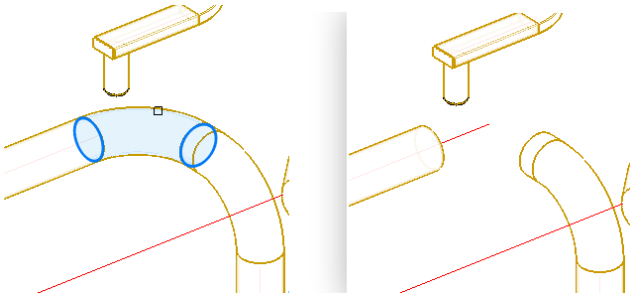
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

12.12.1 Opis

Ukrywa wybrane elementy, podobnie jak opcja Zamroź w poleceniu Warstwa, ale dla pojedynczych elementów. Ukryte elementy opcjonalnie pozostają ukryte między sesjami rysowania.

Uwaga: Aby przywrócić ukryte obiekty do widoku, użyj polecenia ODIZOLUJOBIEKTY.



Uwaga: Zmienna systemowa OBJECTISOLATIONMODE kontroluje, czy ukryty stan jest zapisywany, czy nie.

Uwaga: Polecenie UKRYJOBIEKTY jest włączone w sesjach BEDYCJA.

12.13 HIPERŁĄCZA polecenie

Łączy pliki lub strony internetowe z elementami na rysunku.

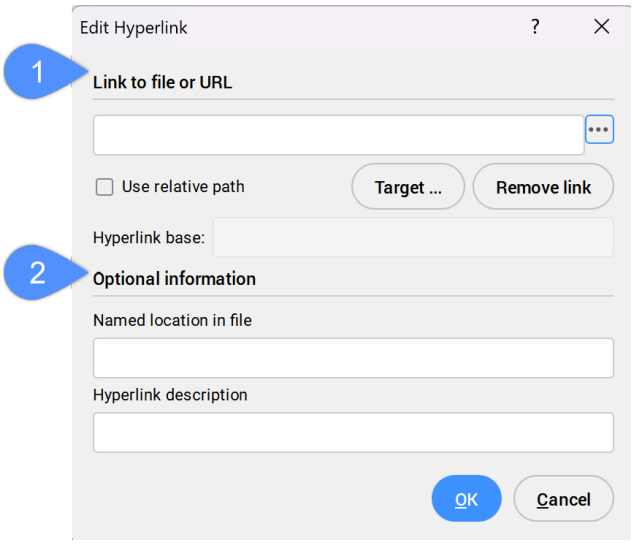
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

12.13.1 Opis

Przypisuje różne rodzaje plików lub stron internetowych do wybranych podmiotów za pomocą okna dialogowego **Edytuj hiperłącze**.

Okno dialogowe **Edytuj hiperłącze** umożliwia dodanie lub edycję hiperłącza do pliku lub strony internetowej.



1 Link do pliku lub URL

2 Opcjonalne informacje

12.13.2 Link do pliku lub URL

Określa łącze do pliku lub adres URL strony internetowej.

- Kliknij przycisk Przeglądaj (...), aby otworzyć okno dialogowe **Wybierz plik**. Następnie wybierz plik i kliknij **Otwórz**, aby dodać link do pola **Link do pliku lub URL**.
- Wpisz adres URL strony internetowej w polu **Link do pliku lub URL**.

Uwaga: Aby usunąć dołączone hiperłącze, kliknij przycisk **Usuń łącze**.

Użyj relatywnej ścieżki
Jeśli ścieżka do pliku w polu **Link do pliku lub URL** jest bezwzględna, opcja **Użyj ścieżki względnej** jest wyszarzona.
Możesz ręcznie skrócić ścieżkę pliku załączonego hiperłącza, aby była względna. Opcja **Użyj ścieżki względnej** staje się dostępna i jest automatycznie zaznaczana.

Baza hiperłączy
Wyświetla ścieżkę pliku dla wszystkich względnych hiperłączy na rysunku.

Uwaga: Ścieżka bazowa jest ustawiana przez zmienną systemową **HYPERLINKBASE**.

12.13.3 Opcjonalne informacje

Określa dodatkowe informacje.

Nazwana lokalizacja w pliku
Określa nazwę zakładki. Znak # określa lokalizacje (zakładki) w plikach lub na stronach internetowych.

Opis hiperłącza
Dodaje dodatkowy opis hiperłącza.

12.14 -HIPERŁĄCZA polecenie

Łączy pliki lub strony internetowe z elementami na rysunku za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

12.14.1 Opis

Kojarzy różne rodzaje plików lub stron internetowych z wybranymi podmiotami za pośrednictwem wiersza poleceń.

Uwaga: Polecenie to jest przeznaczone do użytku przez makra i procedury LISP.

12.14.2 Opcje w ramach polecenia

Usuń
Usuwa hiperłącza dołączone do wybranych obiektów.

Wstaw
Dodaje hiperłącze do jednego lub więcej wybranych obiektów.

Wprowadź adres URL
Określa ścieżkę do pliku lub strony internetowej.

Wprowadź nazwę lokalizacji
Określa nazwę zakładki.

Uwaga: Znak # określa lokalizacje (zakładki) w plikach lub na stronach internetowych.

Podaj opis
Dodaje dodatkowy opis hiperłącza.

Nadpisz

Tak
Umożliwia zastąpienie istniejącego hiperłącza nowym.

Nie
Pozostawia istniejące hiperłącze bez zmian i kończy działanie polecenia.

Uwaga: Opcja **Nadpisz** pojawia się w wierszu poleceń tylko wtedy, gdy wybrany obiekt ma już dołączone hiperłącze.

12.15 OPCJEHIPERŁĄCZY polecenie

Przełącza wyświetlanie hiperłącza.

Lite Pro Mechanical BIM

12.15.1 Opis

Przełącza wyświetlanie kursora hiperłącza i podpowiedzi adresu URL oraz dodaje opcję **Hiperłącze** do menu skrótów.

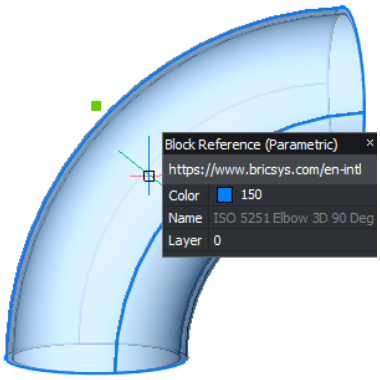
Uwaga: Menu kontekstowe jest dostępne, gdy zmienna systemowa SHORTCUTMENU ma wartość 4.

12.15.2 Opcje w ramach polecenia

Wyświetlić kursor hiperłącza, narzędzi podpowiedzi i menu skrótów?

Przełącza wyświetlanie ikony "hiperłącza", podpowiedzi wyświetlającej adres URL i podmenu Hiperłącze w menu skrótów.

Uwaga: Tekst podpowiedzi jest określony przez opcję **opisu hiperłącza** polecenia HYPERLINK.



13. I

13.1 ID polecenie

Podaje współrzędne x,y,z.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: IDPOINT

13.1.1 Opis

Podaje współrzędne x,y,z określonego punktu przy użyciu bieżącego układu współrzędnych.

13.2 IEMBED polecenie

Osadza załączony plik bitonalny .tiff plik obrazu do bieżącego rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

13.2.1 Metoda

Zazwyczaj obrazy dołączone do rysunku są zapisywane w osobnym pliku. To polecenie zapisuje obraz renderowania w bieżącym rysunku.

Uwaga: Aby odwrócić to działanie, należy użyć polecenia IUNEMBED.

13.3 IFCEKSPORT polecenie

Eksportuje model BIM do formatu IFC.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

13.3.1 Opis

Eksportuje model BIM do IFC, częściowo lub w całości. Atrybuty IFC są zarządzane dynamicznie, na przykład właściwości i zestawy właściwości. Pozwala to użytkownikowi wybrać pomiędzy atrybutami IFC2x3 i IFC4.

Gdy zmienna systemowa IFCEXPORTVALIDATEMODEL jest aktywna, silnik walidacji modelu IFC sprawdza wyeksportowany plik IFC, aby upewnić się, że jest on w pełni zgodny z oficjalnymi zasadami specyfikacji IFC2x3 i IFC4 przez . Każde naruszenie reguły jest zgłaszane w pliku dziennika.

Uwaga:

- Obsługiwany jest import i eksport wyrównania i powierzchni TIN z IFC4X1.
- Kolor przypominający kolor materiału po warstwie jest stosowany dla jednostek z materiałami Redway.

- Aby wyeksportować właściwości z wartościami daty do IfcDate dla IFC4, należy użyć formatu YYYY-MM-DD. Różne formaty są eksportowane jako IfcLabel.

Reguły widoczności właściwości i zestawów właściwości można zmienić za pomocą okna dialogowego BIMWŁAŚCIWOŚCI.

Uwaga: Reguły widoczności są odzwierciedlane w eksportowanym pliku IFC.

Dostępne formaty eksportu to:

- **Plik IFC2x3** (*.ifc)
- **Plik IFC4 Design Transfer View** (*.ifc)
- **Plik widoku referencyjnego IFC4** (*.ifc)
- **Plik IFC4x3** (*.ifc) (IFC 4.3.2.0)

Uwaga: jest oficjalnie certyfikowany dla **widoku referencyjnego** (architektury) IFC4.

13.3.2 Metoda

Wybierz jednostki do wyeksportowania lub naciśnij **Enter**, aby wyeksportować cały model.

Więcej informacji na temat eksportu IFC można znaleźć w artykule **Import i eksport IFC na stronie** .

Uwaga:

- Utworzone pliki IFC mogą być używane w różnych przepływach pracy koordynacji z wieloma narzędziami (na przykład Solibri).
- Niektóre programy pozwalają na edycję tylko plików IFC utworzonych za pomocą określonych narzędzi autorskich, aktywnie blokując pliki utworzone za pomocą innych narzędzi. Możliwe są inne zastosowania plików IFC utworzonych przez w tym oprogramowaniu (na przykład przeglądanie).
- Gdy zmienna systemowa IFCEXPORTIDSPROPERTIESONLY ma wartość Wł, eksportowane są tylko właściwości IFC i niestandardowe aktywnej przestrzeni nazw (wybranej w menu rozwijanym) określone w importowanym pliku ISD.
- obsługuje również eksportowanie plików w formacie RVT (tylko do przeglądania).

13.4 IFCWERYFIKUJ polecenie

Sprawdza jakość istniejącego pliku IFC.

Lite Pro Mechanical BIM

13.4.1 Opis

Weryfikuje istniejący plik IFC przed jego zaimportowaniem.

13.4.2 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Importuj plik** w celu wybrania pliku IFC.

Raport walidacji pliku IFC jest wyświetlany w wierszu poleceń, a następnie należy zdecydować, czy zaimportować plik IFC.

Uwaga: Raport jest również zapisywany w pliku dziennika obok pliku IFC.

13.4.3 Opcje w ramach polecenia

Tak
Importuje plik IFC.

Nie
Nie importuje pliku IFC.

13.5 OBRAZ polecenie

Otwiera panel **Załączniki**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: OBR

13.5.1 Opis

Otwiera panel **Załączniki** w celu wyświetlenia go w bieżącej przestrzeni roboczej. Panel **Porównaj** pojawia się w tym samym rozmiarze i miejscu, w którym znajdował się przed zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Porównaj** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

13.6 IMAGEAPP polecenie (Express Tools)

Określa aplikację edytora obrazów używaną dla polecenia IMAGEEDIT.

Lite Pro Mechanical BIM

13.6.1 Metoda

Użyj polecenia IMAGEAPP, aby określić aplikację edytora obrazów, na przykład Microsoft Paint.

13.7 DOPASOBR polecenie

Dostosowuje właściwości obrazów za pomocą panelu **Właściwości**.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: DOP

Skróty klawiaturowe: **kliknięcie ramki obrazu**

13.7.1 Metoda

Po wybraniu jednej lub więcej jednostek obrazu według ich ramek w panelu **Właściwości** wyświetlone zostaną właściwości obrazu rastrowego.

Właściwości Image Adjust są następujące:

Jasność
Rozjaśnia i przyciemnia obraz:

- 0 - bardzo ciemny lub czarny
- 50 - normalny

- 100 - bardzo jasny lub biały

Kontrast
Zwiększa i zmniejsza kontrast::
- 0 - bardzo niski kontrast
- 50 - normalny
- 100 - bardzo wysoki kontrast

Zanikanie
Wygasza obraz:
- 0 - brak zanikania
- 100 - całkowicie wyblakły

13.8 -DOŁĄCZOBR polecenie

Dołącza obrazy rastrowe do rysunku za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

13.8.1 Metoda

Wprowadź ścieżkę i nazwę pliku obrazu, punkt wstawienia, współczynnik skali i współczynnik obrotu, aby wstawić obraz rastrowy do rysunku.

13.8.2 Opcje w ramach polecenia

Określa, w jaki sposób program ma zapamiętać ścieżkę do obrazu, który jest zapisywany na rysunku:

Ścieżka pełna
Zapisywana jest pełna ścieżka do pliku obrazu, na przykład *D:\BricsCAD Training\EN\Exercises \Gearbox.png*.

Ścieżka względna
Zapisywana jest ścieżka względem folderu rysunku, na przykład *..\Exercises\Gearbox.png*.

Brak ścieżki
Ścieżka nie jest zapisywana, więc program wyszukuje obraz w folderze rysowania lub w ścieżce wyszukiwania plików pomocniczych, którą można dodać za pomocą polecenia SRCHPATH.

użyj informacji o geokodowaniu
Używa danych geokodowania do określenia punktu wstawienia obrazu, skali i kąta obrotu.

Ścieżka pliku geokodowania
Określa nazwę pliku PGW zawierającego dane geokodowania.

Informacje o osadzonym geokodowaniu
Użyj informacji geokodowania osadzonych w pliku obrazu.

Współczynniki skalowania XY
Określa współczynniki skali dla kierunków X i Y niezależnie.

Kąt obrotu
Określa kąt obrotu.

13.9 DOŁĄCZOBR polecenie

Dołącza obrazy rastrowe do rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

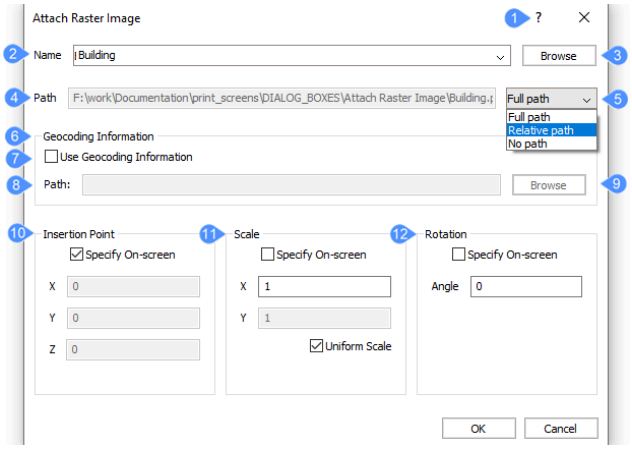
Ikona:

Alias: DOŁO

13.9.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik obrazu** w celu wybrania pliku obrazu do odniesienia do bieżącego rysunku. Po wybraniu pliku kliknij przycisk **Otwórz**, aby wyświetlić okno dialogowe **Dołącz obraz rastrowy**. Umożliwia określenie miejsca i sposobu dołączenia obrazu.

Okno dialogowe **Dołącz obraz rastrowy** umożliwia dołączanie obrazów rastrowych do rysunku.



1 Pomoc

2 Nazwa

3 Przeglądaj

4 ŚCieżka

5 Typ ścieżki

6 Informacja Geokodowana

7 Użyj Informacji Geocoding

8 ŚCieżka

9 Przeglądaj (plik pozycji obrazu)

10 Punkt Wstawienia

11 Skala

12 Obrót

13.9.2 Pomoc

Otwiera artykuł pomocy Bricsys dotyczący polecenia DOŁĄCZOBR.

13.9.3 Nazwa

Określa nazwę pliku do załączenia.

13.9.4 Przeglądaj

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik obrazu** umożliwiające wybór innego pliku rastrowego.

13.9.5 ŚCieżka

Wyświetla ścieżkę do pliku obrazu.

13.9.6 Typ ścieżki

Określa, jaka część ścieżki jest przechowywana.

Ścieżka pełna
Przechowuje pełną ścieżkę do pliku obrazu jako odniesienie bezwzględne, np: *C:\foldername \imagename.jpg*

Ścieżka względna
Przechowuje ścieżkę od lokalizacji rysunku do lokalizacji obrazu. Na przykład: *..\foldername \imagename.jpg*. .. odnosi się do folderu znajdującego się powyżej bieżącego. Przed użyciem tej opcji rysunek musi zostać zapisany.

Brak ścieżki
Usuwa nazwy dysków i folderów, pozostawiając tylko nazwę pliku obrazu, np. *imagename.jpg*.

13.9.7 Informacja Geokodowana

Pliki pozycji lub pliki świata mają rozszerzenie, które zależy od rodzaju pliku obrazu, z którym są powiązane.

Użyj Informacji Geocoding
Przełącza użycie pliku pozycji, który określa rozmiar, położenie i obrót pliku obrazu.

- Tak: używa pliku pozycji
- Nie: nie używa pliku pozycji.

ŚCieżka
Wyświetla ścieżkę do pliku pozycji.

Przeglądaj (plik pozycji obrazu)
Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik pozycji obrazu**.

13.9.8 Punkt Wstawienia

Określa położenie lewego dolnego rogu obrazu.

Określ na ekranie
Określa sposób określania punktu wstawiania.

- On: określenie punktu wstawienia na rysunku po zamknięciu okna dialogowego.
- Off: określenie punktu wstawienia w oknie dialogowym przy użyciu pól X, Y i Z.

X,Y,Z
Określa współrzędne x, y i z punktu wstawienia obrazu.

13.9.9 Skala

Określa rozmiar obrazu.

Określ na ekranie
Określa sposób określania współczynnika skali.

- On: określenie współczynników skali na rysunku po zamknięciu okna dialogowego.
- Wyłączone: określ współczynniki skali w oknie dialogowym za pomocą pól X i Y.

XY
Określa współczynniki skali wzdłuż osi X i Y.

Jednorodna skala
Sprawia, że współczynnik skali Y jest równy X.

13.9.10 Obrót

Określa kąt obrotu obrazu.

Określ na ekranie
Określa sposób określania kąta obrotu.

- On: określenie kąta obrotu na rysunku po zamknięciu okna dialogowego.
- Wyłączone: określ kąt w oknie dialogowym za pomocą pola Kąt.

13.9.11 Kąt

Określa kąt obrotu obrazu względem punktu wstawienia. Dodatnie kąty obracają obraz w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Ujemne kąty obracają obraz zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Użyj 0, aby zachować oryginalną orientację obrazu.

13.10 PRZYTOBR polecenie

Przycina obraz do określonej granicy przycinania.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: PRZYTO

13.10.1 Metoda

Wybierz obraz, klikając jego ramkę i utwórz nową granicę przycinania.

Uwaga:

- Przycięte obrazy można edytować bezpośrednio za pomocą uchwytów.
- Polecenie to może być wprowadzane w sposób przezroczysty podczas poleceń ('PRZYTOBR').

13.10.2 Opcje w ramach polecenia

WŁĄCZONE
Włącza granicę przycinania, która została wyłączona opcją **WYŁ**.
Obszar poza obwiednią tnącą jest ukryty przed widokiem.

WYŁĄCZONE
Wyłącza granicę przycinania, dzięki czemu wybrany plik PDF jest ponownie w pełni widoczny. Granica przycinania jest zapisywana do momentu jej usunięcia i można ją ponownie włączyć za pomocą opcji **WŁ**.

Odwróć
Zmienia tryb przycinania tak, aby plik PDF był przycinany na zewnątrz lub wewnątrz określonej granicy.

Uwaga: Sekcja **Różne** w panelu **Właściwości** umożliwia także włączanie i wyłączanie przycinania oraz jego odwracanie.

Usuń granice
Usuwa granicę przycinania z wybranego pliku PDF bez wyświetlania monitu lub ostrzeżenia.

Nowe granice
Umożliwia dodanie granicy przycinania do wszystkich wybranych obiektów.

Usunąć starą granice?
Opcja ta pojawia się w wierszu poleceń tylko w przypadku wykrycia istniejącej granicy.

Tak
Usuwa poprzednie granice.

Nie
Opuszcza polecenie.

Wybierz polilinię
Umożliwia wybranie dowolnego otwartego lub zamkniętego obiektu utworzonego z polilinii, takiej jak splajny, polilinie, prostokąty, pączki i wielokąty. Polilinia nie musi być zamknięta, nie może przecinać się sama ze sobą.

Wieloboczny
Tworzy nieprostokątne granice przycinania, z minimum trzema rozmiarami.

Cofnij
Cofa ostatni segment wielokąta.

Prostokątny
Tworzy prostokątną granicę przycinania.

13.11 IMAGEEDIT polecenie (Express Tools)

Edytuje wybrany obraz w zewnętrznej aplikacji edytora obrazów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

13.11.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Edycja obrazu**, które umożliwia wybranie obrazu do otwarcia w zewnętrznym edytorze obrazów.

Uwaga: Zewnętrzny edytor obrazów jest określany za pomocą polecenia IMAGEAPP, na przykład Microsoft Paint.

13.12 RAMKAOBR polecenie

Wybierz zmienną systemową RAMKAOBR.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

13.12.1 Opis

Przełącz zmienną systemową RAMKAOBR, aby zmienić widoczność i drukowanie ramek obrazu.
Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia lub w innym poleceniu, poprzedzając je apostrofem: "ORTOGONALNY".

- 0: ustawia zmienną systemową RAMKAOBR na wartość 0.
- 1: ustawia zmienną systemową RAMKAOBR na wartość 1.
- 0: ustawia zmienną systemową RAMKAOBR na wartość 0.

13.13 JAKOŚĆOBR polecenie

Określa jakość wyświetlania załączonych obrazów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

13.13.1 Opis

Określa jakość wyświetlania załączonych obrazów w celu zwiększenia wydajności lub rozdzielczości obrazu.

- Wersja robocza: zwiększa wydajność poprzez zmniejszenie rozdzielczości kolorów, rozmiaru obrazu i zużycia pamięci. Nie ma to wpływu na jakość wykreślanych obrazów.
- Wysoka: zwiększa jakość obrazu, powodując spadek wydajności w przypadku dużych obrazów.

13.14 IMAGEOVERLAP polecenie (Express Tools)

Zmienia odległość nakładania się kafelków obrazu w superkreskowaniu.

Lite Pro Mechanical BIM

13.14.1 Metoda

Wprowadź odległość nakładania się dla kafelkowania obrazu w superkreskowaniu.

13.15 -IMPORT polecenie

Importuje geometrię z plików zewnętrznych w wierszach poleceń.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Uwaga: To polecenie otwiera wszystkie formaty plików obsługiwane przez polecenie IMPORT.

13.15.1 Metoda

Określ pełną ścieżkę i nazwę pliku do zaimportowania.

Uwaga: Wpisz ~ (tylda), aby wyświetlić okno dialogowe **Importuj plik** , w którym można wybrać plik do zaimportowania.

13.16 IMPORT polecenie

Importuje geometrię z plików zewnętrznych do bieżącego rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: IMP

13.16.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Importuj plik** w celu wybrania obsługiwanego typu pliku do zaimportowania do bieżącego rysunku.

Obsługiwane typy plików do zaimportowania to:

- **Drawing Exchange Format** (.dxf; .dwg)
- **Windows Metafile Formats***(.wmf; .emf; .wmz; .emz)[(1) (2)]
- **Collada** (.dae)
- **Micro Station DGN File** (.dgn)

  Formaty dostępne z dodatkiem BIM:
- **Plik obiektu Wavefront** (.obj)
- **Plik Rhino** (.3dm)[(1) (2)]
- **Plik SketchUp** (.skp)[(1)]

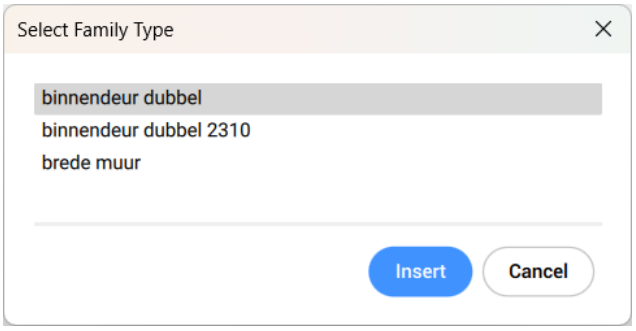
  Uwaga: Pliki Trimble SketchUp są importowane jako siatki podpodziałów (elementy są importowane jako nazwane bloki, definicje materiałów renderowania, a mapowania materiałów są importowane do siatek). Polecenia KONWNABRYŁ i KONWNASIATKA umożliwiają łatwą konwersję między siatkami a bryłami.
- **Plik IFC** (.ifc; .ifczip)

  Po wybraniu pliku IFC otwarte zostanie okno dialogowe **Ustawienia IFC Import**.

  Ważne:

  - IFC4x1 nie jest oficjalną wersją. Chociaż obsługujemy importowanie plików IFC4x1, kod nie jest aktywnie utrzymywany i zalecamy korzystanie z innych wersji IFC.
  - Import IFC4x3 nie obsługuje jeszcze niektórych nowych typów geometrii, w tym segmentów wyrównania.
- **Rodzina Revit** (.rfa)

Jeśli rodzina zawiera wiele typów, wyświetlone zostanie okno dialogowe **Wybierz typ rodziny**, aby zaimportować preferowany typ rodziny . Importowane są również atrybuty plików RFA.



- **Projekt Revit** (*.rvt)

(1) Niedostępne dla systemu Linux.

(2) Niedostępne dla macOS.

Uwaga:

- obecnie obsługuje tylko import plików **Revit 2015-2025**. Jeśli chcesz zaimportować model utworzony w późniejszej wersji , rozważ zaimportowanie modelu do jako pliku IFC.
- Więcej plików w formacie 3D jest dostępnych za pośrednictwem oddzielnego modułu, . Można go pobrać ze strony internetowej Bricsys.

  Procedury importu i eksportu przy użyciu są kontrolowane przez szereg preferencji użytkownika. Zobacz sekcję **Komunikator** w oknie dialogowym **Ustawienia**.
- Jeśli importowany zespół posiada materiały fizyczne przypisane do jego części, materiały te mogą zostać zaimportowane wraz ze strukturą zespołu. Dla każdego materiału w importowanym pliku tworzony jest odpowiedni materiał w bibliotece materiałów dokumentu docelowego, a jego nazwa, gęstość, ciepło właściwe i przewodność cieplna są kopiowane z materiału źródłowego. Jeśli importowany plik zawiera kilka materiałów o tej samej nazwie, używany jest pierwszy z nich. Jeśli dokument ma już materiał o tej samej nazwie w swojej bibliotece materiałów, materiał ten zostanie użyty zamiast niego.
- Materiały skopiowane do biblioteki materiałów dokumentu nie są usuwane za pomocą operacji Cofnij.
- Polecenie IMPORT obsługuje architekturę komponentów opartą na zwykłych blokach.

13.17 ODCISK polecenie

Odwzorowuje obiekty 2D na płaskich powierzchniach brył i powierzchni 3D w celu utworzenia dodatkowych krawędzi.

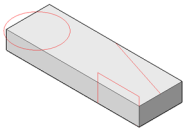
Lite Pro Mechanical BIM

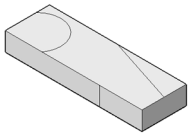
Ikona:

Uwaga: Użyj dynamicznego LUW (DUCS) do rysowania na powierzchniach obiektów 3D (zmienna systemowa UCSDETECT = 1).

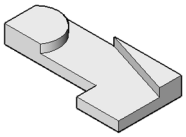
13.17.1 Metoda

Wybierz bryłę 3D, która ma co najmniej jedną płaską powierzchnię, powierzchnię lub region. Wybierz obiekty źródłowe, obiekty 2D leżące na płaszczyźnie lub przecinające płaszczyznę wybranej jednostki i po każdym z nich wybierz, czy usunąć, czy zachować obiekt źródłowy.





Po odciśnięciu elementów na bryle można użyć poleceń takich jak WYCIĄGNIJ lub MBWCIŚNIJWYCIĄGNIJ, aby manipulować nowo utworzonymi powierzchniami, jak pokazano poniżej.



13.18 WSTAW polecenie

Wstawia bloki do bieżącego rysunku.

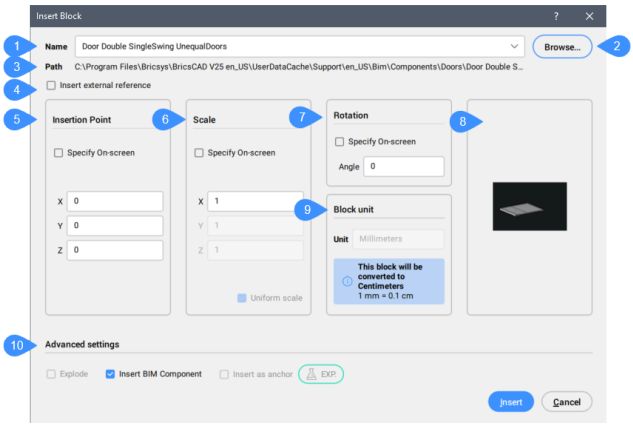
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: W, WSTAW

13.18.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wstaw** blok w celu wstawienia instancji bloku z definicji bloku. Definicja bloku może istnieć w bieżącym rysunku lub jako plik zewnętrzny.



1 Nazwa

2 Przeglądaj

3 ŚCieżka

4 Wstaw odnośnik zewnętrzny

5 Punkt Wstawienia

6 Skala

7 Obrót

8 Podgląd bloku

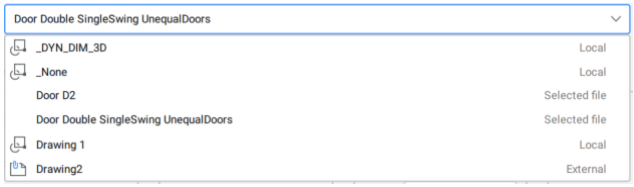
9 Jednostka bloku

10 Zaawansowane ustawienia

13.18.2 Nazwa

Określa nazwę bloku do wstawienia, którego definicja istnieje na rysunku, lub nazwę pliku do wstawienia jako blok.

Uwaga: Kliknij przycisk rozwijany, aby wyświetlić dostępne bloki. Pokazuje wewnętrzne i zewnętrzne typy bloków, z ikonami wskazującymi typ każdego z nich.



13.18.3 Przeglądaj

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik rysunku**, które umożliwia wybranie pliku DWG lub DXF z komputera lub sieci.

13.18.4 ŚCieżka

Wyświetla ścieżkę do pliku, który ma zostać wstawiony jako blok.

13.18.5 Wstaw odnośnik zewnętrzny

Określa, czy blok jest wstawiany jako odniesienie lokalne czy zewnętrzne.

13.18.6 Punkt Wstawienia

Określa punkt wstawienia bloku na rysunku.

Określ na ekranie
Umożliwia dynamiczny wybór punktu wstawienia bloku na bieżącym rysunku.

13.18.7 Skala

Skaluje blok.

Określ na ekranie
Umożliwia dynamiczne skalowanie bloku na bieżącym rysunku.

Współrzędne wejściowe
Określa skalowanie bloku.

X
Umożliwia określenie współczynnika skali wzdłuż osi X. Wprowadź wartość ujemną, aby wykonać odbicie lustrzane bloku wokół osi Y.

Y
Umożliwia określenie współczynnika skali wzdłuż osi Y. Wprowadź wartość ujemną, aby wykonać odbicie lustrzane bloku wokół osi X.

Z
Umożliwia określenie współczynnika skali wzdłuż osi Z.

Uwaga:

- Wartości większe niż 1 powiększają blok.
- 1 wstawia blok w rzeczywistym rozmiarze.
- Wartości mniejsze niż 1 zmniejszają blok.
- Wartości mniejsze od zera odwracają blok, podobnie jak jego odbicie lustrzane.

Jednorodna skala
Określa, czy ten sam współczynnik skali jest używany dla wszystkich osi.

Uwaga: Opcja ta jest domyślnie włączona podczas wstawiania bloków utworzonych z włączoną opcją **Jednorodna Skala** (patrz artykuł dotyczący **polecenia BLOK**).

13.18.8 Obrót

Określa kąt obrotu bloku wokół punktu wstawienia, zaczynając od osi X jako 0 stopni.

Uwaga: Kąty dodatnie obracają blok w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, a kąty ujemne obracają blok w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

Określ na ekranie
Umożliwia dynamiczne obracanie bloku na bieżącym rysunku.

13.18.9 Podgląd bloku

Wyświetla podgląd bloku.

13.18.10 Jednostka bloku

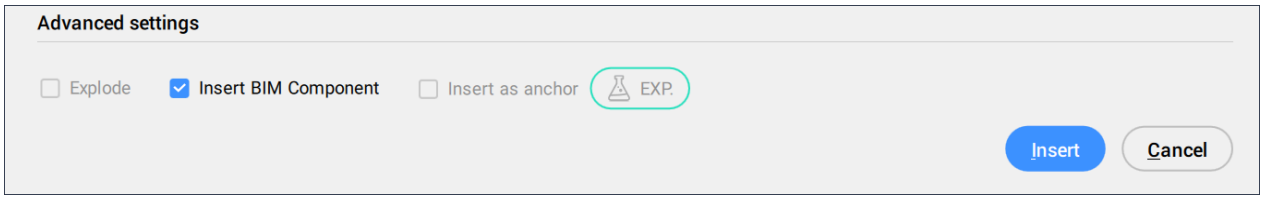
Kontroluje automatyczne skalowanie bloku w odniesieniu do zmiennych systemowych INSUNITS i INSUNITSSCALING bieżącego rysunku.

13.18.11 Zaawansowane ustawienia

Wyświetla dostępne ustawienia zaawansowane, w zależności od typu wkładki.

Rozbij
Określa, czy eksplodować wstawiony blok.

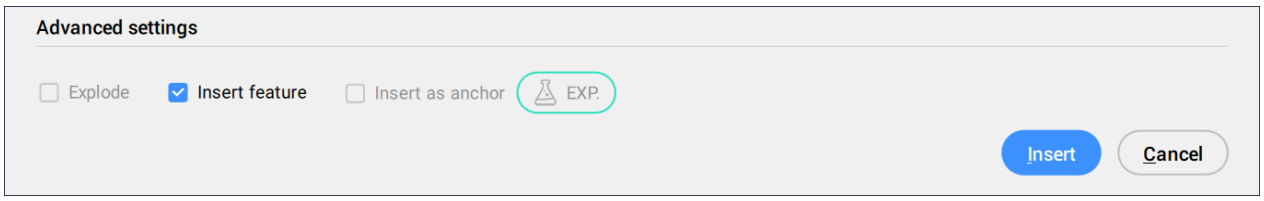
Wstaw Komponent BIM
Określa, czy blok ma zostać wstawiony jako komponent BIM.



Uwaga:

- Opcja **Wstaw komponent BIM** jest dostępna tylko wtedy, gdy do wstawienia wybrano zewnętrzny blok BIM.
- Ta opcja jest dostępna dla licencji . W przypadku korzystania z licencji lub opcja ta staje się **funkcją Insert**.

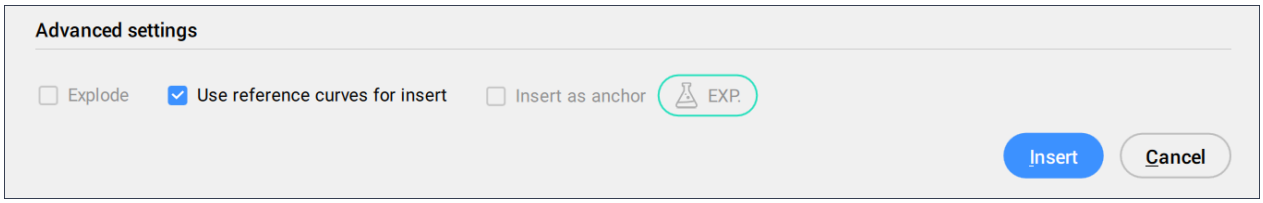
Funkcja wstawiania
Określa, czy wstawić blok jako element.



Uwaga:

- Opcja **Funkcji wstawiania** jest dostępna, jeśli do wstawienia wybrano zewnętrzny blok komponentów mechanicznych.
- lub wyższa jest wymagana dla tej opcji.

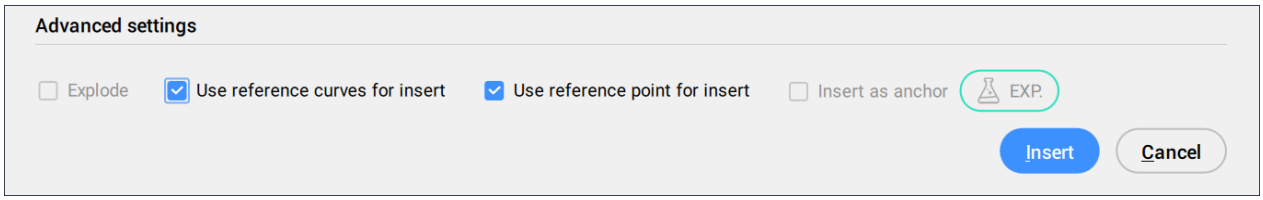
Użyj krzywych odniesienia do wstawienia
Określa, czy krzywe referencyjne są używane do wstawiania.



Uwaga:

- Opcja **Użyj krzywych odniesienia do wstawienia** jest dostępna tylko wtedy, gdy wybrany rysunek zawiera krzywe odniesienia. Zobacz także artykuł o **sterowanym przepływie pracy Wstawianie rozmyte.**
- lub wyższa jest wymagana dla tej opcji.

Użyj punktu odniesienia dla wstawki
Określa, czy punkt odniesienia jest używany do wstawiania.



Uwaga:

- Opcja **Użyj punktu odniesienia do wstawienia** jest dostępna tylko wtedy, gdy wybrany plik DWG zawiera detal z krzywymi prowadzącymi. Szczegóły z krzywymi prowadzącymi można tworzyć za pomocą poleceń KOPIOWANIENAPROWADZANE i PRZEMIESZCZANIENAPROWADZANE.
- Jest ona dostępna tylko wtedy, gdy opcja **Użyj krzywych referencyjnych do wstawiania** jest aktywna. W przeciwnym razie opcja zostanie wyszarzona.
- lub wyższa jest wymagana dla tej opcji.

Funkcja wstawiania kształtu blachy
Określa, czy wstawić element kształtu blachy.

Uwaga:

- Opcja **Wstaw element kształtu blachy** jest dostępna tylko wtedy, gdy do wstawienia wybrano blok elementów kształtu blachy, a przestrzeń modelu zawiera kołnierze SM.
- Ta opcja jest dostępna dla licencji lub wyższej.

Wstaw jako zakotwiczenie
Kotwiczy blok do powierzchni bryły. Kotwica łączy blok z twarzą. Blok pozostanie na powierzchni, gdy bryła hosta zostanie przeniesiona lub edytowana.

Uwaga: BIMZAKOTWICZENIE jest funkcją eksperymentalną. Użyj polecenia FUNKCJEEKSPERYMENTALNE, aby aktywować lub dezaktywować funkcje eksperymentalne.

13.18.12 Opcje w ramach polecenia

Gdy **Punkt wstawiania** > **Określ na ekranie** w oknie dialogowym **Wstaw blok**, w wierszu poleceń wyświetlane są następujące opcje.

Uwaga: Podczas wstawiania panel **Właściwości** zawiera listę **Właściwości wstawionego bloku**, w której można bezpośrednio edytować parametry bloków Parametrycznych, Mechanicznych i BIM.

Edycja wstawionego obiektu
Umożliwia zmianę wyrażeń parametrów dla jednostki, którą chcesz wstawić. Kontynuuj edycję poszczególnych parametrów do momentu naciśnięcia przycisku **ZAKOŃCZ** w celu zakończenia opcji.

Wprowadź nazwę parametru
Określ nazwę parametru.

Wprowadź wyrażenie
Określa wyrażenie dla parametru.

KONIEC
Kończy edycję poszczególnych parametrów.

Wstaw SMART
Umożliwia podłączenie standardowej części rurociągów do istniejącej standardowej części rurociągów. Automatycznie tworzy odpowiednie wiązania 3D między dwiema częściami i kopiuje wyrażenia parametrów istniejącej części do nowej części.

przełącznik Powrót
Opuszcza opcję **Inteligentnego wstawiania**.

Obracanie bloku mechanicznego
Zmienia kąt obrotu wstawionej jednostki.

Odwróć
Odwraca kierunek wstawionej jednostki.

Wiele
Wstawia wiele kopii tej samej jednostki, określając punkt wstawienia dla każdej instancji.

Obróć komponent
Umożliwia zmianę kąta obrotu wstawionej jednostki.

Ustaw punkt bazowy
Umożliwia zmianę punktu bazowego dla wstawionej jednostki.

Uwaga: Domyślnie jest to <0,0,0>.

Nazwa
Umożliwia zmianę nazwy wstawianego komponentu.

Typ wstawienia
Określa typ wstawienia.

Lokalny
Wstawia blok jako komponent lokalny.

Zewnętrzny
Wstawia blok jako odnośnik zewnętrzny.

Odwróć
Umożliwia odwrócenie kierunku wstawionej jednostki.

Wiele
Umożliwia wstawienie wielu kopii tej samej jednostki poprzez określenie punktu wstawienia dla każdej instancji.

Uwaga: Kontynuuj wstawianie podmiotów, aż naciśniesz Enter, aby zakończyć polecenie.

Szyk
Umożliwia utworzenie szyku asocjacyjnej wstawionej jednostki poprzez określenie punktu bazowego, odległości między kolumnami, odległości między wierszami i punktu końcowego szyku.

Kierunek
Umożliwia wybranie istniejącej jednostki osiowej w celu zdefiniowania kierunku.

2Punkty
Wybiera dwa punkty do zdefiniowania kierunku.

ośZ
Wybiera oś Z jako kierunek.

OBiekt
Umożliwia wybranie elementu osiowego.

OStatni
Używa poprzedniej osi.

Podgląd
Umożliwia określenie kierunku punktu na widoku.

Oś X
Wybiera oś X jako kierunek.

oś Y
Wybiera oś Y jako kierunek.

Pojedynczy wiersz
Rozdziela kopie podmiotów do pojedynczego wiersza.

Prostokątny
Rozdziela kopie podmiotu na dowolną liczbę wierszy.

Kolumny
Określa liczbę kolumn.

Wiersze
Określa liczbę wierszy.

Umieszczenie
Ustawia odległość między podmiotami.

Akceptuj
Akceptuje wynikowy szyk.

Skala
Umożliwia skalowanie wstawionego bloku.

Zmiana docelowych brył 3D
Umożliwia zastosowanie wstawionego elementu do istniejących brył 3D w bieżącym rysunku.

Wybór docelowych brył 3D
Wybiera docelową bryłę 3D.

WYczyść
Czyści zestaw zaznaczeń, aby upewnić się, że wstawiona jednostka nie ma wpływu na elementy stałe.

Wybierz wszystkie bryły 3D, których to dotyczy
Dotyczy to wszystkich brył przecinających się lub dotykających brył w warstwach BC_SUBTRACT i BC_UNITE wstawionej jednostki.

13.19 -WSTAW polecenie

Wstawia bloki do bieżącego rysunku za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -I

13.19.1 Opis

Wstawia bloki poprzez monity w wierszu poleceń. Wyświetla również monit o podanie wartości atrybutów, jeśli są one częścią definicji bloku.

13.19.2 Metoda

Określ nazwę bloku do wstawienia lub naciśnij Enter, aby zaakceptować nazwę wcześniej wstawionego bloku. Następnie określ punkt wstawienia, współczynnik skali i kąt obrotu dla wstawionego bloku. wyświetla w wierszu poleceń blok wstawionych jednostek, na przykład Jednostki: Milimetry.

Uwaga:

- Bieżący rysunek można wstawić jako blok, wpisując nazwę rysunku jako nazwę bloku.
- Jeśli blok zawiera atrybuty, wartość zmiennej systemowej ATTDIA określa, czy w wierszu poleceń zostanie wyświetlony monit o ustawienie atrybutów (ATTDIA=0), czy w oknie dialogowym **Edytuj atrybuty** (ATTDIA=1).
- Podczas wstawiania panel **Właściwości** zawiera listę **Właściwości wstawionego bloku**, w której można bezpośrednio edytować parametry bloków Parametrycznych, Mechanicznych i BIM.

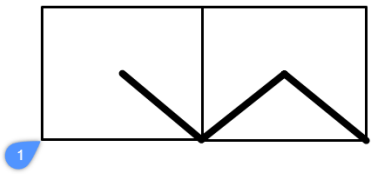
13.19.3 Opcje w ramach polecenia

? aby wyświetlić listę bloków na rysunku
Wyświetla nazwy wszystkich bloków w bieżącym rysunku.
Wprowadź część nazwy, aby wyświetlić nazwy określonych bloków. Można używać symboli wieloznacznych, takich jak ? dla pojedynczego znaku i * dla wszystkich znaków.

Uwaga: W razie potrzeby naciśnij klawisz F2, aby wyświetlić pełną listę; patrz polecenie TEKRAN. Aby wstawić blok, należy ponownie uruchomić polecenie -WSTAW.

~, aby otworzyć okno dialogowe pliku
Wyświetla okno dialogowe **Wstaw blok**. Wybierz plik DWG lub DXF i otwórz go.

Wybierz punkt wstawienia
Umożliwia określenie współrzędnych X, Y i Z lub wybranie punktu wstawienia bloku (1). Współrzędna Z jest zwykle pozostawiana na poziomie 0 dla bloków 2D.



Narożnik
Wskazuje rozmiar bloku poprzez określenie drugiego rogu prostokąta. Punkt wstawienia to pierwszy narożnik.

Uwaga: Bloki można edytować bezpośrednio za pomocą uchwytów.

Edycja wstawionego obiektu
Umożliwia zmianę wyrażeń parametrów dla wstawionej jednostki.

KONIEC
Kończy edycję poszczególnych parametrów.

Wstaw SMART
Umożliwia podłączenie standardowej części rurociągów do istniejącej standardowej części rurociągów. Automatycznie tworzy odpowiednie wiązania 3D między dwiema częściami i kopiuje wyrażenia parametrów istniejącej części do nowej części.

przełącznik Powrót
Opuszcza opcję **Inteligentnego wstawiania**.

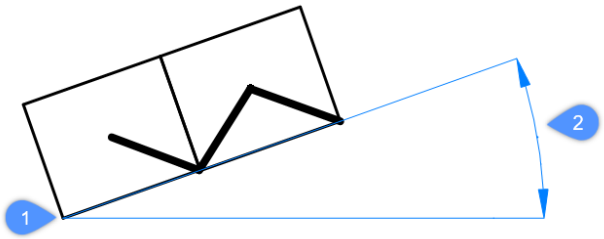
Obracanie bloku mechanicznego
Zmienia kąt obrotu wstawionej jednostki.

Odwróć
Odwraca kierunek wstawionej jednostki.

Wiele
Wstawia wiele kopii tej samej jednostki, określając punkt wstawienia dla każdej instancji.

Obróć komponent
Określa kąt obrotu (2) bloku wokół jego punktu wstawienia (1), zaczynając od osi x jako 0 stopni:

- **Kąty dodatnie**: obraca blok w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- **Kąty ujemne**: obraca blok zgodnie z ruchem wskazówek zegara.



Ustaw punkt bazowy
Umożliwia zmianę punktu bazowego dla wstawionej jednostki.

Uwaga: Wartość domyślna to <0,0,0>.

Typ wstawienia
Określa typ wstawienia.

Lokalny
Wstawia blok jako komponent lokalny.

Zewnętrzny
Wstawia blok jako odnośnik zewnętrzny.

Odwróć
Umożliwia odwrócenie kierunku wstawionej jednostki.

Wiele
Umożliwia wstawianie wielu kopii tej samej jednostki poprzez określenie punktu wstawiania dla każdej instancji lub utworzenie Szyku.

Uwaga: Kontynuuj wstawianie podmiotów, aż naciśniesz Enter, aby zakończyć polecenie.

Szyk
Umożliwia utworzenie szyku asocjacyjnego wstawionej jednostki poprzez określenie punktu bazowego, odległości między kolumnami, odległości między wierszami i punktu końcowego tablicy.

Kierunek
Umożliwia wybranie istniejącej jednostki osiowej w celu zdefiniowania kierunku.

2Punkty
Wybiera dwa punkty do zdefiniowania kierunku.

Oś X
Wybiera oś X jako kierunek.

oś Y
Wybiera oś Y jako kierunek.

Pojedynczy wiersz
Rozdziela kopie podmiotów do pojedynczego wiersza.

Prostokątny
Rozdziela kopie podmiotu na dowolną liczbę wierszy.

Punkt Bazowy
Umożliwia określenie nowego punktu bazowego dla szyku.

Kolumny
Określa liczbę kolumn.

Wiersze
Określa liczbę wierszy.

Umieszczenie
Ustawia odległość między kolumnami.

Akceptuj
Akceptuje wynikowy szyk.

Zmiana docelowych brył 3D
Umożliwia zastosowanie wstawionego elementu do istniejących brył 3D w bieżącym rysunku.

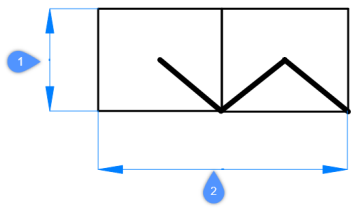
Wybór docelowych brył 3D
Wybiera docelową bryłę 3D.

WYczyść
Czyści zestaw zaznaczeń, aby upewnić się, że wstawiona jednostka nie ma wpływu na elementy stałe.

Wybierz wszystkie bryły 3D, których to dotyczy
Dotyczy to wszystkich brył przecinających się lub dotykających brył w warstwach BC_SUBTRACT i BC_UNITE wstawionej jednostki.

Skala
Skaluje blok:

- Wartości większe niż 1 powiększają blok.
- 1 - wstawia blok w rzeczywistym rozmiarze.
- Wartości mniejsze niż 1 zmniejszają blok.
- Wartości mniejsze od zera - odwrócenie bloku, na przykład odbicie lustrzane.



X skala
Określa współczynnik skali wzdłuż osi X (2). Wprowadź wartość ujemną, aby wykonać odbicie lustrzane bloku wokół osi Y.

Y skala
Określa współczynnik skali wzdłuż osi X (2). Wprowadź wartość ujemną, aby wykonać odbicie lustrzane bloku wokół osi X.

Z skala
Określa współczynnik skali wzdłuż osi Z.

13.20 WSTAWWYRÓWNANY polecenie

Wstawia bloki wyrównane do jednostek.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: WSTAWW

13.20.1 Opis

Wstawia bloki wyrównane z jednostkami i opcjonalnie je odzwierciedla. Najedź kursorem na istniejącą jednostkę, aby wyrównać blok do jej geometrii. Przyciąganie jednostek nie musi być włączone, ale umieszczanie jest dokładniejsze, gdy jest włączone.

13.20.2 Opcje w ramach polecenia

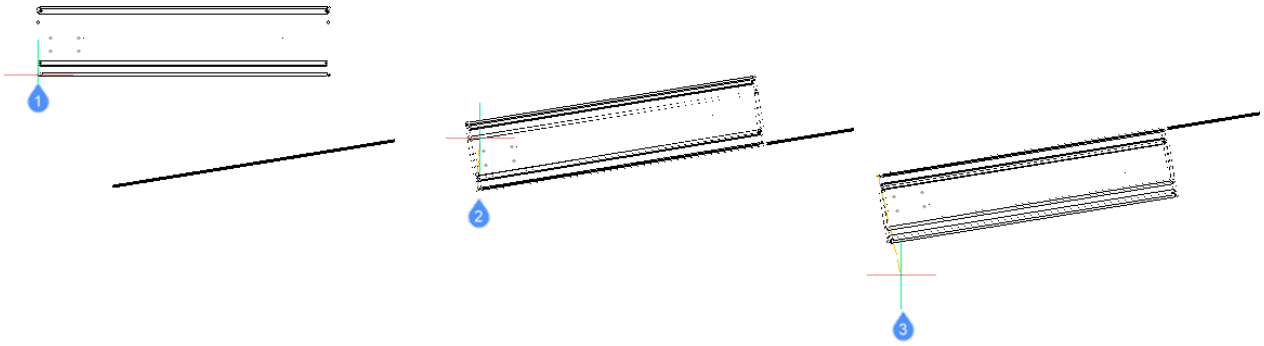
Blok do wstawienia

- Wprowadź nazwę bloku
- ~ - otwiera okno dialogowe umożliwiające wybór zewnętrznego rysunku do wstawienia.
- ? - wyświetla listę istniejących definicji bloków.

Punkt kontrolny dublowania bloków
Przesuwa kursor w celu obrócenia bloku wokół punktu wstawienia.

Skala X/Y/Z
Ustawia odpowiednią skalę wstawionego bloku.

Wiele
Wstawia wiele instancji bloku.



1 Wstawiany blok

2 Blok dopasowany do jednostki

3 Blok odzwierciedlony wokół jednostki

13.21 WSTAWIANIE polecenie

Włącza lub wyłącza przyciąganie do obiektu **Wstawianego**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

13.21.1 Opis

Włącza lub wyłącza przyciąganie do punktu **Wstawianego** obiektów. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia, aby przełączyć działające przyciąganie jednostek. Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach

innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie obiektów tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

13.22 WSTAWARKUSZ polecenie

Wstawia nazwany układ rysunku jako odniesienie do bloku w bieżącej przestrzeni papieru.

Lite Pro Mechanical BIM

13.22.1 Opis

Wybierz rysunek w oknie dialogowym **Wybierz rysunek** i określ nazwę układu oraz punkt wstawienia. Odniesienie do bloku, które replikuje jednostki w układzie, zostanie wstawione do bieżącej przestrzeni Papieru.

Uwaga: Polecenie jest dostępne tylko w przestrzeni Arkusza Papieru.

13.23 -WSTAWARKUSZ polecenie

Wstawia nazwany układ rysunku jako odniesienie do bloku w bieżącej przestrzeni papieru.

Lite Pro Mechanical BIM

13.23.1 Opis

Określ nazwę ścieżki rysunku, z której ma zostać wyeksportowany układ oraz nazwę układu wraz z punktem wstawienia. Odniesienie do bloku, które replikuje jednostki w układzie, zostanie wstawione do bieżącej przestrzeni Paper Space.

Uwaga: Polecenie jest dostępne tylko w przestrzeni Arkusza Papieru.

13.24 -WSTAWPOWIELONYARKUSZ polecenie

Wstawia wiele układów jako odwołania do bloków w bieżącej przestrzeni papieru za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

13.24.1 Opis

Wstawia nazwane układy wielu rysunków do bieżącej przestrzeni papieru jako odniesienia do bloków.

Uwaga: Polecenie jest dostępne tylko w przestrzeni Arkusza Papieru.

13.24.2 Metoda

Wprowadź margines używany między rzutniami w obszarze Arkusza Papieru.

Uwaga: Wymagana jest wartość dodatnia lub zero.

Wprowadź listę rysunków, z których mają zostać wyeksportowane układy, podając kolejno nazwy ścieżek rysunków. Po zakończeniu naciśnij Enter z pustym ciągiem znaków, aby kontynuować eksportowanie.

Polecenie WSTAWPOWIELONYARKUSZ zapętla teraz pliki i prosi o wprowadzenie nazwy układu dla każdego rysunku.

Określ punkt bazowy i drugi punkt dla odnośników blokowych.

13.25 WSTAWOBJ polecenie

Otwiera okno dialogowe **Wstaw obiekt** .

Lite Pro Mechanical BIM

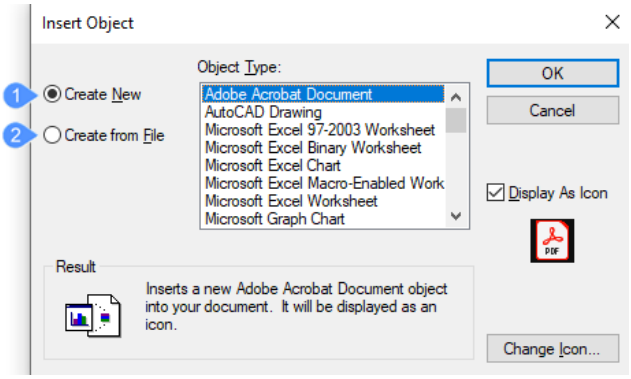
Alias: IO

Uwaga: Jest to polecenie tylko dla systemu Windows.

13.25.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wstaw obiekt** w celu wstawienia obiektu OLE do bieżącego rysunku.

Okno dialogowe **Wstaw obiekt** umożliwia wstawienie połączonego lub osadzonego dokumentu do bieżącego rysunku.

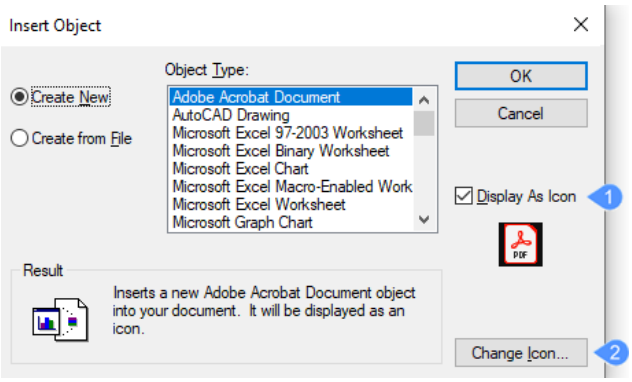


1 Utwórz nowy obiekt

2 Utwórz z pliku

Uwaga: Wymienione typy obiektów różnią się w zależności od oprogramowania zainstalowanego na komputerze.

13.25.2 Utwórz nowy obiekt



1 Wyświetl jako ikonę

2 Zmień ikonę

Wyświetl jako ikonę
Wyświetla obiekt jako ikonę. Ikona jest powiązana z typem dokumentu i jest definiowana przez aplikację źródłową.

Zmień ikonę
Otwiera okno dialogowe **Zmień ikonę**. Więcej informacji można znaleźć w artykule **Okno dialogowe Zmień ikonę**.

13.25.3 Utwórz z pliku

Link
Przełącza powiązanie z dokumentem źródłowym:

- **Wł**: łączy obiekt na rysunku z plikiem źródłowym, dzięki czemu po zmianie pliku źródłowego zmienia się również połączony obiekt.
- **Wył**: nie łączy z obiektem.

13.26 PRZENIKANIE polecenie

Pokazuje wolumeny i obszary interferencji między dwoma zestawami jednostek ACIS.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: -PRZEN

13.26.1 Opis

Otwiera panel **Menedżera kolizji**, jeśli był on wcześniej zamknięty. Zobacz także artykuł dotyczący panelu **Menedżera kolizji**.

13.26.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz Obiekty
Definiuje zestaw wyboru.

Wybierz elementy na rysunku
Umożliwia zaznaczanie elementów (brył 3D lub odnośników bloków) na rysunku.

wybierz Cały rysunek
Zaznacz wszystkie obiekty na rysunku

pomiędzy dwoma zestawami
Wyszukuje kolizje między dwoma różnymi zestawami jednostek.

Wybierz pierwszy zestaw
Wybiera pierwszy zestaw obiektów do skanowania.

wybierz Drugi zestaw
Wybiera drugi zestaw obiektów do skanowania.

wewnątrz Jeden zestaw
Wyszukuje kolizje wewnątrz zbioru jednostek.

USTawienia
Oblicza objętość kolizji.

Tak
Ustawia wartość na 1.

Nie
Ustawia wartość na 0.

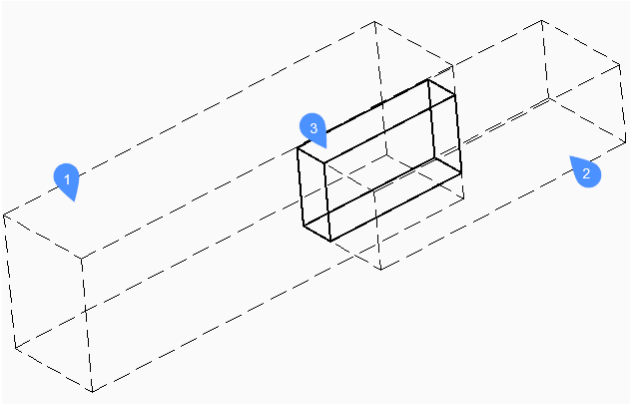
Uruchom skanowanie
Uruchamia skanowanie.

13.27 -PRZENIKANIE polecenie

Pokazuje wolumeny i obszary interferencji między dwoma zestawami jednostek ACIS.

Lite Pro Mechanical BIM

13.27.1 Metoda



Określa pierwszy (1) i drugi (2) zestaw jednostek ACIS: wybierz jedną lub więcej brył 3D i/lub regionów 2D.

Możesz odpowiedzieć Wszystko, aby umieścić wszystkie jednostki ACIS w zestawie i później użyć opcji Sprawdź pierwszy zestaw, aby sprawdzić je względem siebie. Eliminuje to potrzebę tworzenia dwóch zestawów podmiotów.

Jednostki w pierwszym zestawie są porównywane z jednostkami w drugim zestawie i w rezultacie powstaje objętość interferencji (3) lub obszar, który jest tworzony w warstwie zdefiniowanej przez zmienną systemową INTERFERELAYER, która jest przechowywana w rejestrze i ma wartość początkową "Przenikanie".

Uwaga: Edycja Pro dodatkowo pokazuje wielkości interferencji między dwoma zestawami brył ACIS, a następnie, opcjonalnie, tworzy nowe bryły ACIS ze wspólnych części par przecinających się brył, umieszczając je na warstwie "Interferencje".

Bryły przenikające pozostaną na rysunku po zakończeniu polecenia.

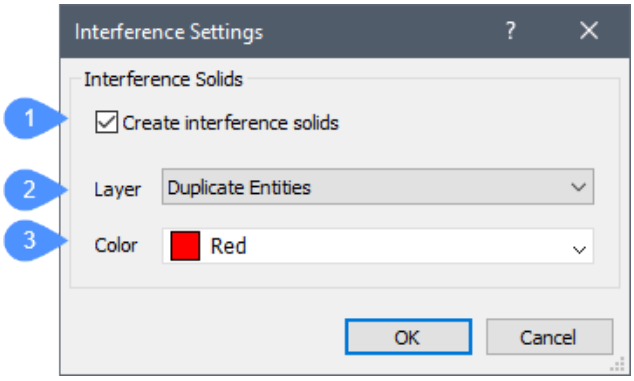
Uwaga: Podmioty, które znajdują się w warstwie ustawionej przez zmienną systemową INTERFERELAYER, nie są akceptowane podczas wybierania podmiotów, ponieważ jest ona uważana tylko za warstwę wyjściową.

Uwaga: Po wybraniu jednostki interferencyjnej w modelu lub w panelu **Struktury**, jednostki początkowe zostaną podświetlone wraz z wybraną jednostką interferencyjną.

13.27.2 Opcje w ramach polecenia

Wybór zagnieżdżonych
Wybiera jednostki ACIS wewnątrz bloków lub odnośników.

Ustawienia
Wyświetla okno dialogowe **Ustawienia kolizji**.



1 **Utwórz bryły przenikające**: zaznaczenie tej opcji powoduje utworzenie nowych brył z obszaru lub objętości przenikania.

2 **Warstwa**: określa warstwę, na której tworzone są jednostki zakłóceń. Domyślnie = warstwa przechowywana w zmiennej systemowej INTERFERELAYER. Nie wybieraj warstwy wybranych jednostek, ponieważ jest ona uważana tylko za warstwę wyjściową. Zaleca się wybranie pustej warstwy lub zaakceptowanie warstwy domyślnej.

3 **Kolor**: określa kolor jednostek interferencji; kolor warstwy interferencji jest zmieniany w celu dopasowania do tego koloru.

Sprawdź pierwsze ustawienie
Sprawdza kolizji jednostek w pierwszym zestawie, gdy zawiera on dwie lub więcej jednostek, a następnie tworzy z nich obiekty kolizji.

Tworzyć bryły przenikania?
Pozwala wybrać, czy ma zostać utworzona bryła przenikania.

13.28 Polecenie MENADŻERKOLIZJIZAMKNIJ

Zamyka panel **Menedżera Kolizji**.

Lite Pro Mechanical BIM

13.28.1 Opis

Zamyka panel **Menedżera Kolizji**, aby ukryć go w bieżącym obszarze roboczym. Jeśli panel **Menedżera Kolizji** jest ułożony w stos po jego zamknięciu, karta lub ikona **Menedżera Kolizji** zostanie usunięta ze stosu.

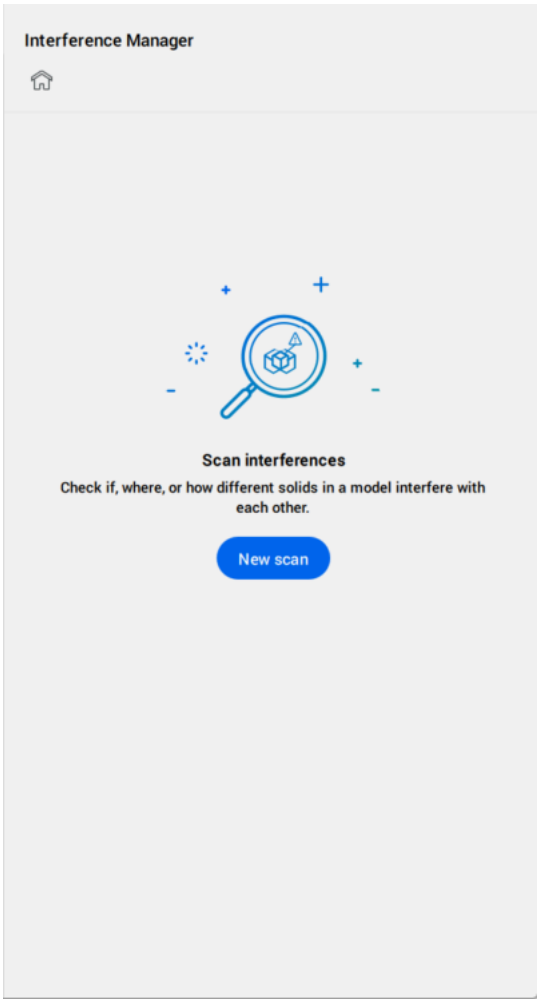
13.29 Polecenie MENADŻERKOLIZJIOTWÓRZ

Otwiera panel **Menedżer Kolizji**.

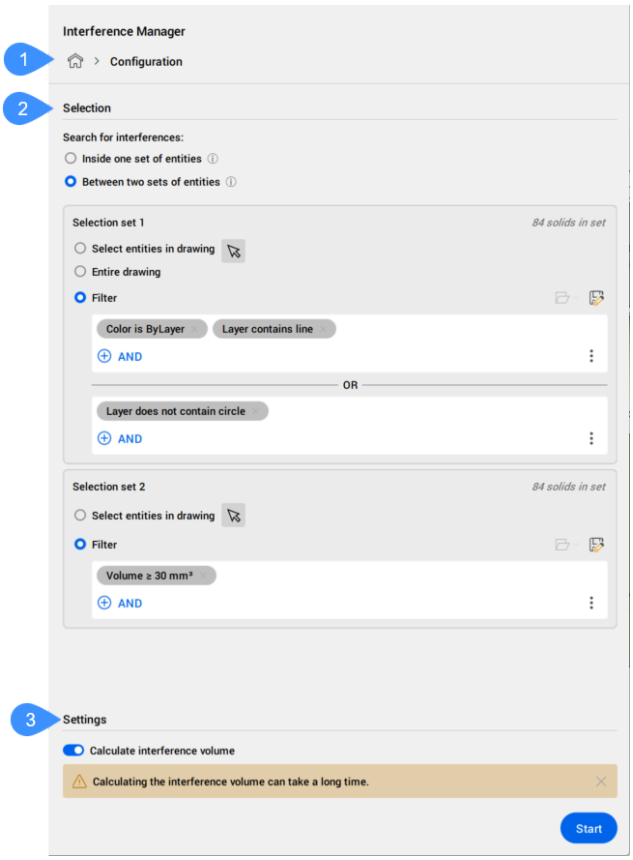
Lite Pro Mechanical BIM

13.29.1 Opis

Otwiera panel **Menedżer Kolizji** w celu identyfikacji i zarządzania interferencjami między bryłami 3D lub odniesieniami do bloków w złożonych modelach 3D. Panel **Menedżer Kolizji** ma taki sam rozmiar i lokalizację, jak przed zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Menedżer Kolizji** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.



Naciśnij przycisk **Nowe skanowanie**, aby otworzyć okno **Konfiguracji** umożliwiające rozpoczęcie skanowania kolizji.



1 NarzędziaGłówne

2 Wybór

3 Ustawienia

13.29.2 NarzędziaGłówne

Wyświetla kroki wykonane podczas skanowania kolizji. Można między nimi nawigować, klikając żądany krok(**Konfiguracja** lub **Wynik**) lub zamykając polecenie PRZENIKANIE i rozpoczynając nowe skanowanie.

13.29.3 Wybór

Określa podmioty, które mają być przeszukiwane pod kątem kolizji.

Wewnątrz jednego zestawu jednostek
Wyszukuje kolizje wewnątrz jednego zestawu wyboru.

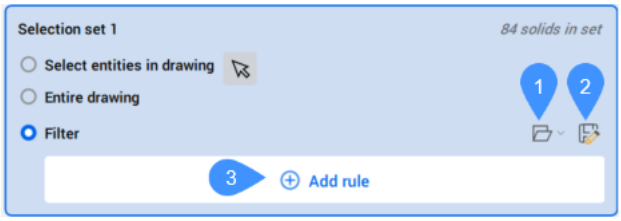
Pomiędzy dwoma zestawami jednostek
Wyszukuje interferencję między dwoma różnymi zestawami jednostek. Zakłócenia między tym samym zestawem wyboru są ignorowane.

Zbiór wskazań
Definiuje zestaw wyboru podmiotu.

Wybierz elementy na rysunku
Umożliwia wybranie podmiotów bezpośrednio z obszaru rysowania.

Cały rysunek
Zaznacz wszystkie obiekty na rysunku

Filtr
Umożliwia dodanie filtra do zestawu wyboru. Złożone filtry można tworzyć przy użyciu operatorów **ORAZ** i **LUB**.



1 Lista filtrów

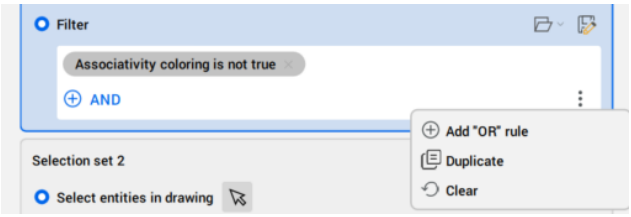
2 Zapisz filtr

3 Dodaj regułę

Lista filtrów
Wyświetla listę zapisanych filtrów. Kliknij trzy kropki po prawej stronie, aby **Zmień Nazwę**, **Usuń** lub **zduplikować** zapisany filtr.

Zapisz filtr
Zapisuje bieżący filtr w celu ponownego użycia go w innych projektach.

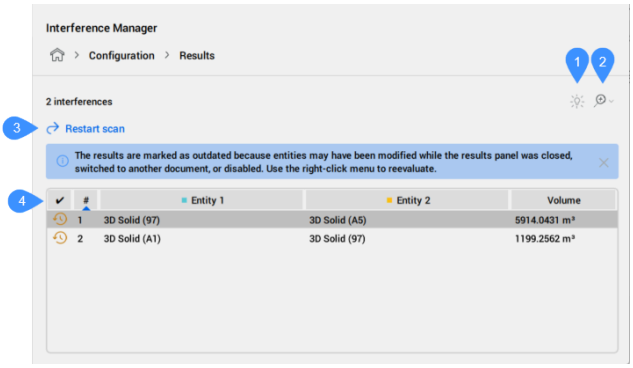
Dodaj regułę
Otwiera okno dialogowe **Dodaj regułę** w celu utworzenia filtra dla bieżącego zestawu wyboru. Więcej informacji można znaleźć w artykule **Okno dialogowe dodawania reguły**.
Po dodaniu pierwszej reguły można połączyć wiele reguł za pomocą operatorów **ORAZ** i **LUB**. Kliknij trzy kropki po prawej stronie, aby **dodać regułę "LUB"**, **zduplikować** lub **wyczyścić** filtr.



13.29.4 Ustawienia

Oblicz objętości kolizji
Włącza lub wyłącza opcję obliczania objętości kolizji.

13.29.5 Wyniki



1 Wyróżnij kolidujące jednostki

2 Opcje powiększenia

3 Uruchom ponownie skanowanie

4 Lista podmiotów, które przeszkadzają

Wyróżnij kolidujące jednostki
Włącza lub wyłącza wyświetlanie zakłócających jednostek i objętości zakłóceń w obszarze rysowania w różnych kolorach, podczas gdy pozostałe jednostki są przezroczyste. Zakłócające jednostki mają kolor cyjanowy i żółty, podczas gdy objętość zakłóceń jest czerwona.

Opcje powiększenia
Umożliwia wybranie opcji automatycznego powiększania: **Nie powiększaj automatycznie**, **Powiększaj automatycznie do kolizji** lub **Powiększaj automatycznie do kolidujących brył**.

Uruchom ponownie skanowanie
Ponownie ocenia wszystkie nieaktualne pary kolizji na listach wyników.

Lista podmiotów, które przeszkadzają
Wyświetla listę wszystkich par kolizji znalezionych między podmiotami i wyświetla wielkości kolizji.
Listę można sortować według dowolnej kolumny. Łatwe poruszanie się po parach kolizji za pomocą przycisków w górę i w dół. Wybierz jeden lub wiele wierszy, aby wizualizować ich kolizji jednocześnie na modelu.
Pozostawiając otwarte okno **Wyników** jako listę kontrolną, można wykonywać polecenia, takie jak MBW-CIŚNIJWYCIĄGNIJ lub MANIPULUJ, aby rozwiązać zakłócenia geometryczne.

Status
Wyświetla stan jednostek kolidujących.

Przenikanie
Podmioty kolidują.

Nieaktualne
Jeden z zakłócających podmiotów może zostać zaktualizowany.

Pozycja
Wyświetla numer pozycji pary kolidujących się jednostek.

Obiekt 1
Wyświetla pierwszy podmiot w parze podmiotów kolidujących. W modelu ma on kolor cyjanowy.

Obiekt 2
Wyświetla drugi podmiot w parze podmiotów kolidujących. W modelu ma on kolor żółty.

Objętość
Wyświetla wartość objętości kolizji. W modelu objętość interferencyjna ma kolor czerwony.

Kliknij wiersz prawym przyciskiem myszy, aby otworzyć menu kontekstowe z opcjami:

Wybierz
Wybiera parę jednostek, które kolidują ze sobą.

Uwaga: Naciśnij klawisz Shift, aby zaznaczyć wiele par podmiotów.

Przybliż do kolizji
Przybliża do obiektów kolidujących w obszarze rysowania.

Powiększ do brył kolidujących
Powiększa bryły kolidujące w obszarze rysowania.

Ponownie przeanalizuj kolizje
Ponownie uruchamia skanowanie.

Utwórz bryłę kolizji
Tworzy bryłe kolizji.

Usuń z listy
Usuwa parę obiektów kolidujących z listy.

Uwaga: Rozwiązane kolizje nie są wyświetlane po ponownym uruchomieniu skanowania.

13.30 ILOCZYN polecenie

Wykonuje operacje przecięcia boole'owskiego na bryłach 3D i regionach 2D.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: IN

Uwaga: Na poziomie licencji polecenie dotyczy tylko jednostek regionalnych.

13.30.1 Opis

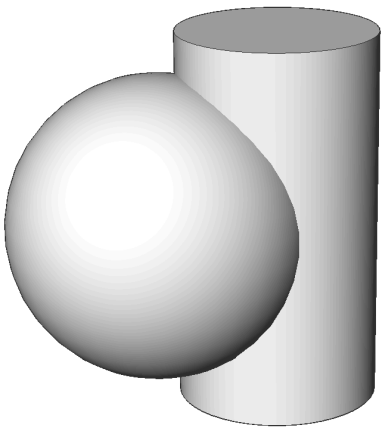
Wykonuje operacje przecięcia boole'owskiego na bryłach 3D i regionach 2D, usuwając wszystkie elementy z wyjątkiem części wspólnych.

Uwaga: Jeśli bryły i regiony nie przecinają się, usuwa je.

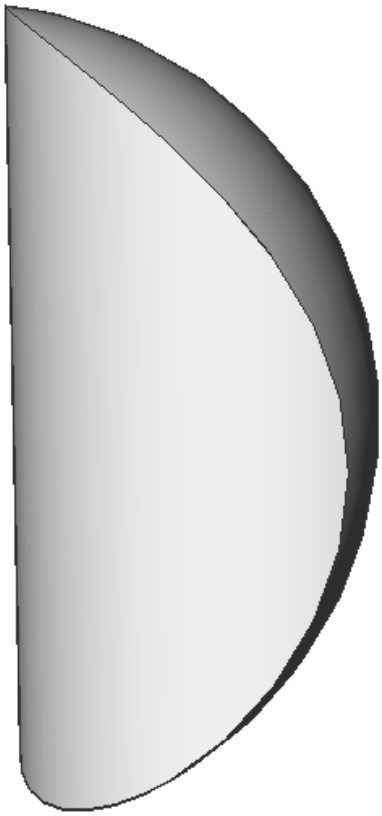
13.30.2 Metoda

Określ bryły 3D i/lub regiony 2D, które mają zostać przecięte. Program usuwa z wybranych jednostek wszystko oprócz woluminów i obszarów wspólnych.

Wybrane podmioty:



Wynik:



Uwaga: Polecenie można przerwać, naciskając przycisk ANULUJ.

13.31 PRZECIĘCIE polecenie

Włącza lub wyłącza przyciąganie do elementów **Przecięcia**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

13.31.1 Opis

Przełącza przyciąganie do punktu **Przecięcia**, włączając lub wyłączając przyciąganie do punktu przecięcia. Możesz uruchomić to polecenie w wierszu poleceń, aby przełączyć przyciąganie działającego podmiotu. Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie encji tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

13.32 ISAVEAS polecenie

Zapisuje obrazy.

Lite Pro Mechanical BIM

13.32.1 Opis

Zapisuje obrazy na komputerze za pomocą okna dialogowego **Zapisz plik obrazu**.

13.33 IZOLUJOBIEKTY polecenie

Ukrywa wszystkie podmioty z wyjątkiem wybranych.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: IZOLUJ

13.33.1 Opis

Wyświetlane są tylko wybrane elementy. Inne elementy są ukryte.

Uwaga:

- Użyj polecenia ODIZOLUJOBIEKTY, aby ukryte elementy były ponownie widoczne.
- Zmienna OBJECTISOLATIONMODE określa, co dzieje się ze stanem ukrytym jednostek, które nie zostały wybrane do ukrycia.
- Polecenie IZOLUJOBIEKTY jest włączone w sesjach BEDYCJA.

13.34 IZO polecenie

Przełącza zmienną systemową SNAPISOPAIR.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: IZ

13.34.1 Opis

Przełącza zmienną systemową SNAPISOPAIR w celu określenia płaszczyzny kreślenia dla rysunków izometrycznych. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia lub w ramach innego polecenia, poprzedzając je apostrofem: "IZO".

- Lewo: ustawia zmienną systemową SNAPISOPAIR na Lewo.

- Prawo: ustawia zmienną systemową SNAPISOPAIR na Prawo.
- Góra: ustawia zmienną systemową SNAPISOPAIR na Górze.
- Przełącz: zmienia zmienną systemową SNAPISOPAIR na następne ustawienie. Odbywa się to w kolejności od bieżącego ustawienia (lewo-góra-prawo-lewo).

13.35 IUNEMBED polecenie

Konwertuje osadzony obraz na dołączony.

Lite Pro Mechanical BIM

13.35.1 Opis

Konwertuje osadzony obraz na dołączony obraz, eksportując osadzony obraz do pliku (do którego jest następnie dołączana jednostka obrazu).

Uwaga: To polecenie odwraca działanie polecenia IEMBED.

14. J

14.1 POŁĄCZ polecenie

Łączy elementy 2D w ich wspólnych punktach końcowych.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

14.1.1 Opis

Łączy linie, lekkie i stare polilinie 2D, polilinie 3D, łuki, łuki eliptyczne, poliłuki, splajny i helisy w ich wspólnych punktach końcowych.

Uwaga: Typ wynikowej jednostki zależy od typów obiektów wejściowych i ich współpłaszczyznowości.

14.1.2 Metoda

Dwie polilinie 2D są łączone w jedną:

- 2D polilinia - gdy są współpłaszczyznowe.
- 3D polilinia - jeśli nie są współpłaszczyznowe i jeśli składają się tylko z prostych odcinków.
- Spline - jeśli nie są współpłaszczyznowe i jeśli przynajmniej jedna z polilinii ma wybrzuszony (łukowy) segment.

Polilinia 2D i polilinia 3D są połączone w jedną:

- 2D polilinia: gdy są współpłaszczyznowe.
- 3D polilinia: gdy nie są współpłaszczyznowe i gdy polilinia 2D ma tylko proste segmenty.
- Spline: jeśli nie są współpłaszczyznowe i jeśli polilinia 2D ma co najmniej jeden segment łuku.

Linia i łuk kołowy (lub polilinia z łukami) są połączone w jeden:

- 2D polilinia: gdy są współpłaszczyznowe.
- Spline: gdy nie są współpłaszczyznowe.

Następujące pary obiektów są połączone w splajn:

- Linia i łuk eliptyczny.
- Spline i inny otwarty obiekt, taka jak łuk eliptyczny lub polilinia.
- Helix i inny otwarty obiekt, taka jak linia lub łuk.

Nawet jeśli istnieją luki między tymi obiektami, polecenie łączy je w jedną całość:

- Linie współliniowe: połączone w jedną linię.
- Łuki współpłaszczyznowe (o tych samych promieniach i punktach środkowych): połączone w łuk lub okrąg.
- Koplanarne łuki eliptyczne (z tymi samymi osiami głównymi i pomocniczymi): połączone w łuk eliptyczny lub elipsę.

Łuki kołowe i eliptyczne są łączone w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, począwszy od łuku źródłowego.

Uwaga: Współliniowość oznacza, że obiekty leżą na tej samej wyimaginowanej linii. Coplanar oznacza, że jednostki leżą w tej samej płaszczyźnie.

15. K

15.1 ZACHOWAJ polecenie

Dodaje zmienione elementy do rysunku źródłowego, gdy porównywane są wizualnie dwa nieco różne rysunki.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona: ✓

Uwaga: Polecenie działa tylko podczas sesji rozpoczętej poleceniem DWGPORÓWNAJ.

15.1.1 Metoda

Wybierz jedną lub więcej jednostek lub wpisz WSZYSTKIE, aby wybrać wszystkie jednostki na rysunku i dodać je do rysunku źródłowego.

16. L

16.1 LANDXMLEXPORT polecenie

Eksportuje elementy Civil do pliku LandXML.

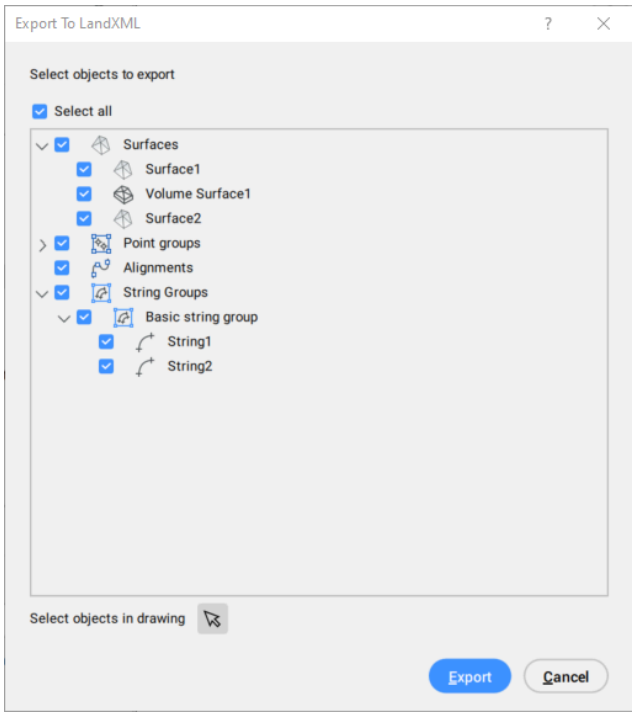
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

16.1.1 Opis

Pozwala wybrać obiekty BricsCAD Civil (punkty Civil, powierzchnie TIN, gradacje lub wyrównania poziome i wyrównania 3D), które chcesz wyeksportować do pliku LandXML.

Otwiera okno dialogowe **Eksport do LandXML**.



16.1.2 Zaznacz wszystko

Po zaznaczeniu wszystkie jednostki na rysunku są wybierane do eksportu.

16.1.3 Wybieranie obiektów na rysunku

Kliknij ikonę wyboru ( ), aby tymczasowo wyłączyć okno dialogowe **Eksportuj do LandXML** i wybrać jednostki na rysunku do wyeksportowania.

16.1.4 Eksport

Otwiera okno dialogowe **Zapisz plik LandXML**, w którym można określić lokalizację i nazwę wyjściowego pliku LandXML.

16.2 -LANDXMLEXPORT polecenie

Eksportuje obiekty Civil do pliku LandXML za pomocą wiersza poleceń

Lite Pro Mechanical BIM

16.2.1 Metoda

Wybierz elementy, które chcesz wyeksportować.

Otwiera okno dialogowe **Zapisz plik LandXML**, w którym można określić lokalizację i nazwę wyjściowego pliku LandXML.

Uwaga: Eksportuje obiekty Civil, takie jak punkty Civil, powierzchnie TIN, wyrównania poziome, wyrównania 3D i ciągi.

16.3 LANDXMLIMPORT polecenie

Tworzy powierzchnie TIN lub wyrównania z pliku LandXML.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

16.3.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Otwórz plik LandXML**, aby wybrać plik XML do zaimportowania.

Następujące jednostki BricsCAD Civil mogą być importowane z określonego pliku LandXML: Punkty Civil, powierzchnie TIN, wyrównania poziome (obsługiwane są zarówno wyrównania według PI, jak i wyrównania według elementów), wyrównania 3D i ciągi.

16.3.2 Opcje w ramach polecenia

Rysowanie linii łamanych jako polilinii
Określa, czy linie przerwania są importowane jako polilinie 3D.

Uwaga: Ta opcja jest dostępna podczas importowania powierzchni TIN z liniami nieciągłości.

Jednostki na rysunku różnią się od tych w pliku XML. Co chciałbyś robić:
Opcja ta jest dostępna, jeśli jednostki w bieżącym rysunku nie są zgodne z jednostkami w wejściowym pliku XML.

Skala
Skaluje jednostki pliku XML.

Importuj bez skalowania
Importuje plik XML bez skalowania.

Anuluj
Anuluje polecenie.

16.4 LAYCUR polecenie

Przenosi zaznaczone obiekty do aktualnej warstwy

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

16.4.1 Opis

Przenosi wybrane elementy do bieżącej warstwy bez konieczności podawania jej nazwy.

Pojawi się monit:

Wybór podmiotów, które mają zostać przeniesione do bieżącej warstwy

Wybierz jedną lub więcej jednostek, które chcesz przenieść na bieżącą warstwę. Podmioty można wybierać do momentu naciśnięcia klawisza Enter w celu zakończenia polecenia. Wiersz poleceń wskazuje, ile jednostek zostało przeniesionych i do jakiej warstwy:

 # podmioty zostały przeniesione do bieżącej warstwy ("NazwaWarstwy1").

16.5 -LAYDEL polecenie (Express Tools)

Trwale usuwa warstwę z bieżącego rysunku wraz ze wszystkimi znajdującymi się na niej elementami za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

16.5.1 Metoda

Wybierz jednostkę na warstwie, która ma zostać usunięta. Wszystkie jednostki na tej warstwie są usuwane wraz z warstwą.

16.5.2 Opcje w ramach polecenia

Wpisz:
Umożliwia wprowadzenie nazwy warstwy.

Nazwa
Umożliwia wprowadzenie nazwy warstwy.

?
Umożliwia wprowadzenie nazw warstw do wyświetlenia.

*
Wyświetla listę wszystkich dostępnych warstw w wierszu poleceń i oknie historii wiersza polecenia.

Cofnij
Czyści poprzedni wybór.

gotowe
Wyświetla w wierszu poleceń i oknie historii wiersza poleceń warstw(y), które zostaną usunięte.

Tak
Trwale usuwa warstwę ze wszystkimi znajdującymi się na niej podmiotami.

Nie
Kończy operację.

16.6 LAYDEL polecenie (Express Tools)

Trwale usuwa warstwę z bieżącego rysunku wraz ze wszystkimi znajdującymi się na niej elementami.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

16.6.1 Metoda

Wybierz jednostkę na warstwie, która ma zostać usunięta. Wszystkie jednostki na tej warstwie są usuwane wraz z warstwą.

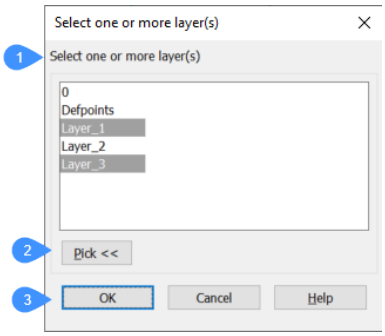
16.6.2 Opcje w ramach polecenia

Wpisz:
Umożliwia wprowadzenie nazwy warstwy.

Lista
Umożliwia wprowadzenie nazw warstw do wyświetlenia.

*
Wyświetla listę wszystkich dostępnych warstw.

Nazwa
Otwiera okno dialogowe **Wybierz jedną lub więcej warstw**, aby wybrać jedną lub więcej warstw do usunięcia.



1 Wybierz jedną lub więcej warstw

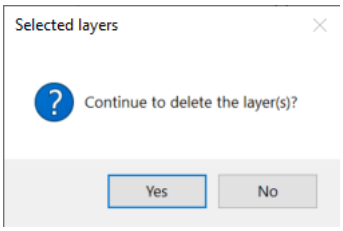
2 Wybierz<<

3 OK

Wybierz jedną lub więcej warstw
Umożliwia wybranie jednej lub więcej warstw do usunięcia.

Wybierz<<
Umożliwia wybranie elementów na rysunku, których warstwy zostaną usunięte.

OK
Otwiera okno dialogowe **Zaznaczone warstwy**, w którym można wybrać, czy warstwy mają zostać usunięte.



Kontynuować usuwanie warstw(y)?

Tak
Trwale usuwa warstwę ze wszystkimi znajdującymi się na niej podmiotami.

Nie
Kończy operację.

16.7 -WARSTWA polecenie

Zarządza warstwami za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -WA

16.7.1 Opis

Tworzy warstwy i stany warstw oraz zmienia ich właściwości.

16.7.2 Opcje w ramach polecenia

? do listy
Wyświetla nazwy warstw w bieżącym rysunku.

Nowa warstwa
Tworzy nowe warstwy.

Uwaga: Można utworzyć kilka nowych warstw, oddzielając każdą nazwę przecinkiem (,).

Utwórz nową bieżącą warstwę
Tworzy nową warstwę, a następnie ustawia ją jako bieżącą.

Ustaw warstwę jako aktualną
Ustawia warstwę jako bieżącą.

Zmień nazwę
Zmień nazwę warstwy

Kolor
Zmienia kolor warstw.

Rodzaj linii
Zmienia typ linii warstw.

SzerokośćLinii
Zmienia szerokość linii.

PRzezroczystość
Ustawia współczynnik przezroczystości jednostki w zakresie od 0 (całkowicie nieprzezroczysty) do 90 (całkowicie przezroczysty).

MATeriał
Ustawia właściwość materiału dla wszystkich podmiotów na warstwie.

Wydruk
Zmienia status wydruku warstw.

sTAtus
Zarządza stanami warstw.

Zapisz
Zapisuje bieżący stan warstwy.

Przywróć
Przywraca zapisany stan warstwy.

Edycja
Edytuje zapisany stan warstwy.

zmieńNazwę
Zmienia nazwę zapisanego stanu warstwy.

Usuń
Usuwa zapisany stan warstwy.

Import
Wyświetla okno dialogowe **Importuj stany warstw**, które umożliwia zaimportowanie stanu warstwy z pliku do bieżącego rysunku.

eKSPORT
Eksportuje zapisany stan warstwy w bieżącym rysunku do pliku stanu warstwy.

włącz warstwę
Włącza warstwy, które były wcześniej wyłączone.

Wyłącz warstwę
Wyłącza warstwy, aby ukryć ich elementy przed widokiem.

Uwaga: Po wybraniu bieżącej warstwy w celu jej wyłączenia w wierszu poleceń wyświetlany jest komunikat ostrzegawczy. Pozwala wybrać między opcją **Tak – wyłącz bieżącą warstwę** a **Nie – pozostaw bieżącą warstwę**.

wybierz podmioty
Umożliwia określenie warstw za pomocą wyboru elementów.

Uwaga: Wybór elementów jest dostępny tylko dla **opcji wyłączenia warstwy**, **zamrożenia**, **zablokowania**, **odblokowania** i **opcji opisu**.

Zamrożenie
Zamraża warstwy w taki sposób, że są one niewidoczne.

Uwaga: Bieżącej warstwy nie można zamrozić.

Odmrożenie
Rozmraża warstwy, które zostały wcześniej ukryte za pomocą opcji **Zamroź**.

BLokuj
Blokuje warstwy, dzięki czemu ich elementy pozostają widoczne, ale nie można ich edytować.

Odblokuj
Odblokowuje warstwy, które były wcześniej zablokowane.

Opis
Umożliwia ustawienie wartości właściwości opisu istniejących warstw.
Wprowadź opis, a następnie wprowadź nazwy warstw, do których opis ma zostać zastosowany. W przypadku podawania wielu nazw warstw należy oddzielić je przecinkiem (,).

Uwaga: Po wpisaniu opisu do warstwy, która ma już istniejący opis, w wierszu poleceń wyświetla się ostrzeżenie. Możesz zdecydować, czy chcesz zastąpić istniejący opis, czy nie.

Pojednaj
Ustawia właściwość niepojednanych lub więcej niepojednanych warstw. W przypadku podawania wielu nazw warstw należy oddzielić je przecinkiem (,).

Xref
Resetuje nadpisanie właściwości warstwy XRef w bieżącym rysunku do ustawień warstwy w XRef.

Uwaga: Zmienna systemowa VISRETAIN:

Steruje widocznością, kolorem, rodzajem i szerokością linii obiektu XRef oraz zapisuje zmiany ścieżki na zagnieżdżone pliki XRef. Jeśli zmienna systemowa PSTYLEPOLICY jest wyłączona (0), kontroluje również style wydruku warstw zależnych od XRef.

- Jeśli wyłączone (0): Zmiany wprowadzone w warstwach zależnych od XRefs w bieżącym rysunku są ważne tylko w bieżącej sesji i nie są zapisywane wraz z rysunkiem. Po ponownym otwarciu bieżącego rysunku tabela warstw zostanie ponownie wczytana z rysunku referencyjnego, a bieżący rysunek odzwierciedli te ustawienia. Dotyczy to następujących ustawień warstw: Wł., Wył., Zamroź, Odblokuj, Kolor, Ltype, LWeight i PStyle (jeśli zmienna PSTYLEPOLICY jest ustawiona na 0).
- Jeśli Włączone (1): Ustawienia warstw są zapisywane wraz z tabelą warstw bieżącego rysunku i są zachowywane z sesji na sesję.

16.8 WARSTWA polecenie

Otwiera panel **Warstw**.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: WA

16.8.1 Opis

Otwiera panel **Warstwy** i wyświetla go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Warstwy** zostanie wyświetlony w tym samym rozmiarze i miejscu, w którym znajdował się przed zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Warstwy** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

16.9 PWARSTWA polecenie

Przywraca właściwości warstwy do poprzedniego stanu.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

16.9.1 Opis

Przywraca właściwości warstwy do poprzedniego stanu po jednej zmianie na raz. To polecenie działa tylko wtedy, gdy włączona jest zmienna systemowa LAYERPMODE.

Nie ma żadnych monitów. Wiersz polecenia wskazuje: Przywrócono poprzednie ustawienia warstwy.

16.10 ZAMKNIJPANELWARSTW polecenie

Zamyka panel **Warstwy** .

Lite Pro Mechanical BIM

16.10.1 Opis

Zamyka panel **Warstwy** , aby ukryć go w bieżącej przestrzeni roboczej. Jeśli panel **Warstwy** zostanie ułożony w stos po jego zamknięciu, karta lub ikona **Warstwy** zostanie usunięta ze stosu.

16.11 OTWÓRZPANELWARSTW polecenie

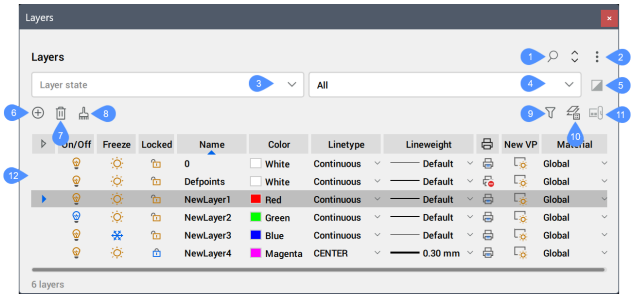
Otwiera panel **Warstw**.

Lite Pro Mechanical BIM

16.11.1 Opis

Otwiera panel **Warstw** i wyświetla go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Warstw** zostanie wyświetlony w tym samym rozmiarze i lokalizacji, w jakiej znajdował się przed zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Warstw** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

Panel **Warstwy** umożliwia edycję nazw i właściwości warstw w bieżącym rysunku, tworzenie, usuwanie, edytowanie i przełączanie warstw, stanów warstw i filtrów warstw.



1 Szukaj

2 Menu

3 Kontrola Statusu Warstw

4 Użyty Filtr

5 Odwróć

6 Dodaj warstwę

7 Usuń warstwę

8 Wyczyść warstwę

9 Lista warstw

10 Eksplorator Warstw

11 Statusy Warstw

12 Ukryj symbole xref Wł/Wył

16.11.2 Szukaj

Umożliwia wyszukiwanie określonych nazw warstw. Lista zostanie skrócona, aby wyświetlić tylko te warstwy, które zawierają wprowadzoną sekwencję znaków, niezależnie od tego, gdzie znajdują się one w nazwie warstwy.

Uwaga: Aby usunąć aktywny filtr, naciśnij przycisk zamykania po prawej stronie pola wyszukiwania.

16.11.3 Menu

Ukryj warstwy xref
Gdy ta opcja jest włączona, ukrywa warstwy, które pochodzą z rysunków, do których istnieją odnośniki zewnętrzne.

Zastosuj filtr warstw do paska narzędzi Warstwy
Po włączeniu skraca listę wyświetlanych warstw zgodnie z warunkami filtra.
Gdy ta opcja jest wyłączona, wyświetlane są wszystkie nazwy warstw.

Wskaż warstwy będące w użyciu
Gdy jest włączona, wyświetla ikony w kolumnie **Bieżące**, które wskazują, czy warstwa ma przypisane jednostki. Nieużywane warstwy mogą zostać usunięte.

Istnieje możliwość zmiany wysokości wiersza w widoku tabeli, przełączając się między **Widokiem Kompaktowym**, **Domyślnym** i **Wygodnym**.

16.11.4 Kontrola Statusu Warstw

Wyświetla bieżący stan warstw, jeśli są one zdefiniowane na rysunku. Kliknij przycisk strzałki w dół, aby wybrać inny stan warstwy.

16.11.5 Użyty Filtr

Wyświetla bieżący filtr warstwy, jeśli są zdefiniowane na rysunku. Kliknij przycisk strzałki w dół, aby wybrać inny filtr warstwy. Niektóre filtry są tworzone automatycznie przez : Wszystkie, Wszystkie używane warstwy.

16.11.6 Odwróć

Odwraca zawartość bieżącego filtru w taki sposób, że w panelu są wyświetlane wszystkie warstwy, które nie są uwzględnione w filtrze.

16.11.7 Dodaj warstwę

Tworzy nową warstwę o nazwie ogólnej **NowaWarstwa1**. Utworzona nowa warstwa kopiuje właściwości aktualnie wybranej warstwy.

16.11.8 Usuń warstwę

Usuwa warstwy, z wyjątkiem warstwy o nazwie **0** oraz wszystkich warstw z elementami, których nie można usunąć.

16.11.9 Wyczyść warstwę

Usuwa warstwy z bieżącego rysunku, z wyjątkiem następujących, których nie można usunąć:

- Warstwa 0.
- Bieżąca warstwa.
- Dowolna warstwa z elementami.

16.11.10 Eksplorator Warstw

Wyświetla okno dialogowe **Eksploratora rysunków** z wybraną kategorią **Warstwy**.

16.11.11 Statusy Warstw

Wyświetla okno dialogowe **Eksploratora rysunku** z wybraną kategorią **Warstw**.

16.11.12 Ukryj symbole xref Wł/Wył

Umożliwia włączenie lub wyłączenie wyświetlania warstw XRef.

16.11.13 Lista warstw

Wyświetla listę warstw i ich właściwości. Lista może zawierać wszystkie warstwy w bieżącym rysunku lub podzbiór tych warstw na podstawie wybranych stanów warstw lub filtrów. Nagłówki kolumn opisują właściwości każdej warstwy. Listę warstw można sortować w kolejności rosnącej lub malejące dla dowolnej właściwości, klikając raz lub dwa razy nagłówek kolumny.

Po kliknięciu prawym przyciskiem myszy nazwy warstwy wyświetlane jest menu kontekstowe.

Nowy
Tworzy nową warstwę o nazwie ogólnej **NowaWarstwa1**. Utworzona nowa warstwa kopiuje właściwości aktualnie wybranej warstwy.

Ustaw Aktualny
Określa bieżącą warstwę roboczą.

Zmień nazwę
Zmienia nazwę wybranej warstwy.

Usuń
Usuwa wybraną warstwę.

Wyczyść
Usuwa warstwy z bieżącego rysunku. Nie można usunąć następujących warstw:

- Warstwa 0.
- Bieżąca warstwa.
- Dowolna warstwa z elementami.

Scal do...
Scala zaznaczone warstwy z warstwą docelową.

Uwaga: Scalone warstwy zostaną usunięte z rysunku.

POWiąż
Powiąże wybrane warstwy z XRefs z rysunkiem.

Zaznacz wszystko
Zaznacza wszystkie dostępne warstwy. Możesz także użyć skrótu klawiaturowego Ctrl+A.

Wyczyść Wszystko
Usuwa wszystkie zaznaczone warstwy.

Wybierz Wszystkie oprócz Bieżącego
Zaznacza wszystkie dostępne warstwy z wyjątkiem warstwy bieżącej.

Odwróć Zaznaczenie
Odwraca zaznaczenie warstw.

Usuń nadpisania rzutni
Usuwa nadpisania właściwości, które zostały ustawione inaczej dla rzutni.

- **Z wybranych warstw**: usuwa nadpisania z wybranych warstw.
- **Ze wszystkich warstw**: usuwa nadpisania ze wszystkich warstw.
- **Dla bieżącej rzutni**: usuwa nadpisania z bieżącej rzutni.
- **Dla wszystkich rzutni**: usuwa nadpisania ze wszystkich rzutni na rysunku.

Izoluj Wybrane Warstwy
Izoluje zaznaczone warstwy. Wszystkie inne warstwy są zablokowane lub wyłączone.

Wskaż Używane Warstwy
Jeśli opcja jest aktywna, w kolumnie **Bieżący** jest wyświetlany znacznik wyboru:

- **Używana**: warstwa jest używana na rysunku.
- **Nie Używana**: warstwa nie jest używana na rysunku.

Kliknij prawym przyciskiem myszy nagłówki kolumn, aby je dostosować. Kolumny można wyświetlać lub ukrywać, a także przywracać ich położenie.

Indeks
Określa indeks warstwy.

Aktualne

Określa bieżącą warstwę roboczą. Pojawi się znacznik wyboru ( ) dla bieżącej warstwy.

Uwaga: Tylko jedna warstwa może być bieżąca w danym momencie.

Wł./Wył.

Określa stan włączenia lub wyłączenia warstw. Obiekty na wyłączonych warstwach nie są widoczne na rysunku. Są one jednak przetwarzane podczas operacji wymagających regeneracji rysunku. Włączanie i wyłączanie warstwy nie wymaga regeneracji rysunku. Dlatego przełącznik ten jest najbardziej przydatny, gdy chcesz, aby obiekty na warstwie były ukryte tylko przez krótki czas podczas edycji rysunku. Aby zmienić status, wybierz jedną lub więcej warstw, a następnie kliknij ikonę żarówki dla jednej z wybranych warstw. Status jest stosowany do wszystkich wybranych warstw.

- **Włączona** ( ): wyświetla obiekty znajdujące się na tej warstwie.
- **Wyłączone** ( ): ukrywa obiekty znajdujące się na tej warstwie.

Zamrożenie

Określa stan rozmrożenia lub zamrożenia warstw. Jednostki na zamrożonych warstwach nie są widoczne na rysunku i nie są przetwarzane podczas operacji wymagających regeneracji rysunku. Może to zaoszczędzić czas przetwarzania, jeśli warstwa zawiera wiele podmiotów. Proces zamrażania i rozmrażania warstwy wymaga jednak regeneracji rysunku. Dlatego przełącznik ten jest najbardziej przydatny, gdy chcesz, aby jednostki na warstwie były ukryte przez dłuższy czas podczas edycji rysunku. Aby zmienić status, wybierz jedną lub więcej warstw, a następnie kliknij ikonę zamrożenia jednej z wybranych warstw. Status jest stosowany do wszystkich wybranych warstw.

- **Odmrożona** ( ): wyświetla obiekty znajdujące się na tej warstwie.
- **Zamrożenie** ( ): ukrywa obiekty znajdujące się na tej warstwie.

Uwaga: Zamrażanie i rozmrażanie warstw jest podobne do ich włączania i wyłączania. Jednak podczas pracy z rysunkami z wieloma warstwami, zamrożenie niepotrzebnych warstw pomaga przyspieszyć wyświetlanie i regenerację. Jednostki na zamrożonej warstwie nie są brane pod uwagę podczas powiększania do ekstentów.

Zablokowane

Określa status blokady warstw. Podmioty na zablokowanych warstwach nie mogą być edytowane. Pozostają one widoczne. Są one jednak przyciemniane na podstawie zmiennej systemowej LAYLOCKFADECTL. Aby zmienić status, wybierz jedną lub więcej warstw, a następnie kliknij ikonę kłódki dla jednej z wybranych warstw. Status jest stosowany do wszystkich wybranych warstw.

- **Odblokowana** ( ): umożliwia edycję obiektów na tej warstwie.
- **Zablokowana** ( ): uniemożliwia edycję obiektów na tej warstwie.

Nazwa

Określa nazwę warstwy. Aby zmienić nazwę warstwy, kliknij dwukrotnie jej nazwę lub wybierz polecenie **Zmień nazwę** z menu po kliknięciu prawym przyciskiem myszy.

Opis:

(Opcjonalnie) Określa zawartość lub przeznaczenie warstwy. Aby utworzyć lub edytować opis, zaznacz co najmniej jedną warstwę, a następnie kliknij dwukrotnie pole opisu dla jednej z wybranych warstw. Wprowadzony tekst zostanie zastosowany do wszystkich zaznaczonych warstw.

Kolor

Określa kolor warstw. Aby zmienić kolor, wybierz jedną lub więcej warstw, a następnie kliknij bieżący kolor jednej z wybranych warstw. Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Kolor**. Wybrany kolor zostanie zastosowany do wszystkich zaznaczonych warstw.

Rodzaj linii

Określa typ linii warstw. Aby zmienić typ linii, wybierz jedną lub więcej warstw, a następnie kliknij dwukrotnie typ linii dla jednej z wybranych warstw. Jeśli żądany typ linii nie jest wyświetlany na liście rozwijanej, wybierz **Wczytaj...** z menu rozwijanego, aby wyświetlić okno dialogowe **Wczytaj typy linii**. Wybrany typ linii zostanie zastosowany do wszystkich zaznaczonych warstw.

Szerokość linii

Określa szerokość linii dla warstw. Aby zmienić szerokość linii, zaznacz co najmniej jedną warstwę, a następnie kliknij dwukrotnie szerokość linii jednej z zaznaczonych warstw. Wybrana szerokość linii zostanie zastosowana do wszystkich zaznaczonych warstw.

Przezroczystość

Określa przezroczystość warstw. Aby zmienić stopień przezroczystości, zaznacz jedną lub więcej warstw, a następnie kliknij dwukrotnie przezroczystość jednej z zaznaczonych warstw. Można wprowadzić wartość z zakresu od 0 (całkowicie nieprzezroczysta) do 90 (prawie całkowicie przezroczysta) lub wybrać wstępnie zdefiniowaną wartość z listy rozwijanej. Określona wartość zostanie zastosowana do wszystkich zaznaczonych warstw.

Uwaga: Aby można było korzystać z przezroczystości, zmienna systemowa TRANSPARENCYDISPLAY musi być włączona.

Styl wydruku

Określa styl wydruku warstw. Jeśli tryb stylu wydruku (zmienna systemowa PSTYLEMODE) dla bieżącego rysunku jest ustawiony na style wydruku zależne od koloru, style wydruku warstw używają kolorów warstw i jest tylko do odczytu. Jeśli tryb stylu wydruku dla bieżącego rysunku jest ustawiony na nazwane style wydruku, można zmienić styl wydruku. Aby określić inny nazwany styl wydruku, wybierz jedną lub więcej warstw, a następnie kliknij bieżący styl wydruku dla jednej z wybranych warstw. Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Wybierz styl wydruku**. Wybrany styl wydruku zostanie zastosowany do wszystkich zaznaczonych warstw.

Wydruk

Określa stan drukowania warstw. Jednostki na warstwach **Bez Wydruku** pozostają widoczne na rysunku, ale nie są drukowane. Aby zmienić status, wybierz jedną lub więcej warstw, a następnie kliknij ikonę drukarki dla jednej z wybranych warstw. Status jest stosowany do wszystkich wybranych warstw.

- **Drukuj** ( ): Drukuje warstwę.
- **Nie Drukuj** ( ): Nie drukuje warstwy.

Niektóre warstwy utworzone przez , takie jak **Defpoints**, są domyślnie ustawione na **Nie Drukuj** i nie można ich zmienić.

Zamrożenie w nowej rzutni

Określa domyślny stan rozmrożenia lub zamrożenia warstw dla nowych rzutni układu. Aby zmienić status, wybierz jedną lub więcej warstw, a następnie kliknij ikonę VP dla jednej z wybranych warstw. Status jest stosowany do wszystkich wybranych warstw.

- **Odmrożenie** ( ): wyświetla jednostki znajdujące się na tej warstwie, gdy tworzona jest nowa rzutnia.

- **Zamrożenie** (): ukrywa jednostki znajdujące się na tej warstwie, gdy tworzona jest nowa rzutnia.

Materiał

Określa materiał, z którego wykonane są elementy na warstwie. Aby zmienić materiał, zaznacz co najmniej jedną warstwę, a następnie kliknij dwukrotnie materiał dla jednej z zaznaczonych warstw. Wybrany materiał zostanie zastosowany do wszystkich wybranych warstw. Jeśli żądany materiał nie jest wyświetlany na liście rozwijanej, można go dodać do bieżącego rysunku za pomocą polecenia MATERIAŁY.

Zamrożenie w rzutni

Określa stan rozmrożenia lub zamrożenia warstw dla bieżącej karty układu lub rzutni. Ta właściwość nie jest dostępna na karcie Model i zastępuje stan rozmrożenia lub zamrożenia przestrzeni modelu. Aby zmienić status, wybierz jedną lub więcej warstw, a następnie kliknij ikonę VP Zamróź dla jednej z wybranych warstw. Status jest stosowany do wszystkich wybranych warstw.

- **Odmrożona** (): wyświetla obiekty znajdujące się na tej warstwie w bieżącym układzie lub rzutni.
- **Zamrożenie** (): obiekty znajdujące się na tej warstwie w bieżącym układzie lub rzutni.

Kolor w rzutni

Określa kolor warstw dla bieżącej karty układu lub rzutni. Ta właściwość nie jest dostępna na karcie Model i zastępuje kolor obszaru modelu.

Aby zmienić kolor, wybierz jedną lub więcej warstw, a następnie kliknij bieżący kolor VP dla jednej z wybranych warstw. Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Kolor**. Wybrany kolor zostanie zastosowany do wszystkich zaznaczonych warstw.

Rodzaj linii w rzutni

Określa rodzaj linii warstw dla bieżącej karty układu lub rzutni. Ta właściwość nie jest dostępna na karcie Model i zastępuje rodzaj linii obszaru modelu.

Aby zmienić typ linii, wybierz jedną lub więcej warstw, a następnie kliknij dwukrotnie typ linii VP dla jednej z wybranych warstw. Jeśli żądany typ linii nie jest wyświetlany na liście rozwijanej, wybierz Wczytaj, aby wyświetlić okno dialogowe **Wczytaj rodzaje linii**. Wybrany typ linii zostanie zastosowany do wszystkich zaznaczonych warstw.

Szerokość linii w rzutni

Określa grubość linii warstw dla bieżącej karty układu lub rzutni. Ta właściwość nie jest dostępna na karcie Model i zastępuje wagę linii przestrzeni modelu.

Aby zmienić grubość linii, wybierz jedną lub więcej warstw, a następnie kliknij dwukrotnie grubość linii VP dla jednej z wybranych warstw. Wybrana grubość linii zostanie zastosowana do wszystkich zaznaczonych warstw.

Przezroczystość w rzutni

Określa przezroczystość warstw dla bieżącej karty układu lub rzutni. Ta właściwość nie jest dostępna na karcie Model i zastępuje przezroczystość obszaru modelu.

Aby zmienić stopień przezroczystości, zaznacz jedną lub więcej warstw, a następnie kliknij dwukrotnie przezroczystość jednej z zaznaczonych warstw. Można wprowadzić wartość z zakresu od 0 (całkowicie nieprzezroczysta) do 90 (prawie całkowicie przezroczysta) lub wybrać wstępnie zdefiniowaną wartość z listy rozwijanej. Określona wartość zostanie zastosowana do wszystkich zaznaczonych warstw.

Uwaga: Zmienna systemowa TRANSPARENCYDISPLAY musi być włączona, aby zapewnić przejrzystość.

Styl wydruku w rzutni

Określa styl wydruku warstw dla bieżącej karty układu lub rzutni. Ta właściwość nie jest dostępna na karcie Model i zastępuje styl wydruku linii obszaru modelu. Jeśli tryb stylu wydruku (zmienna systemowa PSTYLEMODE) dla bieżącego rysunku jest ustawiony na style wydruku zależne od koloru, style wydruku warstw używają kolorów warstw i są tylko do odczytu.

Jeśli tryb stylu wydruku dla bieżącego rysunku jest ustawiony na nazwane style wydruku, można zmienić styl wydruku. Aby określić inny nazwany styl wydruku, wybierz jedną lub więcej warstw, a następnie kliknij bieżący styl wydruku dla jednej z wybranych warstw. Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Wybierz styl wydruku**. Wybrany styl wydruku zostanie zastosowany do wszystkich zaznaczonych warstw.

16.12 STATUSWARSTW polecenie

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z wybranymi **Stanami warstwy**.

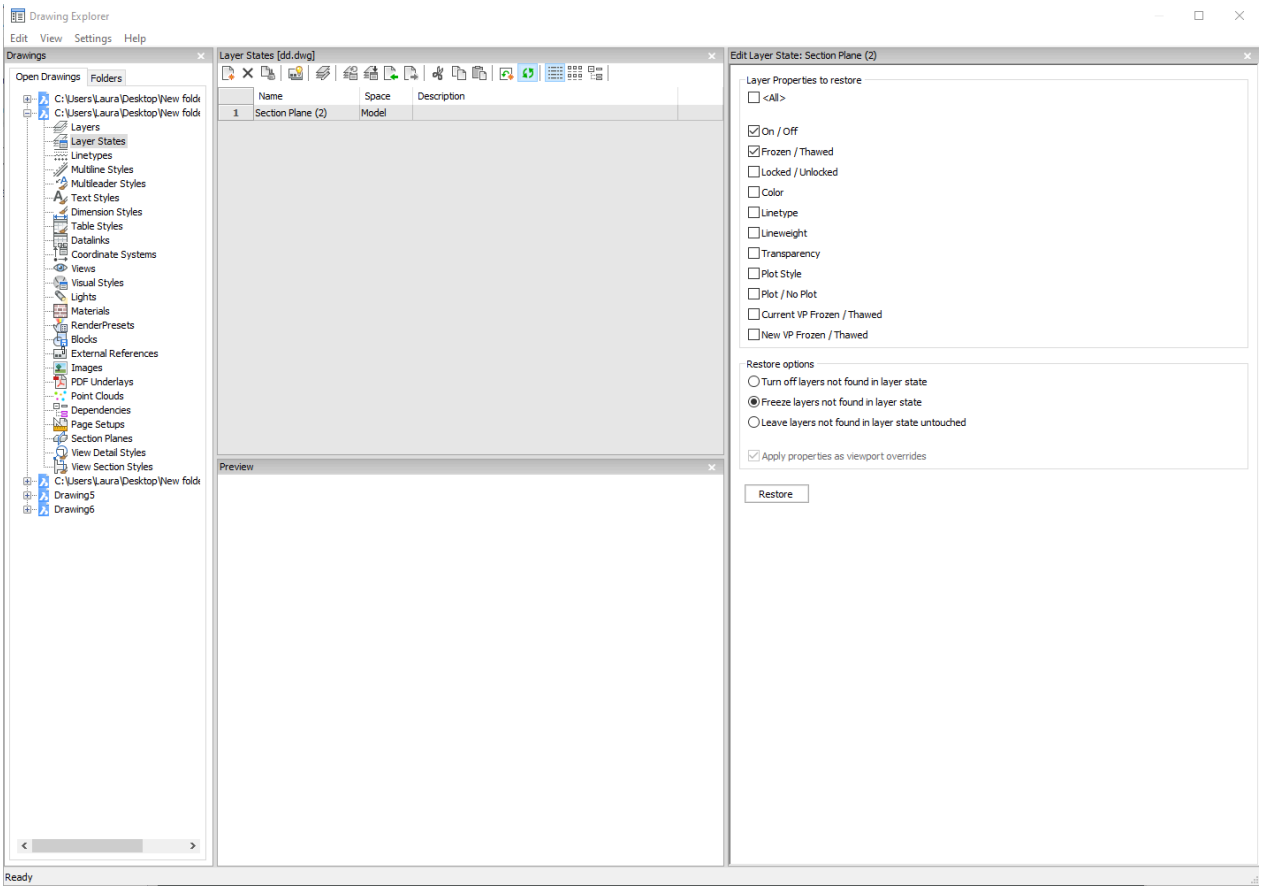
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: -SWA

16.12.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunku** w kategorii Stany warstw w celu zarządzania stanami warstw używanych w wybranym rysunku.



16.12.2 Opcje w ramach polecenia

Całość
Zaznacza lub odznacza wszystkie właściwości. Znaczenie właściwości można znaleźć w poleceniu WARSTWA

Przywróć opcje
Określa, co dzieje się z warstwami, których nie ma w stanie warstwy, takimi jak te dodane po utworzeniu stanu warstwy.

Zastosowanie właściwości jako nadpisanie rzutni
Stosuje stan warstwy jako nadpisania rzutni (patrz właściwości VP Layer) do bieżącej rzutni układu.

Uwaga: Ta opcja jest dostępna tylko w układzie w rzutni arkusza.

16.12.3 Opcje menu kontekstowego

Nowy
Tworzy nowy stan warstw o nazwie ogólnej.

Usuń
Usuwa wybrany stan warstwy z rysunku.

Uwaga: Stany warstw używane na rysunku zostaną usunięte bez ostrzeżenia.

Ukryj symbole odnośników
Włącza i wyłącza widoczność symboli xref.

Edytuj Status Warstwy
Wyświetla okno dialogowe **Edytuj Stan Warstwy** w celu zmiany stanu warstwy.

Dodaj
Dodaje warstwy do stanu warstwy

Usuń
Usuń warstwy ze stanu warstw.

Przywróć
Przywraca domyślny stan wybranej warstwy.

Uwaga: Właściwości warstwy zmienią się po zamknięciu okna dialogowego **Eksplorator Rysunku**.

Nadpisz
Zastępuje ustawienia wybranego stanu warstwy nowymi ustawieniami zmienionymi za pomocą panelu **Edytuj stan warstwy**.

Import
Importuje stany warstw z pliku LAS za pomocą okna dialogowego **Stany warstw**.

Eksport
Eksportuje stany warstw do pliku LAS za pomocą okna dialogowego **Stany warstwy**.

Uwaga: Plik stanu warstwy można zaimportować do innych rysunków lub wysłać do klientów.

Zmień nazwę
Zmienia nazwę elementu.

Zaznacz wszystko
Wybiera wszystkie elementy.

Odwróć zaznaczenie
Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

16.13 WARZAM polecenie

Zamraża warstwy wybranych podmiotów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

16.13.1 Opis

Zamraża warstwy wybranych podmiotów, aby ukryć wszystkie podmioty znajdujące się na tych samych warstwach co wybrane podmioty.

16.13.2 Metoda

Wybierz jedną lub więcej jednostek na warstwach, które chcesz zamrozić. Podmioty można wybierać do momentu naciśnięcia klawisza Enter w celu zakończenia polecenia. Wiersz poleceń wskazuje, które warstwy zostały zamrożone:

- **Ta warstwa została zamrożona: NazwaWarstwy1**
- **Ta warstwa została zablokowana: NazwaWarstwy2**

Jeśli którykolwiek z wybranych podmiotów znajduje się na bieżącej warstwie, wiersz poleceń wskazuje, że warstwa nie może zostać zamrożona:

Nie można zamrozić warstwy: NazwaWarstwy3. Jest aktualną warstwą.

16.13.3 Opcje w ramach polecenia

Ustawienia
Umożliwia modyfikację rzutni lub ustawień zaznaczania bloków.

Rzutnie
Umożliwia określenie zachowania dla rzutni układu.

- **Vpzamroź**: zamraża warstwy w bieżącej rzutni. Jest to opcja domyślna.
- **Zamroź**: zamraża warstwy we wszystkich rzutniach.

Wybór bloku
Umożliwia określenie zachowania dla bloków i odwołań zewnętrznych.

- **Blok**: zamraża warstwę wybranego bloku/ odnośnika lub zagnieżdżonego bloku/ odnośnika. Ta opcja wymaga wybrania podmiotów poprzez wybranie każdego z nich indywidualnie. Miejsce wyboru, na bloku nadrzędnym lub zagnieżdżonym/xref, określa, która warstwa jest zamrożona. Jest to opcja domyślna.

- **Obiekt**: zamraża warstwę wybranego obiektu w bloku/ odnośniku lub zagnieżdżonym bloku/ odnośniku. Ta opcja wymaga wybrania podmiotów poprzez wybranie każdego z nich indywidualnie. Miejsce wyboru, na bloku nadrzędnym lub zagnieżdżonym/xref, określa, która warstwa jest zamrożona.
- **Brak**: ta opcja zachowuje się tak samo jak opcja **Wybór**.
- **Wybór**: zamraża warstwę wybranych elementów, w tym bloków i odniesień zewnętrznych. Ignoruje warstwy jednostek wewnątrz bloku lub odniesienie zewnętrzne, niezależnie od tego, gdzie wybierzesz blok.

Cofnij
Cofa poprzednią operację WARZAM.

16.14 WARIZO polecenie

Izoluje warstwy wybranych podmiotów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

16.14.1 Opis

Izoluje warstwy wybranych podmiotów, co oznacza, że tylko warstwy wybranych podmiotów pozostają widoczne lub odblokowane, a wszystkie inne warstwy zostaną ukryte lub zablokowane.

16.14.2 Metoda

Wybierz jedną lub więcej jednostek na warstwach, które chcesz odizolować. Podmioty można wybierać do momentu naciśnięcia klawisza Enter w celu zakończenia polecenia. Jeśli wszystkie wybrane podmioty znajdują się na tej samej warstwie, wiersz poleceń wskazuje, która warstwa została wyizolowana i czyni ją bieżącą warstwą:

Ta warstwa została odizolowana: NazwaWarstwy1 Ta warstwa jest aktualna: NazwaWarstwy1.

Jeśli wybrane jednostki znajdują się na więcej niż jednej warstwie, wiersz poleceń wskazuje, ile warstw zostało wyizolowanych.

Liczba izolowanych warstw: #.

Jeśli wybrane podmioty nie zawierają żadnego z bieżącej warstwy, bieżąca warstwa zostanie zmieniona na jedną z izolowanych warstw.

16.14.3 Opcje w ramach polecenia

Ustawienia
Umożliwia określenie zachowania warstw, które nie są odizolowane.

WYŁ
Ukrywa jednostki na warstwach, które nie są odizolowane. Można określić sposób ukrywania jednostek dla rzutni układu.

- **Vpzamroź**: zamraża warstwy w bieżącej rzutni.
- **Wyłącz**: zamraża warstwy we wszystkich rzutniach. Jest to opcja domyślna.

Blokuj
Blokuje warstwy, które nie są odizolowane. Jest to opcja domyślna.

16.15 WARZAB polecenie

Blokuje warstwę wybranego obiektu.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

16.15.1 Opis

Blokuje warstwę wybranego obiektu, aby uniemożliwić edycję obiektu na tej warstwie.

16.15.2 Metoda

Wybierz obiekt na warstwie, którą chcesz zablokować.

Wiersz poleceń wskazuje, które warstwy zostały zablokowane:

- **Ta warstwa została zablokowana: NazwaWarstwy1**
- **Ta warstwa została zablokowana: NazwaWarstwy2**

Obiekty na zablokowanych warstwach są domyślnie wygaszone. Zanikanie warstw można zmienić za pomocą zmiennej systemowej LAYLOCKFADECTL.

16.16 LAYMCH polecenie (Express Tools)

Zmienia warstwę wybranych elementów, aby pasowała do warstwy docelowej.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

16.16.1 Metoda

Wybierz obiekty, które mają zostać zmienione, a następnie wybierz obiekt na warstwie docelowej.

16.16.2 Opcje w ramach polecenia

Wpisz:
Umożliwia wprowadzenie nazwy warstwy.

16.17 WARZMAKT polecenie

Zmienia warstwę roboczą na warstwę wybranego elementu (skrót od "Ustaw Bieżącą").

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: WARZM

16.17.1 Metoda

Wybierz jeden element, którego warstwa zostanie przekształcona w warstwę bieżącą.

16.18 LAYMRG polecenie (Express Tools)

Łączy warstwy wybranych elementów w warstwę docelową.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

16.18.1 Metoda

Wybierz elementy na warstwach, które mają zostać połączone, a następnie wybierz element na warstwie docelowej.

Uwaga:

- Elementy na połączonych warstwach są przenoszone do warstwę docelową.
- Scalone warstwy są usuwane z rysunku.

16.18.2 Opcje w ramach polecenia

Wpisz:
Umożliwia wprowadzenie nazwy warstwy.

Lista
Umożliwia wprowadzenie nazw warstw do wyświetlenia.

*

Wyświetla listę wszystkich dostępnych warstw.

Czy chcesz kontynuować?

Tak
Scalone warstwy są czyszczone.

Nie
Opuszcza polecenie bez scalania warstw.

16.19 WARWYŁ polecenie

Wyłącza warstwy wybranych obiektów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

16.19.1 Opis

Wyłącza warstwy wybranych podmiotów, aby ukryć wszystkie podmioty znajdujące się na tych samych warstwach co wybrane podmioty.

16.19.2 Metoda

Wybierz jedną lub więcej jednostek na warstwach, które chcesz wyłączyć.

Podmioty można wybierać do momentu naciśnięcia klawisza Enter w celu zakończenia polecenia. Wiersz poleceń wskazuje, które warstwy zostały wyłączone:

- **Ta warstwa została wyłączona: Warstwa1**
- **Ta warstwa została wyłączona: Warstwa2**

Jeśli którykolwiek z wybranych obiektów znajduje się na bieżącej warstwie, zostanie wyświetlony monit:

Ta warstwa jest aktualna: Warstwa3. Czy chcesz wyłączyć aktualną warstwę?

Określ, czy chcesz wyłączyć bieżącą warstwę.

- **Tak**: wyłączenie bieżącej warstwy.
- **Nie**: nie wyłącza bieżącej warstwy.

16.19.3 Opcje w ramach polecenia

Ustawienia
Umożliwia modyfikację ustawień rzutni lub wyboru bloku.

Rzutnie
Umożliwia określenie zachowania dla rzutni układu.

- **Vpzamroź**: zamraża warstwy w bieżącej rzutni. Jest to opcja domyślna.
- **Wył**: wyłącza warstwy we wszystkich rzutniach.

Wybór bloku
Umożliwia określenie zachowania dla bloków i odwołań zewnętrznych.

- **Blok**: wyłącza warstwę wybranego bloku/ odnośnika lub zagnieżdżonego bloku/ odnośnika. Ta opcja wymaga wybrania podmiotów poprzez wybranie każdego z nich indywidualnie. Miejsce wyboru, na bloku nadrzędnym lub zagnieżdżonym/xref, określa, która warstwa jest wyłączona. Jest to opcja domyślna.
- **Obiekt**: wyłącza warstwę wybranej jednostki w bloku/ odnośniku lub zagnieżdżonym bloku/ odnośniku. Ta opcja wymaga wybrania podmiotów poprzez wybranie każdego z nich indywidualnie. Miejsce wyboru, na bloku nadrzędnym lub zagnieżdżonym/xref, określa, która warstwa jest wyłączona.
- **Brak**: ta opcja zachowuje się tak samo jak opcja **Wybór**.
- **Wybór**: wyłącza warstwę wybranych elementów, w tym bloków i odniesień zewnętrznych. Ignoruje warstwy jednostek wewnątrz bloku lub odniesienie zewnętrzne, niezależnie od tego, gdzie wybierzesz blok.

Cofnij
Cofa poprzednią operację WARWYŁ.

16.20 WARWŁ polecenie

Włącza wszystkie warstwy na rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

16.20.1 Opis

Włącza wszystkie warstwy na rysunku, aby wyświetlać i edytować elementy na tych warstwach.

Wiersz poleceń wskazuje: **Wszystkie warstwy zostały włączone.**

Uwaga: Jednostki na zamrożonych warstwach są widoczne tylko po rozmrożeniu warstwy. Jednostki na zablokowanych warstwach można edytować tylko po odblokowaniu warstwy.

16.21 ARKUSZ polecenie

Tworzy, kopiuje, zmienia nazwy i usuwa arkusze.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

16.21.1 Metoda

Na jednym rysunku można utworzyć nieograniczoną liczbę układów. Każdy układ reprezentuje arkusz papieru.

16.21.2 Opcje w ramach polecenia

?
Wyświetla nazwy układów już zdefiniowanych na rysunku.

USTaw
Przełącza na określony arkusz.

Nowy
Tworzy nowe arkusz.

Kopiuj
Tworzy nowy arkusz, kopiując istniejący.

Usuń
Usuwa arkusz z rysunku.

Zmień nazwę
Zmienia nazwy arkusz.

Zapisz
Zapisuje wspomniany układ w formacie plików DWG lub DXF.

Szablon
Importuje układy z plików rysunkowych DWG, DWF lub DXF.
Określ nazwę pliku i nazwy arkusz.

nastTępny
Wyświetla następny arkusz.

Poprzedni
Wyświetla poprzedni arkusz.

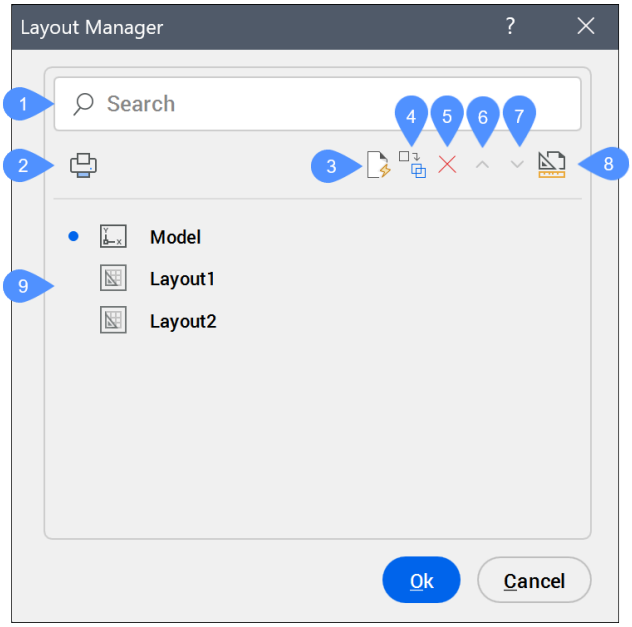
16.22 MENEDŻERARKUSZA polecenie

Otwiera okno dialogowe **Menedżer Arkuszy**.

Lite Pro Mechanical BIM

16.22.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Menedżer Arkuszy**, umożliwiające wyświetlanie, tworzenie, kopiowanie i usuwanie układów w bieżącym rysunku.



1 Szukaj
2 Publikuj
3 Dodaj nowy układ
4 Kopiowanie wybranych arkuszy
5 Usuwanie jednego lub wielu arkuszy
6 Przesuń w górę
7 Padnij
8 Ustawienia Strony
9 Lista modelu i arkuszy

16.22.2 Szukaj

Wyszukuje nazwę układu i wyświetla tylko wyszukany układ. Jest to przydatne, gdy rysunek zawiera wiele układów.

16.22.3 Publikuj

Otwiera okno dialogowe **Publikuj**.

16.22.4 Dodaj nowy układ

Dodaje nowy arkusz do listy.

16.22.5 Kopiowanie wybranych arkuszy

Kopiuje wybrane arkusze do listy.

16.22.6 Usuwanie jednego lub wielu arkuszy

Usuwa jeden lub wiele arkuszy z listy.

16.22.7 Przesuń w górę

Przenosi wybrane układy w górę listy.

16.22.8 Padnij

Przenosi wybrane układy w dół listy.

16.22.9 Ustawienia Strony

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia strony**.

16.22.10 Lista modelu i arkuszy

Wyświetla dostępne układy i umożliwia ustawienie bieżącego układu.

Uwaga:

- Po kliknięciu prawym przyciskiem myszy nazwy układu otwiera się menu kontekstowe z następującymi opcjami: **Zmień nazwę Arkusz**, **Kopiuj Arkusz**, **Publikuj** i **Usuń**.
- Bieżący arkusz jest oznaczony na liście niebieską kropką.
- Kliknij przed nazwą warstwy i ikoną, aby ustawić ją jako bieżący arkusz.
- Kliknij dwukrotnie nazwę arkusza, aby zmienić jego nazwę.

16.23 LAYOUTMERGE polecenie(Express Tools)

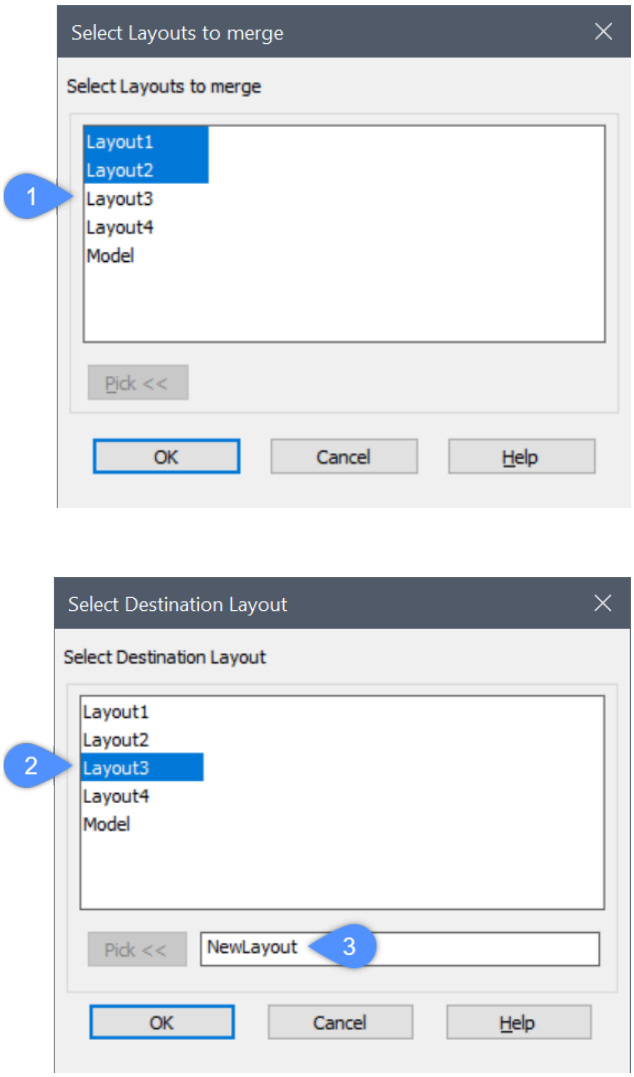
Łączy jednostki z określonych układów w układ docelowy.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

16.23.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Wybierz układy do scalenia**, które umożliwia scalenie jednostek z określonych układów do układu docelowego, zapisując odpowiednie widoki.



1 Układy do scalenia

2 Układ miejsca docelowego

3 Wpisz nazwę układu

16.23.2 Układy do scalenia

Umożliwia wybranie jednego lub więcej układów do scalenia.

16.23.3 Układ miejsca docelowego

Umożliwia wybranie układu docelowego z listy.

16.23.4 Wpisz nazwę układu

Umożliwia wpisanie nazwy układu. Jeśli układ nie istnieje, zostanie wyświetlony komunikat **Utworzyć Arkusz?** Zostanie otwarte okno dialogowe z pytaniem, czy chcesz utworzyć układ.

16.23.5 Opcje w ramach polecenia

Usunąć puste układy?
Umożliwia wybór usunięcia pustych układów.

16.24 -LAYOUTMERGE polecenie (Express Tools)

Łączy jednostki z określonych układów w układ docelowy za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

16.24.1 Opcje w ramach polecenia

Wybierz układy do scalenia
Umożliwia określenie nazw układów do scalenia. Można wpisać wiele nazw układów, oddzielając je przecinkami.

Wybierz Arkusz docelowy
Umożliwia określenie nazwy układu docelowego.

Uwaga: Jeśli określony układ docelowy nie istnieje, w wierszu polecenia zostanie wyświetlony monit o jego utworzenie.

Usunąć puste układy?
Umożliwia wybór usunięcia pustych układów.

16.25 WARODB polecenie

Rozmraża wszystkie warstwy na rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

16.25.1 Opis

Włącza wszystkie warstwy na rysunku, aby wyświetlać i edytować elementy na tych warstwach.

Wiersz poleceń wskazuje: **Wszystkie warstwy zostały włączone.**

Uwaga: Jednostki na wyłączonych warstwach są widoczne tylko wtedy, gdy warstwa jest również włączona. Jednostki na zablokowanych warstwach można edytować tylko po odblokowaniu warstwy.

16.26 LAYTRANS polecenie

Otwiera okno dialogowe **Tłumacz warstw**.

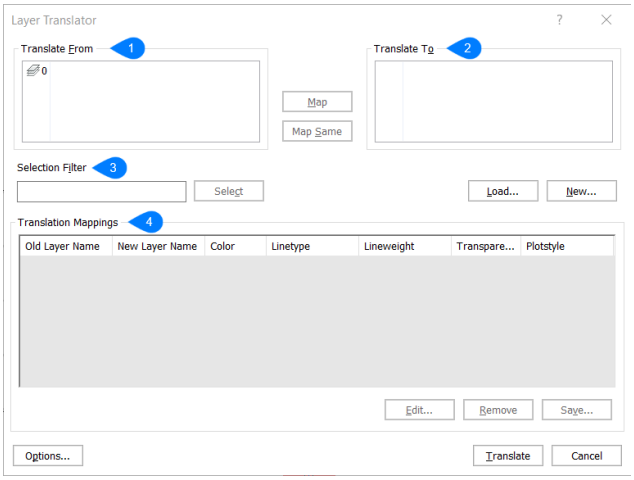
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

16.26.1 Opis

Konwertuje warstwy w bieżącym rysunku na warstwy w innych rysunkach.

Otwiera okno dialogowe **Tłumacz warstw** w celu przetłumaczenia właściwości warstwy poprzez mapowanie na inne warstwy.



1 Tłumaczenie z

2 Przetłumacz na

3 Filtr wyboru

4 Mapowania translacji

16.26.2 Tłumaczenie z

Wyświetla wszystkie nazwy warstw w bieżącym rysunku.

Uwaga: Można określić warstwy, do których mają być mapowane, ładując informacje o warstwach z istniejącego pliku DWG, DWS lub DWT.

Uwaga: Nowe warstwy można tworzyć, po prostu wprowadzając nazwę warstwy i właściwości, do których ma zostać zmapowana istniejąca warstwa.

16.26.3 Przetłumacz na

Określa warstwę, do której mają być mapowane wybrane warstwy.

Uwaga: Wybierz jedną lub więcej warstw z bieżącego rysunku, z listy po lewej stronie, aby zmapować je na warstwę z listy po prawej stronie. W przypadku wybrania opcji Map Same wszystkie nazwy warstw w bieżącym rysunku z odpowiednimi nazwami na liście po prawej stronie odziedziczą właściwości z listy po prawej stronie.

16.26.4 Mapowania translacji

Wyświetla przegląd tego, która warstwa i jej właściwości są tłumaczone na inną warstwę.

16.26.5 Opcje

Wyświetla okno dialogowe **Opcje**, które oferuje dodatkowe elementy sterujące mapowaniem warstw.

16.27 WAROTW polecenie

Odblokowuje warstwę wybranej jednostki.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

16.27.1 Opis

Odblokowuje warstwę wybranej jednostki, aby umożliwić edycję jednostek na tej warstwie.

16.27.2 Metoda

Wybierz jednostkę na warstwie, którą chcesz odblokować. Wiersz poleceń wskazuje, które warstwy zostały zablokowane:

- **Ta warstwa została zablokowana: NazwaWarstwy1**
- **Ta warstwa została zablokowana: NazwaWarstwy2**

16.28 WARODIZO polecenie

Przywraca odizolowane warstwy do ich poprzedniego stanu.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

16.28.1 Opis

Przywraca właściwości Zamknięte, Włącz/Wyłącz i VP Zamrożenie odizolowanych warstw w stanie, w jakim były przed użyciem polecenia WARODIZO.

Wiersz poleceń wskazuje: **Warstwy odizolowane poleceniem WARIZO zostały przywrócone.**

16.29 LAYWALK polecenie (Express Tools)

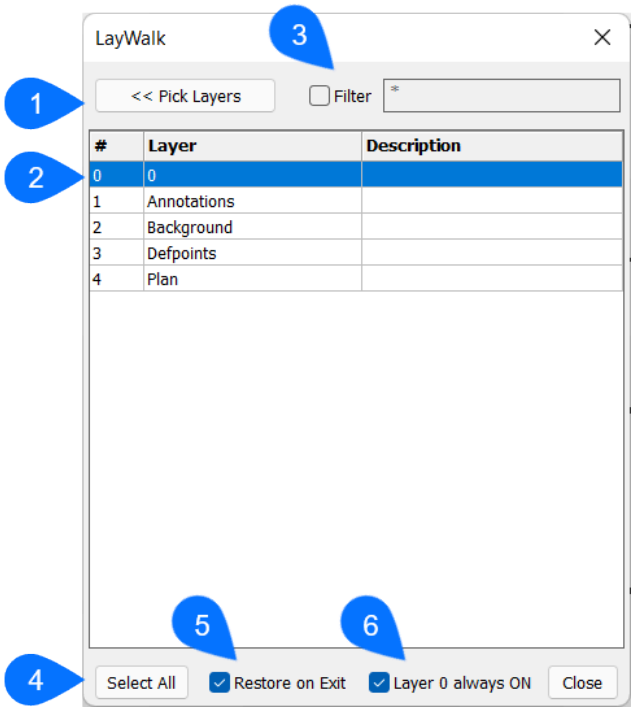
Wyświetla wybrane warstwy i blokuje wszystkie inne warstwy.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

16.29.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **LayWalk** , w którym można wybrać warstwy, dla których wyświetlane są elementy.



1 Wybieranie warstw

2 Lista warstw

3 Filtr

4 Zaznacz wszystko

5 Przywróć przy Zamknięciu

6 Warstwa 0 zawsze WŁĄCZONA

16.29.2 Wybieranie warstw

Tymczasowo wyłącza okno dialogowe **PrzegWarst** i umożliwia zaznaczanie elementów na rysunku wraz z ich warstwami.

16.29.3 Lista warstw

Wyświetla listę dostępnych warstw. Wybierz warstwy, dla których chcesz wyświetlić jednostki.

Uwaga: Niezaznaczone warstwy zostaną zamrożone.

16.29.4 Filtr

Włącza i wyłącza aktywny filtr.

- Zaznacz pole wyboru, aby wyświetlić tylko warstwy pasujące do filtra.
- Odznacz to pole wyboru, aby wyświetlić pełną listę warstw.

16.29.5 Zaznacz wszystko

Kliknij ten przycisk, aby wybrać i wyświetlić wszystkie warstwy.

16.29.6 Przywróć przy Zamknięciu

Jeśli pole wyboru jest zaznaczone, przywraca wszystkie warstwy do ich poprzedniego stanu podczas zamykania okna dialogowego.

Jeśli pole wyboru nie jest zaznaczone, wprowadzone zmiany zostaną zapisane.

16.29.7 Warstwa 0 zawsze WŁĄCZONA

Jeśli pole wyboru jest zaznaczone, zawsze wyświetlana jest warstwa 0.

Jeśli pole wyboru nie jest zaznaczone, wyświetlane są tylko wybrane warstwy.

16.30 LPOŁĄCZ polecenie

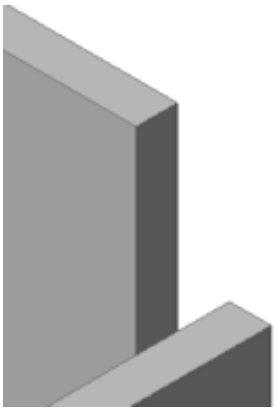
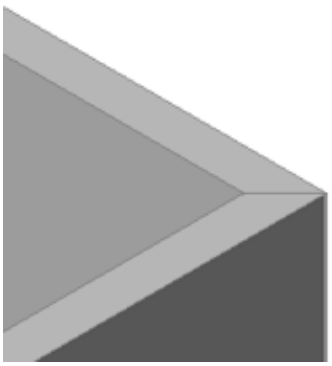
Tworzy lub modyfikuje połączenie L między bryłami.

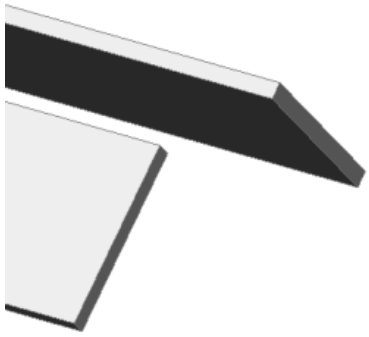
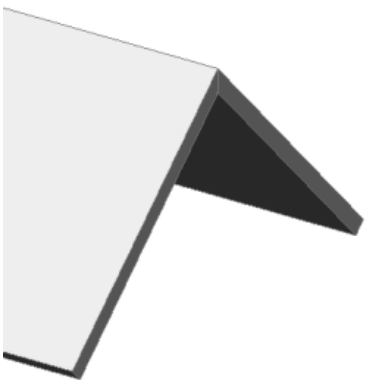
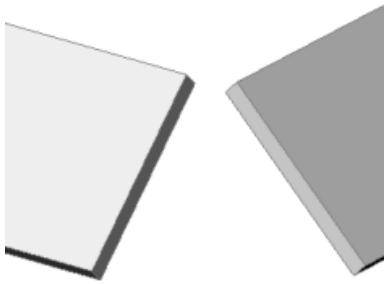
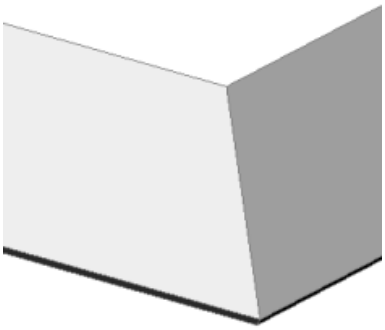
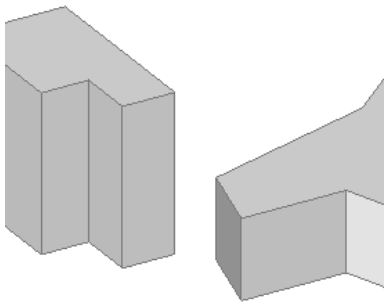
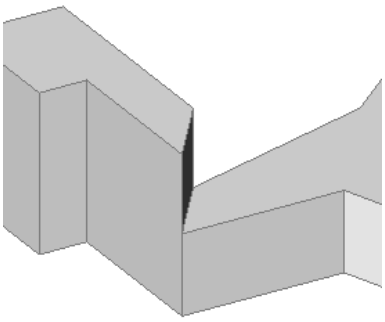
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

16.30.1 Opis

Tworzy lub modyfikuje połączenie L między bryłami. Opcjonalnie odłącza części stałe z połączeniem L.

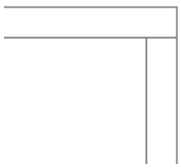
Wcześniej	Później
	

Wcześniej	Później
	
	
	

16.30.2 Opcje w ramach polecenia

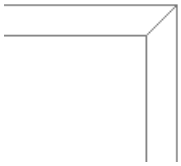
Wybierz obiekty do połączenia z lub
Ręcznie wybierz dwa obiekty, które chcesz połączyć.

Przełącz
Umożliwia wybór pomiędzy dwoma złączami typu L:



lub

lub połączenie w kształcie litery L:



lub połączenie dotykowe (rozłączone):

Uwaga: Jeśli opcja HOTKEYASSISTANT jest ustawiona na ON, naciśnij klawisz Ctrl, aby przełączać się między typami połączeń.

16.31 ODNOŚNIK polecenie

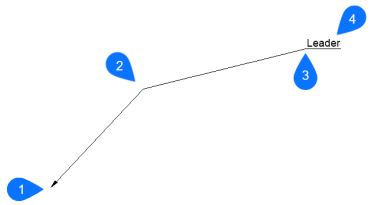
Rysuje odnośnik.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: ODNO

16.31.1 Opis

Rysuje odnośniki, określając kilka punktów.



1 Punkt początkowy

2 Następny punkt

3 Do punktu

4 Adnotacja

16.31.2 Metoda

Określ początek linii prowadzącej, a następnie utwórz segmenty linii prowadzącej, a po tym wpisz teksty adnotacji.

Uwaga: Po rozpoczęciu tworzenia odnośnika mogą być dostępne opcje dotyczące opisu.

16.31.3 Opcje w ramach polecenia

Format
Określa styl linii odnośnika.

Strzałka
Rysuje grot strzałki w punkcie początkowym odnośnika (domyślnie).

Żaden
Nie rysuje grotu strzałki.

SPlajn
Rysuje linię odnośnika jako splajn.

Prosto
Rysuje linię odnośnika jako segment linii prostej (domyślnie).

Wyjdź
Zamyka opcję **Format**.

Cofnij
Cofa ostatni segment linii odnośnika.

Adnotacja
Rozpoczyna dodawanie tekstu na końcu linii odnośnika.

Uwaga:

- Adnotacja jest tworzona jako element Mtekst.
- Adnotacja jest niezależna od linii odnośnika. Przesuwając linię odnośnika, należy pamiętać o uwzględnieniu opisu w zbiorze wskazań.

opcje
Umożliwia wybór opcji adnotacji.

BLok
Wybiera blok na rysunku lub pobiera plik bloku z komputera.

Kopiuj
Wybiera z rysunku tekst wielowierszowy, tekst, odwołanie do bloku lub element tolerancji, który zostanie użyty jako adnotacja linii odniesienia.

Żaden
Polecenie linii odnośnika zostanie zamknięte bez adnotacji.

Tolerancja
Wprowadza adnotację jako oznaczenie tolerancji za pomocą okna dialogowego **Tolerancja geometryczna**.

Mtekst
Wprowadza adnotację jako tekst wielokrotny za pomocą paska narzędzi **Formatowanie tekstu**.

16.32 LEICAKONWERSJA polecenie

Konwertuje lub importuje encje z rysunków z danymi Leica Infinity do obiektów Civil.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona: LEICA DWG

16.32.1 Opis

Punkty i teksty są konwertowane na punkty Civil. Siatki i siatki wielopowierzchniowe są konwertowane na powierzchnie TIN.

Musisz zdecydować, czy usunąć oryginalne jednostki, czy nie.

16.32.2 Opcje w ramach polecenia

Import
Importuje obiekty danych Leica Infinity (warstwy, typy linii, kolory i natywne obiekty CAD) z rysunków zewnętrznych.

cOnvert
Konwertuje obiekty danych Leica Infinity z bieżących rysunków na obiekty Civil.

Tak
Usuwa punkty, teksty, siatki i siatki wielopowierzchniowe z danych Leica Infinity.

Nie
Zachowuje punkty, teksty, siatki i siatki wielopowierzchniowe z danych Leica Infinity.

Anuluj
Anuluje polecenie.

16.33 PRZEDŁUŻ polecenie

Zmienia długość otwartych obiektów, takich jak linie, segmenty polilinii i łuki.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: PRZED

16.33.1 Metoda

Istnieją cztery metody zmiany długości obiektu.

- Dynamiczny
- Przyrost
- Procent
- Całkowita długość

Uwaga: Po wybraniu obiektu bieżąca długość jest wyświetlana w wierszu poleceń.

16.33.2 Opcje w ramach polecenia

DYnamicznie
Określ punkt, aby zdefiniować punkt początkowy obiektu.

Uwaga: Kierunek obiektu nie ulegnie zmianie.

Tryb edycji
Powraca do pierwotnego monitu o przełączenie trybu wydłużania.

Przyrost
Zmienia długość o określoną wartość.

Kąt
Zmienia kąt o określoną wartość.

Procent
Zmienia długość jednostek o wartość procentową.

Uwaga: : Na przykład, wprowadź 25 (dla 25%), a linia o długości 1" zostanie skrócona do 0.25". Wprowadź 150%, a linia 1" stanie się linią 1.5".

CAłkowita
Wprowadź nową całkowitą długość obiektu.

16.34 BIBLIOTEKAZAMKNIJ polecenie

Zamyka panel **Biblioteka**.

Lite Pro Mechanical BIM

16.34.1 Opis

Zamyka panel **Biblioteka** , aby ukryć go w bieżącej przestrzeni roboczej. Jeśli panel **Biblioteka** zostanie ułożony w stos po jego zamknięciu, karta lub ikona **Biblioteka** zostanie usunięta ze stosu.

16.35 BIBLIOTEKAOTWÓRZ polecenie

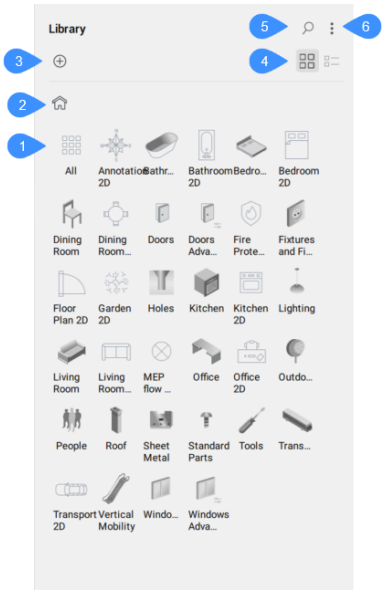
Otwiera panel **Biblioteka**.

Lite Pro Mechanical BIM

16.35.1 Opis

Otwiera panel **Biblioteki** i wyświetla go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Biblioteka** jest wyświetlany w tym samym rozmiarze i lokalizacji, co przed jego zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Biblioteka** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

Panel **Biblioteka** oferuje centralną lokalizację umożliwiającą dostęp do bibliotek bloków 2D i 3D.



1 Biblioteka bloków

2 NarzędziaGłówne

3 Dodaj blok do biblioteki

4 Podgląd

5 Szukaj

6 Menu

16.35.2 Biblioteka bloków

Biblioteka bloków jest zorganizowana według kategorii. Wybierz kategorię, aby wyświetlić jej bloki. Kategorie i bloki mogą być zdefiniowane przez użytkownika lub wstępnie zdefiniowane przez . Kategorie i bloki można przewijać za pomocą kółka myszy lub paska przewijania. Dostępność wstępnie zdefiniowanych bloków zależy od poziomu licencji.

16.35.3 NarzędziaGłówne

Przywraca bibliotekę bloków do ekranu głównego.

16.35.4 Dodaj blok do biblioteki

Otwiera okno dialogowe **Dodaj blok do biblioteki.**

Uwaga: Informacje na temat korzystania z panelu **Biblioteki** można znaleźć w artykule **Korzystanie z panelu biblioteki**.

16.35.5 Podgląd

Przełącza między widokiem siatki i listy zawartości bloku.

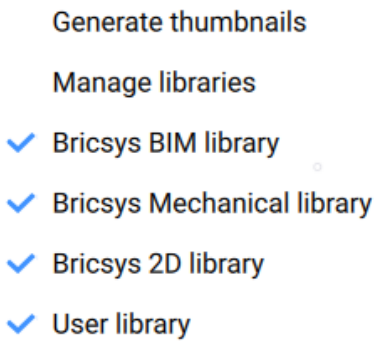
16.35.6 Szukaj

Przeszukuje bibliotekę pod kątem słów wprowadzonych w polu wyszukiwania. Wyświetla tylko te elementy, które zawierają wprowadzony ciąg znaków.

Uwaga: Aktywny filtr można usunąć, naciskając przycisk zamykania po prawej stronie pola wyszukiwania.

16.35.7 Menu

Menu panelu **Biblioteka** umożliwia kontrolowanie tego, co jest wyświetlane w bibliotece bloków.



Generuj miniatury
Generuje lub aktualizuje miniatury wszystkich bloków.

Zarządzaj bibliotekami
Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** w celu zmiany ścieżki katalogu biblioteki.

Biblioteka Bricsys BIM
Po zaznaczeniu panel wyświetla komponenty BIM. Domyślna ścieżka dla komponentów BIM to *C:\Program Files\Bricsys\BricsCAD en_US\UserDataCache\Support\en_US\Bim\Components*.

Uwaga: Bloki parametryczne w folderach **Okna**, **Okna Zaawansowane**, **Drzwi** i **Drzwi Zaawansowane** pozwalają na większe dostosowanie i zawierają znaczniki zawiasów do wyświetlania na arkuszach 2D.

Biblioteka mechaniczna Bricsys
Po zaznaczeniu panel wyświetla bloki mechaniczne. Domyślna ścieżka dla bloków Mechanical to *C:\Program Files\Bricsys\BricsCAD en_US\UserDataCache\Support\en_US\DesignLibrary*.

Biblioteka Bricsys 2D
Po zaznaczeniu panel wyświetla zawartość biblioteki 2D. Domyślna ścieżka do biblioteki 2D to *C:\Program Files\Bricsys\BricsCAD en_US\UserDataCache\Support\en_US\Blocks2D*.

Biblioteka użytkownika
Po zaznaczeniu panel wyświetla komponenty zdefiniowane przez użytkownika. Ścieżka do biblioteki użytkownika jest definiowana przez zmienną systemową COMPONENTSPATH, która domyślnie wynosi *C:\ProgramData\Bricsys\Components*\.

Edytuj zmienną systemową COMPONENTSPATH w oknie dialogowym **Ustawienia**, aby dodać więcej ścieżek. Foldery biblioteki użytkownika są dodawane w menu panelu **Biblioteka**, gdzie można kontrolować ich dostępność w panelu **Biblioteka**. Jeśli lista ścieżek jest pusta, domyślna ścieżka jest dodawana automatycznie.

16.36 MENADŻERLICENCJI polecenie

Otwiera okno dialogowe **Menedżer licencji BricsCAD** .

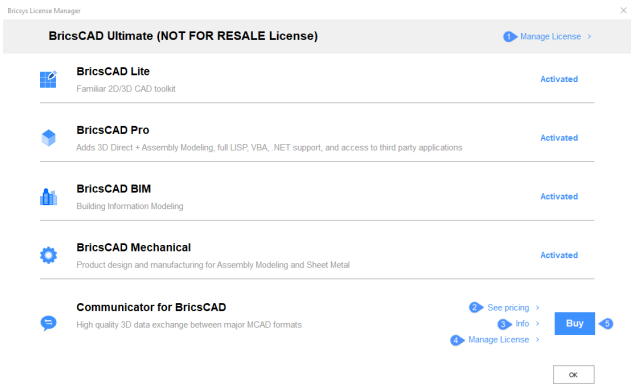
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

16.36.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Bricsys License Manager** , w którym można wyświetlić licencję i zarządzać nią .

Okno dialogowe **Bricsys Menedżer Licencji** umożliwia aktywację/dezaktywację licencji na oprogramowanie dla i .



1 Zarządzaj Licencją

2 Zobacz ceny

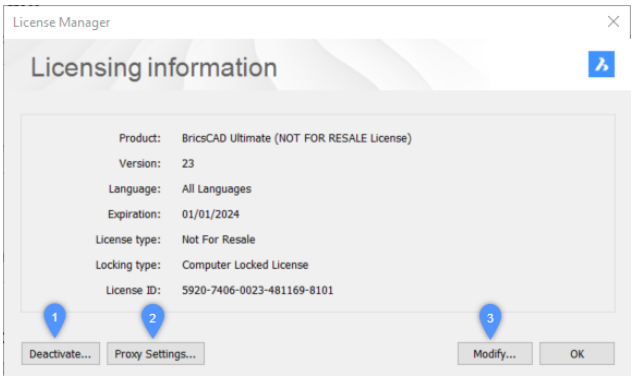
3 Informacje

4 Zarządzaj licencją dla wybranego produktu

5 Kup

16.36.2 Zarządzaj Licencją

Otwiera okno dialogowe **Menedżer Licencji**.

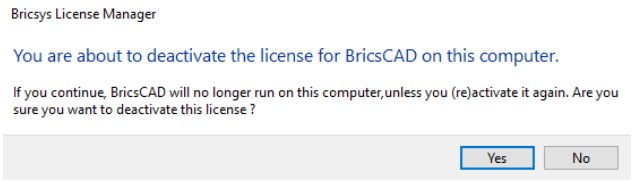


1 Dezaktywuj

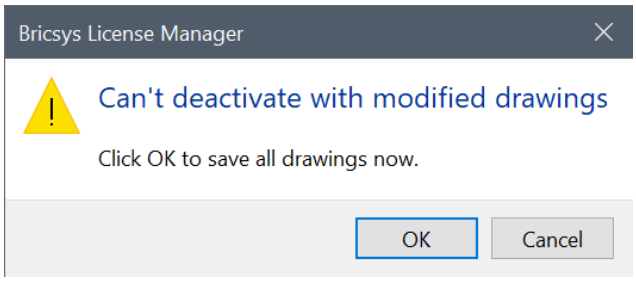
2 Ustawienia serwera proxy...

3 Modyfikować...

Dezaktywuj
Otwiera okno dialogowe **Bricsys Menedżer Licencji** w celu potwierdzenia dezaktywacji.

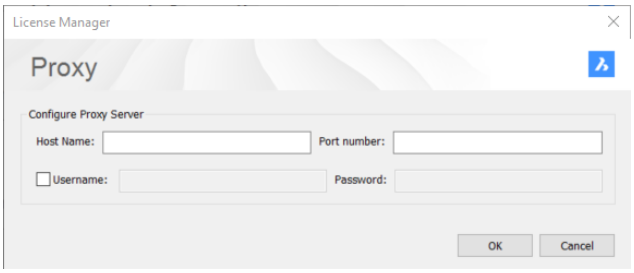


Uwaga: Jeśli masz niezapisane rysunki, zostanie wyświetlony komunikat ostrzegawczy. Przed dezaktywacją licencji należy zapisać wszystkie rysunki.

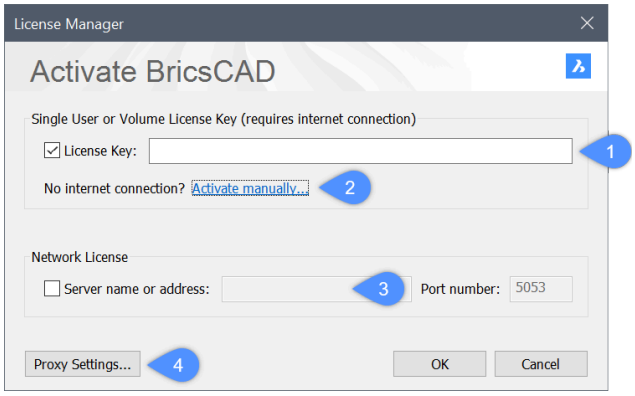


Ważne: Sesja zostanie zamknięta po dezaktywacji licencji.

Ustawienia serwera proxy...
Otwiera okno dialogowe **License Manager**, w którym można skonfigurować serwer proxy.



Modyfikować...
Otwiera okno dialogowe **Menedżer licencji** do aktywacji , w którym można wprowadzić klucz licencyjny, licencję sieciową lub aktywować ją ręcznie.



1 Klucz licencyjny:

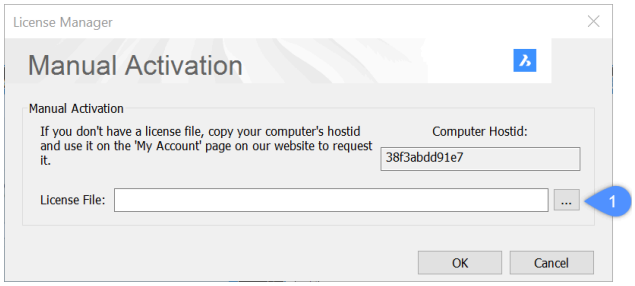
2 Aktywuj ręcznie...

3 Licencja sieciowa

4 Ustawienia serwera proxy...

Klucz licencyjny:
Jeśli masz połączenie z Internetem, możesz wprowadzić w tym polu klucz pojedynczego użytkownika lub licencji zbiorczej.

Aktywuj ręcznie...
Otwiera okno dialogowe **Menedżer licencji** dla **ręcznej aktywacji**, w którym można wybrać plik licencji. Plik LIC można znaleźć w tej ścieżce: *C:\ProgramData\Bricsys\BricsCAD.lic*



1 Wybierz plik licencyjny

Wybierz plik licencyjny
Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik licencji**.

Licencja sieciowa
Jeśli korzystasz z licencji sieciowej, wprowadź nazwę hosta lub adres IP sieciowego serwera licencji.

Ustawienia serwera proxy...
Otwiera okno dialogowe **Bricsys Menedżer Licencji** w celu skonfigurowania serwera proxy.

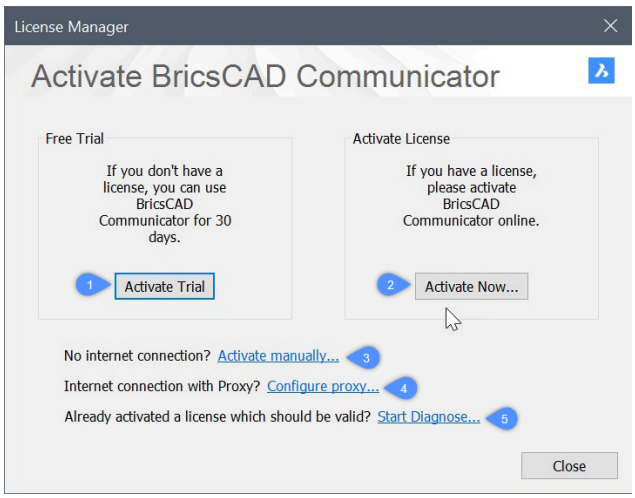
16.36.3 Zobacz ceny

Otwiera oficjalną stronę Bricsys(Bricsys), na której można zobaczyć ceny subskrypcji i 1 roku/3 lat/ dożywotniej subskrypcji .

16.36.4 Informacje

Otwiera okno dialogowe **Informacje o komunikatorze**. Zobacz artykuł **Okno dialogowe informacji o komunikatorze**.

16.36.5 Zarządzaj licencją dla wybranego produktu



1 Aktywuj Trial

2 Aktywuj teraz

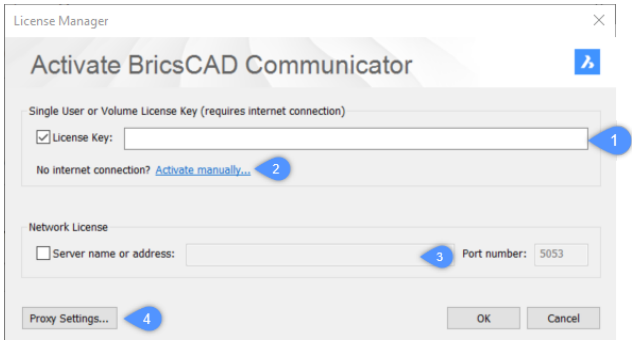
3 Aktywuj ręcznie...

4 Skonfiguruj serwer proxy...

5 Rozpocznij diagnostykę...

Aktywuj Trial
Aktywuje 30-dniowy bezpłatny okres próbny .

Aktywuj teraz
Otwiera okno dialogowe **Menedżera licencji** dla **Aktywuj BricsCAD Communicator**.



1 Klucz licencyjny:

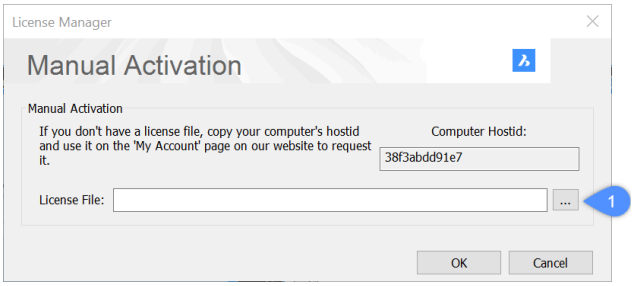
2 Aktywuj ręcznie

3 Licencja sieciowa

4 Ustawienia proxy

Klucz licencyjny:
Jeśli masz połączenie z Internetem, możesz wprowadzić w tym polu klucz pojedynczego użytkownika lub licencji zbiorczej.

Aktywuj ręcznie...
Otwiera okno dialogowe **Menedżer licencji** dla **ręcznej aktywacji**, w którym można wybrać plik licencji. Plik LIC można znaleźć w tej ścieżce: *C:\ProgramData\Bricsys\BricsCAD.lic*



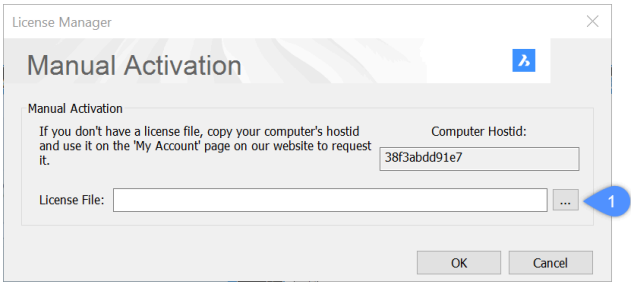
1 Wybierz plik licencyjny

Wybierz plik licencyjny
Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik licencji**.

Licencja sieciowa
Jeśli korzystasz z licencji sieciowej, wprowadź nazwę hosta lub adres IP sieciowego serwera licencji.

Ustawienia serwera proxy...
Otwiera okno dialogowe programu **License Manager**, w którym można skonfigurować serwer proxy.

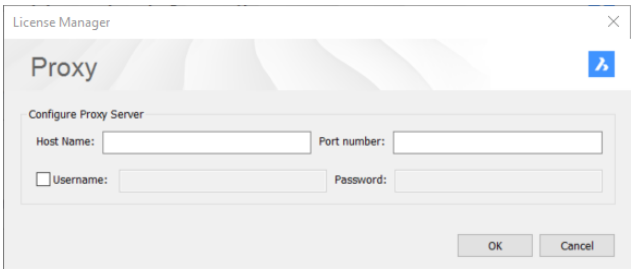
Aktywuj ręcznie...
Otwiera okno dialogowe **Menedżer licencji** służące do aktywacji .



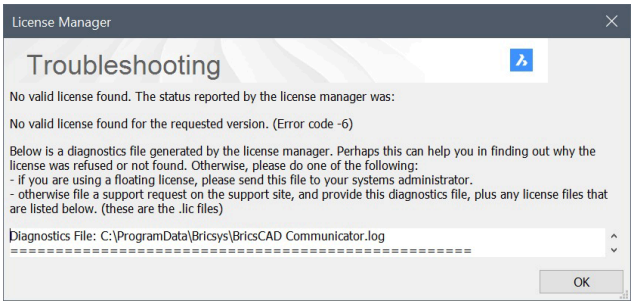
1 Wybierz plik licencyjny

Wybierz plik licencyjny
Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik licencji**.

Skonfiguruj serwer proxy...
Otwiera okno dialogowe **License Manager**, w którym można skonfigurować serwer proxy.



Rozpocznij diagnostykę...
Otwiera okno dialogowe **Menedżer licencji** do **Rozwiązywania problemów**.



16.36.6 Kup

Otwiera oficjalną stronę Bricsys(Bricsys), na której można kupić lub subskrybować .

16.37 ŚWIATŁO polecenie

Umieszcza jasne glify na rysunkach w celu generowania bardziej realistycznych renderingów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: ŚW

Uwaga: Ustaw zmienną systemową DEFAULTLIGHTING na OFF, aby uwzględnić aktywne źródła światła zdefiniowane na rysunku. W przeciwnym razie używane będzie tylko oświetlenie domyślne.

16.37.1 Opcje w ramach polecenia

Punkt
Tworzy punkt świetlny.

Uwaga: Zobacz polecenie SWIATŁOPUNKT, aby poznać znaczenie jego opcji.

Miejscowe
Utwórz światło dodatkowe

Uwaga: Zobacz polecenie ŚWIATŁOPUNKTOWE, aby poznać znaczenie jego opcji.

Sieć
Stwórz sieć światła

Uwaga: Zobacz polecenie ŚWIATŁOSIATKI, aby poznać znaczenie jego opcji.

Odległy
Tworzy odległe światło.

Uwaga: Zobacz polecenie ŚWIATODL, aby poznać znaczenie jego opcji.

16.38 OŚWLISTA polecenie

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z zaznaczoną opcją **Światła**.

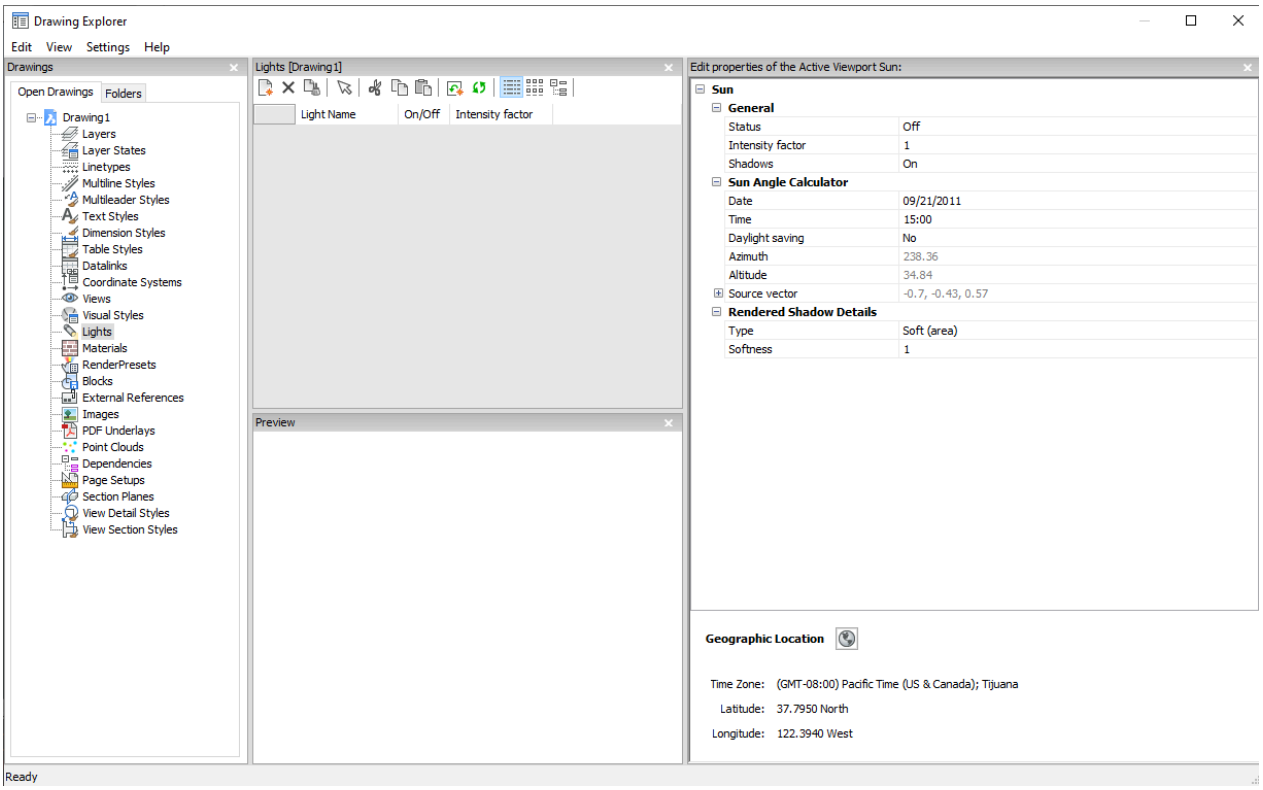
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: LL

16.38.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunku** w kategorii **Światła** w celu zarządzania światłami w wybranym rysunku.



16.38.2 Opcje w ramach właściwości Edytuj panelu słonecznego aktywnej rzutni

Ogólne
Definiuje ogólne ustawienia słońca.

Współczynnik intensywności
Określa współczynnik intensywności, który sprawia, że światło jest jaśniejsze lub ciemniejsze u źródła.

Kalkulator kąta padania promieni słonecznych
Definiuje kąt nasłonecznienia poprzez wprowadzenie daty, godziny i informacji o lokalizacji.

Renderuj Cienie Detali
Definiuje ustawienia renderowania cieni.

Lokalizacja Geograficzna
Określa lokalizację grafiki.

Uwaga: Aby uzyskać więcej informacji na temat właściwości światła odległości o nazwie Słońce, które symuluje światło słoneczne, zobacz polecenie WŁAŚCIWOŚCISŁOŃCA.

16.38.3 Opcje menu kontekstowego

Nowy
Tworzy nową kontrolkę o nazwie ogólnej.

Usuń
Usuwa wybrane światło z rysunku.

Uwaga: Światła użyte na rysunku zostaną usunięte bez ostrzeżenia.

Wybierz światła na rysunku
Wybiera światło w przestrzeni modelu rysunku.

Zmień nazwę
Zmienia nazwę elementu.

Zaznacz wszystko
Wybiera wszystkie elementy.

Odwróć zaznaczenie
Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

16.39 GRANICE polecenie

Ustawia wyimaginowaną granicę zasięgu rysunku i opcjonalnie siatki.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

16.39.1 Opis

Polecenie tworzy wyimaginowaną granicę prostokąta wewnątrz obszaru rysowania.

Rysowanie poza obszarem zdefiniowanym przez to polecenie jest ograniczone, gdy zmienna systemowa LIMCHECK jest włączona. "Wybrany punkt jest poza granicami. Wybierz inny punkt". zostanie zgłoszona w wierszu poleceń.

Wyimaginowana granica ogranicza również wyświetlanie siatki, gdy pierwsza flaga zmiennej systemowej GRIDDISPLAY nie jest ustawiona.

16.39.2 Opcje w ramach polecenia

Lewy dolny róg
Określa lewy dolny róg limitów.

Prawy górny róg
Określa prawy górny róg limitów.

WŁ
Włącz limity dla obszaru rysowania.

WYŁ
Wyłącz limity dla obszaru rysowania.

16.40 LINIA polecenie

Utwórz segmenty linii.

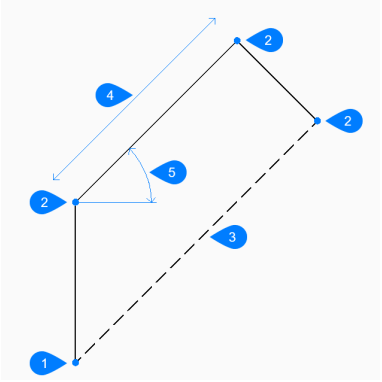
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: L

16.40.1 Opis

Tworzy serię pojedynczych elementów liniowych, określając punkt początkowy i końcowy każdego segmentu. Opcje umożliwiają określenie kąta, cofnięcie i zamknięcie geometrii.



1 Start

2 Koniec

3 Zamknij

4 Długość

5 Kąt

16.40.2 Metoda

Polecenie to posiada 3 metody rozpoczęcia tworzenia segmentu linii:

- Początek linii

- Ostatni punkt
- Śledź

16.40.3 Opcje w ramach polecenia

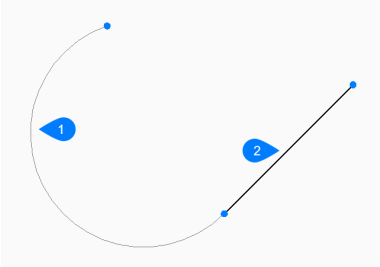
Początek linii
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia Multilinii poprzez określenie punktu początkowego.

Ustaw punkt końcowy lub
Określa punkt końcowy segmentu linii.

Uwaga: Możesz kontynuować dodawanie nieograniczonej liczby wierzchołków do momentu naciśnięcia klawisza Enter w celu zakończenia polecenia.

Śledź
Rozpoczyna tworzenie linii od ostatniego narysowanego łuku lub segmentu linii, podążając za jego kątem.

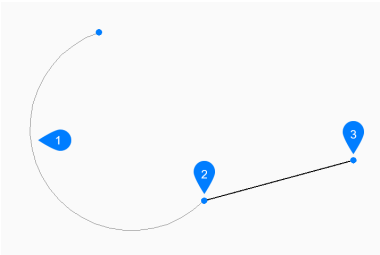
Długość linii:
Określa długość linii. Wybranie punktu określa tylko długość, ponieważ kąt podąża za poprzednim segmentem.



1 Ostatni narysowany łuk

2 Śledź

Ostatni punkt
Rozpoczyna tworzenie linii od ostatniego wybranego punktu.



1 Ostatni narysowany łuk

2 Ostatni punkt

3 Punkt końcowy

Kąt
Określa kąt segmentu linii.

Długość
Określa długość segmentu linii.

Cofnij
Cofa ostatni segment linii i kontynuuje rysowanie od poprzedniego punktu początkowego.

Zamknij
Automatycznie narysuj segment linii od punktu końcowego ostatniego segmentu do punktu początkowego pierwszego segmentu.

16.41 -RODZLINII polecenie

Wczytuje, ustawia i tworzy typy linii w wierszu poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -RODZ

16.41.1 Metoda

Nowy typ linii można utworzyć, podając opis (o długości do 47 znaków) i definicję typu linii.

Definicja typu linii składa się z serii liczb oddzielonych przecinkami:

- Kreski: są oznaczone liczbami dodatnimi.
- Spacje: są oznaczone liczbami ujemnymi.
- Kropki: są oznaczone cyfrą zero.

Uwaga: Po utworzeniu nowego typu linii należy go załadować, aby był dostępny.

16.41.2 Opcje w ramach polecenia

?
Wyświetla okno dialogowe **Wybierz plik typu LIN**, które umożliwia wybranie pliku LIN.

Utwórz
Wyświetla okno dialogowe **Utwórz lub dołącz plik rodzaju linii**, które umożliwia wybranie pliku LIN w celu dodania nowego typu linii.

Załaduj
Wyświetla okno dialogowe **Wybierz plik typu linii**, które umożliwia załadowanie definicji typu linii.

USTaw
Ustawia bieżący załadowany typ linii.

16.42 RODZLIN polecenie

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z wybranymi **typami linii**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: RODZLIN

16.42.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator** rysunku z wybraną kategorią **Typ linii**, aby wyświetlić i zmodyfikować typy linii w bieżącym rysunku.

Nowe rysunki zawierają co najmniej następujące typy linii: Ciągły, JakWarstwa i JakBlok.

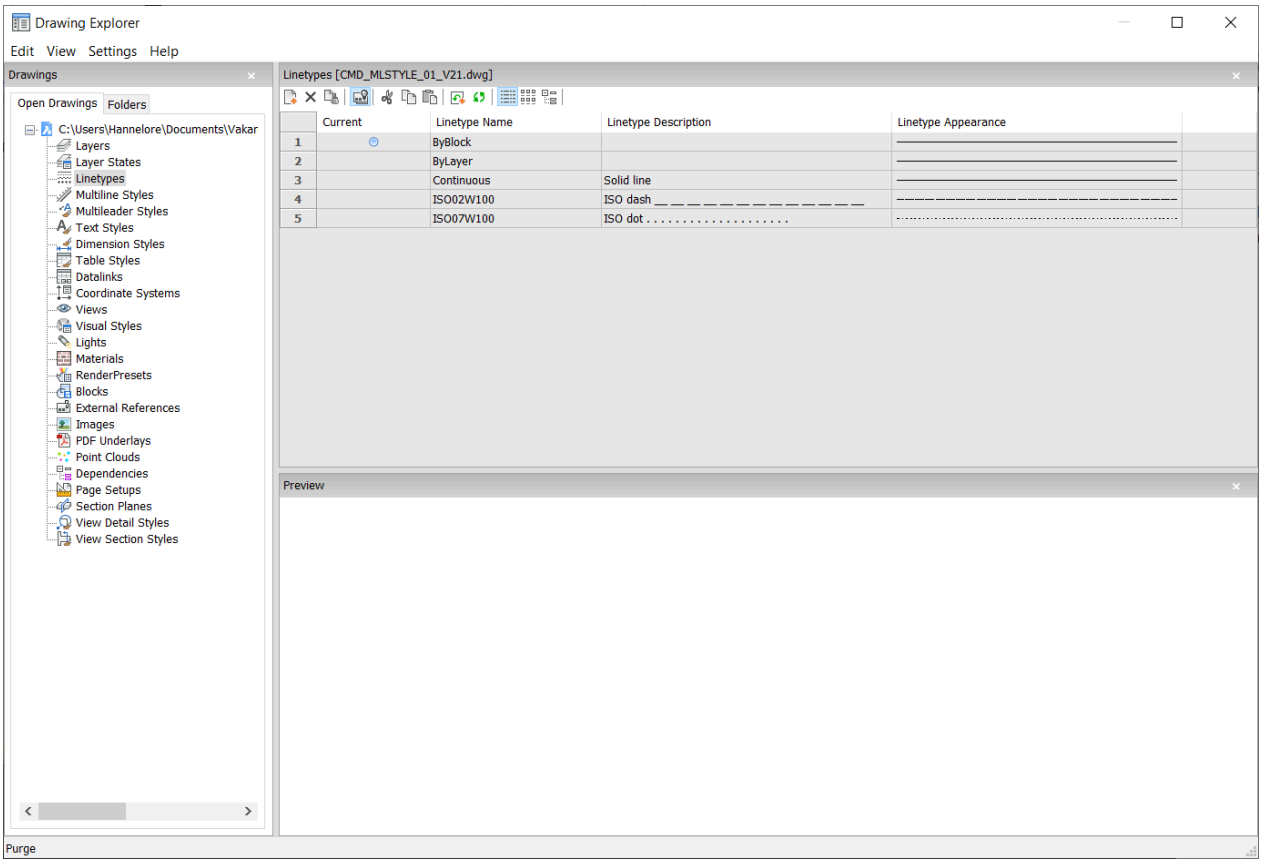
- **Ciągły** typ linii: wyświetla jednostki z ciągłą, nieprzerwaną linią.
- **JakWarstwa** rodzaj linii: wyświetla elementy z rodzajem linii przypisanym do bieżącej warstwy.
- **JakBlok** linetype: wyświetla jednostki z **Ciągłym** typem linii, dopóki jednostki nie zostaną połączone w definicję bloku.

  Uwaga:

  - Jeśli chcesz kontrolować rodzaj linii określonej części bloku, możesz przypisać wartość **JakBlok** do tej części bloku. Oznacza to, że ta część bloku nie ma przypisanej żadnej wartości, dopóki nie zostanie wstawiona do rysunku. Należy przypisać wartość **JakBlok** do elementów przed utworzeniem bloku lub zmienić ją później w edytorze bloków.
  - Gdy blok jest wstawiany do rysunku, wyświetla bieżący rodzaj linii rysunku dla tych elementów.

Każdy inny rodzaj linii musi zostać wczytany do rysunku przed jego użyciem: kliknij przycisk **Nowy**, aby wczytać rodzaj linii.

Aby rozpocząć nowe rysunki z załadowanymi wszystkimi rodzajami linii, utwórz i zapisz rysunek jako plik szablonu DWT.



16.42.2 Opcje menu kontekstowego

Nowy

Ładuje dodatkowe rodzaje linii do rysunku. Wyświetla okno dialogowe Wczytaj typy **linii** (patrz artykuł **Wczytaj typy linii**).

Usuń

Usuwa rodzaj linii z rysunku.

Uwaga: Następujące rodzaje linii nie mogą zostać usunięte:

- Ciągły
- JAKWarstwa
- JAKBlok
- Dowolny używany rodzaj linii

Zmień nazwę

Zmienia nazwę wybranego rodzaju linii.

Uwaga: Nie można zmienić nazwy następujących rodzajów linii:

- JAKBlok
- JAKWarstwa
- Ciągły

Zaznacz wszystko
Wybiera wszystkie rodzaje linii.

Odwróć zaznaczenie
Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

Ustaw Aktualny
Ustawia wybrany rodzaj linii jako bieżący.

16.43 LISTA polecenie

Wyświetla właściwości wybranych podmiotów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: LI, LS

16.43.1 Opis

Zwraca listę właściwości wybranych obiektów. Może zostać wygenerowana długa lista danych, więc naciśnij klawisz F2, aby przełączyć się do okna Historia Poleceń. Gdy lista stanie się zbyt długa, naciśnij klawisz **Esc**, aby ją zakończyć.

Następujące właściwości są wymienione dla każdego podmiotu:

- Typ obiektu
- Warstwa, Kolor, RodzajLinii, SzerokośćLinii: jeśli te właściwości nie są konkretnie zdefiniowane, informacje zostaną ustawione na "JakWarstwa".
- Współrzędne ramki ograniczającej

16.43.2 Metoda

Polecenie to oferuje dwie metody wyświetlania właściwości wybranej jednostki.

- Wybieranie podmiotów przed uruchomieniem polecenia LISTA: Zwraca właściwości wybranego podmiotu.
- Uruchamianie polecenia LISTA przed wybraniem podmiotów: Umożliwia wybór między różnymi opcjami przed wybraniem podmiotów.

16.43.3 Opcje w ramach polecenia

Sortuj
Podmioty będą wyświetlane według różnych właściwości.

Sekwencyjnie
Podmioty zostaną wymienione w kolejności, w jakiej zostały wybrane.

Śledzenie
Określa liczbę wierszy tekstu do wyświetlenia.

Dodaj do zestawu (+)
Można dodać dodatkowe podmioty, aby wyświetlić ich właściwości.

odejmowanie od zestawu (-)
Umożliwia wybranie podmiotu, który ma zostać usunięty z zaznaczenia.

Poprzednio wybrane
Wybierz opcję w wierszu poleceń, aby powrócić do poprzedniego wyboru.

Wybierz przez Właściwości
Wyświetla listę właściwości podmiotów o tych samych określonych właściwościach. Można wybierać jednostki o tej samej wartości właściwości, takich jak kolor, warstwa, typ linii, nazwa, grubość, typ, wartość, szerokość, uchwyt, lokalizacja.

Metody Wyboru
Zmienia metodę wyboru, tak samo jak działa zmienna systemowa PICKAUTO.

16.44 LIVESECTION polecenie

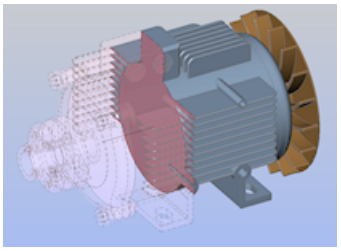
Włącza/wyłącza widoki przekroju.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

16.44.1 Opis

Włącza i wyłącza wyświetlanie właściwości Live Section płaszczyzn sekcji. Po włączeniu można oglądać wnętrza modeli 3D.



Przekroje różnią się od zwykłych płaszczyzn przekroju tym, że są interaktywne. Polecenie to wymaga co najmniej jednej płaszczyzny przekroju na rysunku utworzonym za pomocą polecenia PŁAPRZEKR.

Uwaga: Jeśli przekrój był włączony, to jest wyłączony - i odwrotnie.

Uwaga: Zaleca się używanie właściwości Przytnij Widok zamiast Live Section. Status wyświetlania klipu można ustawić dla wielu elementów przekroju jednocześnie.

16.45 LMAN polecenie (Express Tools)

Zapisuje, edytuje i przywraca stany warstw.

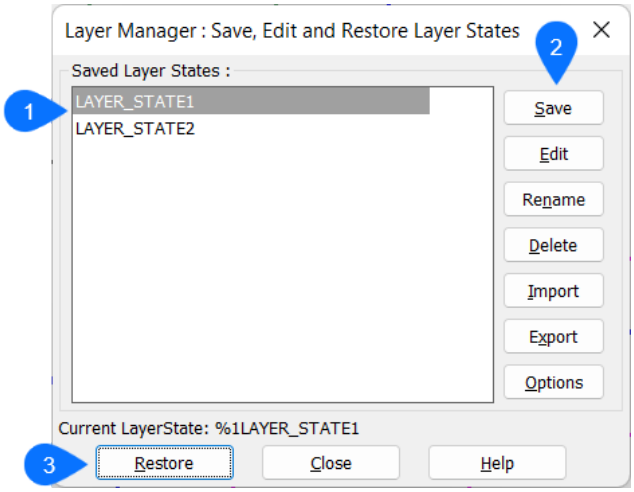
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

16.45.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Menedżer warstw:** Okno dialogowe Zapisz, edytuj i przywróć stany warstw, które umożliwia zapisywanie, edytowanie i przywracanie stanów warstw.

Stany warstw są przechowywane na rysunku, ale można je również eksportować lub odczytywać z pliku .lay plik.



1 Zapisane Stany Warstw:

2 Opcje stanów warstwy

3 Przywróć

16.45.2 Zapisane Stany Warstw:

Wyświetla listę zapisanych stanów warstw.

16.45.3 Opcje stanów warstwy

Zapisz
Otwiera okno dialogowe **Nowa NazwaStanu Warstwy**, które umożliwia zapisanie bieżącego stanu warstwy.

Edycja
Umożliwia edycję stanów warstw poprzez otwarcie okna dialogowego **Eksplorator rysunków**. Zostanie otwarte okno dialogowe **New LayerState Name**, w którym można zapisać zmiany.

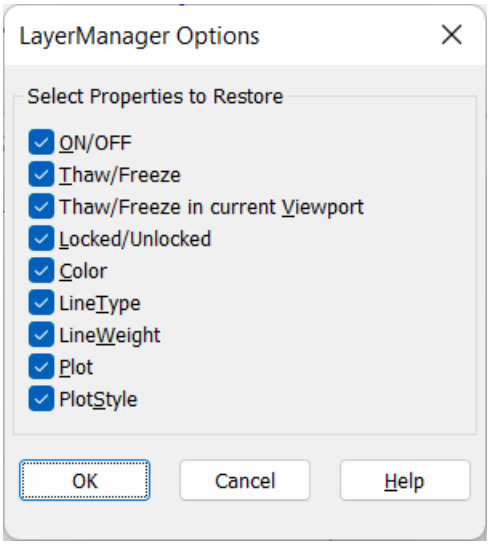
Zmień nazwę
Otwiera okno dialogowe **Zmień nazwę StanuWarstwy**, które umożliwia zmianę nazwy zapisanego stanu warstwy.

Usuń
Usuwa wybrany stan warstwy. Zostanie otwarte okno dialogowe **Ostrzeżenie** w celu potwierdzenia akcji.

Import
Otwiera okno dialogowe **Importuj nazwę pliku**, które umożliwia wybranie pliku .lay plik do otwarcia.

Eksport
Otwiera okno dialogowe **Eksportuj nazwę pliku**, które umożliwia wyeksportowanie wybranego stanu warstwy do pliku .lay format pliku.

Opcje
Otwiera okno dialogowe **Opcje menedżera warstw**, w którym można ustawić opcje używane podczas operacji **przywracania**.



Uwaga: Wszystkie opcje są domyślnie włączone.

16.45.4 Przywróć

Przywraca ustawienia warstwy wybranego stanu warstwy.

16.46 -LMAN polecenie (Express Tools)

Zapisuje, edytuje i przywraca stany warstw za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

16.46.1 Opcje w ramach polecenia

?
Wyświetla listę dostępnych stanów warstwy.

Import
Otwiera okno dialogowe **Importuj nazwę pliku**, w którym można wybrać plik LAY do otwarcia.

Eksport
Otwiera okno dialogowe **Eksportuj nazwę pliku**, które umożliwia wyeksportowanie wybranego stanu warstwy do pliku w formacie LAY.

Zapisz
Zapisuje bieżący stan warstwy.

Przywróć
Przywraca ustawienia warstwy wspomnianego stanu warstwy.

Usuń
Usuwa wspomniany stan warstwy.

zmieńNazwę
Zmienia nazwę zapisanego stanu warstwy, określając starą i nową nazwę.

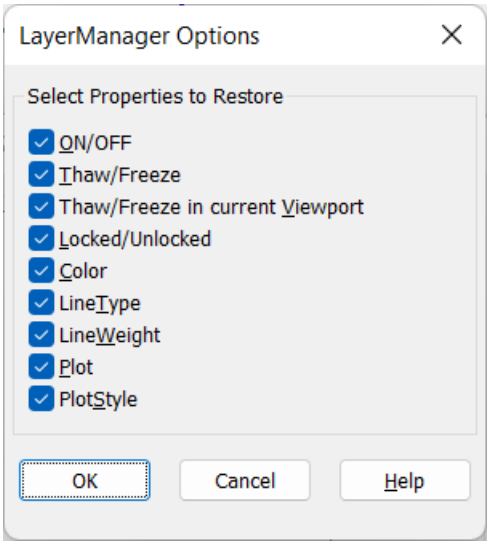
16.47 LMANMODE polecenie (Express Tools)

Ustawia opcje menedżera warstw.

Lite Pro Mechanical BIM

16.47.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Opcje Menedżera warstw** , w którym można wybrać właściwości warstwy, które mają zostać przywrócone.



16.48 -LMANMODE polecenie (Express Tools)

Ustawia opcje menedżera warstw za pomocą wiersza polecenia.

Lite Pro Mechanical BIM

16.48.1 Opis

Ustawia tryb LMAN, określając kod bitowy.

16.49 WCZYTAJ polecenie

Otwiera okno dialogowe **Wczytaj plik kształtu**.

Lite Pro Mechanical BIM

16.49.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wczytaj plik kształtu** w celu wybrania pliku SHX do wczytania do bieżącego rysunku.

16.50 WYCIĄGNIĘCIE polecenie

Przechodzi przez serię przekrojów w celu utworzenia brył lub powierzchni 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

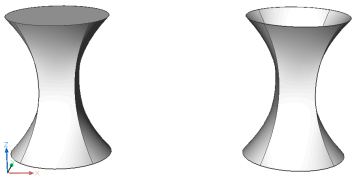
16.50.1 Metoda

Wybierz przekroje poprzeczne w kolejności wyciągnięć. Kształt wynikowej bryły lub powierzchni 3D jest definiowany przez przekroje.

Uwaga: Należy określić co najmniej dwa przekroje

16.50.2 Opcje w ramach polecenia

Tryb
Określa, czy wynikowe wyciągnięcie jest bryłą czy powierzchnią.



Bryła
Tworzy wyciągnięcie jako bryły.

Uwaga: Tylko w trybie **Bryłowym**, gdy zmienna systemowa CREATESKETCHFEATURE ma wartość ON, elementy szkicu dla poddasza są tworzone w dedykowanej warstwie BC_SKETCHES, która domyślnie nie jest widoczna. Funkcje szkicu dla wyciągnięcia (szkice, krzywe prowadzące i ścieżki) są widoczne i edytowalne jako odniesienia do bloków w panelu **Przeglądarka Mechaniczna**. W panelu **Przeglądarka Mechaniczna** dostępne są również właściwości funkcji wyciągnięcia.

Uwaga: Zmienną systemową CREATESKETCHFEATURE można również kontrolować, naciskając przełącznik **CreateSketchFeature** na wstążce.

Powierzchnia
Tworzy wyciągnięcie jako powierzchnie.

Utwórz
Tworzy jednostkę typu wyciągnięcie. Jest to opcja domyślna.

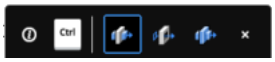
Różnica
Odejmuje obiekt wyciągnięte od brył lub powierzchni, które się z nim przecinają.

Połącz
Łączy obiekt wyciągnięty z bryłami lub powierzchniami, które się z nim przecinają.

Uwaga: Opcje **Różnica** i **Suma** są dostępne tylko dla brył poddasza utworzonych, gdy zmienna systemowa CREATESKETCHFEATURE ma wartość WŁ.

Uwaga: Jeśli funkcja Asystenta Skrótów Klawiaturowych (HKA) jest włączona, wyświetlany jest widżet Asystenta Skrótów Klawiaturowych, wskazujący, czy polecenie jest w trybie **Utwórz**, **Różnica** lub **Sumy**.

Wielokrotnie naciśnij klawisz **Ctrl** podczas dynamicznego wyświetlania wyciągnięcia, aby przełączać różne opcje.



Naprowadzenie
Używa zarówno przekrojów poprzecznych, jak i krzywych prowadzących między wybranymi przekrojami poprzecznymi, aby utworzyć wyciągnięcie.

Uwaga:

- Gdy zmienna systemowa DELOBJ ma wartość 2, wybrane jednostki prowadzące są usuwane.
- Nieprawidłowe krzywe prowadzące są ignorowane. Jeśli krzywe prowadzące staną się nieważne po edycji, geometria zostanie przywrócona do pierwotnego stanu.

ŚCieżka
Określa krzywą ścieżki.

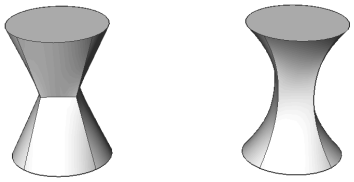
Tylko przekroje poprzeczne
Używa tylko elementów przekroju poprzecznego do stworzenia wyciągnięcia, bez naprowadzenia.

Ustawienia
Ustawia zmienne, które wpływają na sposób konstrukcji wyciągnięcia.

Określone
Rysuje proste powierzchnie między przekrojami, posiada ostre krawędzie w każdym przekroju.

Uwaga: Gdy właściwość **Określony** jest włączona, właściwość **Typ normalny** staje się tylko do odczytu.

Gładkie dopasowanie
Rysuje gładkie powierzchnie między przekrojami.



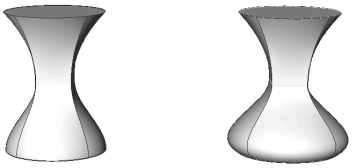
Normalne do
Rysuje powierzchnie normalne do wybranych przekrojów. Wybierz jedną z opcji, aby uzyskać jeden z poniższych wyników:

- Start
- Oba
- Koniec
- Wszystkie

Uwaga: Obiekty wyciągnięte utworzone wzdłuż prowadnicy lub ścieżki, gdy zmienna systemowa CREATESKETCHFEATURE ma wartość WŁ, mają właściwość **Typ normalny** z panelu **Przeglądarki Mechanicznej** tylko do odczytu.

Rysuj kąty
Określa kąty w początkowym i końcowym przekroju, aby zmodyfikować kształt wyciągnięcia.

Uwaga: Opcja określa kąt, pod którym wyciągnięcie zaczyna się od przekroju. Opcja wielkości ustawia względną odległość powierzchni od przekroju w kierunku kąta szkicu, zanim powierzchnia zacznie się wyginać w kierunku następnego przekroju.



16.51 WYŁPLIKLOF polecenie

Wyłącza zapisywanie pliku dziennika.

Lite Pro Mechanical BIM

16.51.1 Opis

Pliki dziennika rejestrują wszystkie monity z programu i wszystkie dane wejściowe z klawiatury. Nie rejestruje działań myszy ani innych działań niezwiązanych z klawiaturą.

16.52 WŁPLIKLOG polecenie

Włącza nagrywanie pliku dziennika.

Lite Pro Mechanical BIM

16.52.1 Opis

BricsCAD zapisuje cały tekst polecenia do pliku LOG znajdującego się w folderze określonym przez zmienną systemową LogFilePath. Domyślna nazwa pliku to "drawingname_year-month-date_hour-minutes-seconds.log", na przykład drawing1_2029-08-31_08-32-46.log. Ustawienie zmiennej systemowej LOGFILEMODE na 1 ma taki sam efekt jak polecenie LOGFILEON. Wynikowy plik dziennika można otworzyć w Notatniku lub innym edytorze tekstu.

Uwaga: Pliki dziennika rejestrują wszystkie monity programu i wszystkie dane wprowadzane z klawiatury. Nie rejestruje działań myszy ani innych działań niezwiązanych z klawiaturą.

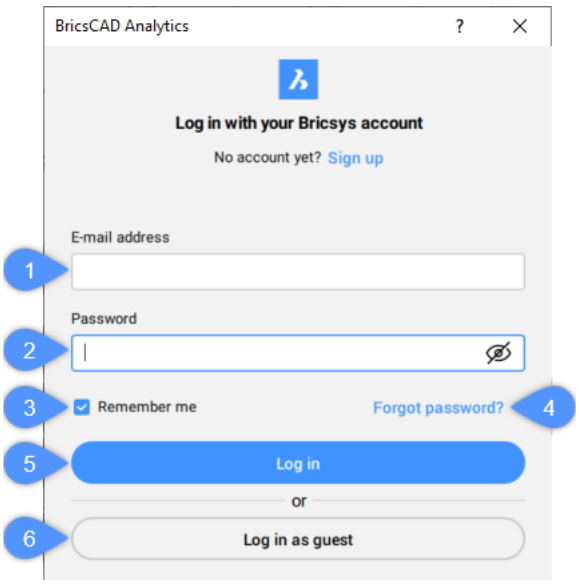
16.53 -ZALOGUJ polecenie

Uwierzytelnia się na serwerze Bricsys.

Lite Pro Mechanical BIM

16.53.1 Opis

Otwiera stronę internetową Bricsys z sekcją **„Zaloguj się na swoje konto Bricsys”**, aby zalogować się na swoje konto Bricsys.



1 Nazwa użytkownika

2 Hasło

3 Zapamiętaj mnie

4 Nie pamiętasz hasła?

5 Zaloguj się

6 Lub zaloguj się za pomocą

7 Rejestracja przez e-mail?

16.53.2 Nazwa użytkownika

Określa nazwę użytkownika lub adres e-mail powiązany z kontem Bricsys.

16.53.3 Hasło

Określa hasło.

16.53.4 Zapamiętaj mnie

Zapisuje dane logowania do wykorzystania w przyszłości.

16.53.5 Nie pamiętasz hasła?

Przekierowuje Cię do przeglądarki internetowej w celu ustawienia nowego hasła.

16.53.6 Zaloguj się

Loguje użytkownika za pomocą konta Bricsys.

16.53.7 Lub zaloguj się za pomocą

Umożliwia zalogowanie się za pomocą innego konta, takiego jak Facebook, Google lub LinkedIn.

16.53.8 Rejestracja przez e-mail?

Kliknij **Zarejestruj się tutaj**, aby przekierować Cię do przeglądarki internetowej w celu skonfigurowania konta Bricsys.

16.54 -WYLOGUJ polecenie

Loguje/Wylogowuje się z konta Bricsys.

Lite Pro Mechanical BIM

16.54.1 Opis

Wylogowuje użytkownika z konta Bricsys, które było używane do uzyskiwania dostępu do usług online.

16.55 PATRZOD polecenie

Włącza lub wyłącza widżet widoku PatrzOd.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: NAVVCUBE

16.55.1 Opis

Zmienia wyświetlanie kontrolki **PatrzOd** pomiędzy włączonym i wyłączonym oraz umożliwia dostęp do ustawień wyświetlania kontrolki nawigacji.

16.55.2 Opcje w ramach polecenia

WŁĄCZONE
Włącza wyświetlanie widżetu **PatrzOd**.

WYŁĄCZONE
Wyłącza wyświetlanie widżetu **PatrzOd**.

Ustawienia
Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** w sekcji **PatrzOd** i umożliwia dostęp do powiązanych zmiennych systemowych.

16.56 LSP polecenie (Express Tools)

Wyświetla listę wszystkich poleceń, funkcji i zmiennych LISP.

Lite Pro Mechanical BIM

16.56.1 Opcje w ramach polecenia

Polecenia
Wyświetla listę wszystkich poleceń LISP.

Funkcje
Wyświetla listę wszystkich funkcji LISP.

Zmienne
Wyświetla listę wszystkich zmiennych LISP.

Załaduj
Otwiera okno dialogowe **Load Application Files** w celu załadowania i wyładowania plików aplikacji.

16.57 LSPSURF polecenie (Express Tools)

Edytuje i debuguje aplikacje LISP.

Lite Pro Mechanical BIM

16.57.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **BLADE - BricsCAD LISP Advanced Development Environment** do edycji i debugowania aplikacji LISP.

16.58 SZERLIN polecenie

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Szerokości linii**.

Lite Pro Mechanical BIM

16.58.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Szerokości linii** w celu wyświetlenia i zmodyfikowania odpowiednich zmiennych systemowych.

17. M

17.1 MAIL polecenie

Otwiera domyślnego klienta poczty e-mail.

Lite Pro Mechanical BIM

17.1.1 Opis

Otwiera domyślnego klienta poczty e-mail, aby automatycznie rozpocząć nową wiadomość e-mail z załączonym bieżącym rysunkiem. Otwiera się w oknie aplikacji zewnętrznej, dzięki czemu może pozostać otwarta podczas pracy nad rysunkami w BricsCAD. Można go przesuwać i zmieniać jego rozmiar za pomocą standardowych elementów sterujących okna aplikacji.

17.2 MANAGEEXPERIMENTALFEATURES polecenie

Umożliwia włączenie lub wyłączenie trybu **Eksperymentalnego**.

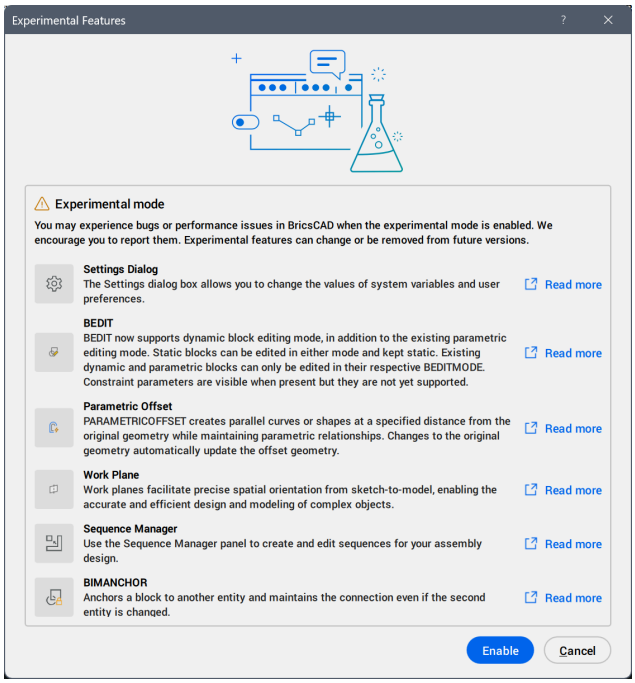
Lite Pro Mechanical BIM

17.2.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Funkcje eksperymentalne** w celu włączenia lub wyłączenia **Trybu Eksperymentalnego**.

Uwaga:

- **Tryb eksperymentalny** jest domyślnie wyłączony. Włączenie tego trybu daje dostęp do wczesnych funkcji i daje możliwość pomocy zespołowi w określeniu kierunku tych funkcji.
- Włączenie lub wyłączenie **trybu eksperymentalnego** wymaga ponownego uruchomienia .



Uwaga: Naciśnięcie przycisku **Czytaj więcej** otwiera odpowiednią stronę pomocy.

Ważne: W trybie **eksperymentalnym mogą wystąpić błędy lub** problemy z wydajnością w aplikacji. Zachęcamy do zgłaszania takich przypadków. Funkcje eksperymentalne mogą ulec zmianie lub zostać usunięte w przyszłych wersjach.

Obecnie dostępne są funkcje eksperymentalne:

Chmura
Współpraca i zarządzanie dokumentami dla użytkowników CAD.

Parametryczne Odsuniecie
PARAMETRYCZNEODSUNIĘCIE tworzy równoległe krzywe lub kształty w określonej odległości od oryginalnej geometrii, zachowując relacje parametryczne. Zmiany oryginalnej geometrii automatycznie aktualizują geometrię przesunięcia.

PointCloud Scan2BIM
Automatycznie wykrywa podłogi i pomieszczenia w chmurze punktów i tworzy dopasowaną geometrię brył.

Płaszczyzna robocza
Płaszczyzny robocze ułatwiają precyzyjną orientację przestrzenną od szkicu do modelu, umożliwiając dokładne i wydajne projektowanie i modelowanie złożonych obiektów.

Menedżer Sekwencji
Panel **Menedżer Sekwencji** służy do tworzenia i edytowania sekwencji dla projektu zespołu.

BIMZAKOTWICZENIE
Zakotwicza blok do innego podmiotu i utrzymuje połączenie, nawet jeśli drugi podmiot zostanie zmieniony.

17.3 MANIPULUJ polecenie

Uruchamia widżet manipulatora w celu obracania, przenoszenia, kopiowania, odbijania lustrzanego i/lub skalowania obiektów 2D i modeli 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

17.3.1 Metody

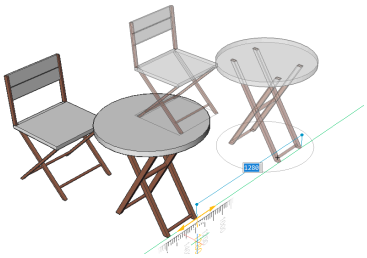
Istnieje wiele metod dostępu do manipulatora.

- Polecenie Manipuluj.
- Wybierz podmioty i naciśnij Enter.
- Quad.
- Długie naciśnięcie obiektu.
- Upewnij się, że zmienna systemowa MANIPULATOR jest ustawiona prawidłowo.

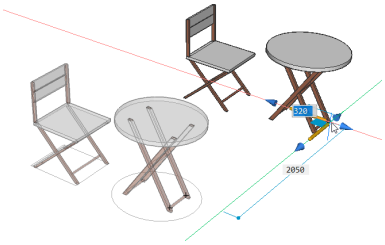
17.3.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz oś
Przesuwa zaznaczenie podmiotów wzdłuż wybranej osi.

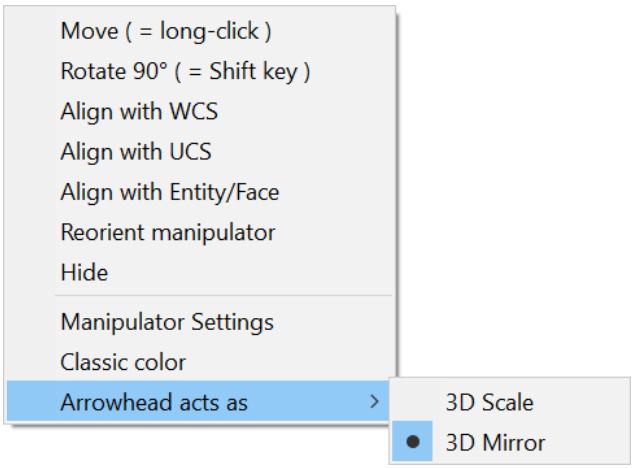
Wybierz oś i wprowadź wartość przesunięcia lub zdefiniuj nową pozycję, określając punkt.



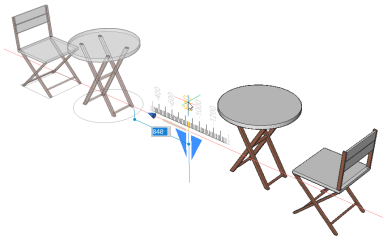
Wybierz płaszczyznę
Przesuwa zaznaczenie podmiotów w wybranej płaszczyźnie.
Wybierz płaszczyznę i wprowadź wartość przesunięcia lub zdefiniuj nową pozycję, określając punkt.



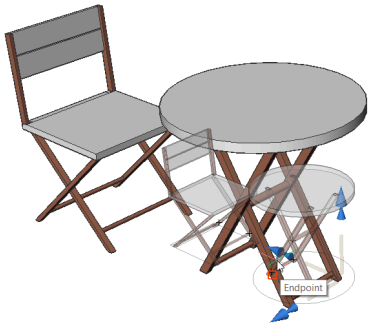
Wybierz grot strzałki
Odbija lub skaluje zaznaczenie. Kliknięcie prawym przyciskiem myszy po najechaniu na widżet manipulatora powoduje wyświetlenie menu kontekstowego z innymi opcjami. Tutaj funkcja grotu strzałki może być zmieniana między lustrem 3D a skalą 3D.



Wybierz jeden z grotów strzałek i określ oś lustrzaną lub skalę.
Lustro 3D

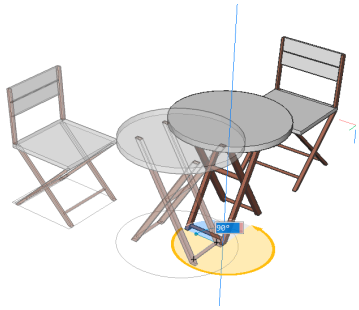


Skala 3D



Wybierz łuk obrotu

Obraca zaznaczenie wokół jednej z osi manipulatora. Wprowadź wartość kąta obrotu lub określ ją, klikając punkt na rysunku.



Wybierz uchwyt kotwicy

- Jeśli MANIPULATORHANDLE = 0: Przesuwa manipulator. Określ punkt do przeniesienia.
- Jeśli MANIPULATORHANDLE = 1: Przesuwa wybrane jednostki bez ograniczeń.
- Kliknij długo uchwyt manipulatora i przenieś go w nowe miejsce.

Uwaga: Aby skopiować oryginalną jednostkę i utworzyć nową, przytrzymaj klawisz **Ctrl** przed uruchomieniem osi lub upewnij się, że opcja kopiowania jest włączona.

17.4 MAPPOŁĄCZ polecenie

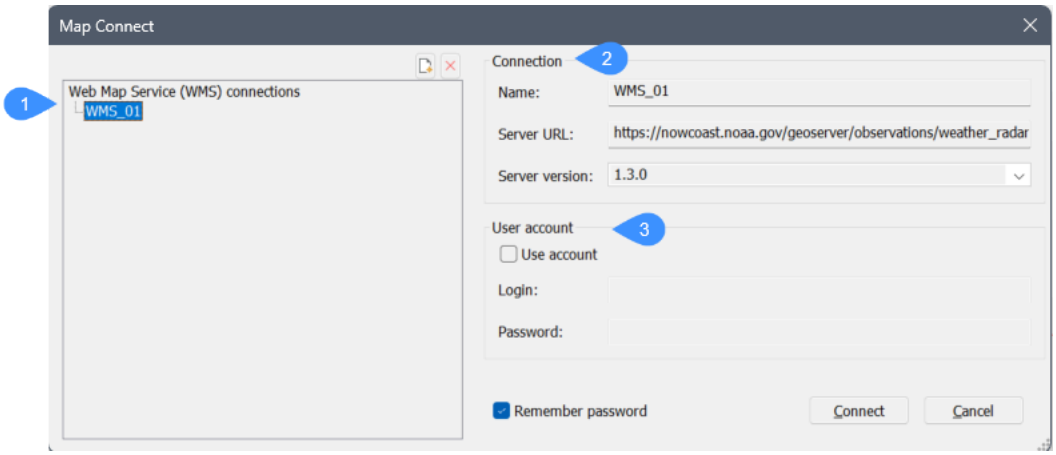
Umożliwia nawiązanie połączenia z usługą map internetowych.

Lite Pro Mechanical BIM

17.4.1 Opis

Wyświetla okno dialogowe **Połączenie mapy** , w którym można skonfigurować połączenie z internetową usługą mapową.

Uwaga: Przed dodaniem danych mapy do rysunku należy uruchomić polecenie POŁOŻENIEGEOGRAFICZNE w celu zdefiniowania położenia geograficznego rysunku.



1 Połączenia WMS

2 Połączenie

3 Konto użytkownika

17.4.2 Połączenia WMS

Wyświetla listę różnych możliwych połączeń usługi Web Map Service.

17.4.3 Połączenie

Umożliwia utworzenie połączenia z usługą Web Map Service (WMS).

Nazwa
Określa nazwę nowego połączenia.

Server URL:
Określa adres URL serwera, z którym chcesz się połączyć.

Wersja serwera:
Określa wersję serwera lub wybiera ją z listy rozwijanej.

17.4.4 Konto użytkownika

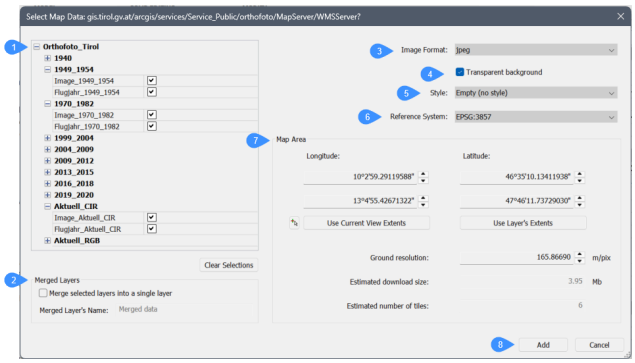
Umożliwia zalogowanie się do konta.

Użyj konta
Przełącza, czy podczas nawiązywania połączenia używany jest login lub hasło.

Login
Określa informacje logowania.

Hasło
Określa hasło do konta użytkownika.

Pamiętaj hasła
Zaznacz to pole, aby pozostać zalogowanym. Po ustawieniu tej opcji na Wył. program nie zapamiętuje haseł, co zapewnia większe bezpieczeństwo.
Po nawiązaniu połączenia z serwerem Web Map Server wyświetlone zostanie następujące okno dialogowe:



Wykonaj następujące czynności:

1 Wybierz jedną lub więcej warstw danych.

2 Określ żądaną rozdzielczość podłoża i preferowane maksymalne wymiary kafelka.

3 Szacowany rozmiar pobieranego pliku jest wyświetlany w polu Szacowany rozmiar pobieranego pliku.

4 Naciśnij przycisk **Dodaj**.

Program przechowuje pobrane kafelki mapy jako zwykłe pliki obrazów w folderze, w którym zapisano rysunek.
Definicja obsługiwanych systemów odniesienia za pomocą współrzędnych (CRS) jest przechowywana w nowym pliku geodatabase.xml znajdującym się w folderze wskazywanym przez zmienną ROAMABLEROOTPREFIX, na przykład *C:\Users\%username% \AppData\Roaming\Bricsys\BricsCAD\x64\en_US\Support*
Pliki geodatabase.xml zawierają listę miast i ich współrzędne geograficzne WGS84 używane przez funkcję **Wybierz lokalizację** w oknie dialogowym **Lokalizacja geograficzna**.

17.5 PRZYTNIJMAPĘ polecenie

Przycina jednostki o wybraną granicę.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

17.5.1 Opis

Oferuje łatwy i szybki sposób przycinania elementów rysunku wewnątrz lub na zewnątrz określonej granicy.

Uwaga: Polecenie umożliwia usuwanie lub ignorowanie elementów, których nie można przyciąć, takich jak bloki i teksty.

17.5.2 Metoda

Istnieją dwie metody definiowania granicy:

- Wybierz jednostkę jako granicę przycięcia.
- Zdefiniuj wielokąt.

Podmioty zaakceptowane jako granica wykończenia:

- Zamknięte polilinie
- Okręgi
- Zamknięte splajny
- Elipsy

Uwaga: Elementy, których nie można przyciąć:

- Odnośniki
- Bloki
- Teksty
- Mtekst
- płaszczyzny 3d
- Bryły
- Przykrycia
- Obrazy rastrowe
- Powierzchnie
- Regiony
- Wymiary
- Kreskowania
- Bryły 3d
- Siatki polipowierzchni
- Siatki wielokątne

17.5.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz granicę przycięcia lub
Umożliwia wybranie istniejącej jednostki na rysunku jako wielokąta granicznego.

Zdefiniuj
Umożliwia zdefiniowanie punktów jako wielokąta granicznego.

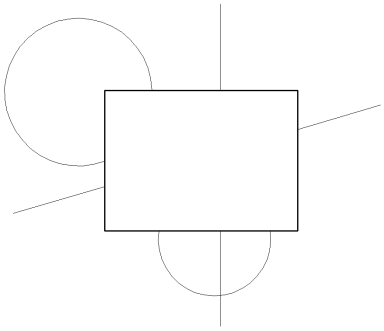
Cofnij
Cofa ostatni punkt końcowy linii.

Wybierz jednostki do przycięcia
Umożliwia wybranie elementów do przycięcia na rysunku.

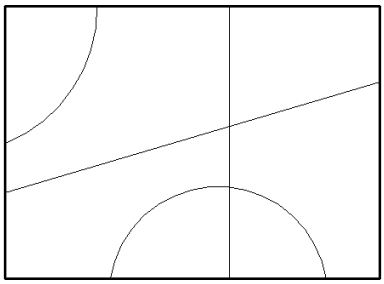
Automatycznie
Automatycznie wybiera wszystkie elementy rysunku do przycięcia.

Uwaga: **Automatycznie** jest domyślną opcją wyboru podmiotu.

Wewnątrz
Przycina jednostki wewnątrz zdefiniowanej granicy.



Na zewnątrz
Przycina jednostki poza zdefiniowaną granicą.



Uwaga: **Zewnątrz** jest domyślną opcją przycinania jednostek.

Ignoruj
Ignoruje jednostki, których nie można przyciąć.

Usuń
Usuwa jednostki, których nie można przyciąć.

Odniesienie
Jeśli wybrano opcję **Wewnątrz**, jednostka, której nie można przyciąć, jest usuwana tylko wtedy, gdy jej punkt wstawienia znajduje się wewnątrz określonej granicy.
Jeśli wybrano opcję **Zewnątrz**, jednostka, której nie można przyciąć, jest usuwana tylko wtedy, gdy jej punkt wstawienia znajduje się poza określoną granicą.

17.6 PARAMFIZ polecenie

Zgłasza właściwości matematyczne regionów 3D i 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

17.6.1 Opis

Zgłasza obszar, obwód i inne właściwości matematyczne modeli brył 3D i jednostek regionów 2D.

Uwaga: Wszystkie inne podmioty są ignorowane przez program.

Uwaga: Obliczenia można zatrzymać, naciskając ESC.

17.6.2 Opcje w ramach polecenia

Zapisać raport do pliku?
Określa, czy raport ma zostać zapisany w pliku *.mpr.

Uwaga: Jeśli Tak, zostanie otwarte okno dialogowe **Utwórz masę** i **Plik właściwości obszaru**. Plik *.mpr można otworzyć w dowolnym edytorze tekstu. MPR to skrót od Mass Properties Report.

17.7 ZAMKNIJPRZEGLMAT polecenie

Zamyka panel **Materiały do renderowania**.

Lite Pro Mechanical BIM

17.7.1 Opis

Zamyka panel **Materiały do renderowania**, aby ukryć go przed bieżącą przestrzenią roboczą. Jeśli panel **Materiały do renderowania** zostanie ułożony w stos po jego zamknięciu, karta lub ikona **Renderuj materiały** zostanie usunięta ze stosu.

17.8 OTWÓRZPRZEGLMAT polecenie

Otwiera panel **Renderowania materiałów**.

Lite Pro Mechanical BIM

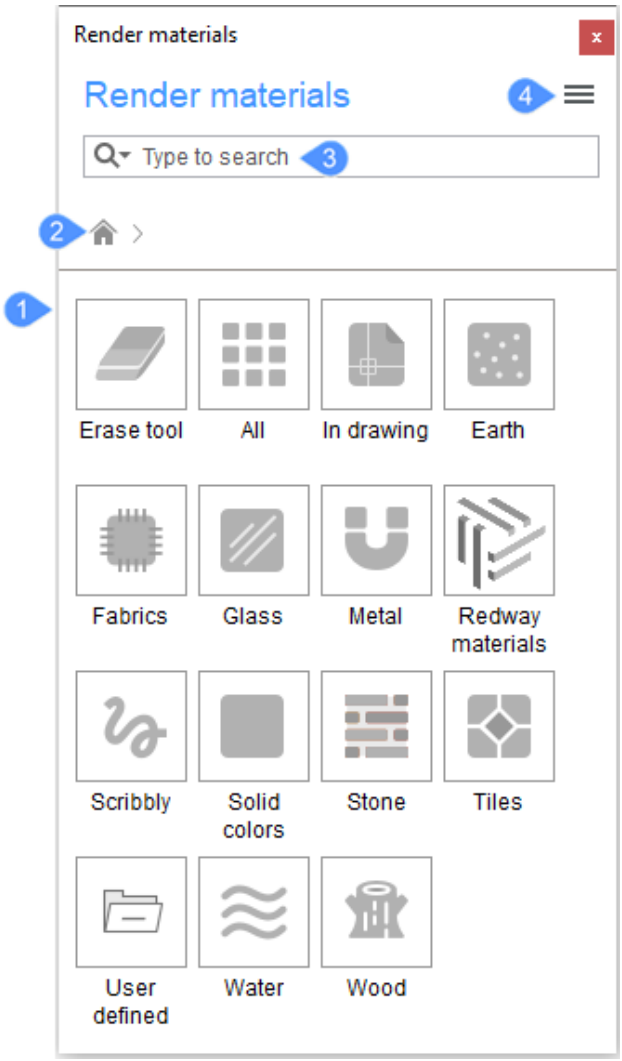
Alias: OTWÓRZPR

17.8.1 Opis

Otwiera panel **Renderowanie materiały**, aby wyświetlić go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Warstw** zostanie wyświetlony w tym samym rozmiarze i lokalizacji, w jakiej znajdował się przed zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Warstw** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

Panel **Renderuj materiały** zapewnia dostęp do materiałów używanych do renderowania.

Definicje materiałów są zapisywane na rysunku. Każdy rysunek zawiera materiał **Globalny**. Nie jest możliwe usunięcie lub zmiana nazwy materiału **Globalnego**. Można jednak edytować jego właściwości.



1 Biblioteka materiałów

2 NarzędziaGłówne

3 Szukaj

4 Menu

17.8.2 Biblioteka materiałów

Biblioteka materiałów jest zorganizowana według kategorii. Możesz wybrać materiał z kategorii, a następnie zastosować go do podmiotu za pomocą pędzla wyświetlanego na ekranie. Materiały można przewijać za pomocą kółka myszy lub paska przewijania.

Uwaga: Kliknij materiał prawym przyciskiem myszy, aby dodać go do biblioteki, usunąć z rysunku lub dodać do rysunku.

17.8.3 NarzędziaGłówne

Przywraca bibliotekę materiałów do ekranu głównego.

17.8.4 Szukaj

Przeszukuje bibliotekę pod kątem słów wprowadzonych w polu wyszukiwania.

17.9 UZGODNIJPERSPEKTYWĘ polecenie

Dopasowuje bieżący widok obszaru modelu do obrazu tła.

Lite Pro Mechanical BIM

17.9.1 Opis

Dopasowuje punkt widzenia przestrzeni modelu do pozornego widoku perspektywicznego zapewnianego przez obraz tła.

17.9.2 Metoda

Polecenie to automatycznie włącza tryb **Perspektywy** (zmienna systemowa PERSPECTIVE).

Jeśli rysunek nie ma umieszczonego obrazu tła, polecenie wywołuje również polecenie TŁO, aby umożliwić wybranie obrazu.

Polecenie wyświetla monit o wybranie najpierw punktu w przestrzeni modelu (lub wprowadzenie jego współrzędnych), a następnie odpowiadającego mu punktu na obrazie tła.

- Dopasuj co najmniej trzy pary punktów, najlepiej oddalonych od siebie.
- Wybierz punkty na co najmniej dwóch liniach, aby uzyskać dokładniejszy wynik.

Uwaga: Wybierając punkty w przestrzeni modelu, można manipulować modelem, aby uzyskać do nich lepszy dostęp.

Po zakończeniu wybierz opcję **Dopasuj** lub naciśnij klawisz Enter.

17.9.3 Opcje w ramach polecenia

Cofnij
Anuluje ostatni wybór punktu i wyświetla monit o wybranie nowego punktu.

Dopasuj
Dopasowuje punkt widzenia modelu na podstawie podanych punktów.

17.10 UZGWŁAŚCIWOŚCI polecenie

Kopiuje wybrane właściwości i style z jednej jednostki i stosuje je do jednej lub więcej jednostek.

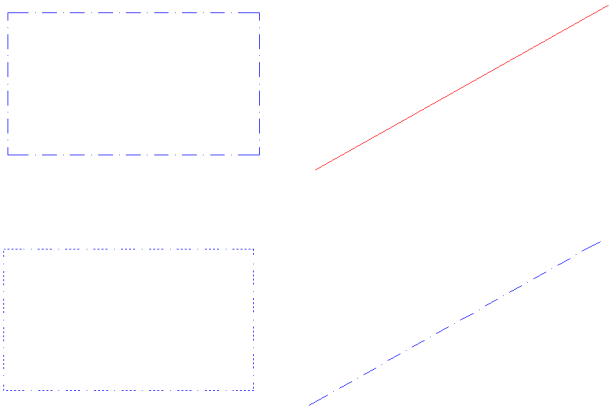
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: UZG

17.10.1 Metoda

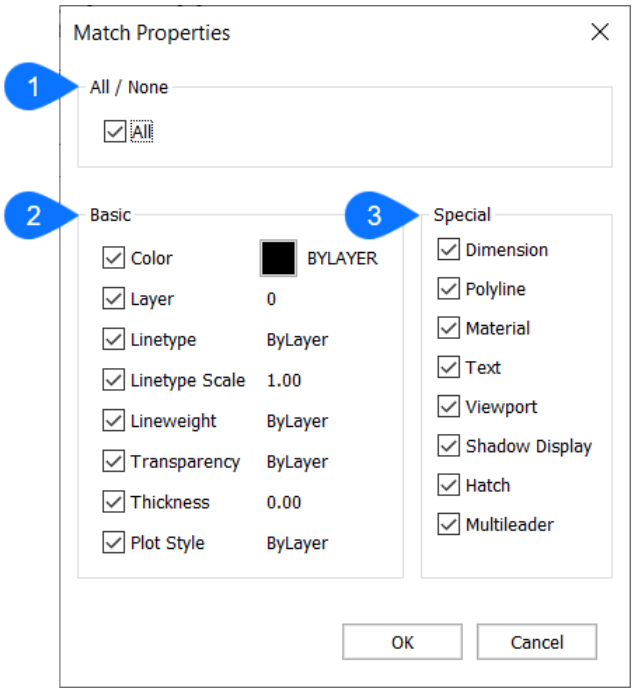
Wybierz podmiot, którego właściwości zostaną skopiowane i podmioty, do których mają zostać zastosowane właściwości.



17.10.2 Opcje w ramach polecenia

Ustawienia
Określa, które ustawienia mają zostać skopiowane. Okno dialogowe **Właściwości dopasowania** zawiera listę odpowiednich właściwości wraz z ich aktualną wartością.
Sprawdź wszystkie właściwości, które mogą być stosowane w innych podmiotach, więc nie wszystkie właściwości są automatycznie dopasowywane.

Okno dialogowe **Właściwości dopasowania** umożliwia wybór właściwości, które mają zostać skopiowane z jednego podmiotu do jednego lub większej liczby innych podmiotów.



1 Wszystkie/Nie dotyczy

2 Podstawowy

3 Specjalne

17.10.3 Wszystkie/Nie dotyczy

Po zaznaczeniu tej opcji wszystkie właściwości są automatycznie wybierane. Gdy opcja ta jest wyłączona, wszystkie obiekty są odznaczone.

17.10.4 Podstawowy

Wybiera podstawowe właściwości podmiotu do skopiowania. Po prawej stronie wyświetlane są właściwości podmiotu źródłowego.

Kolor
Po zaznaczeniu tej opcji kolor obiektu źródłowego zostanie skopiowany do wybranych obiektów. Kolor obiektu źródłowego jest wyświetlany po prawej stronie.

WArstwa
Po zaznaczeniu tej opcji warstwa obiektu źródłowego zostanie skopiowana do wybranego obiektu. Warstwa obiektu źródłowego jest wyświetlana po prawej stronie.

Rodzaj linii
Po zaznaczeniu tej opcji, typ linii obiektu źródłowego zostanie skopiowany do wybranego obiektu. Rodzaj linii obiektu źródłowego jest wyświetlany po prawej stronie.

Skala Rodzaju Linii
Po zaznaczeniu tej opcji skala rodzaju linii obiektu źródłowego zostanie skopiowana do wybranego obiektu. Skala rodzaju linii obiektu źródłowego jest wyświetlana po prawej stronie.

SzerokośćLinii
Po zaznaczeniu tej opcji szerokość rodzaju linii obiektu źródłowego zostanie skopiowana do wybranego obiektu. Szerokość linii obiektu źródłowego jest wyświetlana po prawej stronie.

Przezroczystość
Po zaznaczeniu tej opcji przezroczystość obiektu źródłowego zostanie skopiowana do wybranego obiektu. Przezroczystość obiektu źródłowego jest wyświetlana po prawej stronie.

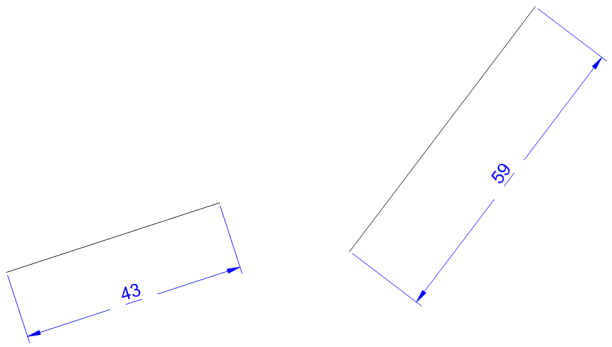
Grubość
Po zaznaczeniu tej opcji grubość obiektu źródłowego zostanie skopiowana do wybranego obiektu. Grubość obiektu źródłowego jest wyświetlana po prawej stronie.

Styl Wydruku
Po zaznaczeniu tej opcji styl wydruku obiektu źródłowego zostanie skopiowany do wybranego obiektu. Styl wydruku obiektu źródłowego jest wyświetlany po prawej stronie.

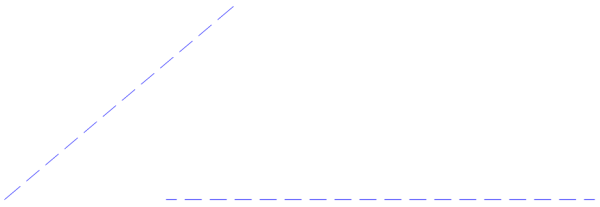
17.10.5 Specjalne

Wybiera inne, mniej podstawowe właściwości do skopiowania.

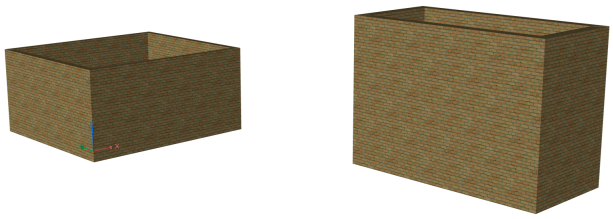
Wymiar
Po zaznaczeniu tej opcji kopiowany jest styl wymiaru i właściwości adnotacji wymiarów, linii odniesienia i tolerancji.



Polilinia
Zaznaczenie tej opcji powoduje skopiowanie ustawień szerokości i typu linii. Inne ustawienia, takie jak stożek i splajn, są ignorowane.



Materiał
Zaznaczenie tej opcji powoduje skopiowanie właściwości materiału. Dodaje lub usuwa materiały, w zależności od tego, czy obiekty źródłowe mają definicję materiału, czy nie.



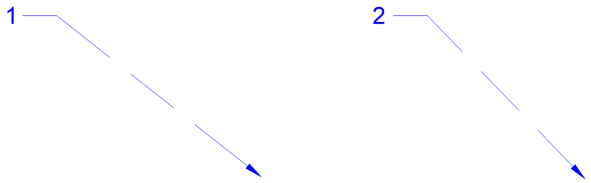
Tekst
Po zaznaczeniu tej opcji kopiowany jest styl tekstu i właściwości adnotacji tekstu i mtext. Inne właściwości, takie jak kolor, nie są kopiowane.

Rzutnia
Po zaznaczeniu tej opcji kopiowane są właściwości specyficzne dla rzutni, takie jak włączenie lub wyłączenie, stan przyciągania i siatki oraz współczynnik skali. Inne właściwości, takie jak przycinanie lub stany zamrożonych warstw, nie są kopiowane.

Pokaż Cienie
Po zaznaczeniu tej opcji kopiowane są cienie obiektu źródłowego.

Kreskowanie
Po zaznaczeniu tej opcji kopiowane są wszystkie właściwości kreskowania i skalowanie adnotacji.

Multiodnośnik
Zaznaczenie tej opcji powoduje skopiowanie stylu multileadera i skalowania adnotacji.



17.11 PRZYPISZMAT polecenie

Przypisuje bieżący materiał do podmiotów.

Lite Pro Mechanical BIM

17.11.1 Opis

Stosuje definicję materiału do wypełnionych podmiotów. Materiały te sprawiają, że wyniki stylów wizualnych i renderingów wyglądają bardziej realistycznie. Nie definiują one właściwości fizycznych, takich jak masa. Wśród stylów wizualnych materiały są wyświetlane w stylach Modelowanie, Realistyczny i Xray.

17.11.2 Metoda

Przed przypisaniem materiału należy go wybrać. Istnieją trzy metody pobierania, przypisywania i usuwania materiałów do i z jednostek.

Wybieranie materiałów
Postępuj zgodnie z jedną z tych metod, aby określić materiał, który ma zostać zastosowany:

- Określ materiał za pomocą polecenia CMATERIAL:
- (Opcja ukryta). Po uruchomieniu polecenia PRZYPISZMAT przytrzymaj klawisz ALT:

Użyj widżetu zakraplacza, aby wybrać jednostkę, która ma już przypisany materiał.

Przypisywanie materiałów
Użyj glifu pędzla, aby zastosować materiał do jednej lub więcej ważnych jednostek.

Ważnymi jednostkami są bryły 3D i powierzchnie 3D, a także "wypełnione bryłami" jednostki 2D, takie jak regiony i ślady. Materiałów nie można przypisywać do niewypełnionych jednostek, takich jak okręgi, ani do otwartych jednostek, takich jak łuki, ani do obszarów, które wydają się być wypełnione, takich jak te wypełnione lukami lub gradientami.
Aby zastosować materiał tylko do jednej ściany zamiast do całej bryły, przytrzymaj klawisz CTRL.
Wybierz więcej jednostek, cofnij ostatnie przypisanie materiału lub zakończ polecenie.

Usuwanie materiałów
Aby usunąć materiały, zastosuj materiał **JAKWARSTWA** do jednostek lub warstw.

17.12 MAPAMATERIAŁOW polecenie

Dostosowuje położenie obrazów tekstur.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: MAPAM

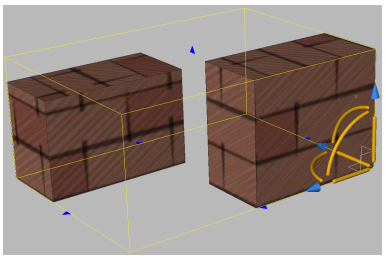
17.12.1 Opis

Dostosowuje rozmieszczenie obrazów tekstur na bryłach 3D, powierzchniach 3D, szerokich poliliniach i siatkach wielokątów w celu uzyskania bardziej realistycznego wyglądu, np. dopasowania wzoru cegieł do ściany domu.

17.12.2 Metoda

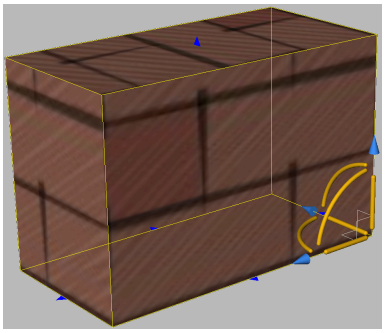
Wybrane podmioty są objęte żółtym obramowaniem. Pojawią się niebieskie uchwyty i widżet manipulatora:

- Przeciągnij niebieskie uchwyty, aby zmienić skalę materiału w poziomie i w pionie.
- Klikaj różne części manipulatora, aby przesuwać, skalować i obracać materiał.



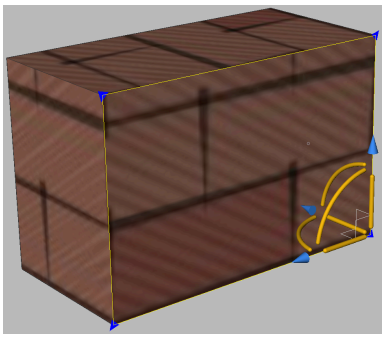
17.12.3 Opcje w ramach polecenia

Kostka
Zawija teksturę wokół sześciu ścian obwiedni.

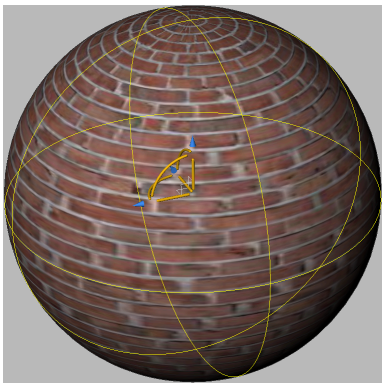


Płaski
Wyrównuje teksturę do pojedynczej powierzchni.

Uwaga: Aby wybrać powierzchnię bryły 3D, zaznacz opcję Wybierz powierzchnie w zmiennej SELECTIONMODES.

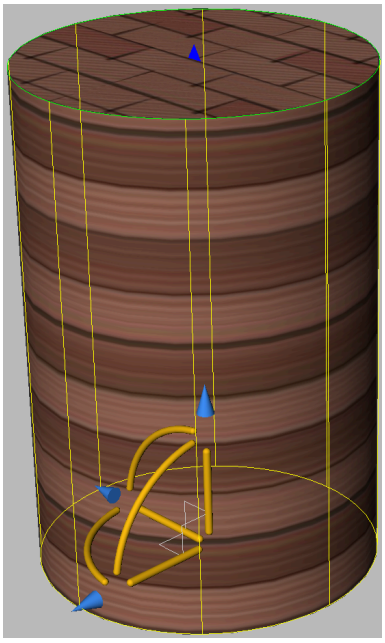


Sferyczna
Wyrównuje teksturę do kształtu sferycznego. Górna i dolna krawędź obrazu są kompresowane do punktu na północnym i południowym biegunie kuli.



Cylindryczny

Wyrównuje teksturę do kształtu cylindra. Pionowe krawędzie obrazu są zawijane razem. Wysokość obrazu jest skalowana wzdłuż osi cylindrycznego kształtu.



Przełącz tryb mapowania

Przełącza na inny tryb mapowania.

Kopiuj mapowanie do

Stosuje mapowanie z jednostki źródłowej lub twarzy do wybranych jednostek, powielając w ten sposób mapowanie, w tym wszelkie dostosowania, do innych jednostek. Wszystkie jednostki mają ten sam początek mapowania, osie i skalę. W rezultacie obraz tekstury jest płynnie rozszerzany z jednej jednostki na drugą.

Resetuj mapowanie

Przywraca domyślne mapowanie.

17.13 MATERIAŁY polecenie

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z wybranym **Materiały**.

Lite Pro Mechanical BIM

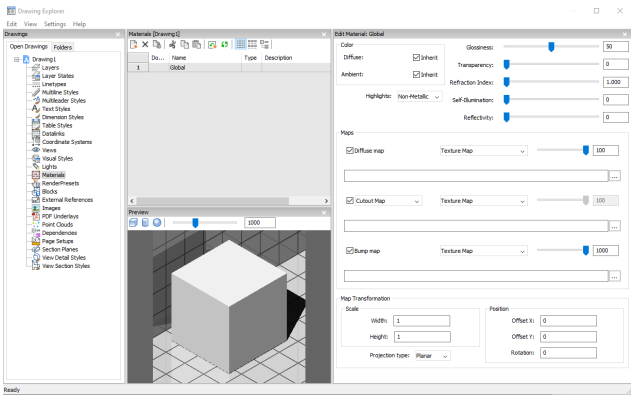
Ikona:

Alias: MAT

17.13.1 Metoda

Otwórz okno dialogowe **Eksplorator rysunku** z wybraną kategorią **Materiały**, aby wyświetlić i zmodyfikować materiały w bieżącym rysunku.

Uwaga: Materiały dostarczone przez **RedWay** () nie mogą być początkowo edytowane, więc ich ustawienia są wyszarzone, z wyjątkiem **Map Transformation**. Aby edytować te materiały, kliknij prawym przyciskiem myszy materiał **Redway**, a następnie wybierz **Konwertuj na zwykły materiał** z menu kontekstowego.



17.13.2 Opcje w Eksploratorze rysunku

Opcje podglądu

Kostka
Wyświetla podgląd wybranego materiału zastosowanego do sześcianu.

Walec
Wyświetla podgląd wybranego materiału zastosowanego do cylindra.

Sfera
Wyświetla podgląd wybranego materiału zastosowanego do sfery.

Intensywność Światła
Ustawia intensywność światła w oknie podglądu.

Kolor

Rozproszony
Ustawia kolor rozproszenia. Możesz kliknąć kolorowy kafelek, aby wybrać kolor w oknie dialogowym **Kolor**. Gdy opcja **Inherit** jest zaznaczona, stosowany jest kolor jednostki.

Otoczenie
Ustawia kolor otoczenia. Możesz kliknąć kolorowy kafelek, aby wybrać kolor w oknie dialogowym **Kolor**. Gdy opcja **Inherit** jest zaznaczona, stosowany jest kolor jednostki.

Powierzchnia
Ustawia właściwość podświetlenia materiału. Do wyboru są opcje **Niemetaliczny** lub **Metaliczny**.

Połysk:
Określa połysk powierzchni materiału. Można wybrać liczbę z zakresu 0-100.

Przezroczystość
Określa przezroczystość powierzchni materiału. Można wybrać liczbę z zakresu 0-100.

Indeks Załamania:
Określa współczynnik załamania światła powierzchni materiału. Można wybrać liczbę z zakresu 1,00 - 3,00.

Iluminacja własna:
Określa samoświecenie powierzchni materiału. Można wybrać liczbę z zakresu 0-100.

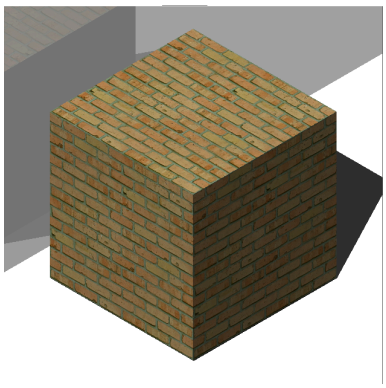
Współczynnik odbicia
Określa współczynnik odbicia powierzchni materiału. Można wybrać liczbę z zakresu 0-100.

Mapy
Mapy tekstur dodają szczegóły do powierzchni, które nie są zawarte w samym modelu 3D.

> ***Uwaga:*** Preferencja użytkownika **TextureMapPath** definiuje ścieżkę wyszukiwania obrazów map tekstur. W folderze programu BricsCAD znajdują się trzy podfoldery w sekcji Tekstury, z których każdy zawiera wiele plików tekstur o tej samej nazwie. Obrazy w folderze 1 mają rozmiar 256 x 256 pikseli, folder 2 zawiera obrazy 512 x 512 pikseli, obrazy w folderze 3 mają rozmiar 1024 x 1024 pikseli. Jeśli ustawienie **Mapa tekstury** materiału wykorzystuje tylko nazwę obrazu (nie ścieżkę), można kontrolować jakość renderowanego obrazu poprzez ustawienie preferencji użytkownika **TextureMapPath** na folder 1, 2 lub 3.

Mapa Dyfuzji
Mapy rozproszone nakładają teksturę na powierzchnię materiału, takiego jak słoje drewna, cegły lub płytki.

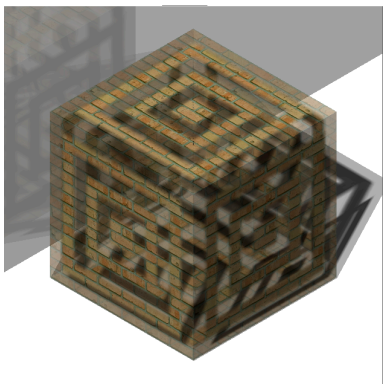
Plik bitmapy tekstury można wybrać za pomocą przycisku Przeglądaj (⋮). Wybraną mapę tekstur można zastosować jako **Mapę przezroczystości** lub **Mapę wycięć**.



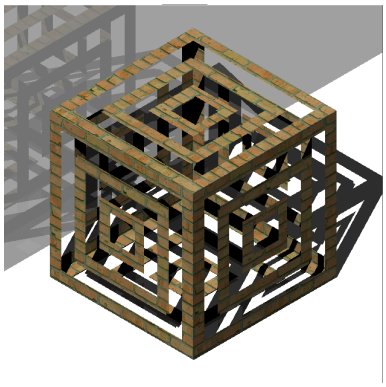
Współczynnik mieszania
Ustawia intensywność mapy tekstur. W ten sposób można mieszać mapę tekstur z ustawieniami **Color**. Współczynnik **Blend** można ustawić w zakresie od 0 do 100.

Transparentna Mapa
Jeśli wybrana jest opcja **Transparency Map**, wybrany obraz mapy tekstur definiuje mapę przezroczystości. Zaleca się, aby obraz był w skali szarości. Białe piksele będą niewidoczne, czarne piksele będą nieprzezroczyste, a szare piksele będą przezroczyste.

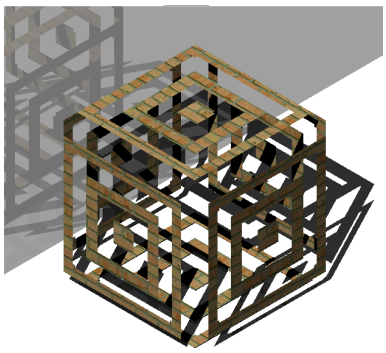
Uwaga: W przypadku wybrania kolorowego obrazu zostanie on przekonwertowany na obraz w skali szarości w tle. Kanał alfa obrazu jest ignorowany.



Wycięta Mapa
Jeśli wybrano opcję **Mapa wycięć**, wybrana mapa przezroczystości definiuje wycięcia. Białe piksele są widoczne, a czarne piksele są niewidoczne. Zaleca się, aby obraz był bitonalnym obrazem czarno-białym, bez szarości.



Wycięcie odwróconej mapy
Odwraca efekt **Cutout Map**. Czarne piksele są widoczne, a białe niewidoczne.



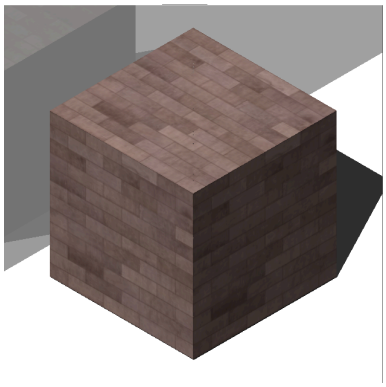
Uwaga: W przypadku wybrania obrazu kolorowego lub w skali szarości zostanie on przekonwertowany na obraz czarno-biały w tle. Kanał alfa obrazu jest ignorowany.

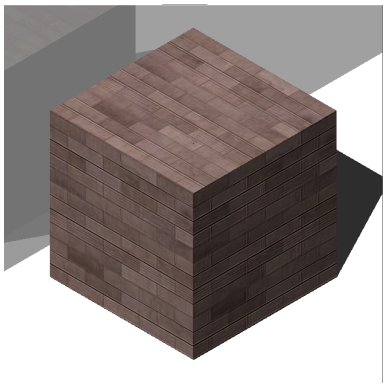
Współczynnik mieszania

Wartości przezroczystości w teksturze będą zbliżać się do skalarnego ustawienia przezroczystości w miarę zbliżania się **Blend factor** do 0. Oznacza to, że jeśli **Blend factor** wynosi 100, to wartość przezroczystości będzie całkowicie kontrolowana przez obraz Texture Map. Jeśli **Blend factor** wynosi 0, tekstura przezroczystości zostanie całkowicie zignorowana i użyta zostanie skalarna wartość przezroczystości.

Mapa Nierówności

Symuluje nierówności i zmarszczki na powierzchni obiektu. Rezultatem jest wyboista powierzchnia, chociaż powierzchnia obiektu nie jest modyfikowana.





Po lewej: tylko mapa rozproszenia, po prawej: Zastosowano mapę wypukłości

Współczynnik mieszania

Określa ilość wypukłości, która jest nakładana na materiał.

Transformacja Mapy

Skala

Obraz mapy tekstur jest nakładany w rozmiarze 1 jednostki rysunkowej pomnożonej przez współczynniki **Width** i **Height**. Na przykład, jeśli współczynniki **Width** i **Height** są ustawione na 10, rozmiar obrazu tekstury wynosi 10 x 10 jednostek rysunkowych.

Pozycja

ODsuń

Mapy tekstur są układane w kafelki począwszy od początku GUW.

Aby dostosować kafelkowanie, można zdefiniować wartości **Offset X** i **Offset Y**. Przesunięcia są wyrażone w jednostkach rysunkowych.

Obrót
Ustawia obrót map tekstur.

Typ projekcji
Określa sposób wyświetlania materiału na obiekcie.

17.13.3 Opcje menu kontekstowego

Nowy
Tworzy nowy materiał.

Usuń
Usuwa definicje materiałów z rysunku. Następujące definicje warstw nie mogą zostać usunięte:

- **Globalny**
- **Używane materiały**

Zmień nazwę
Zmienia nazwę materiału.

Uwaga: Nie można zmienić nazwy następującego materiału: **Global**.

Zaznacz wszystko
Wybiera wszystkie definicje materiałów.

Odwróć zaznaczenie
Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

Konwertuj do normalnego materiału
Konwertuje materiały na zwykłe i umożliwia ich edycję.

Dodawanie materiałów do biblioteki
Dodaje materiały do biblioteki materiałów, dzięki czemu można ich używać także w innych plikach.

17.14 BIBLMAT polecenie

Otwiera panel **Materiały renderowania**.

Lite Pro Mechanical BIM

17.14.1 Opis

Otwiera panel **Materiały renderowania**, aby wyświetlić go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Materiały renderowania** pojawia się w tym samym rozmiarze i miejscu, co przed jego zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Materiały renderowania** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

17.15 ZMIERZ polecenie

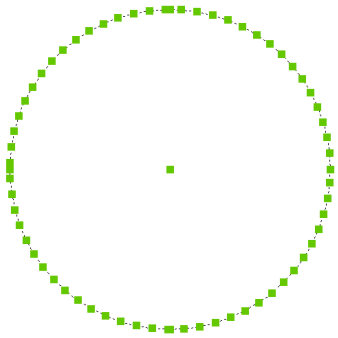
Umieszcza punkty lub bloki wzdłuż elementów w równych odstępach w określonej odległości.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

17.15.1 Metoda

Określ jednostkę, którą chcesz zmierzyć i wprowadź wartość odległości bloku lub wstaw blok. Na jednostce punkty są rozmieszczone w równych odstępach w określonej odległości.



Uwaga: Punkty są zwykle niewidoczne, więc użyj zmiennej systemowej PDMODE, aby je powiększyć.

17.15.2 Opcje w ramach polecenia

Wstaw blok
Wstawia blok zamiast punktu.

Wyrównać bloki z obiektem?
Obraca bloki, aby dopasować je do wyrównania jednostki.

17.16 Polecenie MIERZGEOM

Mierzy odległość, promień, kąt, powierzchnię i objętość dla wybranych obiektów, dla sekwencji punktów lub dynamicznie poprzez najechanie kursorem na obiekty.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

17.16.1 Metoda

Wybierz opcję, aby wykonać pomiar.

Wynik pomiaru jest wyświetlany w wierszu poleceń.

17.16.2 Opcje w ramach polecenia

Odległość
Mierzy odległość między dwoma wybranymi punktami.

Wielokrotne punkty
Umożliwia wybranie wielu punktów w celu narysowania wirtualnej polilinii i zmierzenia jej całkowitej długości.

łUk
Dodaje długość łuku narysowanego między dwoma punktami do całkowitej odległości.
Łuk można również zdefiniować za pomocą opcji tworzenia jednostki ŁUK.

Kąt
Ustawia kąt segmentu łuku od punktu początkowego. Liczba dodatnia tworzy segmenty przeciwne do ruchu wskazówek zegara, a liczba ujemna tworzy segmenty zgodne z ruchem wskazówek zegara.

Środek
Ustawia środek łuku.

Długość cięciwy
Określa długość cięciwy segmentu łuku. Jeśli poprzedni segment jest łukiem, nowy segment łuku jest rysowany jako styczny do poprzedniego segmentu łuku.

Kierunek
Ustawia kierunek drugiego punktu łuku.

Promień
Ustawia promień łuku.

Punkt drugi
Określa drugi punkt i punkt końcowy łuku trzypunktowego.

Linia
Dodaje długość linii narysowanej między ostatnim punktem a następnym wybranym punktem.

Długość
Ustawia długość segmentu, który ma zostać dodany do całości.

Zamknij
Automatycznie dodaje do sumy odległość między ostatnim punktem a pierwszym.

Cofnij
Usuwa ostatni segment łuku dodany do polilinii.

CAłkowita
Wyświetla całkowitą długość narysowanych elementów.

Promień
Mierzy promień łuku lub okręgu.

Kąt
Mierzy kąt wybranego łuku, okręgu, segmentów polilinii i obiektów liniowych.

Określ wierzchołek
Umożliwia określenie punktu działającego jako wierzchołek i dwóch innych punktów do pomiaru kąta utworzonego przez każdą stronę wierzchołka.

POLe
Mierzy powierzchnię i obwód określonego obszaru.

Znajdź obszar jednego obiektu
Mierzy powierzchnię i obwód wybranego obiektu.

Dodaj obszary
Dodaje kolejny obszar do całkowitej powierzchni.

Odejmij obszary
Odejmij obszar od całkowitej powierzchni.

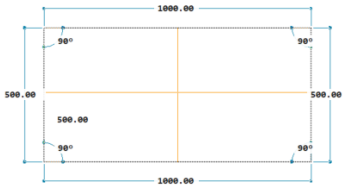
Objętość
Mierzy objętość określonego obszaru lub wybranego obiektu.

znajdź objętość jednego obiektu
Mierzy objętość wybranego obiektu.

Dodaj objętości razem
Dodaje kolejną objętość do całkowitej objętości.

Odejmij objętości
Odejmij objętość od całkowitej objętości.

Szybki
Dynamicznie wyświetla wymiary, odległości i kąty po najechaniu kursorem na obiekty i między nimi, umożliwiając łatwą kontrolę rysunku. Ponadto wyświetla powierzchnię i obwód w wierszu poleceń po kliknięciu wewnątrz zamkniętego obiektu.



Tryb
Ustawia tryb szybki jako domyślny.

Tak
Opcja **Szybkie** jest opcją domyślną.

Uwaga: Ustawienia zostaną zachowane po ponownym uruchomieniu programu .

Nie
Ostatnia opcja jest używana jako domyślna.

konlec
Wybierz Zakończ, aby zakończyć polecenie.

17.17 ZAKMNIJPRZEGMECHANICZNĄ polecenie

Zamyka panel **Przeglądarka mechaniczna**.

Lite Pro Mechanical BIM

17.17.1 Opis

Zamyka panel **Przeglądarka Mechaniczna**, aby ukryć go w bieżącym obszarze roboczym. Jeśli panel **Przeglądarka mechaniczna** jest ułożony w stos po jego zamknięciu, zakładka lub ikona **Przeglądarka mechaniczna** zostanie usunięta ze stosu.

17.18 OTWÓRZPRZEGMECHANICZNĄ polecenie

Otwiera panel **Przeglądarka Mechaniczna**.

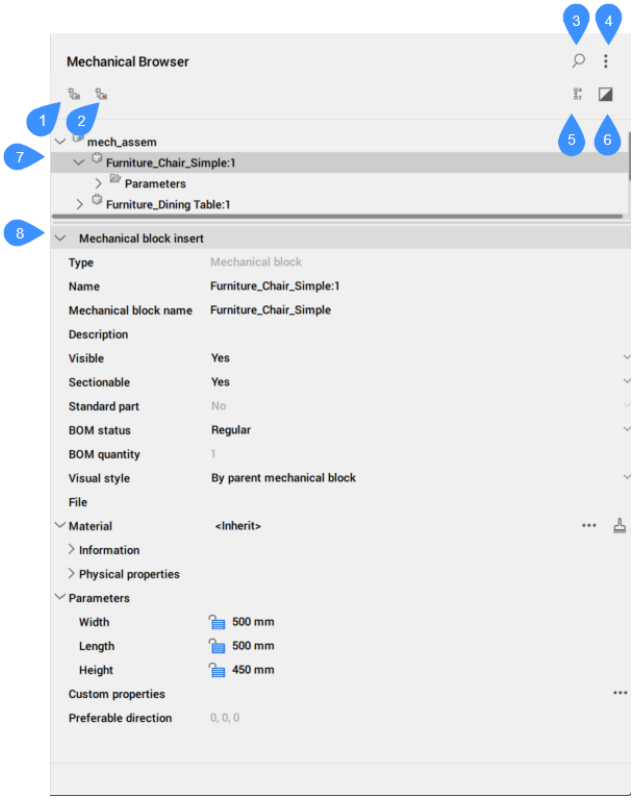
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

17.18.1 Opis

Otwiera panel **Przeglądarka Mechaniczna**, aby wyświetlić go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Przeglądarka Mechaniczna** pojawia się w tym samym rozmiarze i lokalizacji, w jakiej znajdował się przed zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Przeglądarka Mechaniczna** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

Panel **Przeglądarka Mechaniczna** oferuje centralną lokalizację do przeglądania i modyfikowania właściwości parametrycznych części mechanicznych i zespołów.



1 Grupuj przez obiekty

2 Grupuj przez typ

3 Pokaż wyszukiwanie

4 Ustawienia

5 Sortuj alfabetycznie

6 Pokaż wybrane

7 Lista podmiotów mechanicznych

8 Właściwości

17.18.2 Grupuj przez obiekty

Grupuje ograniczenia 3D według jednostek. Rozwiń podmiot, aby wyświetlić powiązane z nim ograniczenia.

17.18.3 Grupuj przez typ

Grupuje ograniczenia 3D według typu. Rozwiń ograniczenie, aby wyświetlić podmioty, których ono dotyczy.

17.18.4 Pokaż wyszukiwanie

Otwiera pole wyszukiwania i powiązane narzędzia.

Pole wyszukiwania
Przeszukuje drzewo przeglądarki mechanicznej w poszukiwaniu wprowadzonego ciągu znaków. Wyszukiwanie działa jak filtr, dzięki czemu przeglądarka pokazuje wszystkie komponenty, których nazwy lub nazwy komponentów (lub część nazw lub nazw komponentów) pasują do ciągu znaków. Naciśnij **X** po prawej stronie pola wyszukiwania, aby je zamknąć.

17.18.5 Ustawienia

Wyrażenia wiązań
Określa, czy wyświetlana jest wartość liczbowa, czy przypisana nazwa parametru.

Parametry komponentów
Kontroluje widoczność parametrów podkomponentów.

Wyrażenia parametrów komponentów
Kontroluje wizualną reprezentację parametrów podkomponentu: wartość liczbowa lub przypisana nazwa parametru.

Podskładniki standardowych części
Kontroluje widoczność podzespołów standardowych części, które są zespołami mechanicznymi.

Szyki elementów
Przełącza wyświetlanie węzłów Array w drzewie przeglądarki, w tym tablic Components.

Bloki i Odnośniki Zewnętrzne
Przełącza wyświetlanie węzłów Bloki i Odniesienia zewnętrzne w drzewie przeglądarki. Przełącza także tworzenie węzłów w folderze **Bryły** dla obiektów Bloków.

Zawsze synchronizuj wybór
Przełącza synchronizację węzłów wyboru w **Przeglądarce Mechanicznej** z wyborem odpowiednich obiektów w przestrzeni modelu. Gdy obiekt zostanie usunięty z zaznaczenia, zaznaczone pozostaną tylko węzły odpowiadające obiektom pozostałym w zaznaczeniu. Jeśli żaden obiekt nie jest zaznaczony, zaznaczony zostanie węzeł główny (podobnie jak w przypadku otwarcia dokumentu).

Zachowaj kolejność listy wartości
Przełącza sortowanie listy wartości dla parametrów wewnątrz listy rozwijanej.

Wybór podświetlenia
Przełącza podświetlenie wybranych elementów na rysunku.

Asynchroniczne ładowanie właściwości
Kontroluje, czy **Przeglądarka Mechaniczna** zbiera właściwości asynchronicznie, jeśli w drzewie Przeglądarki Mechanicznej zaznaczony jest więcej niż jeden węzeł.

Uwidocznij wszystkie bryły
Przełącza wyświetlanie brył dla bloków mechanicznych i brył niezwiązanych z ograniczeniami w folderze **Bryły**.

Uwaga: Ustawienia **Przeglądarki Mechanicznej** są również kontrolowane przez zmienną systemową MECHANICALBROWSERSETTINGS.

17.18.6 Sortuj alfabetycznie

Lista komponentów mechanicznych i ograniczeń 3D w porządku alfabetycznym. W przeciwnym razie są one wymienione w kolejności, w jakiej zostały dodane do zespołu.

17.18.7 Pokaż wybrane

Po włączeniu wyświetlane są tylko węzły odpowiadające wybranym obiektom lub ich rodzicom.

Po włączeniu tej opcji, gdy żaden obiekt nie jest zaznaczony lub zaznaczenie jest usunięte, w przeglądarce wyświetlany jest pełny model.

Stan trybu **Pokaż wybrane** jest zapamiętywany między sesjami i jest taki sam dla wszystkich otwartych dokumentów.

17.18.8 Lista podmiotów mechanicznych

Wyświetla hierarchiczną listę drzewiastą elementów mechanicznych, takich jak parametry użytkownika, ograniczenia, części, tablice i funkcje. Węzły najwyższego poziomu mogą mieć podwęzły. Na przykład węzeł ograniczenia ma podwęzły dla swoich argumentów. Węzeł tablicy ma podwęzły dla swoich argumentów itp.

Kliknij dwukrotnie węzeł, aby go rozwinąć lub zwinąć, kliknij dwukrotnie węzeł, aby edytować jego etykietę. Nie wszystkie nazwy węzłów mogą być edytowane.

Każdy węzeł na liście ma powiązane menu kontekstowe. Kliknij węzeł prawym przyciskiem myszy, aby wywołać menu. Zawartość menu może być różna dla każdego rodzaju węzła. Można także wybrać grupę węzłów i wywołać dla nich menu kontekstowe. Menu będzie zawierać tylko te elementy, które mają zastosowanie do każdego wybranego węzła.

Menu kontekstowe komponentu głównego zawiera następujące elementy:

Aktualizuj
Aktualizuje hierarchię komponentów mechanicznych dla bieżącego rysunku w przypadku, gdy odwołujące się pliki rysunków komponentów podrzędnych zostały zmodyfikowane.

Styl wizualny > Wszystko według rzutni
Stosuje bieżący styl wizualny do wszystkich komponentów w zespole.

Przełącz wszystkie na lokalne
Konwertuje wszystkie zewnętrzne komponenty w modelu na komponenty lokalne.

Przełącz wszystkie na zewnętrzne
Przełącza wszystkie wewnętrzne komponenty na komponenty zewnętrzne.

Dodaj nowy parametr
Tworzy nowy parametr w zespole.

Właściwości użytkownika
Otwiera okno dialogowe **Właściwości mechaniczne** w celu zdefiniowania niestandardowych właściwości rysunku.

Zaznacz wszystko
Wybiera wszystkie komponenty o tej samej definicji.

Wybierz jednakowe
Wybiera wszystkie komponenty o tej samej nazwie i tych samych wartościach parametrów.

Podświetl wszystko
Podświetla wszystkie komponenty o tej samej definicji.

Podświetl jednakowe
Podświetla wszystkie komponenty o tej samej nazwie i tych samych wartościach parametrów.

Utwórz sekwencję
Tworzy blok z reprezentacją bieżącego złożenia.

Przelicz węzły podrzędne
Ponownie wylicza wszystkie węzły podrzędne według ich typów.

Wyliczanie węzłów podrzędnych w sposób ciągły
Ponownie wylicza wszystkie węzły podrzędne z ciągłą numeracją, jeśli ma to zastosowanie.

Zamknij wszystko
Zwija główny komponent oraz wszystkie komponenty i podkomponenty.

Rozwiń wszystko
Rozwija główny komponent oraz wszystkie komponenty i podkomponenty.

Menu kontekstowe dla komponentów podrzędnych (innych niż root), wewnętrznych lub zewnętrznych, również oferuje:

Otwórz
Otwiera przywołany rysunek (patrz polecenie BMOTWÓRZ).

Otwórz kopię
Otwiera kopię wstawki komponentu jako nowy rysunek (patrz polecenie BMOTWÓRZKOPIĘ).

Aktualizuj
Przeładowuje wszystkie komponenty z plików zewnętrznych i aktualizuje tabele BOM (patrz polecenie BMAKTUALIZUJ).

Zastąpić...
Zastępuje wstawkę komponentu (patrz polecenie BMZAMIEŃ).

Uwaga: Wymiana wkładki lokalnej powoduje przekształcenie jej we wkładkę zewnętrzną.

Zastąp wszystkie wstawienia...
Zastępuje wszystkie wstawki odwołujące się do tego samego źródła (patrz polecenie BMZAMIEŃ).

Przełącz na lokalne
Przełącza składnik zewnętrzny na składnik wewnętrzny (patrz polecenie BMLOKALIZUJ).

Przełącz na zewnętrzne
Przełącza składnik wewnętrzny na składnik zewnętrzny (patrz polecenie BMUZEWNĘTRZNIJ).

Rozwiąż
Wybrany element zostanie usunięty z części, ale zachowa swoją geometrię. Jednak założenia projektowe (przestrzenne i parametryczne relacje między ścianami elementu) związane z geometrią rozpuszczonego elementu są usuwane

Właściwości użytkownika
Otwiera okno dialogowe **Właściwości mechaniczne** w celu zdefiniowania niestandardowych właściwości rysunku.

Resetuj niestandardowe właściwości instancji
Resetuje niestandardowe właściwości instancji do wartości domyślnych odziedziczonych z odpowiedniego bloku.

Ukryj / Pokaż
Ukrywa/pokazuje komponent.

Styl Wizualny
Ustawia styl wizualny dla komponentu.

Przybliż do
Powiększa do zestawu wyboru.

Wybierz
Wybiera komponent.

Zaznacz wszystko
Wybiera wszystkie komponenty o tej samej definicji.

Wybierz jednakowe
Wybiera wszystkie komponenty o tej samej definicji i tych samych wartościach parametrów.

Podświetl wszystko
Podświetla wszystkie komponenty o tej samej definicji.

Podświetl jednakowe
Podświetla wszystkie komponenty o tej samej definicji i tych samych wartościach parametrów.

Usuń
Analog do polecenia ABUSUŃ. W takim przypadku element jest usuwany z przeglądarki, a geometria jest zmieniana w zależności od typu elementu.

Ustaw materiał na komponent
Otwiera okno dialogowe **Materiały fizyczne**, które umożliwia przypisanie materiału fizycznego do komponentu.

Usuń materiał z komponentu
Usuwa definicję materiału fizycznego z komponentu lokalnego.

Uczyń komponent standardowym / Uczyń komponent niestandardowym
Zmienia typ komponentu.

Załącz wszystkie wstawienia do przekroju...
Ustawia właściwość **Podzielny** wszystkich podobnych wstawek na **TAK**. Określa, czy polecenie WIDOK-PRZEKROJU ma wpływ na wstawienie.

Wyklucz wszystkie wstawki do sekcji
Ustawia właściwość **Podzielny** wszystkich podobnych wstawek na **NIE**. Określa, czy polecenie WIDOK-PRZEKROJU ma wpływ na wstawkę.

Przelicz węzły podobne
Ponownie wylicza wszystkie węzły tego samego typu i tego samego poziomu.

Status BOM Komponentów
Kontroluje wygląd komponentu w tabelach BOM.

Menu kontekstowe Parametrów zawiera dodatkowe narzędzia:

Oparte na geometrii
Zaznaczenie tej opcji powoduje, że parametr jest sterowany geometrią.

Uwaga: Jeśli parametr jest przypisany do wiązania 3D opartego na geometrii, jego granice zostaną uwzględnione podczas przesuwania ograniczonej geometrii.

Utwórz tabelę projektową
Tworzy tabelę projektową do sterowania parametrami bloku parametrycznego.

Animuj
Animuje modele za pomocą parametrów.

Menu kontekstowe parametrów komponentu zawiera dodatkowe narzędzia:

Powiąż z parametrem
Łączy parametr podkomponentu z parametrem poziomu głównego.

Menu kontekstowe Wiązań zawiera dodatkowe narzędzia:

Włączony
Przełącza włączenie ograniczenia.

Odwróć stronę
Odwraca stronę ograniczenia (niedostępne dla stałych ograniczeń).

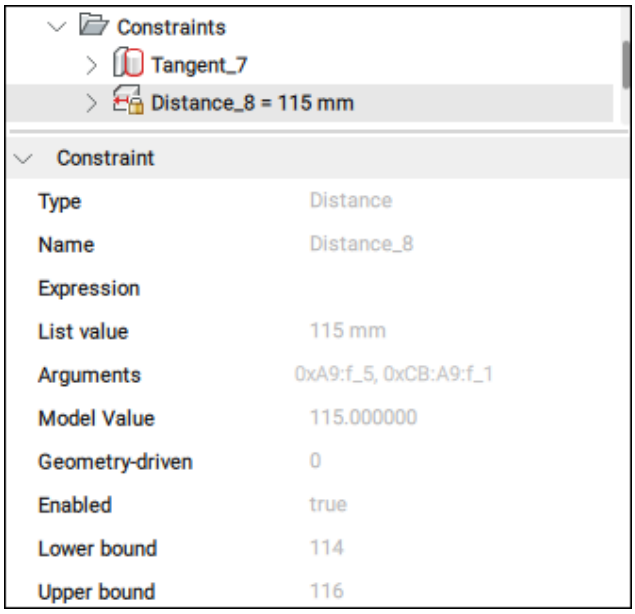
Zaznacz geometrię
Wybiera podmioty zaangażowane w ograniczenie.

Menu kontekstowe dla wiązań wymiarowych zawiera dodatkowe narzędzia:

Oparte na geometrii
Zaznaczenie tej opcji powoduje, że ograniczenie jest sterowane geometrią.

Uwaga: Jeśli parametr jest przypisany do wiązania 3D opartego na geometrii, jego granice zostaną uwzględnione podczas przesuwania ograniczonej geometrii.

Uwaga: W panelu **Przeglądarka Mechaniczna** można ustawić górne i dolne granice, które są uwzględniane w operacjach dynamicznych, takich jak MBPRZESUŃ i OBRÓT3D.



Utwórz tabelę projektową
Tworzy tabelę projektową do sterowania parametrami bloku parametrycznego (patrz panel **Menadżer Parametrów**).

Menu kontekstowe dla argumentów wiązań zawiera dodatkowe narzędzia:

Odwróć
Odwraca kierunek.

Zastąp...
Zastępuje bieżący argument innym (patrz polecenie MBWIĄZANIA3D).

WYKlucz
Wyklucza bieżący argument.

17.18.9 Właściwości

Wyświetla właściwości wybranych elementów. Jeśli w drzewie zaznaczono kilka węzłów, sekcja Właściwości wyświetla właściwości wszystkich zaznaczonych węzłów. Zmiana właściwości modyfikuje wszystkie wybrane węzły.

Zmień właściwość, klikając pole numeryczne, aby edytować jego wartość lub wybierając inną opcję z listy rozwijanej, która jest otwierana po naciśnięciu strzałki w dół po prawej stronie pola.

Najważniejsze właściwości bloku mechanicznego to:

- **Typ rozszerzenia**: definiuje typ rozszerzenia dla bloku mechanicznego.
- **Podzielny**: określa, czy blok mechaniczny jest podzielny.
- **Składnik standardowy**: określa, czy blok mechaniczny jest składnikiem standardowym.
- **Status BOM**: definiuje status BOM.
- **Materiał**: określa materiał.

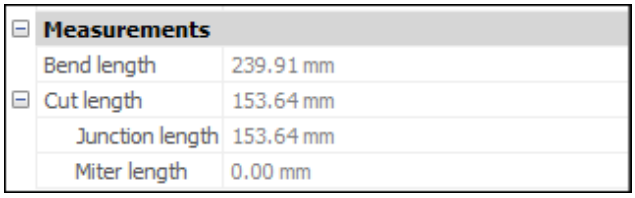
  Uwaga: Kliknij przycisk przeglądania (…), aby otworzyć okno dialogowe **Materiały fizyczne**.

- **Właściwości niestandardowe**: wyświetla właściwości niestandardowe.

  Uwaga:

  - Kliknij przycisk przeglądania (…), aby otworzyć okno dialogowe **Właściwości mechaniczne**.
  - Kliknij przycisk **Wyczyść materiał**, aby usunąć materiał.
- **Preferowany kierunek**: wskazuje kierunek dla widoków eksplodowanych, który jest ustawiany za pomocą polecenia BMKONFIGURACJAROZBICIA.

Uwaga: Wybierz bryłę blachy, aby wyświetlić właściwości **Pomiary** w **Przeglądarce Mechanicznej**.



17.19 MENU polecenie

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik personalizacji**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

17.19.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik personalizacji**, w którym można wybrać plik CUI, CUIX, MNU, MNS lub ICM do załadowania. Te pliki dostosowujące modyfikują interfejs użytkownika BricsCAD.

17.20 MENUZAŁADUJ polecenie

Otwiera okno dialogowe **Grupy dostosowywania** .

Lite Pro Mechanical BIM

17.20.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Grupy dostosowywania** , w którym można wczytywać i usuwać grupy dostosowywania.

17.21 MENUWYŁADUJ polecenie

Otwiera okno dialogowe **Grupy dostosowywania** .

Lite Pro Mechanical BIM

17.21.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Grupy dostosowywania** w celu wczytywania i zwalniania grup dostosowywania.

17.22 PUNKTŚROD polecenie

Przełącza przyciąganie jednostki **Punktu Środkowego**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

17.22.1 Opis

Przełącza przyciąganie jednostki **Punktu Środkowego** , aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do punktu środkowego. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia, aby przełączyć działające przyciąganie jednostek. Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie obiektów tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

17.23 WWSTAW polecenie

Wstawia blok jako prostokątny szyk.

Lite Pro Mechanical BIM

17.23.1 Opis

Wstawia blok jako prostokątny szyk. Jest to połączenie poleceń -WSTAW i -SZYK i tworzy element bloku WWstaw.

17.23.2 Opcje w ramach polecenia

Blok do wstawienia
Określ nazwę bloku, który ma zostać wstawiony.

~
Wyświetla okno dialogowe Wstaw blok.

Punkt wstawienia bloku
Określa punkt wstawienia wybranego bloku.

Skala
Umożliwia ustawienie jednakowego współczynnika skali X i Y.

Narożnik
Określa rozmiar bloku, wybierając drugi punkt.

X skala
Określa współczynnik skali bloku w kierunku x.

Y skala
Określa współczynnik skali bloku w kierunku y.

Z skala
Określa współczynnik skali bloku w kierunku z.

Obrót
Określa kąt obrotu bloku wokół punktu wstawienia .

Wiele bloków
Umożliwia wstawienie prostokątnego szyku składającego się z wielu bloków.

Liczba wierszy w szyku
Określa liczbę wierszy.

Uwaga: Aby wstawić szyk liniowy, wprowadź 1. Aby narysować szyk w dół, wprowadź liczbę ujemną.

Liczba kolumn w szyku
Określa liczbę kolumn.

17.24 LUSTRO polecenie

Tworzy lustrzane odbicie obiektu według linii lustrzanej w płaszczyźnie 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: LUS

17.24.1 Opis

Jednostki są odbijane wokół linii lustrzanej, którą definiuje się poprzez określenie dwóch punktów.

Uwaga:

- Aby wykonać odbicie lustrzane w pionie lub poziomie, naciśnij klawisz Shift podczas określania drugiego punktu lub użyj funkcji śledzenia biegunowego.
- Zmienna systemowa MIRRTEXT określa, czy tekst jest odzwierciedlany przez polecenie LUSTRO, czy nie.

17.24.2 Opcje w ramach polecenia

Usunąć oryginalne jednostki?
Określa, czy oryginalne jednostki są usuwane, czy nie.

17.25 LUSTRO3D polecenie

Jednostki lustrzane wokół płaszczyzny lustrzanej w przestrzeni 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: LUSTRO3

17.25.1 Opis

Tworzy lustrzaną kopię wybranych elementów w przestrzeni trójwymiarowej.

17.25.2 Opcje w ramach polecenia

Obiekt
Definiuje płaszczyznę lustra według kierunku wytłaczania.

Uwaga: Opcja ta nie działa z płaskimi obiektami lub bryłami 3D. Aby nadać encji wytłoczenie, użyj opcji Grubość w panelu Właściwości.

OStatni
Ponownie wykorzystuje ostatnią lustrzaną płaszczyznę.

Podgląd
Definiuje płaszczyznę lustrzaną jako bieżącą płaszczyznę widoku.

Oś Z
Definiuje płaszczyznę lustra przez oś z i punkt na płaszczyźnie widoku.

X-Y płaszczyzna
Określa płaszczyznę lustra jako płaszczyznę x,y.

Y-Z płaszczyzna
Określa płaszczyznę lustra jako płaszczyznę y,z.

Płaszczyzna Z-X
Określa płaszczyznę lustra jako płaszczyznę z,x.

3 punkty
Definiuje płaszczyznę lustra za pomocą trzech punktów.

Usunąć oryginalne jednostki?
Określa, czy oryginalne jednostki są usuwane, czy nie.

17.26 MKLTYPE polecenie (Express Tools)

Tworzy rodzaj linii na podstawie wybranych elementów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

17.26.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **UTWÓRZRLINII - Tworzy rodzaj linii na podstawie wybranych elementów**, które umożliwia zapisanie definicji typu linii.

Aby utworzyć definicję typu linii, należy podać nazwę typu linii, opis (opcjonalnie) oraz punkt początkowy i końcowy.

17.26.2 Opcje w ramach polecenia

Określ nazwę Rodzaju Linii
Określa nazwę typu linii.

Wprowadź (opcjonalnie) opis dla Rodzaju Linii
Wpisz opis typu linii.

Uwaga: Naciśnij Enter, aby pozostawić to pole puste.

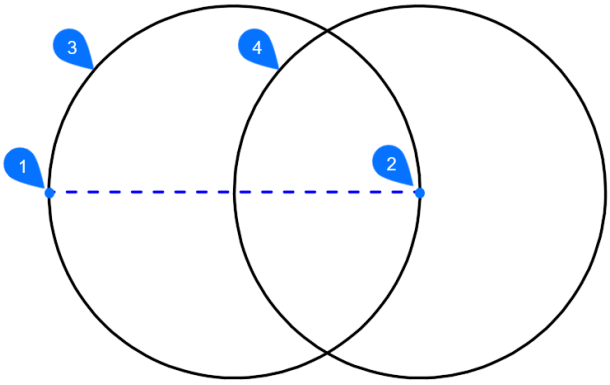
Określ punkt początkowy dla definicji typu linii
Umożliwia określenie punktu początkowego dla definicji typu linii (1).

Określ punkt końcowy dla definicji typu linii
Umożliwia zdefiniowanie punktu końcowego dla definicji typu linii (2).

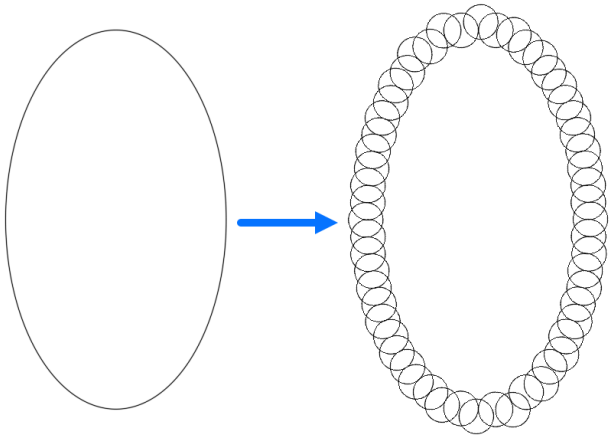
Wybierz obiekty
Umożliwia wybranie podmiotów, których chcesz użyć (3 i 4).

Uwaga: Obsługiwane encje: punkt, linia, polilinia, tekst, encje kształtu (utworzone za pomocą polecenia MKSHAPE).

Na poniższym obrazku zilustrowano dwie jednostki kształtu.



Typ linii jest automatycznie ładowany do bieżącego rysunku.



17.27 MKSHAPE polecenie (Express Tools)

Tworzy definicję kształtu na podstawie wyboru podmiotów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

17.27.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **MKSHAPE - Wybierz plik kształtu do utworzenia**, które umożliwia zapisanie definicji kształtu.

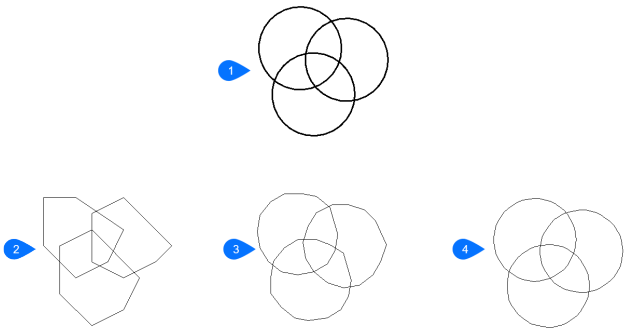
Aby utworzyć definicję kształtu:

1 Określ nazwę kształtu.

2 Wprowadź rozdzielczość. Im większa jest ta wartość, tym dokładniejsze będzie odwzorowanie

wybranej geometrii, ale tym więcej czasu zajmie przetwarzanie.

3 ***Uwaga:*** Wartość rozdzielczości zostanie zaokrąglona do wielokrotności 8, a maksymalna wartość wynosi 32 767.



- 1. Oryginalne obiekty
- 2. Rozdzielczość kształtu = 8
- 3. Rozdzielczość kształtu = 48
- 4. Rozdzielczość kształtu = 160

4 Określ punkt bazowy dla kształtu.

5 Wybierz podmioty, których chcesz użyć i naciśnij Enter. Zostanie utworzony kształt.

Uwaga: Utworzony kształt można wstawić do rysunku za pomocą polecenia KSZTAŁT.

Uwaga: Utworzony kształt można załadować do innego rysunku za pomocą polecenia WCZYTAJ.

17.28 MULTIODN polecenie

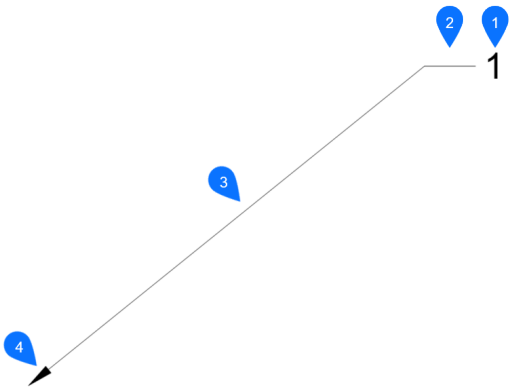
Tworzy obiekty multiodnośnika przy użyciu bieżącego stylu multiodnośnika.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

17.28.1 Opis

Tworzy multiodnośnik z trzema elementami: linią wiodącą z opcjonalnym grotem strzałki, linią docelową i treścią, taką jak tekst lub blok. Multiodnośniki obsługują więcej niż jedną linię prowadzącą na zawartość.



1 Wtekst/blok

2 Linia odnośnika

3 Segment

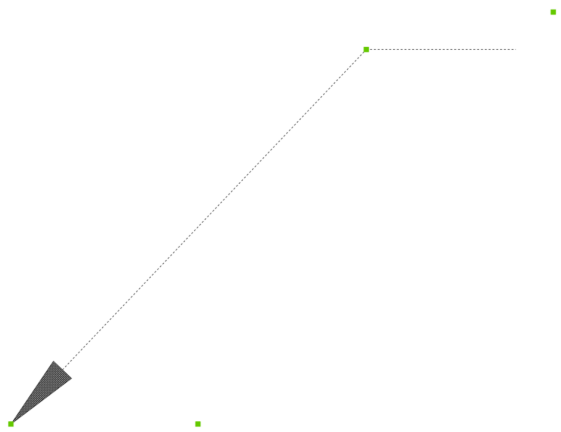
4 Grot

17.28.2 Metoda

Rozpocznij tworzenie wieloprowadzącego, określając:

- Pierwsza Strzałka odnośnika
- Pierwsza linia odnośnika
- Zawartość pierwsza

Uwaga: Możesz edytować punkty uchwytu wielokierunkowego, klikając zielone kwadraty.



17.28.3 Opcje z poleceniem

pierwsza Strzałka odnośnika
Tworzy wielokierunkową linię, najpierw określając położenie grotu strzałki.

pierwsza linia Odnośnika
Tworzy wielokierunkową linię, najpierw określając położenie punktu początkowego linii.

Zawartość pierwsza
Tworzy wielokierunkową linię, najpierw określając położenie treści.

Opcje
Pozwala wybrać opcje dla odnośnika.

Typ odnośnika
Ustawia typ prowadnicy: prosta, splajn lub brak.

PROsto
Lider jest rysowany z prostych segmentów.

SPlajn
Splajn jest rysowany przy użyciu punktów wyboru jako punktów kontrolnych.

Żaden
Nie wylosowano lidera.

linia Odnośnika
Określa, czy narysować lądowanie, czy nie.

Typ zawartości
Określa typ zawartości multileadera.

BLok
Używa wprowadzonej nazwy bloku.

Mtekst
Używa Mtekst.

Uwaga: Po dodaniu tekstu wielokrotnego wyświetla się pasek narzędzi **Formatowanie tekstu**.

Żaden
Nie rysuje żadnej zawartości.

Maksymalna liczba punktów
Wprowadź maksymalną liczbę punktów.

Pierwszy kąt
Wprowadza pierwsze ograniczenie kąta.

Drugi kąt
Wprowadza drugie ograniczenie kąta.

Opcje wyjścia
Zamyka okno opcji.

17.29 MODNOŚNIKWYRÓWNAJ polecenie

Wyrównuje balony dwóch lub więcej multileaderów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

17.29.1 Opis

Wyrównuje balony dwóch lub więcej multileaderów względem siebie, do polilinii lub tablicy wokół okręgu. Można również określić odstępy między multileaderami.

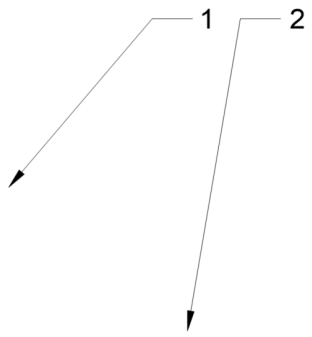
17.29.2 Metoda

Polecenie to oferuje pięć metod wyrównywania wielu liderów:

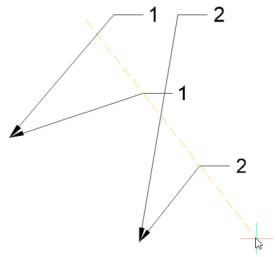
- jakModnośnik
- naPolilinii
- Równoległy
- ODstęp
- Okrąg

17.29.3 Opcje w ramach polecenia

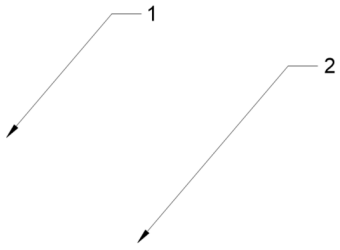
jakModnośnik
Wyrównanie lądowań multileaderów do lądowania wybranego multileadera.



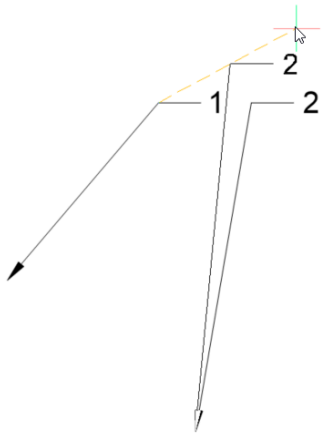
naPolilinii
Wyrównanie wielu liderów wzdłuż wyimaginowanej polilinii.



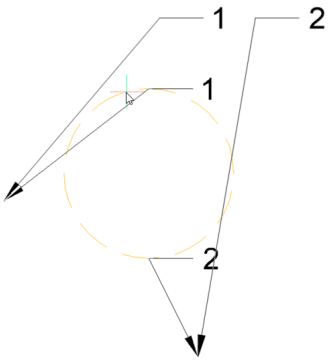
Równoległy
Wyrównanie segmentu multileadera równolegle do segmentu wybranego multileadera.



ODstęp
Określa odstępy między multileaderami.



Okrąg
Układa multileaderów wokół okręgu.



17.30 MODNOŚNIKZBIERZ polecenie

Zbiera co najmniej dwa lub więcej odnośniki wieloliniowe w jeden odnośnik.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

17.30.1 Opis

Łączy dwa lub więcej przyponów wieloliniowych w jeden przypon w układzie poziomym lub pionowym. Liderzy mogą być sortowani alfabetycznie.

Uwaga: Polecenie działa tylko z mleaderami, które mają bloki jako zawartość.

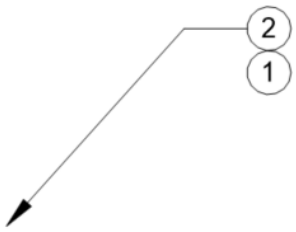
17.30.2 Metoda

Istnieje pięć metod zbierania multileaderów:

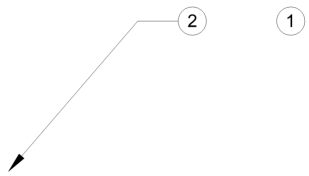
- Pionowo
- POziomo
- Zwiń
- Sortowanie
- Zamykanie

17.30.3 Opcje w ramach polecenia

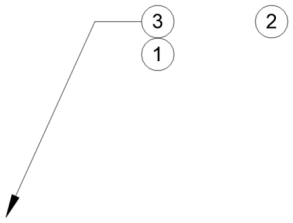
Pionowo
Rozmieszcza bloki zawartości pionowo do jednego lidera.



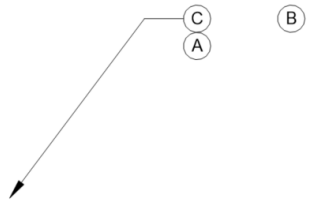
POziomo
Rozmieszcza bloki zawartości poziomo do jednego lidera.



Zwiń
Układa bloki zawartości poziomo do maksymalnej szerokości, a następnie umieszcza pozostałe bloki w rzędzie poniżej.



Sortowanie
Sortuje zawartość według nazwy.



Żaden
Nie sortuje bloków.

Rosnący
Sortowanie od A do Z.

Malejący
Sortuje od Z do A.

Zamykanie
Rozmieszcza bloki zawartości poziomo do jednego lidera.

17.31 WIELOLODNEDYCJA polecenie

Edytuj odnośnik z elementów z multiodnośnikami.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

17.31.1 Opis

Dodaje i usuwa odnośniki do i z elementów z multiodnośnikami.

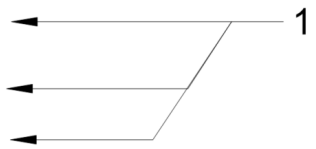
17.31.2 Metoda

Istnieją dwie metody edycji multiodnośników:

- Dodaj odnośniki
- Usuń odnośniki

17.31.3 Opcje w ramach polecenia

Dodaj odnośniki
Dodaje odnośniki do wybranego elementu multiodnośnika.



Usuń odnośniki
Usuwa odnośniki z wybranego elementu multiodnośnika.

17.32 WIELOLODNEDYCJAEXT polecenie

Edytuj odnośnik z elementów z multiodnośnikami.

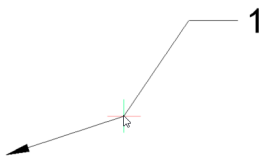
Lite Pro Mechanical BIM

17.32.1 Opis

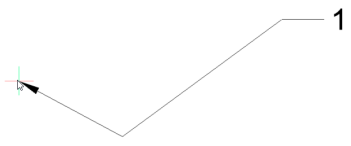
Dodaje i usuwa linie prowadzące, dodaje i usuwa wierzchołki oraz zmienia długość lądowania jednostki wieloliniowej (skrót od "multiline leader edit extended").

17.32.2 Opcje w ramach polecenia

Dodaj wierzchołek
Dodaje wierzchołek do linii prowadzącej.

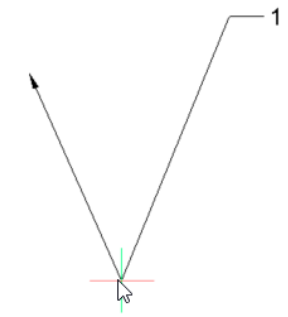


dodać wierzchołek w ENd
Dodaje wierzchołek i nową linię prowadzącą na grocie strzałki.

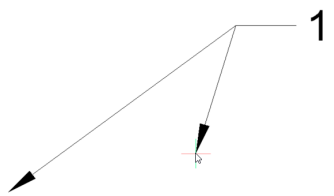


Usuń wierzchołek
Usuwa wierzchołek z linii prowadzącej.

Rozciągnij wierzchołek
Rozciągnięcie linii prowadzącej poprzez przesunięcie wierzchołka.



Dodaj Odnośnik
Dodaje jedną lub więcej linii prowadzących do istniejącego mleadera.



rEmove Leader
Usuwa lider i powiązany z nim wierzchołek z linii liderów.

wydłużyć LAnding
Zmienia długość lądowania.

17.33 MODNSTYL polecenie

Otwiera okno dialogowe **Eksploratora rysunku** wybranymi stylami wielolinii odniesienia.

Lite Pro Mechanical BIM

17.33.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator Rysunku** z wybranymi **Stylami Multiodnośników** do wyświetlania i modyfikowania stylów multiodnośników w bieżącym rysunku.

17.34 MLINIA polecenie

Tworzy MultiLinie.

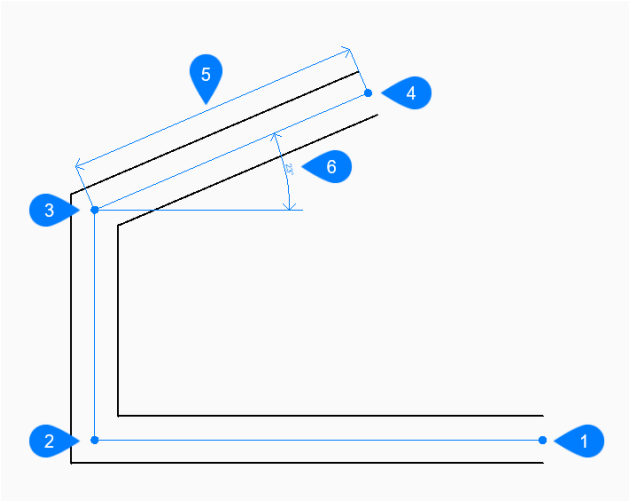
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: ML

17.34.1 Opis

Tworzy pojedynczą jednostkę Multilinii z wieloma równoległymi liniami i segmentami, określając punkt początkowy i końcowy każdego segmentu. Multilinia jest oparta na bieżącym stylu multilinii. Opcje umożliwiają określenie wyrównania i skali.



1 Start
2 Następny
3 Następny
4 Koniec
5 Długość
6 Kąt

17.34.2 Metoda

To polecenie ma 3 metody rozpoczęcia tworzenia Multilinii:

- Początek linii
- Ostatni punkt
- Śledź

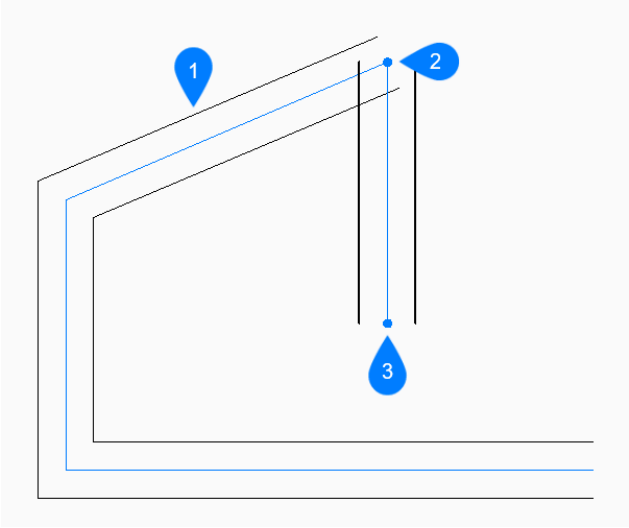
17.34.3 Opcje w ramach polecenia

Początek linii
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia Multilinii poprzez określenie punktu początkowego.

Ustaw punkt końcowy lub
Określ punkt końcowy segmentu multilinii.

Uwaga: Możesz kontynuować dodawanie nieograniczonej liczby segmentów do momentu naciśnięcia klawisza **Enter** w celu zakończenia polecenia.

Ostatni punkt
Rozpoczyna tworzenie multilinii od ostatniego wybranego punktu.

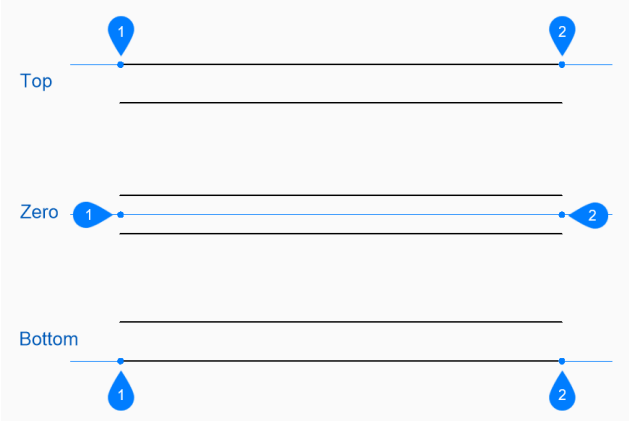


1 Ostatnio narysowany segment

2 Ostatni punkt

3 Punkt końcowy

Justowanie
Określa justowanie multilinii względem punktu początkowego.



1 Start

2 Koniec

Uzasadnienie jest zapisywane w zmiennej CMLJUST.

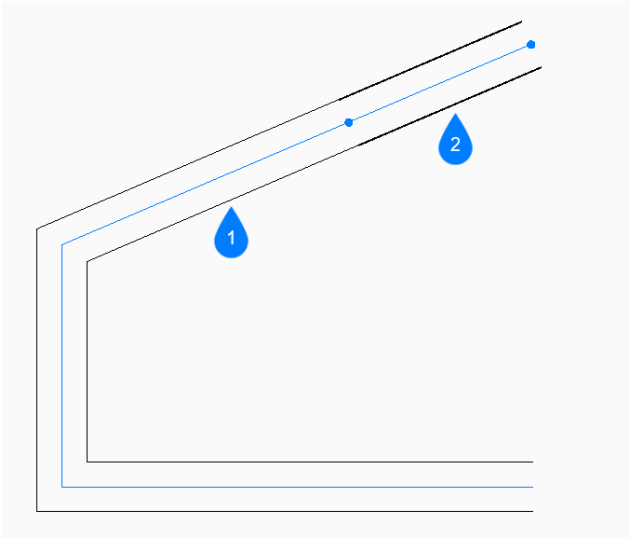
Skala
Określa ogólną skalę multilinii.

Skala jest zapisywana w zmiennej CMLSCALE.

Styl
Określa styl, który ma być używany dla linii MLine zgodnie z definicją podaną w poleceniu MLSTYL. Styl jest zapisywany w zmiennej CMLSTYLE.

Śledź
Rozpoczyna tworzenie multilinii od ostatnio narysowanego segmentu linii, podążając za jej kątem.

Długość linii:
Określa długość segmentu multilinii. Wybranie punktu określa tylko długość, ponieważ kąt podąża za poprzednim segmentem.



1 Ostatnio narysowany segment

2 Śledź

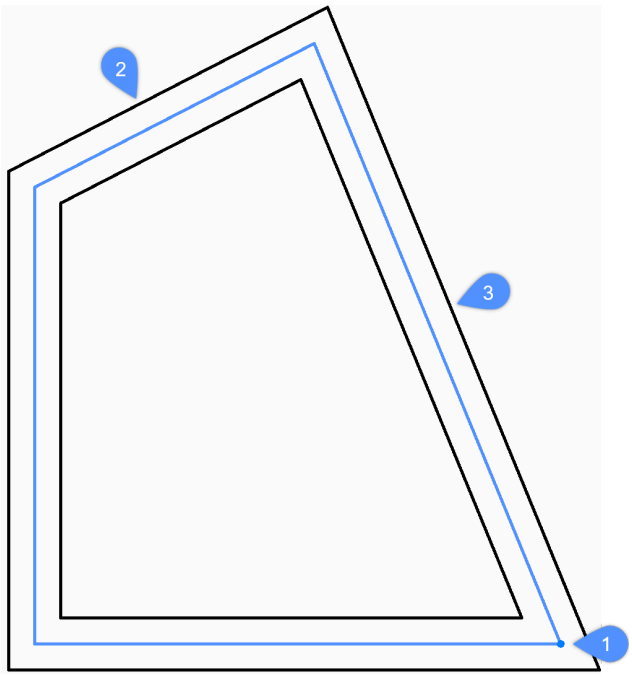
Kąt
Określ kąt segmentu linii multilinii mierzony w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara od dodatniej osi x.

Długość
Określa długość segmentu multilinii.

Kąt linii
Określ kąt segmentu linii multilinii mierzony w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara od dodatniej osi x.

Cofnij
Cofa ostatni segment multilinii i kontynuuje rysowanie od poprzedniego punktu początkowego.

Zamknij
Automatycznie narysuj segment multilinii od punktu końcowego ostatniego segmentu do punktu początkowego pierwszego segmentu.



1 Początek/Koniec

2 Ostatnio narysowany segment

3 Zamknij

17.35 MLSTYL polecenie

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z zaznaczoną opcją **Style Multilinii**.

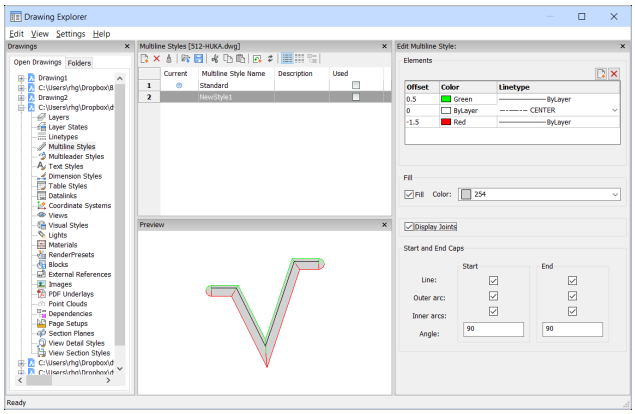
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

17.35.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunku** z wybraną kategorią Style Multilinii w celu przeglądania i modyfikowania stylów Multilinii w bieżącym rysunku.

Uwaga: Niektóre właściwości zdefiniowane przez to polecenie mogą zostać zastąpione przez opcje w poleceniu MLINIA.



17.35.2 Opcje w panelu Edytuj styl wielowierszowy

Elementy
Edytuje elementy multilinii.

Dodaj
Dodaje linię do definicji wielowierszowej przy użyciu domyślnych właściwości.

- Pdsunięcie = 0 jednostek rysunkowych
- Kolor = JakWarstwa
- Typ linii = JakWarstwa

Usuń
Usuwa linię z definicji wielowierszowej bez ostrzeżenia.

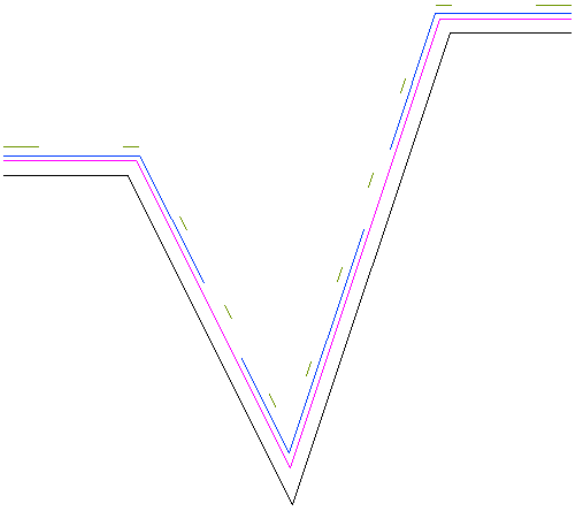
Uwaga: Następujący styl wielowierszowy nie może zostać usunięty: Styl standardowy.

Odsuń
Określa odległość każdej linii od linii środkowej multilini.

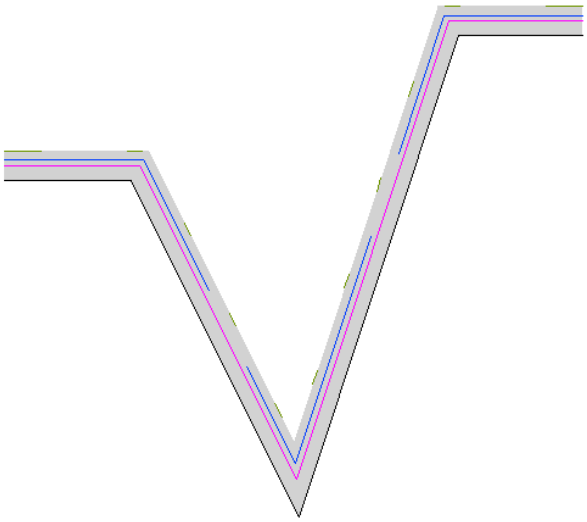
Kolor
Określa kolor każdej linii.

Rodzaj linii
Określa rodzaj linii dla każdej linii. Możesz wybrać rodzaj linii z listy lub wybrać opcję ładowania, aby uzyskać dostęp do dodatkowych rodzajów linii.

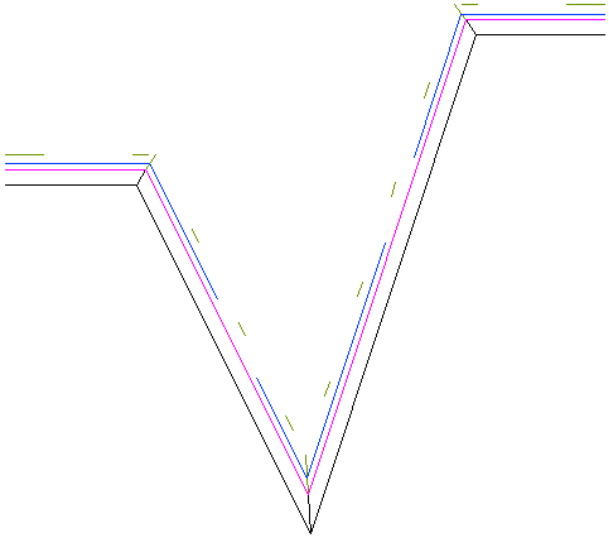
Uwaga: Podczas dodawania elementów i zmiany właściwości, panel podglądu pokazuje, jak teraz wygląda linia. Jeśli zmiany nie zostaną wczytane, należy kliknąć przycisk ponownego wczytania lub zamknąć i ponownie otworzyć okno dialogowe.



Wypełnij
Po włączeniu, wypełnienie wypełnia multilinię pomiędzy liniami zewnętrznymi.

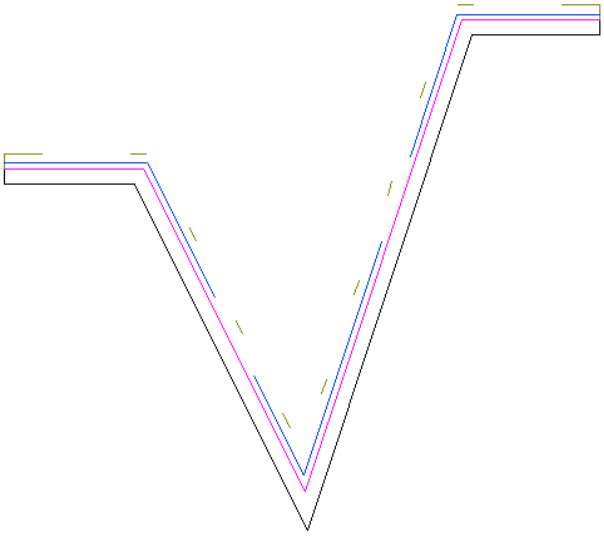


Wyświetl Połączenia
Po wybraniu multilini rysuje połączenia (linie ukośne) między segmentami.

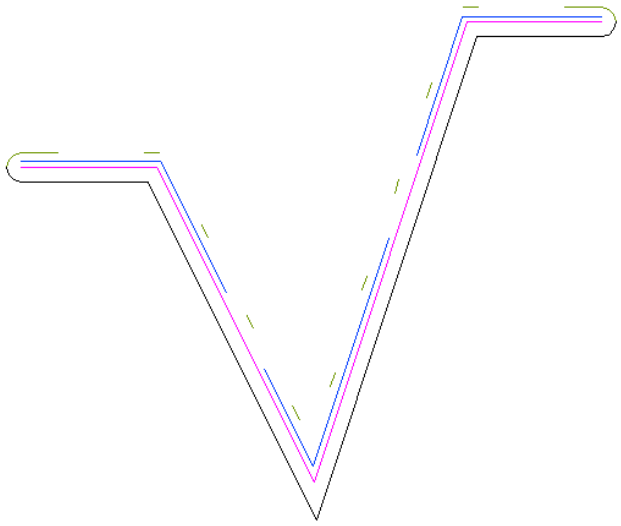


Punkt początkowy i końcowy
Zamyka końcowe segmenty otwartych multilinii za pomocą różnych metod.

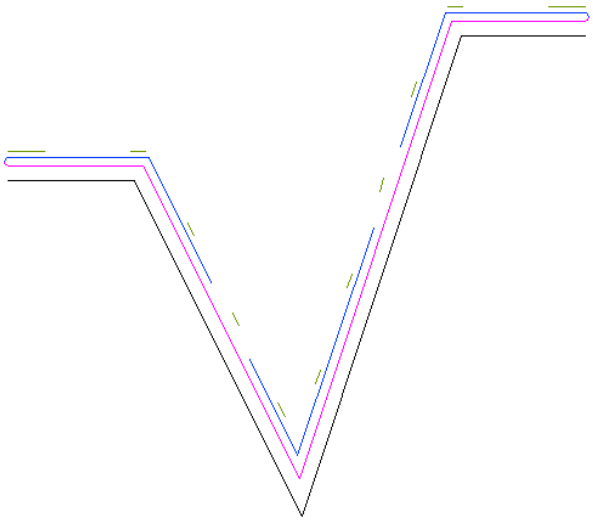
Linia
Rysuje linię prostą zamykającą segmenty końcowe.



Zewnętrzny łuk:
Rysuje łuk łączący zewnętrzne linie multilinii w celu zamknięcia segmentów końcowych.



Kąt wewnętrzny:
Rysuje łuki łączące wewnętrzne linie multilinii w celu zamknięcia segmentów końcowych.



Kąt
Ustawia kąt zewnętrznego i wewnętrznego łuku.

17.35.3 Opcje menu kontekstowego

Nowy
Tworzy nową definicję stylu Multilinii. Wyświetla okno dialogowe **Nowy Styl Multilinii (zobacz artykuł powiązany z oknem dialogowym Nowy styl Multilinii**).

Usuń
Usuwa definicje stylów wielowierszowych z rysunku. Następujące definicje stylów wielowierszowych nie mogą zostać usunięte:

- Styl standardowy

- Używane style

Załaduj z pliku mln
Wczytuje style wielowierszowe z pliku Multilinii (*.mln). Wyświetla okno dialogowe **Wczytaj Style Multilinii** (zobacz artykuł powiązany z oknem dialogowym Wczytaj style Multilinii).

Zapisz do pliku mln
Zapisuje wszystkie style Multilinii w rysunku do pliku Multilinii (*.mln) do wykorzystania przez inne systemy CAD. Wyświetla okno dialogowe **Zapisz** plik stylów Multilinii.

Zmień nazwę
Zmienia nazwę stylu wielowierszowego.

Uwaga: Nie można zmienić nazwy następującego stylu wielowierszowego: Styl standardowy.

Zaznacz wszystko
Wybiera wszystkie definicje stylów wielowierszowych.

Odwróć zaznaczenie
Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

17.36 MOCORO polecenie (Express Tools)

Przenosi, kopiuje, obraca i skaluje elementy.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

17.36.1 Metoda

Wybierz elementy i określ punkt bazowy.

17.36.2 Opcje w ramach polecenia

Przesuń
Umożliwia przenoszenie wybranych elementów.

Kopiuj
Umożliwia utworzenie kopii wybranych obiektów.

Obrót
Umożliwia obracanie wybranych elementów wokół określonego punktu bazowego.

Skala
Umożliwia skalowanie elementów.

Baza
Umożliwia wybranie nowego punktu bazowego.

Cofnij
Cofa ostatnią zmianę.

17.37 WŁAŚCIWOŚCIMODELERA polecenie

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Właściwości modelera dla ACIS**.

Lite Pro Mechanical BIM

17.37.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Właściwości modelera dla ACIS** w celu wyświetlenia i modyfikacji odpowiednich zmiennych systemowych.

17.38 -WŁAŚCIWOŚCIMODELERA polecenie

Ustawienia modelera ACIS.

17.38.1 Opis

Określa ustawienia dla modelera ACIS.

17.38.2 Metoda

Istnieje 14 metod ustawiania właściwości modelowania ACIS:

- Właściwości widoku
- Użyj facetres
- Tolerancja powierzchni
- Tolerancja normalna
- Maksymalna ilość linii siatki
- Długość krawędzi
- Współczynnik proporcji siatki
- Tryb dostosowania
- Tryb siatki
- Tryb triangulacji
- Min ilość linii C
- Nim ilość linii V
- dOkładność właściwości masy
- Poziom kontroli

Uwaga: Włączenie funkcji FACETRES powoduje wyłączenie wszystkich innych ustawień.

Aby dostosować ustawienie dokładności ukrytej linii, użyj polecenia WŁAŚCIWOŚCIMODELERA.

17.38.3 Opcje w ramach polecenia

Właściwości widoku
Zgłasza wartość każdego ustawienia.

Użyj facetres
Odczytuje wartość zmiennej FACETRES w celu ustawienia płynności cieniowanych i renderowanych scen.

Tolerancja powierzchni
Ustawia wartość zmiennej SPANORMALTOL.

Tolerancja normalna
Ustawia wartość zmiennej SPASURFACETOL.

Maksymalna ilość linii siatki
Ustawia wartość zmiennej SPAMAXNUMGRIDLINES.

Długość krawędzi
Ustawia wartość zmiennej SPAMAXFACETEDGELENGTH.

Współczynnik proporcji siatki
Ustawia wartość zmiennej SPAGRIDASPECTRATIO.

Tryb dostosowania
Ustawia wartość zmiennej SPAADJUSTMODE.

Tryb siatki
Ustawia wartość zmiennej SPANORMALTOL.

Tryb triangulacji
Ustawia wartość zmiennej SPASURFACETOL.

Min ilość linii C
Ustawia wartość zmiennej SPAMAXNUMGRIDLINES.

Nim ilość linii V
Ustawia wartość zmiennej SPAMAXNUMGRIDLINES.

dOkładność właściwości masy
Ustawia wartość zmiennej MASSPROPACCURACY.

Poziom kontroli
Ustawia wartość zmiennej SPACHECKLEVEL.

17.39 PRZESUŃ polecenie

Przesuwa elementy.

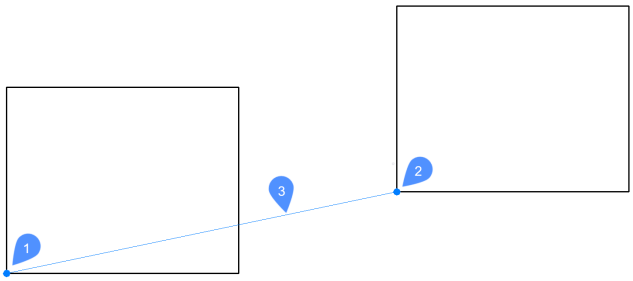
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: PRS

17.39.1 Opis

Przenosi elementy, określając punkt początkowy i docelowy.



1 Punkt Bazowy

2 Punkt drugi

3 Odległość przemieszczenia

17.39.2 Opcje w ramach polecenia

Przemieszczenie
Określ wektor przemieszczenia (odległość, w jakiej ma zostać umieszczona kopia). "Wektor" oznacza, że określasz odległość i kąt w tym samym czasie.

Uwaga: Gdy aktywny jest tryb wprowadzania dynamicznego, można wpisać odległość i kąt w polach wprowadzania dynamicznego.

17.40 MOVEBAK polecenie (Express Tools)

Ustawia folder docelowy dla plików kopii zapasowych.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

17.40.1 Metoda

Określ nową nazwę folderu dla wszystkich plików BAK.

Uwaga:

- Wprowadź plik . (kropka), aby wyczyścić nazwę folderu MOVEBAK. Nowe pliki BAK zostaną utworzone w oryginalnym folderze.
- Wpisz ~, aby otworzyć okno dialogowe **Wybierz folder** , które umożliwia wybranie katalogu MOVEBAK.
- Tworzenie plików kopii zapasowych jest kontrolowane przez zmienną systemową ISAVEBAK.

17.41 MOVEBLOCKSTOELEVATION command

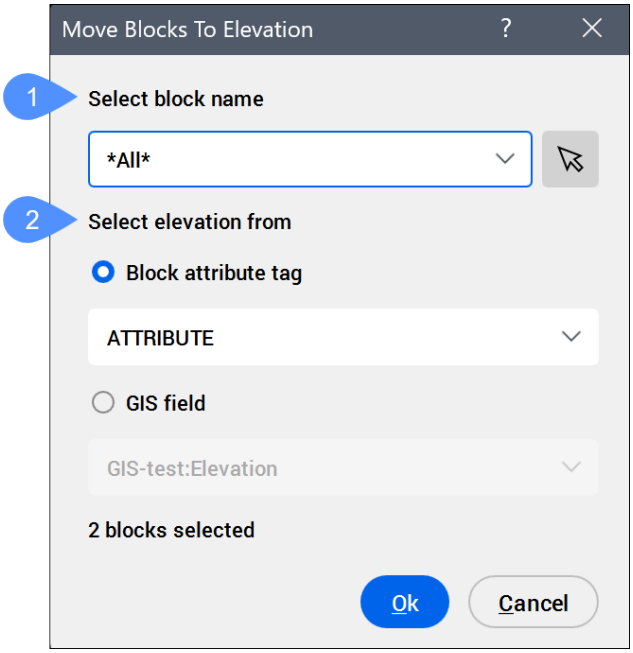
Updates the Z value of a block's insertion point to match the value specified in the block attribute or in the corresponding GIS data.

Lite Pro Mechanical BIM

Icon:

17.41.1 Description

Opens the **Move Blocks To Elevation** dialog box that allows you to assign the Z coordinate of selected blocks according to the values defined in block attributes or GIS attributes.



1 Select block name

2 Select elevation from

Select block name

Allows you to select the blocks.

The field displays the name of the selected block, *Varies* if blocks with different names are selected, or *All* if all blocks are selected to be moved to the attribute elevation.

Note:

- Click the drop-down list to select the desired block name, or select *All* to choose all blocks in the drawing.
- Click the **Select blocks...**button ( ) to select blocks in the drawing.
- The number of selected blocks is displayed in the lower left corner of the dialog box.

Select elevation from

Allows you to select whether the block elevation is taken from the block attribute or from GIS data.

Note: If you change the value of the block attribute or GIS field after the Z coordinate has already been assigned, the block elevation does not update automatically. The MOVEBLOCKSTOELEVATION command must be run again.

Block attribute tag

Allows you to select a block attribute tag from the drop-down list.

The block attribute value can be edited in the **Attribute Editor** dialog box or in the block's **Properties** panel.

Note:

- The numeric value assigned to the block attribute tag becomes the new Z coordinate of the block.
- Even if the selection field displays *All* or *Varies*, only the blocks that correspond to the selected attribute tag are moved.
- This option is not available if the selected blocks have no associated attributes.

GIS field
Allows you to select a GIS filed (attribute) from the drop-down list.

Note: You can create and edit GIS Layers and fields in the **Civil Explorer** panel on the GIS Tab. The geometry type of the GIS Layer must be **Point** in order to add a block to it.

The GIS field (attribute) value can be edited in the **GIS Attributes Table** dialog box or in the block's **Properties** panel.

Note:

- When the **GIS field** option is selected, the drop-down list displays the attributes in the format **GIS Layer: Field name**.
- The numeric value of the selected GIS Layer field becomes the new Z coordinate of the block.
- Even if the selection field displays *All* or *Varies*, only the blocks that have the selected GIS fields (attributes) assigned are moved.
- This option is not available if the selected blocks have no associated GIS fields (attributes).

17.42 PRZENIEŚDANE polecenie

Przenosi rozszerzone dane podmiotu z jednego podmiotu do jednego lub kilku innych.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

17.42.1 Metoda

Wprowadź nazwę aplikacji, do której należą dane elementu, wybierz element, z którego chcesz przenieść dane elementu oraz jeden lub więcej elementów, do których dane elementu zostaną przeniesione (które otrzymają dane podmiotu). Rozszerzone dane elementu można utworzyć za pomocą polecenia EDYCJADANYCH.

17.42.2 Opcje w ramach polecenia

? do listy nazw aplikacji
Wyświetla nazwy aplikacji załadowanych w bieżącym rysunku.

17.43 PRZEMIESZCZANIENAPROWADZANE polecenie

Przesuwa elementy za pomocą krzywych prowadzących.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

17.43.1 Opis

Automatycznie wyrównuje skopiowane obiekty z odpowiednią geometrią, używając tymczasowych krzywych prowadzących. Segmenty polilinii są również akceptowane jako linie prowadzące.

17.43.2 Metoda

Polecenie to można wykonać na dwa sposoby:

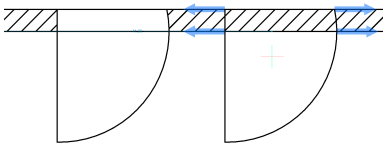
Tryb wstępnego wyboru
Najpierw wybierz elementy, a następnie uruchom polecenie.

Uwaga: Jednostki do skopiowania są wyświetlane na zielono.

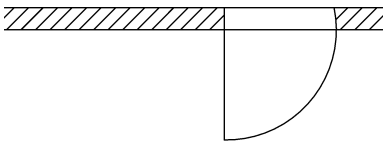
Tryb po wybraniu
Uruchom polecenie, a następnie wybierz podmioty za pomocą okna wyboru.

Uwaga: Wszystkie elementy, które mieszczą się całkowicie w oknie wyboru, w tym segmenty polilinii, są zawarte w zestawie wyboru kopiowania i są wyświetlane na żółto. Elementy przecinające okno wyboru są używane jako krzywe prowadzące i są wyświetlane na niebiesko.

Niebieskie strzałki wskazują punkty zakotwiczenia i kierunek krzywych prowadzących. Skopiowane elementy zostaną wyrównane tylko z geometrią, która odpowiada liczbie krzywych prowadzących i odległości między nimi.



Kliknij, aby umieścić przeniesioną jednostkę lub wpisz odległość w dynamicznych polach wprowadzania.



17.43.3 Opcje w ramach polecenia

Wieloboczny
Tworzy wielokątne okno wyboru.

Prostokątny
Tworzy prostokątne okno wyboru.

Obszar
Wkleja przycięty obszar wewnątrz okna zaznaczenia.

Elementy
Wkleja elementy wewnątrz okna wyboru.

Zapisz detal
Pozwala zapisać szczegół jako blok/blok parametryczny.

Uwaga: Wyświetla okno dialogowe **Zapisz blok do pliku**. Zobacz powiązany artykuł **Okno dialogowe zapisu bloku do pliku**.

Odwróć obiekty
Odwraca obiekty wzdłuż linii prostopadłej do krzywych odniesienia.

Uwaga: Możesz także nacisnąć klawisz Shift, aby odwrócić zaznaczenie obiektów.

Wybierz punkt bazowy
Definiuje punkt bazowy do wstawienia.

Użyj punktów środkowych
Używa punktu środkowego do wstawiania.

17.44 MPEDIT polecenie (Express Tools)

Edytuje wiele polilinii i konwertuje linie i łuki na polilinie.

Lite Pro Mechanical BIM

17.44.1 Metoda

Polecenie MPEDIT jest podobne do polecenia EDPLIN, ale ma możliwość działania na wielu poliliniach jednocześnie.

17.44.2 Opcje w ramach polecenia

Konwertować Linie i Łuki na polilinie?
Pozwala zdecydować, czy wybrane linie i łuki mają zostać przekonwertowane na polilinie.

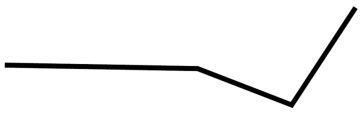
Otwórz
Otwiera zamknięte polilinie, usuwając ostatni segment narysowany w celu zamknięcia polilinii.

Zamknij
Zamyka polilinię, dodając segment między punktem początkowym i końcowym.

Połącz
Dodaje otwarte elementy do wybranej polilinii. Należy określić odległość rozmytą.

Uwaga: Ta opcja działa tylko z otwartymi i współpołączonymi elementami. Sprzężone oznacza, że punkty końcowe elementów spotykają się, na przykład gdy są rysowane za pomocą lokalizacji względem obiektu ENDpoint lub za pomocą opcji Ostatni punkt. Połączone elementy przyjmują właściwości polilinii źródłowej, takie jak kolor, szerokość i warstwa.

Szerokość
Zmienia szerokość wszystkich segmentów.



Uwaga: Ta opcja zastępuje szerokości zbieżne.

DOPasuj
Dopasowuje krzywą do polilinii.

Uwaga: Aby nie dopasować polilinii, użyj opcji **Krzywa**.

Splajn
Przekształca polilinię w splajn.

Uwaga: Wszystkie informacje o szerokości zostaną utracone. Użyj opcji **Szerkość** , aby ponownie zastosować szerokość. Splajn jest splajnem Beziera, którego wygładzanie jest definiowane przez zmienną systemową SPLINETYPE.

Prostowanie
Odwraca efekty opcji **Dopasuj** i **Splajn** .

Typ L gen
Określa sposób wyświetlania rodzajów linii na poliliniach.

WŁ
Rodzaje linii rozpoczynają się i kończą na początku i końcu polilinii.

WYŁ
Rodzaje linii rozpoczynają się i kończą na każdym wierzchołku.

Uwaga: Opcja ta jest przechowywana w zmiennej systemowej PLINEGEN.

Cofnij
Cofa ostatnie polecenie.

17.45 Polecenie MPOLIGON

Tworzy wieloboczne wielokąty, wybierając zamknięte polilinie, okręgi lub określając punkty.

Lite Pro Mechanical BIM

17.45.1 Metoda

Określ punkt początkowy, a następnie utwórz mpoligon lub wybierz jednostkę, aby utworzyć mpoligon.

17.45.2 Opcje w ramach polecenia

Określ punkt początkowy
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia wielokąta przez określenie punktu początkowego.

łUk
Tworzy łuk.

Kierunek
Umożliwia określenie kierunku stycznej dla punktu początkowego łuku.

Linia
Tworzy linię.

Cofnij
Cofa ostatni segment linii i umożliwia określenie nowego punktu.

Zamknij
Zamyka mpoligon i umożliwia rozpoczęcie nowego.

Uwaga: Automatycznie rysuje segment łuku polilinii od punktu końcowego ostatniego segmentu do punktu początkowego pierwszego segmentu, jeśli polilinia nie jest zamknięta.

konlec
Opuszcza polecenie.

17.46 Polecenie MPOLIGONEDYCJA

Edytuje Mpoligony.

Lite Pro Mechanical BIM

17.46.1 Metoda

Wybierz wielokąt, który chcesz edytować, a następnie wybierz opcje edycji.

17.46.2 Opcje w ramach polecenia

Dodaj
Dodaje nowe granice do zaznaczenia Mpoligon.

Usuń
Usuwa wybrane granice z bieżącego wielokąta.

Przesuń
Przenosi wybrane granice z bieżącego wielokąta.

Wybierz punkt bazowy lub przemieszczenie
Umożliwia wybranie punktu początkowego przemieszczenia.

Wybierz drugi punkt przemieszczenia
Umożliwia wybranie punktu końcowego przemieszczenia.

Odłącz
Odłącza i usuwa wybrane granice z bieżącego wielokąta.

Uwaga: Granice pozostają na rysunku jako polilinia lub okrąg.

Równoważ
Ponownie równoważy mpoligon, aby zachować kolejność zagnieżdżania (naprzemiennie kolejność zewnętrzna/wewnętrzna/zewnętrzna).

Uwaga: W , mpoligony są aktualizowane automatycznie, aby zachować kolejność zagnieżdżania. Opcja ta może być używana w przypadkach, gdy nie dzieje się to automatycznie.

konlec
Opuszcza polecenie.

17.47 WSLAJD polecenie

Otwiera okno dialogowe **Utwórz migawkę**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: WSL

17.47.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Utwórz migawkę** w celu zapisania danych z bieżącego rysunku w pliku SLD.

17.48 MOBSZAR polecenie

Przełącza rzutnie z obszaru papieru do rzutni obszaru modelu.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: MS

17.48.1 Opis

Przełącza z przestrzeni papieru do rzutni przestrzeni modelu na karcie układu. Polecenie to posiada menu skrótów, które otwiera się po kliknięciu prawym przyciskiem myszy na **P:Arkusz** na pasku stanu.

Uwaga: To polecenie działa tylko wtedy, gdy karta arkusza znajduje się w trybie miejsca na papier. Aby odwrócić działanie tego polecenia, kliknij dwukrotnie poza granicą rzutni lub użyj polecenia PSPACE.

17.49 MSTRETCH polecenie (Express Tools)

Rozciąga jednostki, definiując wiele przecinających się okien lub przecinających się wielokątów.

Lite Pro Mechanical BIM

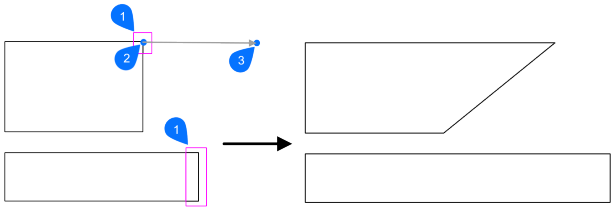
Ikona:

17.49.1 Metoda

1 Definiowanie przecinających się okien lub wielokątów (1).

2 Określ punkt bazowy (2).

3 Określ drugi punkt bazowy (3).



17.49.2 Opcje w ramach polecenia

CP

Tworzy przecinający się wielokąt, który rozciąga wszystkie dotknięte nim jednostki.

Uwaga: Kliknij prawym przyciskiem myszy, aby zamknąć definiowanie wielokąta.

C

Tworzy przecinające się okno, aby rozciągnąć wszystkie znajdujące się w nim jednostki.

Gotowe

Zamyka polecenie, jeśli nie dokonano żadnych wyborów.
Jeśli dokonano wyboru, polecenie jest kontynuowane.

Cofnij
Usuwa ostatnio zdefiniowane okno do rozciągnięcia.

Określ punkt bazowy
Umożliwia wybranie punktu lub wprowadzenie współrzędnych w celu określenia punktu bazowego.

wyświetlacz
Polecenie wykorzystuje lewy dolny zakres bieżącego widoku jako punkt bazowy.

Usuwanie obiektów
Usuwa podmioty z zestawu wyboru.

Określ drugi punkt
Umożliwia wybranie punktu lub wprowadzenie współrzędnych w celu określenia drugiego punktu.

17.50 MTEKST polecenie

Umieszcza tekst w ramce ograniczającej.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: MT, T

17.50.1 Opis

Umieszcza sformatowany tekst akapitu w ramce ograniczającej, która ogranicza zakres tekstu.

Po określeniu granic ramki ograniczającej tekst otwierany jest pasek narzędzi **Formatowanie tekstu**.

Pola ograniczające Mtext można edytować bezpośrednio za pomocą uchwytów:

1 Przeciągnij, aby zmienić szerokość obwiedni.

2 Przeciągnij, aby zmienić wysokość obwiedni.

17.50.2 Opcje w ramach polecenia

Justowanie
Określa justowanie (wyrównanie w poziomie) tekstu wewnątrz obwiedni.

Kąt obrotu
Określa kąt obrotu bloku tekstu. Dodatnie kąty obracają blok tekstu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Style tekstu
Określa styl tekstu, który ma być używany. Zobacz polecenie Styl.

tekst Wysokość
Określa wysokość tekstu.

Uwaga: Ta opcja jest niedostępna, gdy styl określa wysokość tekstu.

Kierunek
Określa kierunek rozszerzenia obwiedni.

Od lewej do prawej
Tekst jest umieszczany po lewej stronie i rozszerza obwiednię w prawo.

Od góry do dołu
Tekst jest umieszczany po lewej stronie i rozszerza obwiednię w prawo.

Według-Stylu
Używa kierunku zdefiniowanego przez styl tekstu.

Szerokość
Określa szerokość obwiedni.

Uwaga: Gdy ustawiona na 0, ramka ma *nieskończoną* szerokość.

Odstęp linii
Definiuje styl odstępu między wierszami tekstu i współczynnik odstępu między wierszami.

Uwaga: Wartość domyślna tych ustawień jest określona przez zmienne systemowe TSPACETYPE i TSPACEFAC.

Przynajmniej
Określa minimalny współczynnik odstępu między wierszami.

Dokładnie
Określa dokładny współczynnik odstępu między wierszami.

Kolumny
Określa liczbę kolumn.

Brak kolumn
Nie są tworzone żadne kolumny.

Statyczny
Tworzona jest stała liczba kolumn o stałych wymiarach.

Dynamiczny
Tworzona jest dynamiczna liczba kolumn. Liczba kolumn zależy od długości tekstu.

17.51 -MTEKST polecenie

Tworzy tekst wielowierszowy za pomocą wiersza poleceń.

Umieszcza sformatowany tekst akapitu w ramce ograniczającej, która ogranicza zakres tekstu.

Uwaga: Tekst nie pojawi się na rysunku do momentu zakończenia polecenia.

17.51.1 Opis

Tworzy tekst wielowierszowy, określając pierwszy róg i przeciwległy róg bloku tekstu.

17.51.2 Opcje w ramach polecenia

Justowanie
Określa poziome wyrównanie tekstu wewnątrz obwiedni. Do wyboru: Góra-Lewy, Góra-Centrum, Góa-Prawy, Środek-Lewy, Środek-Centrum, Środek-Prawy, Dół-Lewy, Dół-Centrum, Dół-Prawy.

Kąt obrotu
Określa kąt obrotu bloku tekstu.

Uwaga: Dodatnie kąty obracają blok tekstu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Style tekstu
Określa styl tekstu, który ma być używany dla mtext.

?
Wyświetla listę wszystkich stylów zdefiniowanych w bieżącym rysunku.

tekst Wysokość
Określa wysokość tekstu.

Uwaga: Ta opcja jest niedostępna, gdy styl określa wysokość tekstu.

Kierunek
Określa kierunek rozszerzenia obwiedni.

Od lewej do prawej
Tekst jest umieszczany po lewej stronie i rozszerza obwiednię w prawo.

Od góry do dołu
Tekst jest umieszczany po lewej stronie i rozszerza obwiednię w prawo.

by-Style
Używa kierunku zdefiniowanego przez styl tekstu.

Szerokość
Określa szerokość obwiedni.

Uwaga: Po ustawieniu wartości 0 pole ma "nieskończoną" szerokość.

Odstęp linii
Określa odstępy między wierszami tekstu.

Przynajmniej
Linie tekstu zostaną automatycznie dostosowane na podstawie najwyższego znaku w linii.

Dokładnie
Odstępy między wierszami będą takie same dla wszystkich wierszy tekstu.

Kolumny
Określ właściwości kolumn.

Brak kolumn
Nie ustawia żadnej kolumny w tekście.

Statyczny
Określ całkowitą szerokość, liczbę kolumn, odstęp między kolumnami i wysokość kolumn.

Dynamiczny
Określ szerokość, odstęp (przestrzeń między kolumnami) i wysokość kolumn.

17.52 MTP polecenie

Umożliwia określenie punktu jako punktu środkowego.

Lite Pro Mechanical BIM

17.52.1 Opis

Umożliwia określenie punktu jako punktu środkowego między dwoma punktami za każdym razem, gdy polecenie wyświetla monit o wprowadzenie punktu.

Uwaga: Jest to przezroczyste polecenie.

17.52.2 Metoda

To polecenie działa tylko z poleceniami, które wymagają wprowadzenia punktu.

Uwaga: To polecenie ustawia snapy encji, podobnie jak polecenie OSNAP.

17.52.3 Opcje w ramach polecenia

Pierwszy punkt środka:
Zidentyfikuj pierwszy punkt odniesienia.

Drugi punkt środkowy:
Zidentyfikuj drugi punkt odniesienia.

17.53 WIELE polecenie

Powtarza polecenia.

Lite Pro Mechanical BIM

17.53.1 Opis

Powtarza polecenia, dopóki nie naciśniesz **Esc** .

Uwaga: To polecenie jest przydatne w przypadku poleceń, które nie są powtarzane automatycznie.

17.54 WWIDOK polecenie

Tworzy jedną lub więcej rzutni w przestrzeni Papieru (skrót od "utwórz rzutnie") w celu wyświetlania elementów narysowanych w przestrzeni modelu. Każda rzutnia może mieć własne ustawienia, pokazane poniżej.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

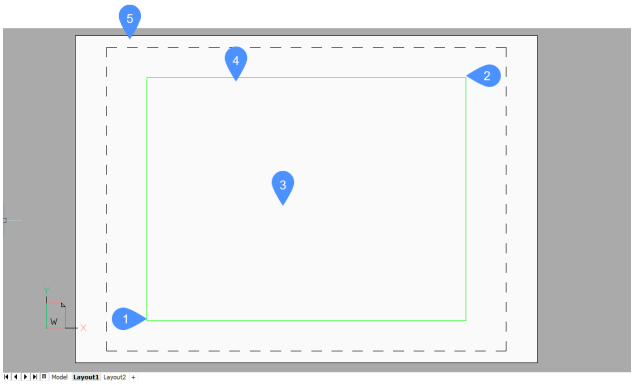
Alias: WW

Uwaga: To polecenie działa tylko w obszarze papieru.

Uwaga: Aby utworzyć rzutnie w przestrzeni modelu, użyj polecenia RZUTNIE.

17.54.1 Opis

Określa pierwszy i przeciwległe narożniki w celu utworzenia prostokątnej rzutni.



1 Pierwszy narożnik

2 Przeciwległy narożnik

3 Rzutnia

4 Obramowanie rzutni

5 Miejsce na papier (układ)

17.54.2 Opcje w ramach polecenia

WŁ
Włącza rzutnie, które są wyłączone.

WYŁ
Wyłącza rzutnie.
Ta opcja ukrywa zawartość rzutni; obramowanie rzutni pozostaje widoczne. Aby ukryć obramowanie rzutni, umieść je na osobnej warstwie, a następnie zamroź tę warstwę.

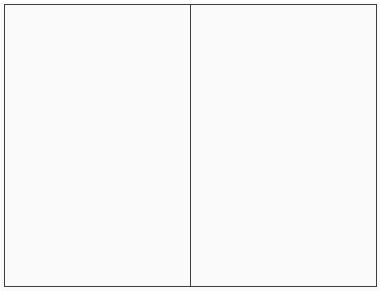
Blokuj
Blokuje współczynnik skali rzutni.
Ustaw współczynnik skali za pomocą opcji nXP polecenia ZOOM.

DOPasuj
Rysuje prostokątną rzutnię pasującą do bieżącego układu.

Utwórz 2 rzutnie
Rysuje dwie prostokątne rzutnie.

POziomo
Rysuje dwie poziome rzutnie o jednakowym rozmiarze.

Pionowo
Rysuje dwie pionowe rzutnie o jednakowym rozmiarze.

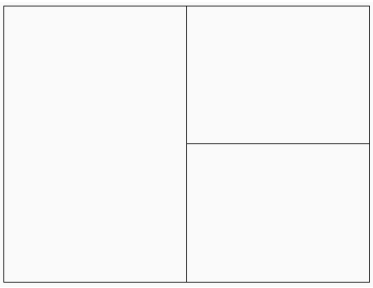


Utwórz 3 rzutnie
Rysuje trzy prostokątne rzutnie.

Powyżej
Rysuje jedną rzutnię nad dwiema znajdującymi się obok siebie rzutniami.

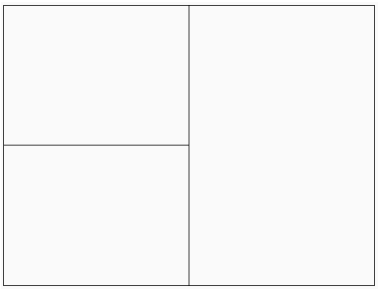
Poniżej
Rysuje jedną rzutnię poniżej dwóch znajdujących się obok siebie rzutni.

Lewy
Rysuje jedną rzutnię po lewej stronie dwóch ułożonych rzutni.



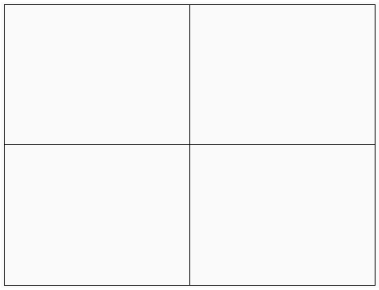
Prawy

Rysuje jedną rzutnię po prawej stronie dwóch ułożonych rzutni.



utwórz 4 rzutnie

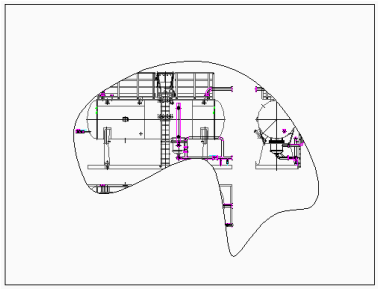
Rysuje cztery prostokątne rzutnie o jednakowym rozmiarze.



OBiekt

Konwertuje obiekt na obramowanie rzutni.

Rzutnia jest śledzona nad obiektem; oryginalny obiekt pozostaje na rysunku. Opcja ta jest przydatna do zapewnienia dokładnego dopasowania obramowania rzutni do konturu.



Wieloboczny

Rysuje nieprostokątne rzutnie złożone z linii i łuków.

Rysowanie łuków
Powoduje przejście do trybu rysowania łuku; aktywowane są opcje polecenia ŁUK.

Rysuj linie
Wejście w tryb rysowania linii; aktywowane są opcje polecenia LINIA.

Odległość
Rysuje następny segment linii w określonej odległości i pod określonym kątem.

Śledź
Rysuje następny segment linii pod tym samym kątem.

17.55 MVSETUP polecenie

Tworzy wiele rzutni przestrzeni papieru i edytuje je.

Lite Pro Mechanical BIM

17.55.1 Opis

Tworzy wiele rzutni przestrzeni papieru, a następnie wyrównuje je, obraca i skaluje.

Uwaga:

- Polecenie to działa w różny sposób, w zależności od tego, czy rozpoczyna się na karcie Model, czy Arkusz.
- Polecenie to można wprowadzić w sposób przezroczysty.

17.55.2 Metoda

Istnieją dwie metody korzystania z polecenia MVSETUP:

- W zakładce Model
- W zakładce Arkusz

17.55.3 Opcje w ramach polecenia

Tak
Przełącza na kartę Arkusz.

Nie
Pozostań w zakładce Model.

Wyrównaj
Przesuwa ekran w rzutni w celu wyrównania go z punktem bazowym w rzutni odniesienia.

Uwaga: W zależności od względnego położenia dwóch rzutni, wyświetlanie przesuniętej rzutni może zostać przesunięte poza granicę rzutni.

Pod kątem
Przesuwa widok w drugiej rzutni na określoną odległość i pod określonym kątem.

Wyrównanie poziome
Przesuwa widok w drugiej rzutni w pionie, aby wyrównać punkt bazowy i punkt kontrolny w poziomie.

Wyrównanie pionowe
Przesuwa widok w drugiej rzutni w poziomie, aby wyrównać punkt bazowy i punkt kontrolny w pionie.

Obróć widok
Obraca widok w rzutni o określony kąt.

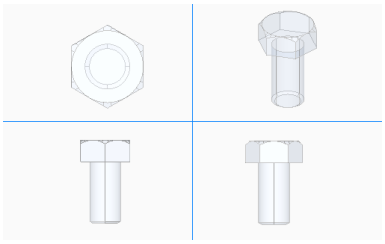
Uwaga: Gdy zmienna VPROTATEASSOC jest WŁączona, wyświetlacz w rzutni jest obracany, jeśli rzutnia jest obracana.

Cofnij
Cofa poprzednie działanie i powraca do wiersza opcji.

Utwórz
Tworzy rzutnie w bieżącym układzie.

Usuń obiekty
Usuwa jednostki rzutni.

2 - standardowa inżynieria
Tworzy 4 rzutnie wstępnie ustawione na górny, przedni, prawy i południowo-wschodni izometryczny punkt widzenia.



3 - szyk rzutni
Tworzy żądaną liczbę rzutni.

Skalowanie rzutni
Określa skalowanie wewnątrz rzutni.

Interaktywnie
Skaluj każdą rzutnię osobno.

Jednolity
Równomierne skalowanie wszystkich rzutni.

Cofnij
Cofa wszystkie operacje wykonane przez bieżącą sesję poleceń MVSETUP.

Naukowy
Skaluje rzutnię w skali naukowej.

Dziesiętne
Skaluje rzutnię w skali dziesiętnej.

Inżynieria
Skaluje rzutnię w skali inżynierskiej.

Architektoniczny
Skaluje rzutnię w skali architektonicznej.

Metryczny
Skaluje rzutnię w skali metrycznej.

18. N

18.1 NAWIGUJ polecenie

Zmienia sposób nawigacji w BricsCAD.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

18.1.1 Opis

Chodzi i lata po modelach 3D za pomocą klawiatury, tak jak w grach komputerowych.

18.1.2 Metoda

Istnieją dwie metody poruszania się po modelu:

- Opcja klawiatury: Najedź kursorem myszy na lokalizację docelową, a następnie przytrzymaj klawisz, aby nawigować.
- Opcja myszy: Przytrzymaj lewy przycisk i przeciągnij myszą.

Kliknij prawym przyciskiem myszy, aby otworzyć okno dialogowe **Ustawienia nawigacji**.

18.1.3 Opcje klawiatury

A/strzałka w lewo
Przesuwa się w lewo.

Strzałka w górę
Przesuwa się do przodu.

S/strzałka w dół
Porusza się do tyłu.

D/strzałka w prawo
Przesuwa się w prawo.

S
Włącza i wyłącza tryb samolotowy.

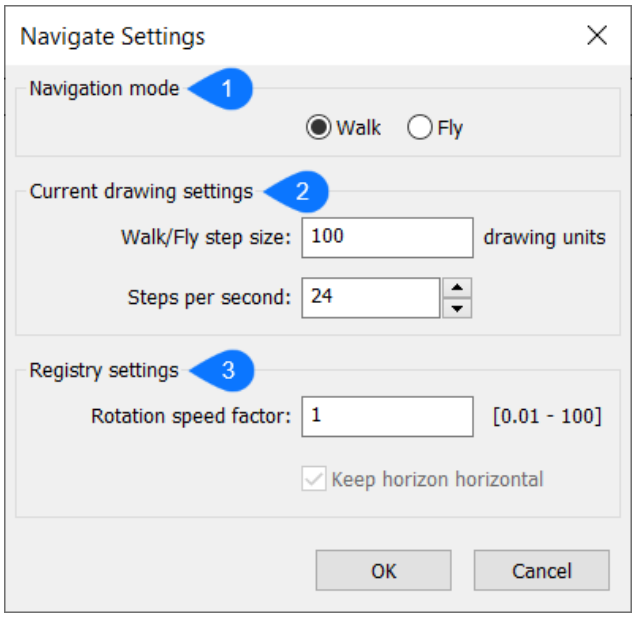
ESC
Opuszcza polecenie.

18.1.4 Opcje myszy

Przytrzymaj lewy przycisk i przeciągnij myszą
Tryb rozglądania się.

Kliknij prawym przyciskiem myszy.
Powoduje wyświetlenie okna dialogowego **Ustawienia nawigacji**.

Okno dialogowe **Ustawienia nawigacji** umożliwia dostosowanie ustawień nawigacji na rysunku.



1 Tryb nawigacji

2 Ustawienia aktualnego rysunku

3 Ustawienia rejestru

18.1.5 Tryb nawigacji

Przełącza między trybami chodzenia i latania:

- Tryb lotu: umożliwia ruchy we wszystkich trzech wymiarach.
- Tryb chodzenia: ogranicza ruch do płaszczyzny xy.

18.1.6 Ustawienia aktualnego rysunku

Ustawia ustawienia w bieżącym rysunku, więc będą się różnić w innych rysunkach.

Rozmiar kroku chodu/lotu
Określa odległość, jaką pokonuje widok po każdym naciśnięciu przycisku. Odległość jest mierzona w jednostkach rysunkowych.

Ilość kroków na sekundę
Określa, jak szybko zmienia się widok po przytrzymaniu przycisku przesuwu.

18.1.7 Ustawienia rejestru

Ustawienia, które są zapisane w rejestrze, będą takie same na innych rysunkach.

Współczynnik prędkości obrotowej
Określa szybkość obracania widoku.

Utrzymaj horyzont poziomo
Po włączeniu poziom lotu jest utrzymywany. Ta opcja jest wyszarzona w trybie spaceru.

18.2 NCOPY polecenie (Express Tools)

Kopiuje jednostki zagnieżdżone wewnątrz zewnętrznych odnośników i bloków bez konieczności ich eksplodowania lub wiązania.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

18.2.1 Metoda

1 Wybierz zagnieżdżone jednostki, które chcesz skopiować.

2 Wprowadź punkt bazowy.

3 Wprowadź drugi punkt.

18.2.2 Opcje w ramach polecenia

Przemieszczenie
Umożliwia zdefiniowanie wektora przemieszczenia zamiast drugiego punktu.

Tryb
Przełącza pomiędzy **Pojedynczy** i **Wielokrotny**.

Wiele
Umożliwia tworzenie wielu kopii.

Szyk
Prosi o podanie liczby kopii i odległości.

18.3 NAJBLIŻSZY polecenie

Przełącza przyciąganie **najbliższego** podmiotu.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

18.3.1 Opis

Przełącza przyciąganie do **najbliższej** jednostki, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do najbliższej jednostki. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia, aby przełączyć działające przyciąganie jednostek. Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie encji tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

18.4 NETLOAD polecenie

Otwiera okno dialogowe **Netload**.

Lite Pro Mechanical BIM

18.4.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Netload** w celu wybrania pliku DLL i załadowania aplikacji.

18.5 NOWY polecenie

Otwiera okno dialogowe **Wybierz szablon**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

18.5.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wybierz szablon** w celu wybrania pliku DWT lub DWG, który ma zostać użyty jako szablon do utworzenia nowego rysunku.

18.6 NOWYZESTAWARKUSZY polecenie

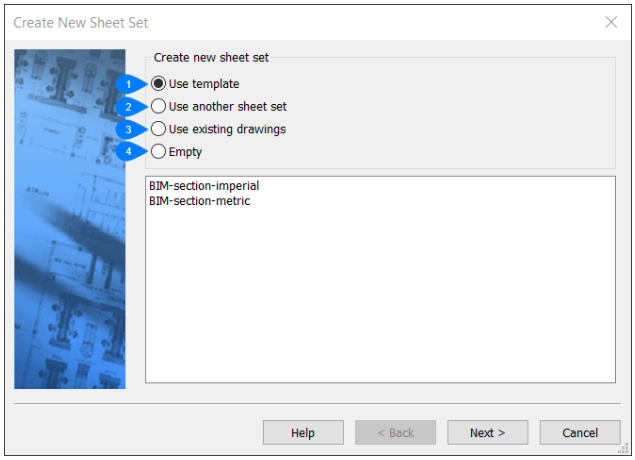
Otwiera okno dialogowe **Utwórz nowy zestaw arkuszy** .

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

18.6.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Utwórz nowy zestaw arkuszy** , w którym można utworzyć nowy zestaw arkuszy.



1 Użyj szablonu

2 Użyj innego zestawu arkuszy

3 Użyj istniejących rysunków

4 Pusty

18.6.2 Użyj szablonu

Użyj szablonu

Nowy zestaw arkuszy z szablonu

Szablony zestawów arkuszy są przechowywane jako pliki DST w folderze ustawionym przez preferencję SheetSetTemplatePath (domyślna ścieżka *C:\Users\%username%\AppData\Local\Bricsys\BricsCAD\V[Version]\en_US\Templates*).

1 Wybierz zestaw szablonów arkuszy z listy wyświetlonej w oknie dialogowym.

1 ***Uwaga:*** Wszystkie projekty metryczne używają domyślnie szablonu zestawu arkuszy w mm i będą honorować ustawienie zmiennej systemowej SECTIONSHEETSETTEMPLATEMETRIC, jeśli nie jest pusta. Pliki zestawu arkuszy cm i metrów oraz szablonów arkuszy nie są już dołączane do instalacji.

2 Kliknij **Dalej**.

Zapisz plik zestawu arkuszy jako

1 Wpisz nazwę pliku zestawu arkuszy.

2 Kliknij przycisk **Przeglądaj**, aby wybrać folder docelowy, w którym ma zostać zapisany zestaw arkuszy.

Uwaga: Domyślnie otwarty jest folder lokalizacji bieżącego rysunku.

Opis

1 (Opcjonalnie) Wpisz opis pliku zestawu arkuszy.

2 Kliknij **Dalej**.

Podgląd zestawu arkuszy:

Przejrzyj podsumowanie zestawu arkuszy, który zostanie utworzony, a następnie kliknij przycisk **Zakończ**, aby utworzyć nowy plik zestawu arkuszy. Program otworzy panel **Menedżer zestawów arkuszy** z nowym zestawem arkuszy.

18.6.3 Użyj innego zestawu arkuszy

Tworzy nowy zestaw arkuszy na podstawie ustawień w istniejącym zestawie arkuszy.

Wybierz zestaw arkuszy do skopiowania

1 Kliknij przycisk **Przeglądaj** i wybierz istniejący plik zestawu arkuszy w oknie dialogowym **Wybierz plik zestawu arkuszy**.

2 Kliknij **Dalej**.

Zapisz plik zestawu arkuszy jako

1 Wpisz nazwę pliku zestawu arkuszy.

2 Kliknij przycisk **Przeglądaj**, aby wybrać folder docelowy dla zestawu arkuszy i zapisać go.

Ważne: Nie można przejść dalej, dopóki nie zostanie wybrany folder, w którym przechowywany jest nowy plik.

Opis

1 (Opcjonalnie) Wpisz opis pliku zestawu arkuszy.

2 Kliknij **Dalej**.

Podgląd zestawu arkuszy:

Przejrzyj podsumowanie zestawu arkuszy, który zostanie utworzony, a następnie kliknij przycisk **Zakończ**, aby utworzyć nowy plik zestawu arkuszy. Program otworzy panel **Zestaw arkuszy** z nowym zestawem arkuszy.

18.6.4 Użyj istniejących rysunków

Tworzy nowy zestaw arkuszy z istniejącego zestawu rysunków.

1 Wybierz opcję **Użyj istniejących rysunków**.

2 Kliknij **Dalej**.

Wybierz Folder

1 W oknie dialogowym **Wybierz folder** wybierz folder, w którym zostanie zapisany nowy zestaw arkuszy.

Uwaga: Okno dialogowe wypełni się nazwami rysunków i ich układami.

2 Wybierz opcje (zaleca się pozostawienie obu opcji włączonych).

Tworzy podobiekty ze struktury folderów
Używa folderów w folderze głównym do określenia struktury zestawu arkuszy.

Prefiks nazw arkuszy z nazwą pliku rysunku

1 Dodaj nazwę pliku rysunku na początku tytułów zestawu arkuszy. Ułatwia to śledzenie źródła plików.

2 Kliknij **Dalej**.

Zapisz plik zestawu arkuszy jako

1 Wpisz nazwę pliku zestawu arkuszy.

2 Kliknij przycisk **Przeglądaj**, aby wybrać folder docelowy dla zestawu arkuszy i zapisać go.

Ważne: Nie można przejść dalej, dopóki nie zostanie wybrany folder, w którym przechowywany jest nowy plik.

Opis
(Opcjonalnie) Wpisz opis pliku zestawu arkuszy.

Domyślny szablon rysunku dla nowych arkuszy

1 Wybierz zestaw arkuszy szablonu w oknie dialogowym **Wybierz szablon rysunku**.

2 Kliknij **Dalej**.

Podgląd zestawu arkuszy:
Przejrzyj podsumowanie zestawu arkuszy, który zostanie utworzony, a następnie kliknij przycisk **Zakończ**, aby utworzyć nowy plik zestawu arkuszy. Program otworzy panel **Zestaw arkuszy** z nowym zestawem arkuszy.

18.6.5 Pusty

Tworzy nowy zestaw arkuszy od podstaw.

1 Wybierz opcję **Puste**.

2 Kliknij **Dalej**.

Zapisz plik zestawu arkuszy jako

1 Wpisz nazwę pliku zestawu arkuszy.

2 Kliknij przycisk **Przeglądaj**, aby wybrać folder docelowy dla zestawu arkuszy i zapisać go.

Ważne: Nie można przejść dalej, dopóki nie zostanie wybrany folder, w którym przechowywany jest nowy plik.

Opis
(Opcjonalnie) Wpisz opis pliku zestawu arkuszy.

Domyślny szablon rysunku dla nowych arkuszy

1 Wybierz zestaw arkuszy szablonu w oknie dialogowym *Wybierz szablon rysunku*.

2 Kliknij **Dalej**.

Podgląd zestawu arkuszy:
Przejrzyj podsumowanie zestawu arkuszy, który zostanie utworzony, a następnie kliknij przycisk **Zakończ**, aby utworzyć nowy plik zestawu arkuszy. Program otworzy panel **Zestaw arkuszy** z nowym zestawem arkuszy.

18.7 NOWYKREATOR polecenie

Otwiera okno dialogowe **Utwórz nowy rysunek**.

Lite Pro Mechanical BIM

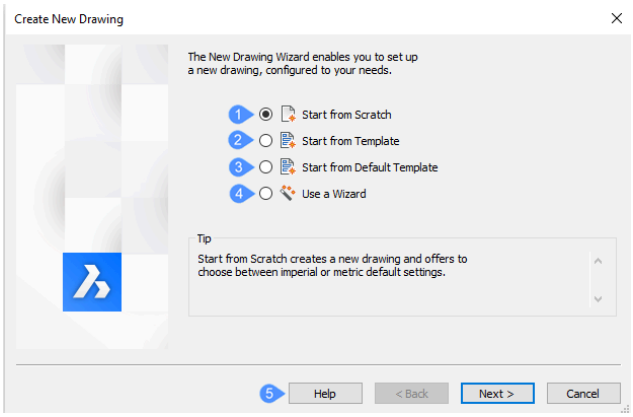
Ikona:

Alias: DDNEW

18.7.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Utwórz nowy rysunek**.

Okno dialogowe **Utwórz nowy rysunek** umożliwia tworzenie nowych rysunków kilkoma metodami za pomocą Kreatora nowego rysunku.



1 Zacznij od zera

2 Rozpocznij od szablonu

3 Rozpocznij od szablonu domyślnego

4 Użyj kreatora

5 Pomoc

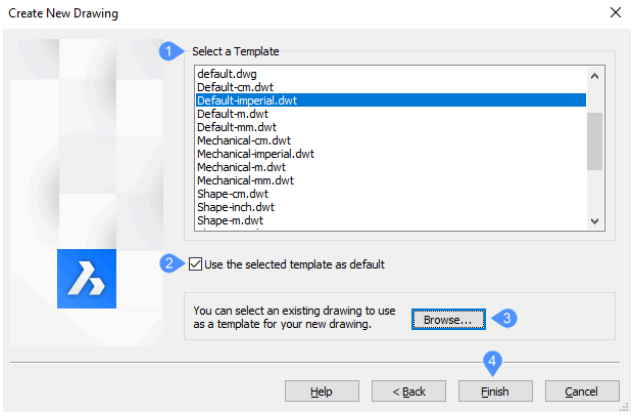
18.7.2 Zacznij od zera

Uruchamia nowy rysunek przy użyciu domyślnego pliku szablonu określonego przez zmienną systemową BASEFILE. Kliknij przycisk **Dalej** i wybierz system pomiarowy:

- **Imperial (stopy i cale)** - nowy rysunek jest oparty na pliku default-imperial.dwt i dlatego używa miar imperialnych.
- **Metryczny** - nowy rysunek jest oparty na pliku default-mm.dwt i dlatego używa miar metrycznych.

Po kliknięciu przycisku **Zakończ** program otworzy nowy rysunek, którego zawartość zależy od domyślnego pliku szablonu.

18.7.3 Rozpocznij od szablonu



1 Wybierz szablon

2 Użyj domyślnego szablonu

3 Przeglądaj...

4 Zakończ

Wybierz szablon
Umożliwia wybranie pliku, który będzie działał jako szablon. Z listy Szablon wybierz jedną z nazw plików DWT. Pliki te są przechowywane w folderze określonym przez zmienną TemplatePath; domyślna lokalizacja to *C:\Users\%username%\AppData\Local\Bricsys\BricsCAD\x64\en_US\Templates*.

Użyj domyślnego szablonu
Włącz opcję **Użyj wybranego szablonu jako domyślnego**, jeśli chcesz używać tego pliku jako szablonu od teraz. Jeśli tak, program aktualizuje wartość zmiennej systemowej BASEFILE. Po kliknięciu przycisku **Zakończ** program otworzy nowy rysunek, którego zawartość zależy od wybranego pliku szablonu.

Przeglądaj...
Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik szablonu**, w którym można wybrać następujący typ pliku dla szablonu: DWG - pliki rysunków, DWT - pliki szablonów, DXF - pliki wymiany rysunków.

Zakończ
Kliknij przycisk **Zakończ** po wybraniu szablonu z listy lub z okna dialogowego.

18.7.4 Rozpocznij od szablonu domyślnego

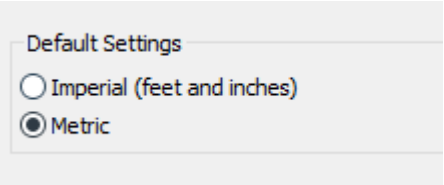
Uruchamia nowe rysunki z domyślnym szablonem zdefiniowanym przez zmienną systemową BASEFILE. Po kliknięciu przycisku **Zakończ** program otworzy nowy rysunek, którego zawartość zależy od wybranego pliku szablonu.

18.7.5 Użyj kreatora

Uruchamia nowy rysunek, przechodząc przez kreatora, który prowadzi użytkownika:

1 Kliknij przycisk **Dalej**.

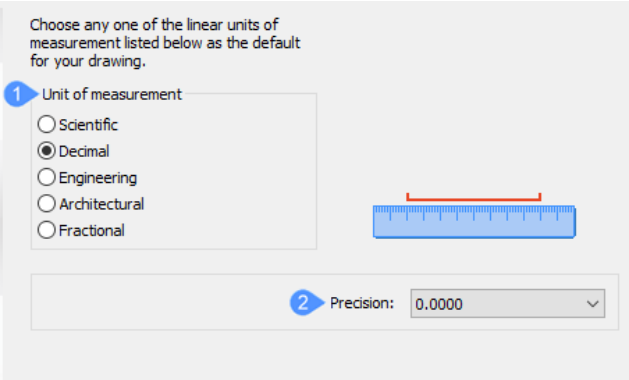
2 Wybierz system pomiarowy:



- Imperial (stopy i cale) - nowy rysunek jest oparty na pliku default-imperial.dwt i dlatego używa miar imperialnych.
- Metryczny - nowy rysunek jest oparty na pliku default-mm.dwt i dlatego używa miar metrycznych.

3 Kliknij przycisk **Dalej**.

4 Wybierz liniową jednostkę miary i precyzję wyświetlania.



- Jednostka miary
- Dokładność

Jednostka miary

Wybierz jedną z listy. Jeśli nie masz pewności, wybierz Decimal (dziesiętne); zawsze możesz później zmienić jednostki za pomocą polecenia JEDN.

Nazwa jednostki	Zmierz	Przykłady
Architektoniczny	Stopy, cale, cale ułamkowe	4'-6 1/16"

Nazwa jednostki	Zmierz	Przykłady
Inżynieria	Stopy, cale, cale dziesiętne	4'-6.0625"
Ułamkowe	Cale, cale ułamkowe	54 1/6"
Dziesiętne	(domyślnie) Jednostki i jednostki dziesiętne	2128.4449
Naukowy	Jednostki, jednostki dziesiętne, wykładniki	2.1284E+03

Dokładność

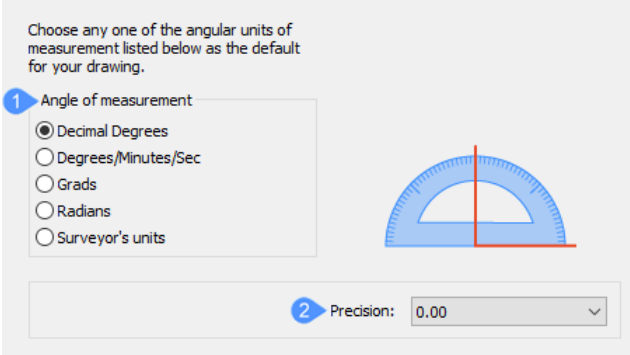
Kliknij listę rozwijaną i wybierz poziom precyzji. Jeśli nie masz pewności, wybierz ustawienia domyślne, ponieważ zawsze możesz zmienić precyzję w dowolnym momencie za pomocą polecenia JEDN.

Uwaga: Jest to precyzja wyświetlania: program wewnętrznie wykonuje obliczenia zawsze z dokładnością do ośmiu miejsc po przecinku.

Uwaga:

1 Kliknij przycisk **Dalej**.

2 Wybierz kątową jednostkę miary i precyzję wyświetlania.

3 

- Kąt pomiaru
- Dokładność

Kąt pomiaru

Wybierz jedną z listy. Jeśli nie masz pewności, wybierz Decimal/Degrees (dziesiętne/stopnie); zawsze możesz później zmienić jednostki za pomocą polecenia JEDN.

Nazwa kąta:	Pomiar	Przykład
Stopnie dziesiętne	Stopnie i ułamki dziesiętne	12.3456

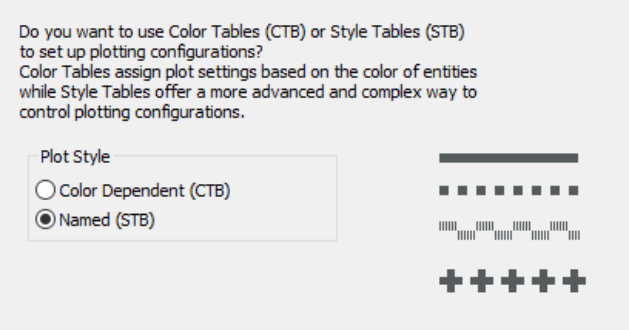
Nazwa kąta:	Pomiar	Przykład
Stopnie/minuty/sekundy	Stopnie, minuty, sekundy, sekundy dziesiętne	12d34'56"
Grady	Stopnie i ułamki dziesiętne	123.45g
Radiany	Radiany na stopnie	1.23r
Jednostki miary	Stopnie północ/południe w kierunku wschód/zachód	N12d34'56 "E

Dokładność

Kliknij listę rozwijaną i wybierz poziom precyzji. Jeśli nie masz pewności, wybierz ustawienia domyślne, ponieważ zawsze możesz zmienić precyzję w dowolnym momencie za pomocą polecenia JEDN.

1 Kliknij przycisk **Dalej**.

2 Określ, jakie rodzaje stylu wydruku powinien wykorzystywać rysunek:

3 

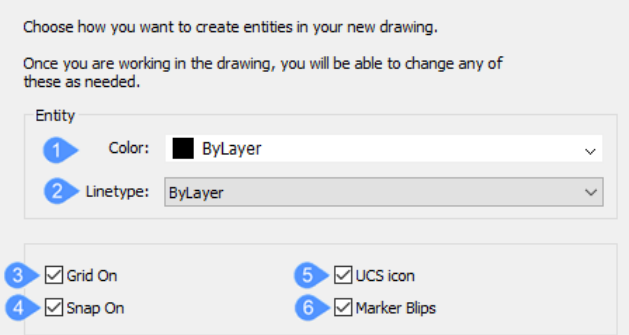
- **Zależny od koloru (CTB)** - te style wykresów są prostsze w użyciu, ale mniej elastyczne.
- **Named (STB)** - style kreślenia są bardziej elastyczne, ale złożone, ponieważ kontrolują każdy aspekt każdej właściwości jednostki podczas kreślenia.

Jeśli nie masz pewności, wybierz opcję Zależny od Koloru.

4 Kliknij przycisk **Dalej**.

5 Wybierz domyślny kolor roboczy, typ linii i pomoce wizualne, które mają być wyświetlane na rysunku:

6



a Kolor
b Rodzaj linii
c Włącz siatkę
d Włącz skok
e Ikona LUW
f Znacznik punktów

Kolor
Zestaw narzędzi można wybrać z listy rozwijanej. Nie jest to jednak zalecane. Wybierz JakWarstwa, aby warstwy kontrolowały kolory jednostek. Zobacz polecenia KOLOR i WARSTWA.

Rodzaj linii
Możesz wybrać dowolny typ linii z listy rozwijanej, ale nie jest to zalecane. Z tego samego powodu wybierz JakWarstwa. Zobacz polecenie RODZLIN.

Włącz siatkę
Po włączeniu wyświetla siatkę punktów (lub linii), która pomaga zobaczyć odstępy między jednostkami, a także zakresy rysowania, takie jak co 1 m; zobacz polecenie SIATKA. Zaleca się włączenie tej opcji.

Włącz skok
Po włączeniu ustawia przyrost ruchu kursora, np. co 0,5 m; patrz polecenie SKOK. Zaleca się włączenie tej opcji.

Ikona LUW
Gdy jest włączona, wyświetla ikonę LUW pokazującą orientację osi x, y i z; patrz polecenie LUWIKONA. Zaleca się włączenie tej opcji dla rysunków 3D, ale wyłączenie jej dla rysunków 2D.

Znacznik punktów
Po włączeniu rysuje mały znak + za każdym kliknięciem na rysunku; zobacz polecenie ZNACZNIK. Zaleca się pozostawienie tej opcji wyłączonej, ponieważ może ona sprawić, że ekran stanie się niechlujny.
Po kliknięciu przycisku **Zakończ** program otwiera nowy rysunek, którego zawartość zależy od domyślnego pliku szablonu i opcji wybranych podczas kreatora.

18.7.6 Pomoc

Otwiera artykuł pomocy Bricsys dotyczący polecenia NOWYKREATOR.

18.8 WĘZEŁ polecenie

Włącza lub wyłącza przyciąganie do **węzła**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

18.8.1 Opis

Włącza lub wyłącza przyciąganie do węzła dla obiektu **węzła**. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia, aby przełączyć działające przyciąganie jednostek. Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie obiektów tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

18.9 BRAK polecenie

Wyłącza wszystkie punkty charakterystyczne 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

18.9.1 Opis

Wyłącza wszystkie punkty charakterystyczne 2D, aby zapobiec przyciąganiu kursora do obiektów 2D. Możesz uruchomić to polecenie w wierszu polecenia, aby wyłączyć działające punkty charakterystyczne. Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie encji tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

To polecenie nie wyświetla żadnych monitów i nie ma żadnych opcji.

18.10 NUMERUJ polecenie

Tworzy przyrostowe znaczniki numeryczne dla obiektów BIM.

Lite Pro Mechanical BIM

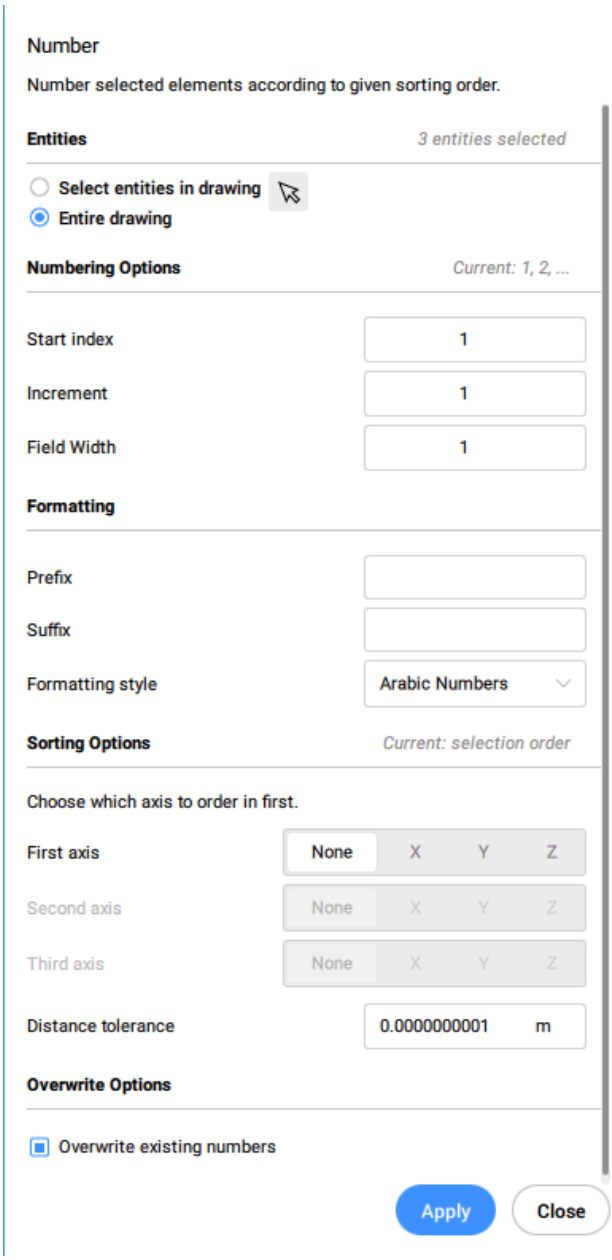
Ikona:

18.10.1 Opis

Zapewnia pierwszy indeks dla wybranych obiektów.

Uwaga: Akceptowane są liczby całkowite.

Polecenie otwiera panel poleceń Numer.



Wybierz obiekty:

- **Wybierz jednostki na rysunku**: wybierz, które jednostki mają zostać wybrane.
- **Cały rysunek**: domyślnie panel wybiera wszystkie jednostki BIM w przestrzeni modelu.

Opcje numeracji

- **Indeks początkowy**: ustawia indeks, od którego rozpocznie się numeracja.
- **Przyrost**: ustawia przyrost używany do numeracji
- **Szerokość pola**: ustawia całkowitą długość pola liczbowego. Spowoduje to dodanie odpowiedniej ilości początkowych zer przed liczbami arabskimi, tak aby długość wynikowego ciągu była równa szerokości pola.

Formatowanie

- **Prefiks**: ustawia prefiks dla numeracji.
- **Sufiks**: ustawia sufiks dla numeracji.
- **Styl formatowania**: wybierz styl liczbowy z listy rozwijanej.

Opcje Sortowania
Pozwala określić, która oś ma być zamówiona jako pierwsza.

X
Na podstawie wartości współrzędnej x, od niskiej do wysokiej.

Y
Na podstawie wartości współrzędnej y, od niskiej do wysokiej.

Z
Na podstawie wartości współrzędnej x, od niskiej do wysokiej.

Żaden
Używana jest kolejność wyboru, chyba że wybrano opcję "Cały rysunek", w którym to przypadku kolejność będzie od najstarszej do najnowszej.

Tolerancja odległości
Ustawia tolerancję odległości dla sortowania w porównaniu. Dwa centroidy bryły w ramach danej tolerancji są uważane za równe i zostaną ponumerowane w kolejności wyboru.

Opcje Nadpisywania
Umożliwia nadpisanie lub zachowanie istniejących numerów.

18.10.2 Opcje w ramach polecenia

Przyrost
Przyrost używany do numerowania.

Przedrostek
Określa prefiks dla numeracji.

Przyrostek
Określa przyrostek dla numeracji.

Styl numerowania
Określa styl liczbowy.

0
Zdefiniuj liczby arabskie (1, 2, 3, ...).

1
Zdefiniuj wielkie liczby rzymskie (I, II, III, ...).

2
Zdefiniuj małe cyfry rzymskie (i, ii, iii, ...).

3
Zdefiniuj wielkie litery (A, B, C, ...).

4
Zdefiniuj małe litery (a, b, c, ...).

Szerokość pola
Ustawia całkowitą długość pola liczbowego. Spowoduje to dodanie odpowiedniej liczby zer przed liczbami arabskimi.

Sortowanie obiektów
Umożliwia określenie kolejności sortowania.

X
Na podstawie wartości współrzędnej x, od niskiej do wysokiej.

Y
Na podstawie wartości współrzędnej y, od niskiej do wysokiej.

Z
Na podstawie wartości współrzędnej x, od niskiej do wysokiej.

Żaden
Używana jest kolejność wyboru, chyba że wybrano opcję **Całe losowanie**, w którym to przypadku kolejność będzie od najstarszej do najnowszej.

Tolerancja
Ustawia tolerancję odległości dla sortowania w porównaniu. Dwa centroidy bryły w ramach danej tolerancji są uważane za równe i zostaną ponumerowane w kolejności wyboru.

Nadpisz numery
Umożliwia nadpisanie lub zachowanie istniejących numerów.

Zachowane
Zachowuje istniejące numery.

Nadpisane
Nadpisz istniejące numery

Zmień wybór
Umożliwia zmianę zestawu wyboru.

19. O

19.1 SKALAOBIEKTU polecenie

Dodaje lub usuwa współczynniki skali.

Lite Pro Mechanical BIM

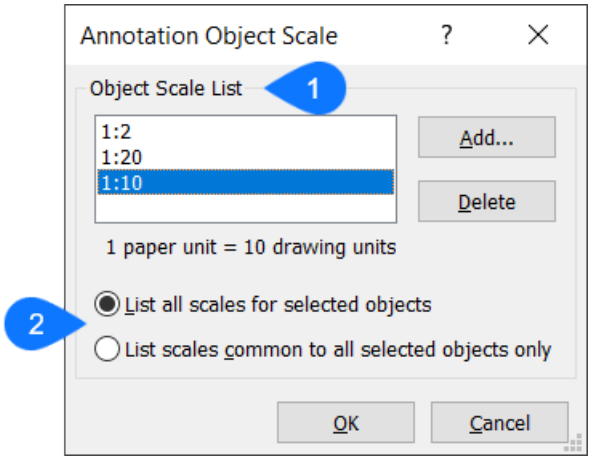
Ikona:

19.1.1 Opis

Dodaje lub usuwa współczynniki skali używane z elementami opisowymi za pomocą okna dialogowego **Skala obiektu opisu**.

Uwaga: Skalowanie adnotacji dostosowuje współczynniki skali elementów adnotacji, takich jak tekst i wzory kreskowania, aby dopasować je do skali wykresu.

Okno dialogowe **Skala obiektu adnotacji** umożliwia dodawanie lub usuwanie współczynników skali używanych z jednostkami adnotacji.



1 Lista Skal Obiektu

2 Opcje

19.1.2 Lista Skal Obiektu

Wyświetla wszystkie skale obsługiwane przez wybrane obiekty adnotacji.

Dodaj
Dodaje współczynniki skali adnotacji do wybranych podmiotów.

Usuń
Usuwa skale adnotacji z wybranych podmiotów. Wybierz **Nie** w polu **Adnotacji** na pasku właściwości, aby usunąć właściwość adnotacji.

Uwaga: Opcja ta nie działa, jeśli do jednostek dołączony jest tylko jeden współczynnik skali.

19.1.3 Opcje

Lista wszystkich skal dla wybranych obiektów
Wyświetla listę wszystkich współczynników skali.

Lista skal &Wspólnych dla wybranych obiektów
Wyświetla tylko współczynnik skali współdzielony przez wybrane obiekty.

Uwaga: Należy wybrać co najmniej dwa podmioty.

19.2 -SKALAOBIEKTU polecenie

Dodaje lub usuwa współczynniki skali.

Lite Pro Mechanical BIM

19.2.1 Opis

Dodaje lub usuwa współczynniki skali używane z elementami opisowymi za pomocą okna dialogowego **Skala obiektu opisu**.

Uwaga: Skalowanie adnotacji dostosowuje współczynniki skali elementów adnotacji, takich jak tekst i wzory kreskowania, aby dopasować je do skali wykresu.

19.2.2 Opcje w ramach polecenia

Wybór elementów adnotacji
Wybierz jedną lub więcej pozycji przy użyciu dowolnej metody wyboru.

Uwaga: Wpisz wszystko w wierszu poleceń, aby zaznaczyć wszystkie jednostki na rysunku. Program automatycznie odfiltrowuje niekwalifikujące się elementy.

Dodaj
Dodaje skale adnotacji do wybranych elementów adnotacji.

Uwaga: Wpisz **?** , aby wyświetlić listę dostępnych współczynników skali opisu.

Usuń
Usuwa skale adnotacji z wybranych elementów adnotacji.

?
Wyświetla listę dostępnych skal adnotacji zdefiniowanych na liście skal.

Uwaga: Zobacz polecenie EDLISTYSKAL.

	Scale Name	Paper Units	Drawing Units	Effective Scale
1:	100:1	100.0000	1.0000	100.0000
2:	10:1	10.0000	1.0000	10.0000
3:	1:1	1.0000	1.0000	1.0000
4:	1:10	1.0000	10.0000	0.1000
5:	1:100	1.0000	100.0000	0.0100
6:	1:125	1.0000	125.0000	0.0080
7:	1:16	1.0000	16.0000	0.0625
8:	1:2	1.0000	2.0000	0.5000
9:	1:20	1.0000	20.0000	0.0500
10:	1:25	1.0000	25.0000	0.0400
11:	1:250	1.0000	250.0000	0.0040
12:	1:30	1.0000	30.0000	0.0333
13:	1:4	1.0000	4.0000	0.2500
14:	1:40	1.0000	40.0000	0.0250
15:	1:5	1.0000	5.0000	0.2000
16:	1:50	1.0000	50.0000	0.0200
17:	1:8	1.0000	8.0000	0.1250
18:	2:1	2.0000	1.0000	2.0000
19:	4:1	4.0000	1.0000	4.0000
20:	8:1	8.0000	1.0000	8.0000

19.3 ODSUŃ polecenie

Tworzy równoległe kopie linii, polilinii, splajnów i krawędzi.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: O

19.3.1 Opis

Tworzy kopie obiektów liniowych i wyrównuje je równolegle do oryginalnych obiektów w określonej odległości.

Uwaga:

- Zmienna systemowa SELECTIONMODES kontroluje, co jest wybierane domyślnie (całe jednostki, podjednostki lub granice), aby uniknąć potencjalnych konfliktów.
- Zmienna systemowa OFFSETGAPTYPE kontroluje sposób wypełniania ewentualnych luk w równoległych kopiach zamkniętych polilinii.
- Gdy zakrzywione elementy są odsunięte, polecenie zmienia promień kopii.

19.3.2 Metoda

Wprowadź odległość odsunięcia, a następnie różnicę wysokości i wybierz stronę kopiowania równoległego.

19.3.3 Opcje w ramach polecenia

Wprowadź odległość przesunięcia
Określa odległość między oryginalną jednostką a jej równoległą kopią.

Uwaga: Odległość przesunięcia jest zapisywana w zmiennej OFFSETDIST.

Obie strony
Umieszcza kopie po obu stronach jednostki.

Przez punkt
Określa odległość odsunięcia poprzez wybranie dwóch punktów.

Wiele
Umożliwia tworzenie wielu kopii przy użyciu oryginalnej jednostki.

następny obiekt/podobiekt
Umożliwia wybranie nowej jednostki lub podjednostki w celu utworzenia wielu kopii.

Wyczyść
Przełącza, czy jednostka źródłowa ma zostać usunięta po operacji odsunięcia.

Uwaga: Status jest zapisywany w zmiennej OFFSETERASE wraz z rysunkiem, ale jest następnie resetowany (wyłączany) przy następnym rysunku.

WArstwa
Określa warstwę, na której ma zostać umieszczona skopiowana jednostka.

Aktualny
Umieszcza przesuniętą jednostkę na bieżącej warstwie.

źRódło
Umieszcza odsuniętą jednostkę na tej samej warstwie co jednostka źródłowa.

Cofnij
Cofa ostatnią operację odsunięcia.

Wyjdź
Opuszcza polecenie.

19.4 ODSUŃ3D polecenie

Tworzy kopię jednostki w określonej odległości odsunięcia i różnicy wysokości od oryginału.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona: 3D

19.4.1 Opis

Tworzy kopie linii, polilinii, polilinii 3D lub ciągów Civil i wyrównuje je równolegle do oryginalnej jednostki w określonej odległości odsunięcia i różnicy wysokości.

Uwaga: Zmienna systemowa SELECTIONMODES kontroluje, co jest wybierane domyślnie (całe jednostki, podjednostki lub granice), aby uniknąć potencjalnych konfliktów.

19.4.2 Metoda

Wprowadź odległość przesunięcia, a następnie różnicę wysokości i wybierz stronę kopiowania równoległego.

19.4.3 Opcje w ramach polecenia

Wprowadź odległość przesunięcia
Określa odległość między oryginalną jednostką a jej równoległą kopią.

Obie strony
Umieszcza odsunięte kopie po obu stronach jednostki.

Przez punkt
Określa odległość odsunięcia poprzez wybranie dwóch punktów.

Skarpa
Umożliwia określenie oceny w %.

Nachylenie
Umożliwia określenie nachylenia (1:x).

Elewacja
Określa różnicę wysokości między oryginalną jednostką a jej równoległą kopią.

Wyczyść
Przełącza, czy jednostka źródłowa ma zostać usunięta po operacji odsunięcia.

WArstwa
Określa warstwę, na której ma zostać umieszczona skopiowana jednostka.

Aktualny
Umieszcza przesuniętą jednostkę na bieżącej warstwie.

źRódło
Umieszcza odsuniętą jednostkę na tej samej warstwie co jednostka źródłowa.

Wyjdź
Opuszcza polecenie.

19.5 ŁĄCZAOLE polecenie

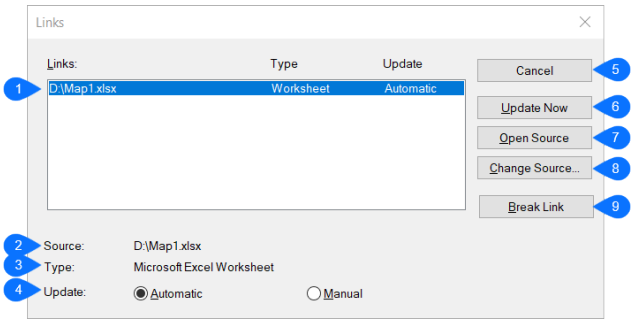
Otwiera okno dialogowe **Łącza**.

Lite Pro Mechanical BIM

19.5.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Łącza**, w którym można wyświetlać łącza OLE i zarządzać nimi.

Okno dialogowe **Linki** umożliwia edycję łączy elementów OLE, które zostały osadzone lub połączone z rysunkami.



1 Linki

2 źRódło

3 Typ

4 Aktualizuj

5 Anuluj

6 Aktualizuj teraz

7 Open Source

8 Źródło zmian

9 Przerwij

19.5.2 Linki

Udostępnia listę wszystkich linków załadowanych w pliku.

19.5.3 źRódło

Zgłasza ścieżkę do nazwy pliku źródłowego.

19.5.4 Typ

Zgłasza typ pliku.

19.5.5 Aktualizuj

Określa, w jaki sposób jednostka OLE na rysunku jest aktualizowana po zmianie źródła.

19.5.6 Anuluj

Anuluje operację łączenia.

19.5.7 Aktualizuj teraz

Aktualizuje połączone jednostki OLE.

19.5.8 Open Source

Otwiera plik źródłowy w aplikacji źródłowej. Umożliwia to edycję pliku źródłowego.

19.5.9 Źródło zmian

Zmienia źródło dla połączonego podmiotu OLE.

19.5.10 Przerwij

Przerywa połączenie z plikiem źródłowym.

Uwaga: Gdy łącze zostanie przerwane, jednostka OLE na rysunku nie zmienia się już po zmianie pliku źródłowego.

19.6 OLEOTWÓRZ polecenie

Otwiera wybrany obiekt OLE.

Lite Pro Mechanical BIM

19.6.1 Opis

Otwiera wybrany obiekt OLE w aplikacji źródłowej do edycji. (skrót od "object linking and embedding linking"). Jeśli połączenie między rysunkiem a aplikacją źródłową zostanie przerwane, obiekt OLE nie może zostać otwarty.

Uwaga: Polecenie WSTAWOBJ służy do wstawiania obiektów OLE do rysunków.

Uwaga: Polecenie jest dostępne tylko na platformie Windows.

19.7 ONWEB polecenie

Otwiera domyślną przeglądarkę internetową.

Lite Pro Mechanical BIM

19.7.1 Opis

Otwiera domyślną przeglądarkę internetową do przeglądania Internetu, zaczynając od strony głównej BricsCAD. Otwiera się w oknie aplikacji zewnętrznej, dzięki czemu pozostaje otwarty podczas pracy nad rysunkami w BricsCAD. Możesz go przenosić i zmieniać jego rozmiar za pomocą standardowych elementów sterujących okna aplikacji.

19.8 ODDAJ polecenie

Przywraca ostatnio skasowaną jednostkę.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: ODD, ODDAJ

19.8.1 Opis

Przywraca ostatnio skasowaną jednostkę, w tym jednostki skasowane poleceniem BLOK. Jeśli na rysunku nie ma wymazanych elementów, BricsCAD wskazuje: Nie ma nic do wymazania.

To polecenie nie wyświetla żadnych monitów i nie ma żadnych opcji.

19.9 OTWÓRZ polecenie

Otwiera okno dialogowe **Otwórz** plik.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

19.9.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Otwórz** plik, aby wybrać plik do otwarcia w edytorze rysunków.

Obsługiwane formaty otwartych plików to:

- **Standardowy plik rysunku** (.dwg)

  Ostrzeżenie: Minimalna obsługiwana wersja rysunków Mechanical to Mechanical 2012, a maksymalna to Mechanical 2021. Jeśli spróbujesz otworzyć rysunek ACM utworzony w nieobsługiwanej wersji, pojawi się komunikat ostrzegawczy:**"Ten plik został utworzony w nieobsługiwanej wersji rysunku Mechanical DWG. Zaleca się, aby najpierw zapisać go jako rysunek Mechanical DWG 2021, a następnie otworzyć go ponownie w BricsCAD. Czy chcesz otworzyć go jako tylko do odczytu?**".

  Do wyboru są następujące opcje:

  - **Tak**: Otwiera rysunek w trybie tylko do odczytu i umożliwia przeglądanie i ewentualną edycję rysunku bez jego zapisywania.
  - **Nie**: Zatrzymuje otwieranie rysunku i przywraca poprzedni stan/ekran.
- **Format wymiany rysunków** (.dxf)
- **Format szablonu** (.dwt)

- **Plik standardów** (.dws)
- **Windows Metafile Formats** (.wmf; .emf; .wmz; .emz)(1) (2)
- **Collada** (.dae)
- **Micro Station DGN File** (.dgn)

Formaty dostępne z dodatkiem BIM:

- **Plik Rhino** (.3dm)(1) (2)
- **Plik SketchUp**(.skp)(1) (2)
- **Plik IFC** (.ifc; .ifczip)
- **Revit Family** (.rfa)(1) (2)
- **Projekt Revit** (.rvt)(1) (2)

(1) Niedostępne w BricsCAD dla Linux.

(2) Niedostępne w BricsCAD dla macOS.

19.10 OTWÓRZZESTAWARKUSZY polecenie

Otwiera okno dialogowe Wybierz **plik zestawu arkuszy** .

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

19.10.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik zestawu arkuszy** , w którym można wybrać plik czasu letniego, który ma zostać otwarty w panelu **Zestawy arkuszy** .

19.11 -OTWÓRZZESTAWARKUSZY polecenie

Otwiera plik zestawu arkuszy.

Lite Pro Mechanical BIM

19.11.1 Opis

Otwiera plik zestawu arkuszy DST, a następnie wyświetla panel **Zestawy arkuszy**, który zawiera listę wszystkich rysunków i arkuszy powiązanych z zestawem; przeznaczony do użytku przez makra. Przykładowa ścieżka i nazwa pliku zestawu arkuszy DST to *F:\work\Documentation\Documentation \project.dst*.

19.12 OPTYMALIZACJA polecenie

Koryguje niedokładności w rysunku dla elementów 2D lub 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

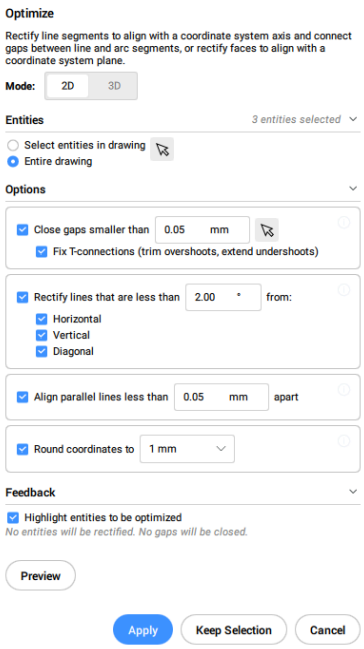
Ikona:

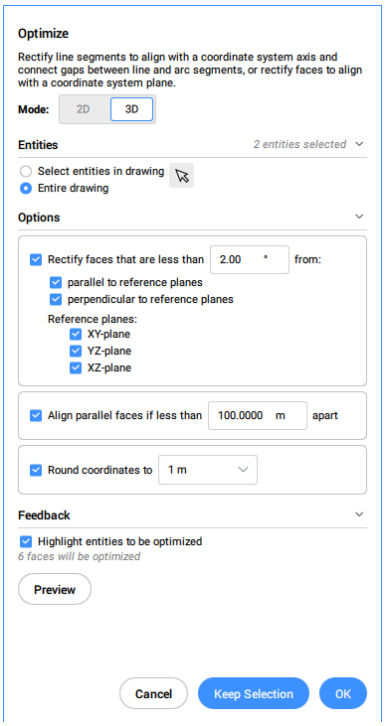
19.12.1 Opis

Polecenie to działa zarówno z podmiotami 2D, jak i 3D. Obsługiwane obiekty 2D to linie, łuki i polilinie. Polecenie wprowadza poprawki, takie jak małe przerwy między liniami lub w pobliżu linii pionowych, poziomych i ukośnych.

Obsługiwane obiekty 3D to bryły, regiony 3D i powierzchnie. Polecenie wprowadza poprawki, takie jak powierzchnie, które są prawie równoległe do płaszczyzn ortogonalnych, aby były współpłaszczyznowe do tych płaszczyzn; a powierzchnie, które należą do różnych brył, aby były współpłaszczyznowe względem siebie.

To polecenie otwiera panel kontekstowy polecenia **Optymalizuj**.





Uwaga:

- Opcje dostępne w poleceniu OPTYMALIZACJA są takie same jak w panelu kontekstowym polecenia **Optymalizuj**.
- Panel kontekstowy polecenia **Optymalizuj** umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji informacji zwrotnej na żywo. Po włączeniu tej opcji zostaną podświetlone elementy pasujące do wybranych opcji i wyświetlona zostanie liczba elementów, które zostaną zoptymalizowane.

19.12.2 Metody

Istnieją dwie metody rozpoczęcia optymalizacji obiektów:

Cały rysunek
Po wybraniu tej opcji wszystkie niezamrożone jednostki w bieżącej rzutni są używane jako dane wejściowe.

opcje wyboru (?)
Umożliwia wybór metody wyboru. Zobacz polecenie WYBIERZ.

19.12.3 Opcje w ramach polecenia, w trybie 2D

zmień kąty odniesienia
Ta opcja określa, które jednostki zostaną zoptymalizowane na podstawie ich orientacji.

Uwaga: W panelu kontekstowym polecenia **Optymalizuj** ustaw wartość opcji **Wyrównaj linie krótsze niż**.

Linie poziome
Koryguje linie poziome zgodnie z tolerancją kąta.

Pionowe linie
Koryguje linie pionowe zgodnie z tolerancją kąta.

Linie pod kątem 45 stopni
Koryguje linie w pobliżu 45° zgodnie z tolerancją kąta.

Wszystkie
Koryguje linie zbliżone do poziomych, zbliżone do pionowych i zbliżone do 45° zgodnie z tolerancją kąta.

Żaden
Nie koryguje obiektów na podstawie ich orientacji.

Zmień tolerancje
Umożliwia ustawienie tolerancji dla parametrów używanych podczas optymalizacji.

Tolerancja kąta
Ustawia tolerancję kąta w stopniach w odniesieniu do światowego układu współrzędnych (WCS). Linie poziome, pionowe lub ukośne w ramach tej tolerancji kąta zostaną zoptymalizowane.

Uwaga: W panelu kontekstowym polecenia **Optymalizuj** ustaw wartość opcji **Wyrównaj linie krótsze niż**.

Tolerancja odległości
Ustawia tolerancję odległości (patrz **uwaga**). Linie równoległe w tym odległości zostaną połączone.

Uwaga: W panelu kontekstowym polecenia **Optymalizuj** ustaw wartość opcji **Wyrównaj linie równoległe mniej niż**.

Dokładność zaokrąglania
Ustawia dokładność zaokrąglania (patrz **uwaga**). Ta opcja zaokrągla współrzędne do określonej liczby cyfr po przecinku.

Uwaga: W panelu kontekstowym polecenia **Optymalizuj** ustaw wartość opcji **Zaokrąglij współrzędne na**.

Tolerancja przerwy
Ustawia tolerancję odstępu (patrz **uwaga**). Luki między liniami współliniowymi mieszczące się w tolerancji luki zostaną wypełnione.

Uwaga: W panelu kontekstowym polecenia **Optymalizuj** ustaw wartość opcji **Zamknij luki mniejsze niż**.
Luki mniejsze niż ta wartość zostaną zamknięte przezroczystymi czerwonymi okręgami na rysunku.

Można również użyć selektora (), aby ustawić tolerancję odstępów, określając dwa punkty na rysunku.

Gdy opcja Napraw połączenia typu T (przytnij nadmiar, wydłuż niedobór) jest zaznaczona, linie są przycinane i wydłużane w celu zamknięcia połączeń typu T, tak aby odstępy były mniejsze niż wartość tolerancji odstępów.

Uwaga: Wartości respektują jednostki wstawiania rysunku (patrz zmienna systemowa INSUNITS).

Zmień opcje
Określa, czy odstępy będą zamykane, czy linie będą wyrównane do wskazanego kierunku i czy rysunek będzie zaokrąglony.

Zamknij luki
Jeśli ta opcja jest włączona, odstępy między liniami współliniowymi, które są mniejsze niż tolerancja odstępu, zostaną zamknięte.

Uwaga: W panelu kontekstowym polecenia **Optymalizuj** zaznacz pole wyboru **Zamknij luki mniejsze niż**.

Prostuj linie
Jeśli ta opcja jest włączona, obiekty będą wyrównywane wzdłuż wskazanych kierunków (poziomego, pionowego lub ukośnego), gdy ich odchylenie jest mniejsze niż określona tolerancja kąta.

Uwaga: W panelu kontekstowym polecenia **Optymalizuj** zaznacz pole wyboru **Wyrównaj linie krótsze niż**.

Uwaga: Jeśli ta opcja jest wyłączona, opcja **Zaokrąglaj współrzędne** również zostanie wyłączona.

Zrób, linie współliniowe
Jeśli ta opcja jest włączona, linie, które są prawie współliniowe, zostaną wyrównane jako współliniowe.

Uwaga: W panelu kontekstowym polecenia **Optymalizuj** zaznacz pole wyboru **Wyrównaj linie równoległe krótsze niż**.

Okrągłe współrzędne
Jeśli ta opcja jest włączona, zaokrągla współrzędne do precyzji zaokrąglania.
Jeśli ta opcja jest wyłączona, rysunek nie będzie zaokrąglany.

Uwaga: W panelu kontekstowym polecenia **Optymalizuj** zaznacz pole **wyboru Zaokrąglaj współrzędne**.

Uwaga: Ta akcja jest kontrolowana przez ustawienie tolerancji **dokładności zaokrąglania**.

Włącz wszystko
Włącza wszystkie opcje **zamykania luk**, **wyrównywania linii** i **zaokrąglania współrzędnych**.

Zmień wybór wejścia
Umożliwia dokonanie nowego wyboru obiektów, które mają być używane przez polecenie.

Zastosuj ustawienia i podgląd
Wyświetla podgląd wyprostowanych segmentów. Wynik można zaakceptować lub zresetować.

Zachowaj wybór
Kliknięcie tego przycisku spowoduje anulowanie polecenia bez optymalizacji, ale z zachowaniem zaznaczonych linii. Ta opcja umożliwia wybranie nieoptymalnych linii na rysunku.

Przełącz na tryb 3D
Przełącza tryb na 3D.

19.12.4 Opcje w ramach polecenia, w trybie 3D

Zmień płaszczyznę odniesienia
Określa płaszczyznę, do której będzie się odnosić korekta położenia powierzchni. Możesz wybrać płaszczyznę XY, płaszczyznę YZ, płaszczyznę XZ lub wszystkie z nich.

Zmień tolerancje
Ta opcja umożliwia ustawienie tolerancji dla parametrów używanych podczas optymalizacji.

Tolerancja kąta
Ustawia tolerancję kąta w stopniach dla względnego położenia powierzchni i płaszczyzn.

Uwaga: W panelu kontekstowym polecenia **Optymalizuj** ustaw wartość opcji **Wyrównaj powierzchnie mniejsze niż**.

Tolerancja odległości
Ustawia tolerancję odległości (patrz **uwaga**).
Powierzchnie w granicach tolerancji będą współpłaszczyznowe, równoległe lub prostopadłe, zgodnie z ustawieniami.

Uwaga: W panelu kontekstowym polecenia **Optymalizuj** ustaw wartość opcji **Wyrównaj równoległe powierzchnie, jeśli mniej niż**.

Dokładność zaokrąglania
Ustawia dokładność zaokrąglania (patrz **uwaga**). Ta opcja zaokrągla współrzędne do określonej liczby cyfr po przecinku.

Uwaga: W panelu kontekstowym polecenia **Optymalizuj** ustaw wartość opcji **Zaokrąglij współrzędne na**.

Uwaga: Wartości respektują jednostki wstawiania rysunku (patrz zmienna systemowa INSUNITS).

Zmień opcje
Zmienia opcje korygowania pozycji płaszczyzn.

Ustaw powierzchnie jako współpłaszczyznowe
Sprawia, że powierzchnie w zaznaczeniu stają się współpłaszczyznowe względem wartości podanych w sekcji **Tolerancje**.

Wyprostuj powierzchnie równoległe do płaszczyzn odniesienia
Sprawia, że powierzchnie w zaznaczeniu są równoległe do wybranych płaszczyzn odniesienia, zgodnie z wartościami w sekcji **Tolerancje**.

Wyprostuj powierzchnie prostopadłe do płaszczyzn odniesienia
Sprawia, że powierzchnie w zaznaczeniu stają się prostopadłe do wybranych płaszczyzn odniesienia, zgodnie z wartościami w sekcji **Tolerancje**.

Okrągłe współrzędne
Jeśli ta opcja jest włączona, zaokrągla współrzędne do precyzji zaokrąglania.
Jeśli ta opcja jest wyłączona, rysunek nie będzie zaokrąglany.

Uwaga: Ta akcja jest kontrolowana przez ustawienie **Precyzja zaokrąglania**.

Włącz wszystko
Wszystkie opcje dla powierzchni 3D (współpłaszczyznowe, równoległe, prostopadłe i okrągłe) będą używane przez polecenie.

Zmień wybór wejścia
Umożliwia dokonanie nowego wyboru obiektów, które mają być używane przez polecenie.

Zastosuj ustawienia i podgląd
Wyświetla podgląd wyprostowanych segmentów. Wynik można zaakceptować lub zresetować.

Zachowaj wybór
Kliknięcie tego przycisku spowoduje anulowanie polecenia bez optymalizacji, ale z zachowaniem zaznaczonych linii. Ta opcja umożliwia wybranie nieoptymalnych linii na rysunku.

Przełącz na tryb 2D
Przełącza tryb na 2D.

19.13 OPCJE polecenie

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Opcje programu**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: OP,OPCJE

19.13.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Opcje programu** w celu wyświetlenia i zmodyfikowania odpowiednich zmiennych systemowych.

19.14 ORTOGONALNY polecenie

Przełącza zmienną systemową ORTOMODE.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: OR, ORTOGRAFIA

19.14.1 Opis

Przełącza zmienną systemową ORTOMODE, aby określić, czy kursor jest ograniczony do przeciągania pod kątem 90 stopni. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia lub w innym poleceniu, poprzedzając je apostrofem: "ORTOGONALNY".

- Wł: włącza zmienną systemową TRYBORTO.
- Wył: wyłącza zmienną systemową TRYBORTO.
- Przełącz: zmienia zmienną systemową TRYBORTO na przeciwną do bieżącego ustawienia.

19.15 OBIEKT polecenie

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Tryb Punktów Charakterystycznych** .

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: DDESNAP, DDOSNAP, OS, SETESNAP

19.15.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Tryb Punktów Charakterystycznych** w celu wyświetlenia i zmodyfikowania odpowiednich zmiennych systemowych.

19.16 -OBIEKT polecenie

Przełącza tryby punktów przyciągania.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: OBI

19.16.1 Opis

Przełącza tryby Punktów przyciągania do obiektów w wierszu poleceń (skrót od "PUNKTY").

Uwaga: Przyciąganie jednostek pomaga w precyzyjnym rysowaniu i edytowaniu poprzez przyciąganie kursora do najbliższego elementu geometrycznego.

19.16.2 Opcje w ramach polecenia

Najbliższy

Przełącza tryb przyciągania **Najbliższy** obiekt. Przyciąga do najbliższego punktu na obiekcie. (NAJ-BLIŻSZY)

Uwaga: Można również przełączać za pomocą polecenia NAJBLIŻSZY.

: PUNKTK
Przełącza tryb przyciągania **Punktu końcowego**. Liniowe: otwarte obiekty, takie jak linie, łuki, otwarte splajny i otwarte polilinie.

Uwaga: Może być również przełączana za pomocą polecenia PUNKTKOŃCOWY.

PŚrodkowy
Przełącza tryb przyciągania **Punkt środkowy**. Przyciąga do punktu symetrii obiektu.

Uwaga: Może być również przełączana za pomocą polecenia PUNKTŚROD.

Środek
Przełącza tryb przyciągania **Środek**. Przyciąga do środka okrągłych jednostek, takich jak okręgi, łuki i wielokąty.

Uwaga: Można ją również przełączać za pomocą polecenia ŚRODEK.

Centrum geometryczne
Przełącza **środek geometryczny** tryb przyciągania jednostki. Przyciąga do środka ciężkości wszystkich zamkniętych polilinii i splajnów, płaskich polilinii 3D, regionów i powierzchni płaskich brył 3D.

Uwaga: Może być również przełączana za pomocą polecenia GCENTRUM.

PROStopadły
Przełącza przecięcie do elementu **Rozszerzenie**. Przyciąga do prostopadłego punktu innego elementu.

Uwaga: Może być również przełączana za pomocą polecenia PROSTOPADŁY.

STYczny
Przełącza **Styczny** tryb przyciągania obiektów. Przyciąga do stycznych okrągłych elementów.

Uwaga: Może być również przełączana za pomocą polecenia STYCZNA.

Kwadrant
Przełącza **tryb przyciągania do kwadrantu**. Przyciąga do punktów kwadrantu okrągłych jednostek, takich jak okręgi, łuki i wielokąty.

Uwaga: Może być również przełączana za pomocą polecenia PUNKTŚROD.

Punkt wstawienia
Przełącza **Wstaw** tryb przyciągania jednostek. Przyciąga do punktu wstawiania bloków i tekstu.

Uwaga: Może być również przełączana za pomocą polecenia WSTAWIANIE.

PUnkt
Przełącza tryb przyciągania obiekt**Punkt**. Przeciąga do obiektu punktowego.

Uwaga: Może być również przełączana za pomocą polecenia WĘZEŁ.

ROzszerzenie
Przełącza **Rozszerzenie** tryb przyciągania obiektów. Przyciąga do punktu przecięcia otwartych jednostek, tak jakby były one rozciągnięte do punktu przecięcia.

Uwaga: Może być również przełączana za pomocą polecenia WYDŁUŻENIE.

Równoległy
Przełącza tryb przyciągania **Najbliższy** obiekt. Przyciąga do równoległego punktu jednostek. Dopuszczalne są linie, łuki, okręgi, segmenty polilinii, prostopadłe i półproste.

Uwaga: Może być również przełączana za pomocą polecenia RÓWNOLEGŁY.

PRZecięcie
Przełącza tryb przyciągania jednostek **Przecięcie**. Przyciąga do przecięcia dowolnej kombinacji elementów.

Uwaga: Można ją również przełączać za pomocą poleceń PRZECIĘCIE i 3DPRZECIĘCIE.

Pozorne przecięcie
Przełącza przyciąganie elementu **Pozorne** przecięcie. Przyciąga do pozornego punktu przecięcia dwóch obiektów. (POZORNE)

Uwaga: Można je również przełączać za pomocą poleceń POZORNE i 2DPRZECIĘCIE.

Wyczyść punkty charakterystyczne
Wyczyść punkty charakterystyczne

WŁ
Wyłącza wszystkie tryby przyciągania jednostek.

WYŁ
Wyłącza wszystkie tryby przyciągania jednostek.

Uwaga: Tryby można również wyłączyć za pomocą polecenia BRAK.

19.17 USUŃPOWIELONE polecenie

Usuń zduplikowane i nakładające się elementy i połącz zduplikowane bloki.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

19.17.1 Opis

Usuwa powtarzające się elementy oraz nakładające się linie, łuki lub polilinie oraz łączy częściowo nakładające się lub sąsiadujące. Opcjonalnie przenosi duplikaty na dedykowaną warstwę. Łączy zduplikowane bloki i opcjonalnie usuwa zduplikowane definicje bloków.

Po wybraniu jednostek wyświetlone zostanie okno dialogowe **Usuń zduplikowane jednostki**. Więcej informacji można znaleźć w powiązanym artykule **Okno dialogowe zduplikowane jednostki**.

19.17.2 Opcje w ramach polecenia

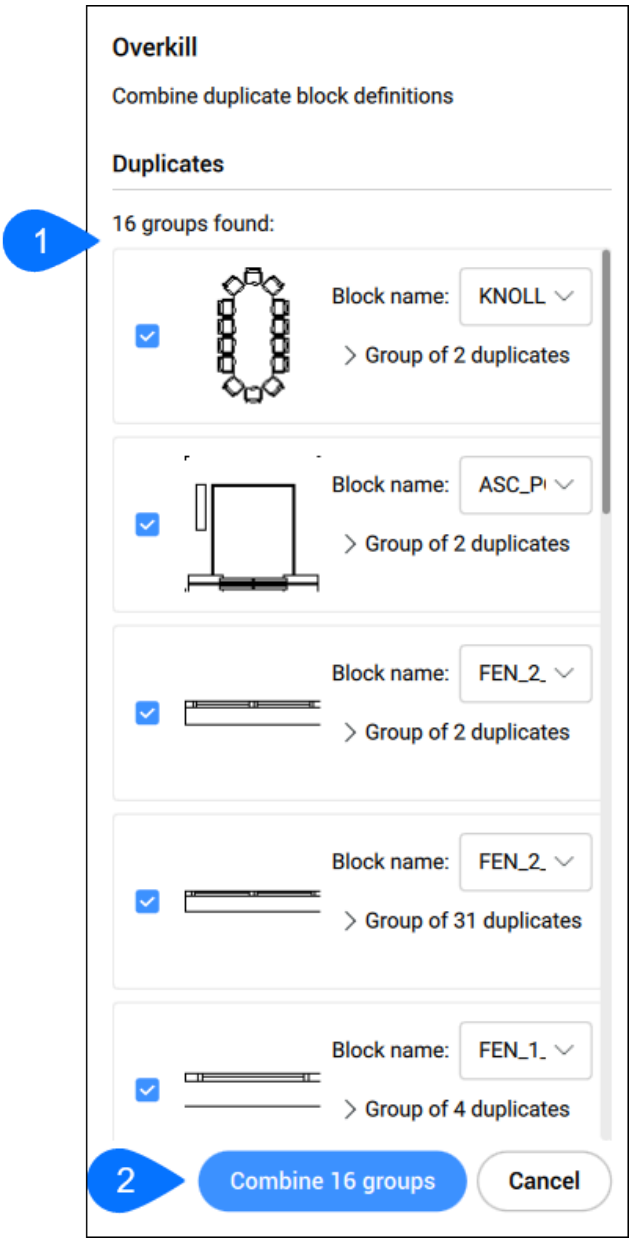
Zamiast wybierać podmioty, można również wybrać inną opcję.

Połącz zduplikowane definicje bloków
Ta opcja powoduje wyświetlenie okna dialogowego **Połącz definicję zduplikowanego bloku**. W tym miejscu można zdefiniować właściwości obiektów do ignorowania i ustawić tolerancje. Więcej informacji można znaleźć w powiązanym artykule **Okno dialogowe Połącz definicję zduplikowanego bloku.**

Po zdefiniowaniu i zastosowaniu wszystkich preferencji wyświetlony zostanie panel **Usuń Powielone** Kontekstu Polecenia.

19.17.3 Panel kontekstowy poleceń Usuń Powielone

Panel **Usuń Powielone** Kontekstu Polecenia pozwala określić, które zduplikowane definicje bloków powinny zostać połączone.



1 **Lista bloków**
Wyświetla listę wszystkich znalezionych grup zduplikowanych definicji bloków. Wybierz grupy do połączenia, zaznaczając odpowiednie pola wyboru.
Dla każdej grupy wyświetlana jest liczba i nazwy znalezionych zduplikowanych definicji bloków. Rozwiń grupę i kliknij dowolną nazwę definicji bloku, aby podświetlić odpowiadające jej wystąpienia na rysunku.

2 **Połącz**
Łączy wszystkie wybrane zduplikowane definicje bloków z listy.

19.18 -USUŃPOWIELONE polecenie

Usuń zduplikowane i nakładające się elementy i połącz zduplikowane bloki.

Lite Pro Mechanical BIM

19.18.1 Opis

Usuwa powtarzające się elementy oraz nakładające się linie, łuki lub polilinie oraz łączy częściowo nakładające się lub sąsiadujące. Opcjonalnie przenosi duplikaty na dedykowaną warstwę. Łączy zduplikowane bloki i opcjonalnie usuwa zduplikowane definicje bloków.

19.18.2 Opcje w ramach polecenia

Gotowe
Wykonuje procedurę Usuń Powielone.

Ignoruj
Ustawia właściwości, które mają być ignorowane. Możesz wybrać pomiędzy **Brak**, **Wszystkie**, **Kolor**, **Warstwa**, **rodzajLinii**, **RLSkala**, **LSzerokość**, **Szerokość**, **Przezroczystość**, **StylWydruku** i **Materiał**.

Żaden
Właściwości są brane pod uwagę w celu określenia, czy nakładające się jednostki powinny zostać połączone.

Wszystkie
Wszystkie właściwości są brane pod uwagę.

Kolor itp.
Kolory nakładających się elementów są brane pod uwagę. Jeśli kolory pasują do siebie, są one łączone lub usuwane.

tOLERANCJA
Ustawia tolerancję dla procesu porównywania.

> ***Uwaga:*** Gdy jest ustawiona na 0, jednostki muszą być całkowicie zgodne, zanim zostaną ocenione w procesie Usuń Powielone.

Optymalizuj Plinię
Segmenty wybranych polilinii są oceniane indywidualnie, a zduplikowane wierzchołki i segmenty są usuwane. Jeśli linie lub łuki powielają segment polilinii, jeden z nich jest usuwany, co może spowodować przerwanie polilinii.

szerokość segmentu
Określa, czy właściwość szerokości segmentów polilinii ma być ignorowana.

Przerwij polilinię
Segmenty polilinii pozostają nienaruszone, nawet jeśli duplikaty zostaną usunięte.

Tak
Optymalizuje elementy polilinii.

Nie
Obiekty polilinii nie są zoptymalizowane.

Łączenie częściowego pokrycia
Częściowo pokrywające się obiekty są łączone w jeden obiekt.

łącz koniecwkoniec
Linie współliniowe i segmenty polilinii mające zbieżne punkty końcowe są ujednolicane w jedną całość lub segment.

Asocjatywność
Obiekty stowarzyszone nie są przetwarzane.

Ignoruj bryły
Określa, czy zduplikowane bryły 3D mają być ignorowane czy usuwane.

Usuń lub przenieś duplikaty
Określa, co zrobić ze zduplikowanymi obiektami.

Usuń
Usuwa zduplikowane obiekty.

Przesuń
Jednostki są przenoszone do warstwy Overkill.

Uwaga: Warstwa ta jest ustawiana przez zmienną systemową OVERKILLLAYER. Domyślnie jest ona ustawiona na **Duplikowane obiekty**.

Połącz zduplikowane definicje bloków
Przeszukuje rysunek w poszukiwaniu zduplikowanych definicji bloków i zastępuje wszystkie takie instancje bloków najnowszymi z tych duplikatów.

Oczyść zduplikowane definicje bloków
Usuwa zduplikowane definicje bloków.

20. P

20.1 PAKIET polecenie

Tworzy paczkę w pliku ZIP z rysunkiem i jego zależnościami.

Lite Pro Mechanical BIM

20.1.1 Opis

Tworzy plik ZIP pakietu w wierszu poleceń, składający się z bieżącego pliku rysunku i wszystkich zależnych od niego plików.

20.1.2 Opcje w ramach polecenia

Utwórz
Tworzy plik ZIP pakietu, który zawiera rysunek i jego pliki pomocnicze.

Tak
Automatycznie tworzy plik ZIP pakietu o takiej samej nazwie jak rysunek. Przy kolejnym użyciu polecenia pakiet zostanie zapisany w poprzednio używanej ścieżce folderu.

Nie
Otwiera okno dialogowe **Plik** umożliwiające wybranie folderu i określenie nazwy pliku.

Ustawienia
Wyświetla monit o zmianę ustawień w wierszu poleceń.

Format zapisu
Określa format plików rysunków w pakiecie eTransmit.

Format pliku wyjściowego
Określa, czy utworzyć plik ZIP, czy skopiować pliki do folderu wyjściowego.

Struktura folderu
Określa sposób organizacji plików w folderach.

Lista plików
Określa, które pliki są zawarte w pakiecie przesyłania.

20.2 USTAWIENIASTR polecenie

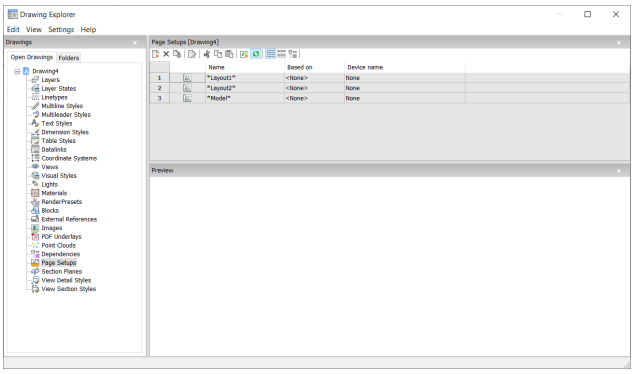
Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z wybranymi **Ustawieniami strony**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.2.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunku** z wybraną kategorią **Ustawienia strony** w celu przeglądania i modyfikowania ustawień strony w bieżącym rysunku.



20.2.2 Opcje menu kontekstowego

Nowy

Ładuje dodatkowe definicje ustawień strony do rysunku. Wyświetla okno dialogowe **Ustawienia nowej strony** (patrz artykuł **Okno dialogowe Ustawienia nowej strony**).

Usuń

Usuwa definicje ustawień strony z rysunku. Następujące definicje ustawień strony nie mogą zostać usunięte:

- Karta Model
- Ostatni Arkusz

Edycja ustawień strony

Edycja wybranej konfiguracji strony. Wyświetla okno dialogowe **Ustawienia Strony**. W tym miejscu można edytować właściwości wybranej konfiguracji strony (patrz **Okno dialogowe Ustawienia strony**).

Zmień nazwę

Zmienia nazwę wybranej konfiguracji strony.

Uwaga: Nie można zmienić nazwy następujących ustawień strony:

- Karta Model
- W zakładce Arkusz.

Zaznacz wszystko

Wybiera wszystkie definicje konfiguracji strony.

Odwróć zaznaczenie

Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

20.3 NFRAGM polecenie

Przenosi cały rysunek.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: NF

20.3.1 Opis

Przesuwa cały rysunek w czasie rzeczywistym w obrębie bieżącej rzutni.

Uwaga:

- Czas rzeczywisty oznacza, że rysunek porusza się wraz z ruchem myszy.
- Zmienna systemowa PERSPECTIVE musi być ustawiona na 0.

Po uruchomieniu polecenia kursor zmieni się w ikonę dłoni. Przytrzymaj lewy przycisk myszy, a następnie przesuń mysz, aby przesunąć rysunek lub kliknij prawym przyciskiem myszy, aby otworzyć menu kontekstowe Przesuń.

Uwaga: Przesuwaj rysunek również za pomocą pasków przewijania. Włącz je za pomocą polecenia PASKIPRZEW.

20.4 -FRAGM polecenie

Przenosi cały rysunek.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -FRAG

20.4.1 Opis

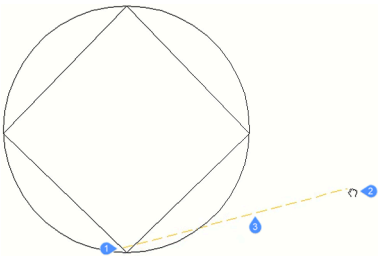
Przesuwa cały rysunek w obrębie bieżącej rzutni.

Uwaga: Zmienna systemowa PERSPECTIVE musi być ustawiona na 0.

20.4.2 Metoda

Istnieją dwie metody użycia polecenia -FRAGM:

- Wybierz punkt bazowy i punkt przesunięcia.
- Wybierz jedną z predefiniowanych opcji.



1 Punkt bazowy przesunięcia.

2 Kursor obrotu, który określa punkt przesunięcia obrotu.

3 Przemieszczenie punktu przesunięcia:

20.4.3 Opcje w ramach polecenia

Punkt bazowy przesunięcia.
Określa punkt początkowy odległości obrotu.

Przemieszczenie punktu przesunięcia:
Określa punkt końcowy odległości obrotu.

Uwaga: Rysunek jest przesuwany o 5% lub 100% szerokości bieżącej rzutni.

Lewy
Przesuwa rysunek o 5% w prawo.

Prawy
Przesuwa rysunek o 5% w lewo.

Góra
Przesuwa rysunek o 5% w dół.

WDół
Przesuwa rysunek o 5% w górę.

Strona Lewa
Przesuwa rysunek o 5% w prawo.

Uwaga: Możesz także nacisnąć Shift + lewy klawisz myszy.

Strona Prawa
Przesuwa rysunek o 100% w lewo.

Uwaga: Możesz także nacisnąć Shift + prawy klawisz myszy.

Przewiń w górę
Przesuwa rysunek o 5% w górę.

Uwaga: Możesz także nacisnąć Shift + kursor w lewo.

Przewiń w dół
Przesuwa rysunek o 5% w dół.

Uwaga: Możesz także nacisnąć Shift + lewy klawisz myszy.

20.5 PANELIZACJA polecenie

Tworzy siatkę na powierzchni bryły 3D jako odniesienie do bloku lub siatki.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

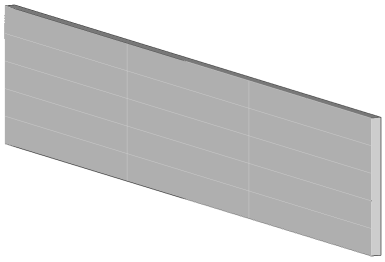
20.5.1 Opis

Tworzy komponent **BIM Blok** typu BIM Siatka nad powierzchnią bryły 3D.

20.5.2 Metoda

Ustaw jednostkę wynikową (odniesienie do bloku lub siatkę), a następnie wybierz powierzchnię na bryle. Podgląd siatki jest wyświetlany na wybranej powierzchni.

Określ wymiary siatki lub liczbę paneli albo naciśnij klawisz Enter, aby zaakceptować wstępnie zdefiniowane wartości.



20.5.3 Opcje w ramach polecenia

Długość paneli C
Ustawia długość paneli w kierunku C (wysokość).

Długość paneli V
Ustawia długość paneli w kierunku V (szerokość).

Liczba paneli C
Ustawia długość paneli w kierunku C (wysokość).

Numeruj panele V
Liczba paneli w kierunku V (kolumny).

Wynik
Przełącza między **Poliliniami** i **Siatką**.

Polilinie
Tworzy siatkę jako komponent **BIM Blok** (odniesienie do bloku z właściwościami BIM) typu jednostki **Siatka** BIM. Jest to ustawienie domyślne.

Siatka
Tworzy siatkę jako obiekt Siatki typu obiektu **Siatki** BIM.

> ***Ważne:*** BIM Bloki są kompatybilne z V26 i nowszymi wersjami. Rysunki z BIM Bloki można otwierać za pomocą starszych wersji . Jednakże, podczas wstawiania bloków BIM w V25 lub starszych, tracą one swoje dane BIM.

20.6 RÓWNOLEGŁY polecenie

Włącza lub wyłącza przyciąganie do obiektów **Równoległych**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.6.1 Opis

Włącza lub wyłącza przyciąganie do **Równoległych** elementów. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia, aby przełączyć działające przyciąganie jednostek. Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie encji tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

20.7 -PARAMETRY polecenie

Zarządza parametrami ograniczeń wymiarowych.

Lite Pro Mechanical BIM

20.7.1 Opis

Tworzy, edytuje, zmienia nazwy i usuwa równania parametryczne utworzone z ograniczeń wymiarowych i zmiennych zdefiniowanych przez użytkownika; działa w wierszu poleceń.

20.7.2 Opcje w ramach polecenia

?
Wyświetla listę wszystkich ograniczeń wymiarowych i zmiennych użytkownika w bieżącym rysunku, pokazując nazwę, wyrażenie i bieżącą wartość każdego ograniczenia wymiarowego lub zmiennej użytkownika.

Nowy
Tworzy zmienną użytkownika.

Edycja
Edytuje wyrażenie dla ograniczenia wymiarowego lub zmiennej użytkownika.

Zmień nazwę
Zmienia nazwę ograniczenia wymiarowego lub zmiennej użytkownika.

Usuń
Usuwa ograniczenie wymiaru lub zmienną użytkownika.

Właściwości
Ustawia dolną i górną granicę parametru.

Dolna granica
Określa dolną wartość parametru.

Górna granica
Określa górną wartość parametru.

Uwaga: Górne i dolne granice są brane pod uwagę w operacjach dynamicznych, takich jak MBPRZESUŃ i OBRÓT3D.

20.8 ZAMKNIJPANELPARAMETRÓW polecenie

Zamyka panel **Menedżer parametrów**.

Lite Pro Mechanical BIM

20.8.1 Opis

Zamyka panel **Menadżer parametrów**, aby ukryć go w bieżącym obszarze roboczym. Jeśli panel **Menedżer parametrów** jest ułożony w stos po jego zamknięciu, zakładka lub ikona panelu **Menedżer parametrów** zostanie usunięta ze stosu.

20.9 OTWÓRZPANELPARAMETRÓW polecenie

Otwiera panel **Menedżer parametrów**.

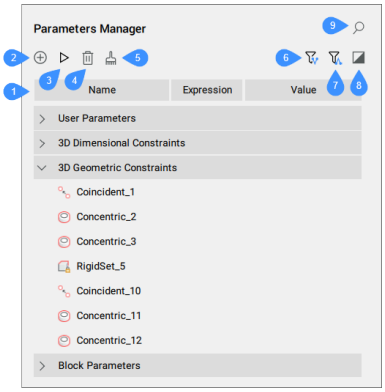
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.9.1 Opis

Otwiera panel **Menedżera parametrów** i wyświetla go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Menedżer parametrów** zostanie wyświetlony w tym samym rozmiarze i lokalizacji, co przed jego zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Menedżera parametrów** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

Panel **Menedżer parametrów** jest głównym narzędziem do przeglądania i modyfikowania parametrów i ograniczeń w bieżącym rysunku.



1 Lista parametrów

2 Nowy parametr

3 Animuj

4 Usuń

5 Wyczyść nieużywane zmienne

6 Pokaż parametry zależne

7 Pokaż parametry definiujące

8 Pokaż wybrane

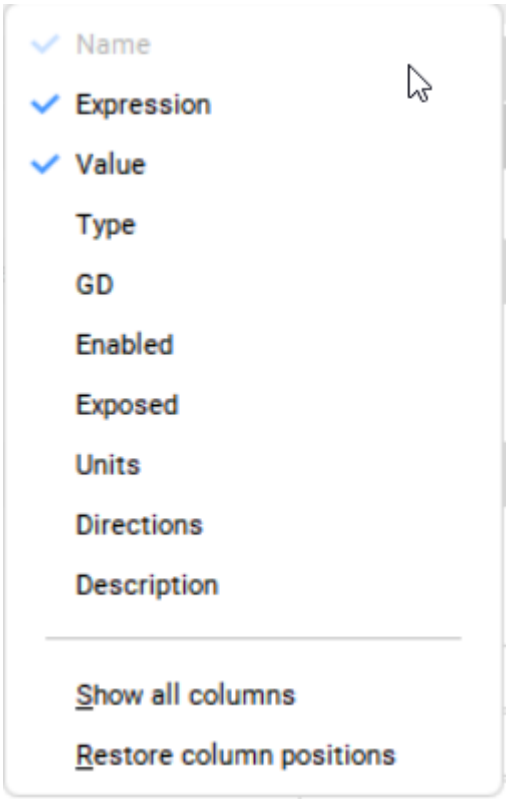
9 Szukaj

20.9.2 Lista parametrów

Wyświetla listę wszystkich parametrów na rysunku. Parametry są zorganizowane w rozszerzalnych kategoriach , które mogą obejmować parametry użytkownika (w tym te, które są powiązane z tabelami projektu), wiązania wymiarowe 2D, wiązania wymiarowe 3D, parametry referencyjne, wiązania geometryczne 2D , wiązania geometryczne 3D, parametry bloków (komponentów) i parametry tablic.

Nagłówek listy parametrów zawiera kolumny reprezentujące właściwości parametrów. Kolumny można przesuwać do nowej pozycji, zmieniać ich rozmiar lub ukrywać. Parametry można uporządkować w kolejności rosnącej lub malejącej, naciskając określony nagłówek kolumny. Nagłówek listy parametrów

ma domyślnie trzy kolumny: **Nazwa**, **Wyrażenie** i **Wartość**. Aby dodać więcej kolumn, kliknij prawym przyciskiem myszy nagłówek kolumn i wybierz żądane kolumny z listy:



Uwaga: Niektóre właściwości są tylko do odczytu (np. **Typ**), inne mogą być modyfikowane przez użytkownika (np. **Nazwa**).

Nazwa
Wyświetla nazwę parametru.

Uwaga: Nazwę można edytować. Po zmianie nazwy elementu wszystkie jego wystąpienia są aktualizowane na rysunku i na liście parametrów **Menedżera parametrów**.

Wyrażenie
Określa wyrażenie matematyczne parametru. Wyrażenie można edytować, klikając komórkę.

Wartość
Wyświetla wartość wynikającą z wyrażenia parametru. Wartość jest liczbą rzeczywistą tylko do odczytu, chyba że parametr jest powiązany z tabelą Projektową. W takim przypadku parametr ma listę możliwych wartości reprezentowanych jako pole combo. Wartość parametru można zmienić, wybierając nową wartość z listy. Pole kombi można przeszukiwać, wpisując podciąg wartości, aby szybko ją znaleźć. Jest to przydatne w przypadku dużych list wartości.

Typ
Wyświetla typ parametru:

- Typ wiązań dla wiązań (odległość, koncentryczne itp.).
- Typ parametru dla parametrów użytkownika i bloku (Rzeczywista, Ciąg).
- Typ parametru dla parametrów tablicowych (Rzeczywista, Boolowskie, Wyliczona).

GD (sterowane geometrią)
Jeśli WŁ, parametr jest sterowany geometrią.

Dolna granica
Określa dolną wartość parametru.

Górna granica
Określa górną wartość parametru.

Uwaga: Górne i dolne granice są brane pod uwagę w operacjach dynamicznych, takich jak MBPRZESUŃ i OBRÓT3D.

Włączony
Określa, czy parametr wiązania geometrycznego jest brany pod uwagę.

Narażone
Określa, czy parametr jest widoczny i może być modyfikowany, gdy komponent jest wstawiony do zespołu.

Jednostki

Ustawia wymiar parametru. Do wyboru są: brak, liniowy (mm), kwadratowy (^{mm2}) i sześcienny (^{mm3}).

Kierunki
Określa kierunek dla parametru wiązania geometrycznego (dowolny, taki sam, przeciwny lub reset).

Opis
Umożliwia wpisanie opisu parametrów użytkownika.

Kliknięcie prawym przyciskiem myszy wybranego parametru otwiera określone menu kontekstowe, które zawiera tylko te opcje, które mają zastosowanie do tego elementu. Opcje te można również znaleźć w menu kontekstowym tego samego elementu w panelu **Przeglądarka Mechaniczna**.

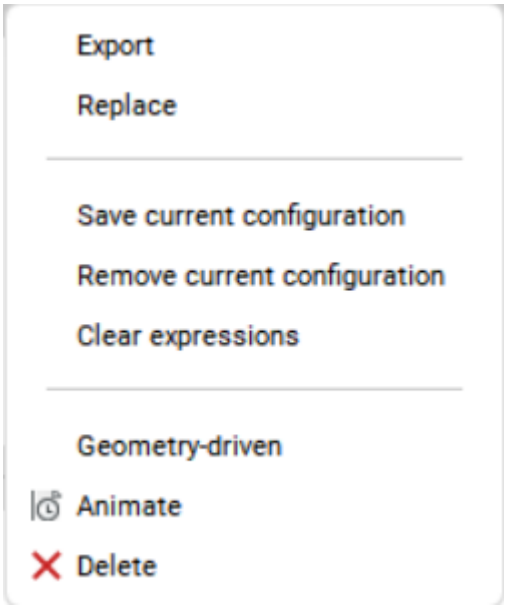
Utwórz tabelę projektową
Tworzy tabelę projektową do sterowania parametrami bloku parametrycznego.

Animuj
Animuje wartość parametru w określonym zakresie.

Powiąż z parametrem
Łączy parametr podkomponentu z parametrem poziomu głównego.

Odłącz
Przerywa powiązania między parametrem podkomponentu a parametrem poziomu głównego.

Oparte na geometrii
Jeśli zaznaczone, parametr jest sterowany geometrią.



Uwaga: Jeśli parametr jest przypisany do wiązania 3D opartego na geometrii, jego granice zostaną uwzględnione podczas przesuwania ograniczonej geometrii.

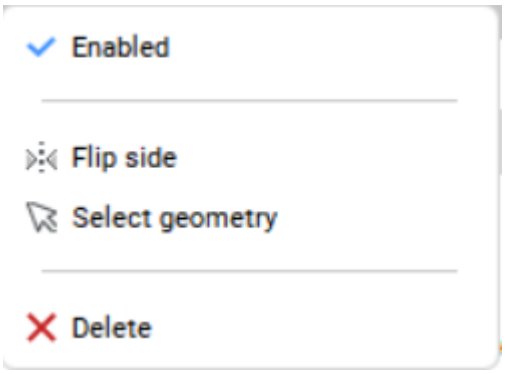
Eksport
Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik** tabeli projektu w celu zapisania tabeli projektu.

Zastąp
Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik tabeli** projektu w celu wybrania tabeli projektu, która zastąpi istniejącą.

Zapisz aktualną konfigurację
Zapisz aktualną konfigurację

Usuń aktualną konfigurację
Usuń aktualną konfigurację

Wyczyść wyrażenia
Usuwa formułę wyrażenia.



Włączony
Wyświetla i przełącza stan włączenia wiązania.

Odwróć stronę
Odwraca stronę wiązania.

Zaznacz geometrię
Wybiera podmioty zaangażowane w wybrane wiązania w przestrzeni modelu.

20.9.3 Nowy parametr

Wstawia nowy parametr użytkownika z wartościami domyślnymi dla **Wyrażenia** i **Wartości**.

20.9.4 Animuj

Animuje wybraną wartość parametru w określonym zakresie.

20.9.5 Usuń

Usuwa wybrane parametry i ograniczenia z rysunku.

20.9.6 Wyczyść nieużywane zmienne

Usuwa nieużywane zmienne.

20.9.7 Pokaż parametry zależne

Po włączeniu panel wyświetla parametry i wiązania w zależności od wybranych parametrów.

20.9.8 Pokaż parametry definiujące

Po włączeniu panel wyświetla parametry definiujące wybrany(e) parametr(y).

20.9.9 Pokaż wybrane

Po włączeniu panel wyświetla parametry i wiązania dla obiektów aktualnie wybranych w przestrzeni modelu lub wszystkich obiektów, jeśli nic nie jest wybrane.

20.9.10 Szukaj

Filtruje listę parametrów, aby wyświetlić tylko nazwy parametrów pasujące do ciągu znaków wprowadzonego w polu wyszukiwania.

Uwaga: Aktywny filtr można usunąć, naciskając przycisk Zamknij (X) po prawej stronie pola wyszukiwania.

20.10 PARAMETRICBLOCKIFY polecenie

Automatycznie zastępuje zestawy elementów, pasujące do wybranego bloku parametrycznego lub zestawu sparametryzowanych elementów w modelu, odniesieniami do bloków parametrycznych.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.10.1 Opis

Przeszukuje rysunek w poszukiwaniu identycznych zestawów elementów (2D lub 3D) i zastępuje je odniesieniami do bloków.

20.10.2 Metoda

Wybierz jeden z następujących trybów:

- Wykrywanie dopasowań z wybranymi jednostkami
- Wykrywanie dopasowań do istniejących bloków
- Wykrywanie równych brył 3D
- Wykrywaj kolekcje (brył 3D/odniesień do bloków i odniesień do bloków 2D)

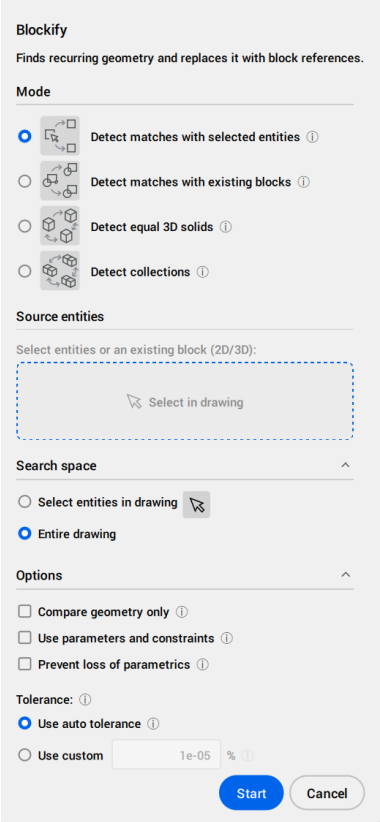
W zależności od wybranego trybu wyświetlane są różne pytania uzupełniające i opcje zaawansowane.

Uwaga: Aby zastąpić wzorce bloków tablicami jednostek, należy użyć polecenia WYKRYJSZYK. Zobacz artykuł dotyczący **polecenia WYKRYJSZYK**.

Wybierz żądaną metodę, jednostki źródłowe i przestrzeń wyszukiwania. Ustaw opcje i tolerancję zgodnie z potrzebami. Wyświetlane opcje są odpowiednie dla wybranej metody i podmiotów i odzwierciedlają ustawienia zmiennych systemowych BLOCKIFYMODE i BLOCKIFYTOLERANCE (patrz powiązane artykuły).

20.10.3 Wykrywanie dopasowań z wybranymi jednostkami

Przeszukuje rysunek (lub zaznaczenie) pod kątem powtarzającej się geometrii 2D/3D i konwertuje je na odniesienia do bloków.



Elementy źródłowe

Kliknij przycisk **Wybierz na rysunku**. Wybierz jednostki lub istniejący blok (2D/3D) na rysunku w celu porównania z innymi jednostkami.

Obszar wyszukiwania

Określa sposób wybierania podmiotów, które mają być porównywane z elementami źródłowymi.

Wybierz elementy na rysunku

Umożliwia ręczny wybór podmiotów poprzez wyświetlenie pola wyboru. Kliknij strzałkę **Wybierz** ( ), aby utworzyć nowy zestaw zaznaczeń.

Cały rysunek

Użyj całego rysunku jako przestrzeni wyszukiwania

Opcje

Opcje modyfikujące bieżącą wartość zmiennej systemowej BLOCKIFYMODE:

Porównaj tylko geometrię

Ignoruje kolor, warstwę, typ linii, skalę, wagę i grubość, przezroczystość, styl wykresu i właściwości materiału podczas porównywania jednostek.

Używanie parametrów i wiązań

Spróbuj znaleźć pasującą geometrię, zmieniając wartości parametrów.

Uwaga:

- Gdy opcja jest aktywna, zestaw wyboru zawierający ograniczenia między możliwymi dopasowaniami (ograniczenia zewnętrzne) nie jest uznawany za prawidłowy. W takim przypadku wiersz poleceń wyświetla ostrzeżenie, aby usunąć te ograniczenia przed użyciem polecenia.
- Potencjalnie wolniejsze w przypadku dużych plików.

Zapobiegaj utracie parametrów

Jeśli zostanie ustawiona, żadne ograniczenia ani operacje parametryczne nie zostaną usunięte. Parametry i ograniczenia są zachowywane i przenoszone do podjednostek zastępowanych bloków.

Opcje, które modyfikują bieżącą wartość zmiennej systemowej BLOCKIFYTOLERANCE (określa względną tolerancję przy określaniu, czy dwa podmioty są równe):

Tolerancja

Definiuje tolerancję jako wartość procentową dla porównań jednostek, określając dopuszczalne odchylenia w rozmiarach lub pozycjach.

Na przykład dwie linie o długościach 10 i 9 zostaną uznane za równe z tolerancją 10%.

Użyj automatycznej tolerancji

Zaznacz ten przycisk, aby użyć automatycznie ustawianej wartości.

Algorytm automatycznie wybierze najlepszą tolerancję (0,0001% dla 2D i 0,03% dla 3D).

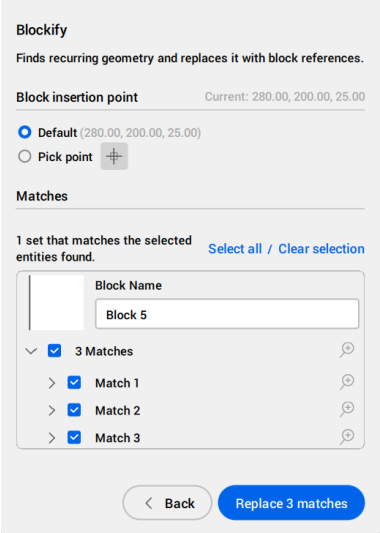
Ta opcja jest wysoce zalecana w większości przypadków.

Użyj niestandardowego

Zaznacz ten przycisk opcji, aby aktywować pole wprowadzania.

Tolerancja niestandardowa powinna wynosić od 0 do 100 procent.

Uwaga: Wartość tolerancji jest względna. Nieoczekiwane zachowanie może wystąpić w przypadku wartości większych niż 5%.



Punkt wstawienia bloku

Zdefiniuj punkt wstawienia nowej definicji bloku.

Domyślny

Zaakceptuj domyślny punkt wstawiania oznaczony czerwonym X w przestrzeni modelu.

Wybierz punkt
Umożliwia zdefiniowanie nowego punktu wstawiania. Naciśnij ikonę obok opcji i wybierz punkt w przestrzeni modelu.

Dopasowania
Wyświetla listę wykrytych dopasowań i pozwala wybrać te, które mają zostać zastąpione odwołaniami do bloków:

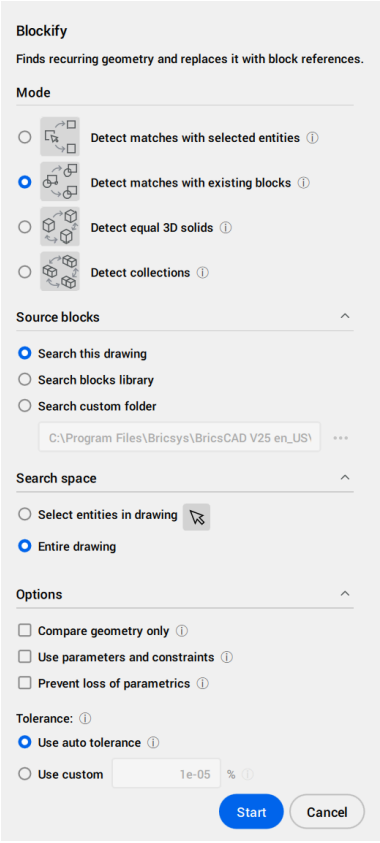
- Zaznacz pola wyboru grupy w panelu.
- Kliknij poszczególne znaczniki wyboru / znaki x na rysunku.

Uwaga:

- Aby wizualnie zidentyfikować dopasowania/zestawy z listy w przestrzeni modelu, kliknij ich nazwę na liście. Aby dodać lub usunąć dopasowania/zestawy do podglądu, użyj klawiszy **Shift** i **Ctrl** oraz opcji **Zaznacz wszystko** i **Wyczyść zaznaczenie**.
- Aby powiększyć widok zestawu/pasowania, kliknij symbol lupy obok jego nazwy.

20.10.4 Wykrywanie dopasowań do istniejących bloków

Przeszukuje rysunek (lub zaznaczenie) w poszukiwaniu dopasowań do istniejących bloków z określonej lokalizacji i konwertuje je na odniesienia do bloków.



Bloki źródłowe
Umożliwia określenie lokalizacji wyszukiwania bloków źródłowych.

Przeszukaj ten rysunek
Wyszukiwanie bloków źródłowych w bieżącym rysunku.

Przeszukaj bibliotekę bloków
Wyszukiwanie bloków źródłowych w bibliotece bloków.

Wyszukiwanie niestandardowego pliku/folderu
Zaznacz ten przycisk opcji, aby aktywować pole wprowadzania. Kliknij przycisk menu, aby otworzyć okno dialogowe **Wybierz folder** i wskazać niestandardowy plik/folder.

Obszar wyszukiwania
Określa sposób wybierania podmiotów, które mają być porównywane z elementami źródłowymi.

Wybierz elementy na rysunku

Umożliwia ręczny wybór podmiotów poprzez wyświetlenie pola wyboru. Kliknij strzałkę **Wybierz** ( ), aby utworzyć nowy zestaw zaznaczeń.

Cały rysunek
Użyj całego rysunku jako przestrzeni wyszukiwania

Opcje
Opcje modyfikujące bieżącą wartość zmiennej systemowej BLOCKIFYMODE:

Porównaj tylko geometrię
Ignoruje kolor, warstwę, typ linii, skalę, wagę i grubość, przezroczystość, styl wykresu i właściwości materiału podczas porównywania jednostek.

Używanie parametrów i wiązań
Spróbuj znaleźć pasującą geometrię, zmieniając wartości parametrów.

Uwaga:

- Gdy opcja jest aktywna, zestaw wyboru zawierający ograniczenia między możliwymi dopasowaniami (ograniczenia zewnętrzne) nie jest uznawany za prawidłowy. W takim przypadku wiersz poleceń wyświetla ostrzeżenie, aby usunąć te ograniczenia przed użyciem polecenia.
- Potencjalnie wolniejsze w przypadku dużych plików.

Zapobiegaj utracie parametrów
Jeśli zostanie ustawiona, żadne ograniczenia ani operacje parametryczne nie zostaną usunięte. Parametry i ograniczenia są zachowywane i przenoszone do podjednostek zastępowanych bloków.

Opcje, które modyfikują bieżącą wartość zmiennej systemowej BLOCKIFYTOLERANCE (określa względną tolerancję przy określaniu, czy dwa podmioty są równe):

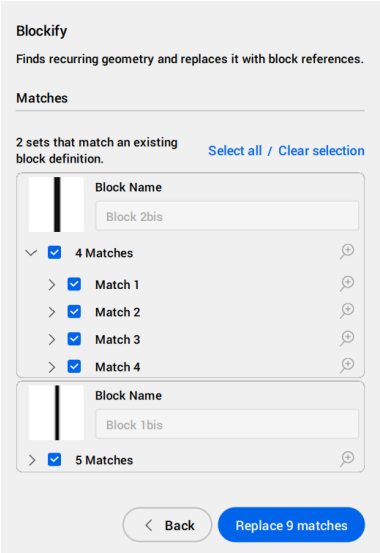
Tolerancja
Definiuje tolerancję jako wartość procentową dla porównań jednostek, określając dopuszczalne odchylenia w rozmiarach lub pozycjach.
Na przykład dwie linie o długościach 10 i 9 zostaną uznane za równe z tolerancją 10%.

Użyj automatycznej tolerancji
Zaznacz ten przycisk, aby użyć automatycznie ustawianej wartości.
Algorytm automatycznie wybierze najlepszą tolerancję (0,0001% dla 2D i 0,03% dla 3D).
Ta opcja jest wysoce zalecana w większości przypadków.

Użyj niestandardowego
Zaznacz ten przycisk opcji, aby aktywować pole wprowadzania.

Tolerancja niestandardowa powinna wynosić od 0 do 100 procent.

Uwaga: Wartość tolerancji jest względna. Nieoczekiwane zachowanie może wystąpić w przypadku wartości większych niż 5%.



Dopasowania

Wyświetla listę wykrytych dopasowań i pozwala wybrać te, które mają zostać zastąpione odwołaniami do bloków:

- Zaznacz pola wyboru grupy w panelu.
- Kliknij poszczególne znaczniki wyboru / znaki x na rysunku.

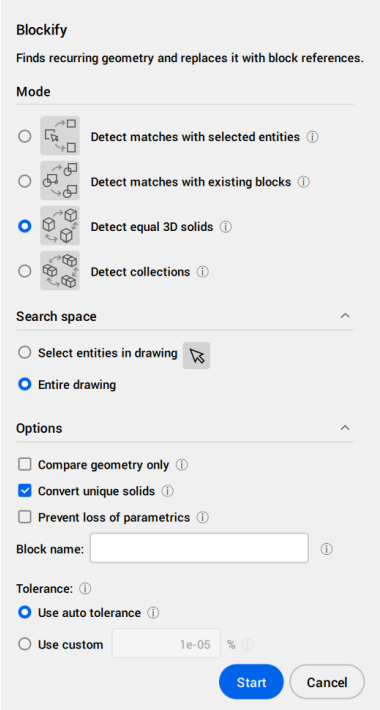
Uwaga:

- Aby wizualnie zidentyfikować dopasowania/zestawy z listy w przestrzeni modelu, kliknij ich nazwę na liście. Aby dodać lub usunąć dopasowania/zestawy do podglądu, użyj klawiszy **Shift** i **Ctrl** oraz opcji **Zaznacz wszystko** i **Wyczyść zaznaczenie**.
- Aby powiększyć widok zestawu/pasowania, kliknij symbol lupy obok jego nazwy.

20.10.5 Wykrywanie równych brył 3D

Przeszukuje rysunek (lub zaznaczenie) w poszukiwaniu brył o jednakowym kształcie i konwertuje je na odniesienia do bloków (nowe definicje bloków). W przypadku, gdy bryła pasuje do istniejącej definicji bloku, odniesienie zastępującego bloku wskazuje na tę definicję bloku.

Uwaga: Ta opcja nie jest dostępna na poziomie licencji .



Obszar wyszukiwania

Określa sposób wybierania podmiotów, które mają być porównywane z elementami źródłowymi.

Wybierz elementy na rysunku

Umożliwia ręczny wybór podmiotów poprzez wyświetlenie pola wyboru. Kliknij strzałkę **Wybierz** ( ), aby utworzyć nowy zestaw zaznaczeń.

Cały rysunek

Użyj całego rysunku jako przestrzeni wyszukiwania

Opcje

Opcje modyfikujące bieżącą wartość zmiennej systemowej BLOCKIFYMODE:

Porównaj tylko geometrię

Ignoruje kolor, warstwę, typ linii, skalę, wagę i grubość, przezroczystość, styl wykresu i właściwości materiału podczas porównywania jednostek.

Konwertuj unikalne bryły

Zaznacz pole wyboru, aby konwertować bryły na bloki, gdy występują tylko raz.

Zapobiegaj utracie parametrów

Jeśli zostanie ustawiona, żadne ograniczenia ani operacje parametryczne nie zostaną usunięte. Parametry i ograniczenia są zachowywane i przenoszone do podjednostek zastępowanych bloków.

Nazwa bloku

Określ nazwę bloku lub użyj nazwy domyślnej. Jeśli zdecydujesz się użyć nazwy domyślnej, zostaną utworzone definicje bloków o nazwach takich jak **Blok1**, **Blok2** itd.

> ***Uwaga:*** Jeśli BLOCKIFY jest używany na jednostkach BIM, sprawdza właściwość BIM Name wszystkich sklasyfikowanych brył BIM o jednakowym kształcie i próbuje znaleźć najdłuższy wspólny podciąg, aby użyć go jako nazwy definicji bloków.

Opcje, które modyfikują bieżącą wartość zmiennej systemowej BLOCKIFYTOLERANCE (określa względną tolerancję przy określaniu, czy dwa podmioty są równe):

Tolerancja

Definiuje tolerancję jako wartość procentową dla porównań jednostek, określając dopuszczalne odchylenia w rozmiarach lub pozycjach.

Na przykład dwie linie o długościach 10 i 9 zostaną uznane za równe z tolerancją 10%.

Użyj automatycznej tolerancji

Zaznacz ten przycisk, aby użyć automatycznie ustawianej wartości.

Algorytm automatycznie wybierze najlepszą tolerancję (0,0001% dla 2D i 0,03% dla 3D).

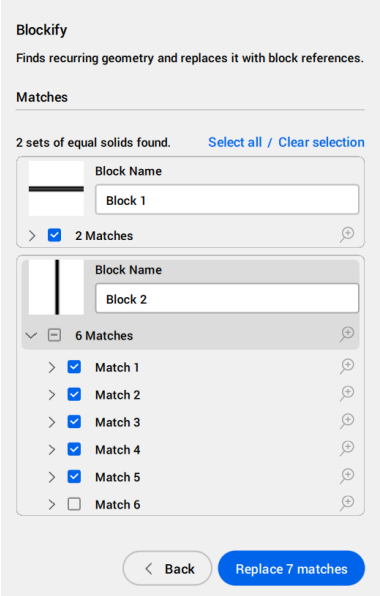
Ta opcja jest wysoce zalecana w większości przypadków.

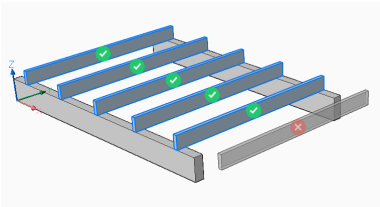
Użyj niestandardowego

Zaznacz ten przycisk opcji, aby aktywować pole wprowadzania.

Tolerancja niestandardowa powinna wynosić od 0 do 100 procent.

> ***Uwaga:*** Wartość tolerancji jest względna. Nieoczekiwane zachowanie może wystąpić w przypadku wartości większych niż 5%.





Dopasowania

Wyświetla listę wykrytych dopasowań i pozwala wybrać te, które mają zostać zastąpione odwołaniami do bloków:

- Zaznacz pola wyboru grupy w panelu.
- Kliknij poszczególne znaczniki wyboru / znaki x na rysunku.

Uwaga:

- Aby wizualnie zidentyfikować dopasowania/zestawy z listy w przestrzeni modelu, kliknij ich nazwę na liście. Aby dodać lub usunąć dopasowania/zestawy do podglądu, użyj klawiszy **Shift** i **Ctrl** oraz opcji **Zaznacz wszystko** i **Wyczyść zaznaczenie**.
- Aby powiększyć widok zestawu/pasowania, kliknij symbol lupy obok jego nazwy.

20.10.6 Wykrywanie kolekcji

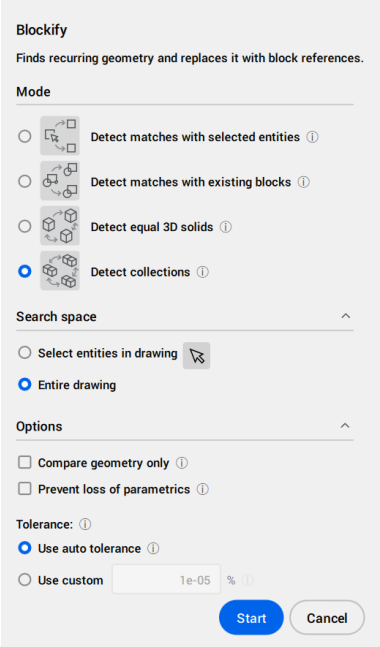
Przeszukuje rysunek (lub zaznaczenie) w poszukiwaniu zbiorów identycznych kolekcji:

- Bryły 3D i/lub odniesienia do bloków 3D
- Odniesienia do bloków 2D

Umożliwia wybranie jednego zestawu naraz, z którego zostanie utworzona nowa definicja bloku. Zastępuje kolekcje w wybranym zestawie odniesieniami do bloków nowej definicji.

Ponownie oblicza zestawy kolekcji, biorąc pod uwagę nowo utworzone odniesienie do bloku (niektóre wcześniej znalezione konfiguracje zestawów kolekcji mogą nie być już dostępne).

Uwaga: Przy dużej liczbie jednostek wejściowych obliczenie wszystkich możliwych zbiorów może zająć dużo czasu. Naciśnij klawisz **Esc**, aby anulować obliczenia w dowolnym momencie, a następnie wybierz jeden z zestawów kolekcji znalezionych do tej pory.



Obszar wyszukiwania

Określa sposób wybierania podmiotów, które mają być porównywane z elementami źródłowymi.

Wybierz elementy na rysunku

Umożliwia ręczny wybór podmiotów poprzez wyświetlenie pola wyboru. Kliknij strzałkę **Wybierz** ( ), aby utworzyć nowy zestaw zaznaczeń.

Cały rysunek
Użyj całego rysunku jako przestrzeni wyszukiwania

Opcje
Opcje modyfikujące bieżącą wartość zmiennej systemowej BLOCKIFYMODE:

Porównaj tylko geometrię
Ignoruje kolor, warstwę, typ linii, skalę, wagę i grubość, przezroczystość, styl wykresu i właściwości materiału podczas porównywania jednostek.

Zapobiegaj utracie parametrów
Jeśli zostanie ustawiona, żadne ograniczenia ani operacje parametryczne nie zostaną usunięte. Parametry i ograniczenia są zachowywane i przenoszone do podjednostek zastępowanych bloków.

Opcje, które modyfikują bieżącą wartość zmiennej systemowej BLOCKIFYTOLERANCE (określa względną tolerancję przy określaniu, czy dwa podmioty są równe):

Tolerancja
Definiuje tolerancję jako wartość procentową dla porównań jednostek, określając dopuszczalne odchylenia w rozmiarach lub pozycjach.

Na przykład dwie linie o długościach 10 i 9 zostaną uznane za równe z tolerancją 10%.

Użyj automatycznej tolerancji
Zaznacz ten przycisk, aby użyć automatycznie ustawianej wartości.

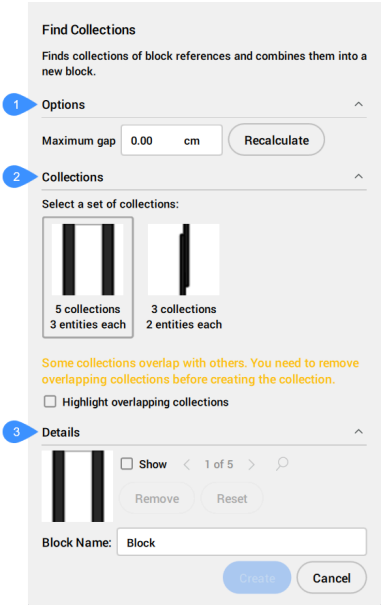
Algorytm automatycznie wybierze najlepszą tolerancję (0,0001% dla 2D i 0,03% dla 3D).

Ta opcja jest wysoce zalecana w większości przypadków.

Użyj niestandardowego
Zaznacz ten przycisk opcji, aby aktywować pole wprowadzania.

Tolerancja niestandardowa powinna wynosić od 0 do 100 procent.

Uwaga: Wartość tolerancji jest względna. Nieoczekiwane zachowanie może wystąpić w przypadku wartości większych niż 5%.



1 Opcje

2 Kolekcje

3 Detale

Opcje

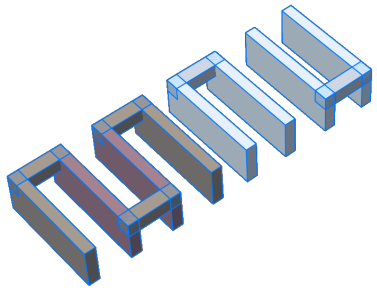
Maksymalna przerwa
Zwiększa dozwolony odstęp między elementami, aby znaleźć bardziej złożoną kolekcję.
Na przykład: Jeśli rysunek zawiera wiele odniesień blokowych biurek i krzeseł, można znaleźć zbiór obu elementów, ustawiając maksymalny odstęp między biurkiem a krzesłem.

Przelicz
Ponownie oblicza kolekcje w oparciu o nową maksymalną lukę.

Kolekcje
Wyświetla znalezione zestawy kolekcji. Wybierz zestaw kolekcji, z którego chcesz utworzyć odwołanie do bloku.

Uwaga:

- Jeśli wybrany zestaw zawiera nakładające się kolekcje, wyświetlany jest komunikat. Nakładające się kolekcje to kolekcje, które mają co najmniej jedną wspólną jednostkę. Wybierz nakładające się kolekcje do usunięcia, aby utworzyć nową definicję bloku.
- Nakładające się kolekcje są podświetlane, jeśli zaznaczona jest opcja **Podświetl nakładające się kolekcje**.



Detale

Wyświetlanie
Zaznacz pole wyboru, aby podświetlić w **Przestrzeni Modelu** modelu jedną kolekcję na raz w ramach zestawu kolekcji.
Aby przeglądać kolekcje, użyj strzałek w lewo i w prawo obok pola wyboru **Pokaż**.
Użyj przycisku **Powiększ**, aby rozszerzyć widok na podświetloną kolekcję.

Usuń
Usuwa aktualnie wyróżnioną kolekcję z zestawu kolekcji.

Resetuj
Przywraca pierwotnie znalezione kolekcje w zestawie kolekcji, dodając ponownie wszystkie kolekcje, które zostały usunięte.

20.11 PARAMETRYCZNEPRZESUNIĘCIE polecenie

Definiuje parametr używany przez operację obracania elementów bloku parametrycznego.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias:

20.11.1 Opis

Polecenie to jest używane z blokami parametrycznymi 2D i umożliwia przesuwanie elementów w odniesieniu do bloku.

20.11.2 Metoda

Określ punkt bazowy i drugi punkt przesunięcia, a następnie wybierz jednostki, na które będzie miała wpływ operacja przesunięcia.

Uwaga: Polecenie działa podobnie do polecenia PARAMETRYCZNEROZCIĄGANIE, którego przepływ pracy opisano w artykule **Bloki parametryczne 2D**.

Uwaga: Po zmianie LUW można definiować parametryczne operacje przesuwania, rozciągania i obracania w płaszczyznach innych niż XY.

20.11.3 Opcje w ramach polecenia

Punkt bazowy przemieszczenia
Umożliwia wybranie punktu lokalizacji dla początku wektora obrotu.

Drugi punkt przemieszczenia
Umożliwia wybranie punktu lokalizacji dla początku wektora skali.

Wybierz elementy, na które operacja może mieć wpływ lub
Umożliwia edycję wyboru obiektów, na które ma mieć wpływ operacja obracania. Wszystkie wybrane obiekty zostaną podświetlone.

Zmiana powiązanych zachowań
Pozwala zdecydować, czy wybrane jednostki będą podążać za punktami definicji operacji, gdy zostaną dostosowane przez inne operacje. Opcja **Wył** odpowiadająca zachowaniu **niepowiązanemu** jest ustawiona jako domyślna dla nowo utworzonych operacji parametrycznych. Wybierz **Wł**, aby ustawić zachowanie jako **powiązane**.

Uwaga: Pod wpływem parametrycznej operacji rozciągania, połączone parametryczne operacje przesuwania zachowują się inaczej niż ich niepołączony wariant.

Wprowadź nazwę dla parametru akcji
Umożliwia nadanie nazwy parametrowi obrotu. Domyślną nazwą jest **Przesuń**.
Pozycje wybranych elementów blokowych zostaną dostosowane zgodnie z nową wartością parametru obrotu.

Wygląd bloku można kontrolować poprzez zmianę wartości parametru powiązanego z operacją:

- Wybierz blok parametryczny i przeciągnij punkt uchwytu parametru (najedź kursorem na punkt uchwytu, aby wyświetlić bieżącą wartość parametru).
- Dostęp do tego parametru można uzyskać w panelu **Menedżer parametrów** / **Przeglądarka mechaniczna**.

Uwaga: Polecenie PARAMETRYCZNEPRZESUNIĘCIEEDYCJA służy do edycji operacji przenoszenia.

Uwaga:

- Geometrie operacji na blokach parametrycznych są domyślnie widoczne po ich utworzeniu, ale ukryte po otwarciu rysunku zawierającego bloki parametryczne. Polecenie PBLOKWYŚWIETLOPERACJE służy do ukrywania/pokazywania geometrii operacji bloku parametrycznego.
- Wizualizacja geometrii operacji parametrycznych po najechaniu kursorem na odniesienia do bloków parametrycznych jest kontrolowana przez zmienną systemową PBLOCKREFERENCEOPERATIONSVISUALIZATION (**Wył**) domyślnie wyłączona.

20.12 PARAMETRYCZNEPRZESUNIĘCIEEDYCJA polecenie

Edytuje parametryczne operacje przenoszenia.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: PMOVEEDIT

20.12.1 Metoda

Polecenie umożliwia edycję istniejącej operacji przenoszenia.

Uruchom polecenie, wprowadź nazwę żądanej operacji przenoszenia, a następnie wybierz parametryczne dane operacji do edycji.

Uwaga: Aby dynamicznie edytować operację przesuwania w bloku parametrycznym, wybierz blok i przeciągnij punkt uchwytu operacji.

20.12.2 Opcje w ramach polecenia

Pokażnazwy
Wyświetla nazwy wszystkich operacji przesuwania dostępnych na rysunku.

Wybór
Umożliwia edycję wyboru elementów określonej operacji.

Kierunek
Umożliwia zdefiniowanie nowego kierunku działania poprzez wybranie jego punktu podstawy i drugiego punktu przemieszczenia.

Połączone zachowanie
Pozwala zdecydować, czy podmioty będą podążać za punktami definicji operacji, gdy zostaną dostosowane przez inne operacje. Zachowanie **niepowiązane** jest ustawione jako domyślne dla nowo utworzonych operacji parametrycznych.

Uwaga: Właściwość **Powiązania** można również **włączyć** lub **wyłączyć** w dolnej części **Przeglądarki Mechanicznej**. Wartość **Wł** jest sygnalizowana w panelach **Menedżer parametrów** i **Przeglądarka Mechaniczna** za pomocą symbolu ∞.

Uwaga: Pod wpływem parametrycznej operacji rozciągania, połączone parametryczne operacje przesuwania zachowują się inaczej niż ich niepołączony wariant.

Uwaga: Dostęp do wszystkich opcji edycji można również uzyskać z menu kontekstowego operacji kliknięcia prawym przyciskiem myszy w panelach **Menedżer parametrów** i **Przeglądarka mechaniczna**.

20.13 PARAMETRYCZNEODSUNIĘCIE polecenie (eksperymentalne)

Definiuje parametr używany przez operację odsunięcia na krzywych bloku parametrycznego.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: PODSUNIĘCIE

20.13.1 Zrzeczenie się

EXP.

Parametryczne Odsunięcie jest funkcją eksperymentalną, która może nie być jeszcze stabilna i może zostać usunięta w przyszłości. Użyj polecenia FUNKCJEEKSPERYMENTALNE, aby włączyć lub wyłączyć funkcje eksperymentalne.

Tryb eksperymentalny jest domyślnie wyłączony. Włączenie lub wyłączenie **trybu eksperymentalnego** wymaga ponownego uruchomienia strony .

20.13.2 Opis

Polecenie to jest używane z blokami parametrycznymi 2D i umożliwia odsunięcie krzywych płaskich w odniesieniu do bloku.

20.13.3 Metoda

Wybierz jedną lub więcej krzywych płaskich i określ odległość odsunięcia.

Uwaga: Polecenie działa podobnie do polecenia PARAMETRYCZNEROZCIĄGANIE, którego przepływ pracy opisano w artykule **Bloki parametryczne 2D**.

20.13.4 Opcje w ramach polecenia

Wybierz krzywe
Wybiera krzywe płaskie, na które ma mieć wpływ operacja odsunięcia.

Odległość odsunięcia
Określa odległość między oryginalną jednostką a jej równoległą kopią.

Przez punkt
Określa odległość odsunięcia poprzez wybranie dwóch punktów.

Wprowadź nazwę parametru operacji
Umożliwia nadanie nazwy parametrowi odsunięcia. Domyślną nazwą jest **Odsuń**.

Wygląd bloku można kontrolować poprzez zmianę wartości parametru powiązanego z operacją:

- Wybierz blok parametryczny i przeciągnij punkt uchwytu parametru (najedź kursorem na punkt uchwytu, aby wyświetlić bieżącą wartość parametru).
- Dostęp do tego parametru można uzyskać w panelu **Menedżer parametrów** / **Przeglądarka mechaniczna**.

Uwaga: Polecenie PARAMETRYCZNEODSUNIĘCIEEDYCJA służy do edycji operacji skalowania.

Uwaga:

- Geometrie operacji na blokach parametrycznych są domyślnie widoczne po ich utworzeniu, ale ukryte po otwarciu rysunku zawierającego bloki parametryczne. Polecenie PBLOKWYŚWIETLOPERACJE służy do ukrywania/pokazywania geometrii operacji bloku parametrycznego.
- Wizualizacja geometrii operacji parametrycznych po najechaniu kursorem na odniesienia do bloków parametrycznych jest kontrolowana przez zmienną systemową PBLOCKREFERENCEOPERATIONSVISUALIZATION (**Wył**) domyślnie wyłączona.

20.14 PARAMETRYCZNEODSUNIĘCIEEDYCJA polecenie (eksperymentalne)

Edytuje istniejącą operację odsunięcia.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: PODSED

20.14.1 Zrzeczenie się

EXP.

Parametryczne Odsunięcie jest funkcją eksperymentalną, która może nie być jeszcze stabilna i może zostać usunięta w przyszłości. Użyj polecenia FUNKCJEEKSPERYMENTALNE, aby włączyć lub wyłączyć funkcje eksperymentalne.

Tryb eksperymentalny jest domyślnie wyłączony. Włączenie lub wyłączenie **trybu eksperymentalnego** wymaga ponownego uruchomienia strony .

20.14.2 Metoda

Wprowadź nazwę żądanej operacji odsunięcia, a następnie wybierz parametryczne dane operacji do edycji.

Uwaga: Aby dynamicznie edytować operację odsunięcia w bloku parametrycznym, wybierz blok i przeciągnij punkt uchwytu operacji.

20.14.3 Opcje w ramach polecenia

Pokażnazwy
Wyświetla nazwy wszystkich operacji odsunięcia dostępnych na rysunku.

opcje wyboru (?)
Umożliwia zmianę zestawu wyboru określonej operacji.

Uwaga: Dostęp do wszystkich opcji edycji można również uzyskać z menu kontekstowego operacji kliknięty prawym przyciskiem myszy w panelach **Menedżer parametrów** i **Przeglądarka mechaniczna**.

20.15 PARAMETRYCZNYOBRÓT polecenie

Definiuje parametr używany przez operację obracania elementów bloku parametrycznego.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: POBED

20.15.1 Metoda

Polecenie to jest używane z blokami parametrycznymi 2D.

Umożliwia obracanie elementów w bloku.

Określ punkt środkowy obrotu, punkt początkowy łuku obrotu, punkt końcowy łuku obrotu, a następnie wybierz jednostki, na które będzie miała wpływ operacja obrotu.

Uwaga: Polecenie działa podobnie do polecenia PARAMETRYCZNEROZCIĄGANIE, którego przepływ pracy opisano w artykule **Bloki parametryczne 2D**.

Uwaga: Po zmianie LUW można definiować parametryczne operacje przesuwania, rozciągania i obracania w płaszczyznach innych niż XY.

20.15.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz punkt środkowy obrotu:
Umożliwia wybranie punktu lokalizacji dla początku wektora obrotu.

Wybierz punkt początkowy łuku obrotu
Umożliwia wybranie punktu lokalizacji dla głowicy łuku obrotu.

Wybierz punkt końcowy łuku obrotu (przytrzymaj CTRL, aby przełączyć kierunek)
Umożliwia wybranie punktu lokalizacji końca łuku obrotu.

Zaznaczenie/odznaczenie podmiotów, na które operacja może mieć wpływ
Umożliwia edycję wyboru jednostek, na które ma mieć wpływ operacja obracania. Wszystkie wybrane podmioty zostaną podświetlone.

Wprowadź nazwę parametru operacji
Umożliwia nadanie nazwy parametrowi obrotu. Domyślną nazwą jest **Obróć**.
Pozycje wybranych elementów blokowych zostaną dostosowane zgodnie z nową wartością parametru obrotu.

Zmiana powiązanych zachowań
Pozwala zdecydować, czy wybrane jednostki będą podążać za punktami definicji operacji, gdy zostaną dostosowane przez inne operacje. Opcja **Wył** odpowiadająca zachowaniu **niepowiązanemu** jest ustawiona jako domyślna dla nowo utworzonych operacji parametrycznych. Wybierz **Wł**, aby ustawić zachowanie jako **powiązane**.

Wygląd bloku można kontrolować poprzez zmianę wartości parametru powiązanego z operacją:

- Wybierz blok parametryczny i przeciągnij punkt uchwytu parametru (najedź kursorem na punkt uchwytu, aby wyświetlić bieżącą wartość parametru).
- Dostęp do tego parametru można uzyskać w panelu **Menedżer parametrów** / **Przeglądarka mechaniczna**.

Uwaga: Polecenie PARAMETRYCZNYOBRÓTEDYCJA służy do edycji operacji obrotu.

Uwaga:

- Geometrie operacji na blokach parametrycznych są domyślnie widoczne po ich utworzeniu, ale ukryte po otwarciu rysunku zawierającego bloki parametryczne. Polecenie PBLOKWYŚWIETLOPERACJE służy do ukrywania/pokazywania geometrii operacji bloku parametrycznego.
- Wizualizacja geometrii operacji parametrycznych po najechaniu kursorem na odniesienia do bloków parametrycznych jest kontrolowana przez zmienną systemową PBLOCKREFERENCEOPERATIONSVISUALIZATION (**Wył**) domyślnie wyłączona.

20.16 PARAMETRYCZNYOBRÓTEDYCJA polecenie

Edytuje parametryczne operacje obracania.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: POBED

20.16.1 Metoda

Polecenie umożliwia edycję istniejącej operacji obracania.

Wprowadź nazwę żądanej operacji obracania, a następnie wybierz dane operacji parametrycznej do edycji.

Uwaga: Aby dynamicznie edytować operację obracania w bloku parametrycznym, wybierz blok i przeciągnij punkt uchwytu operacji.

20.16.2 Opcje w ramach polecenia

Pokażnazwy
Wyświetla nazwy wszystkich operacji obracania dostępnych na rysunku.

Wybór
Umożliwia edycję wyboru elementów określonej operacji.

GEOmetria
Umożliwia zdefiniowanie nowej geometrii operacji poprzez wybranie punktu środkowego obrotu oraz punktów początkowego i końcowego łuku obrotu.

Połączone zachowanie
Pozwala zdecydować, czy podmioty będą podążać za punktami definicji operacji, gdy zostaną dostosowane przez inne operacje. Zachowanie **niepowiązane** jest ustawione jako domyślne dla nowo utworzonych operacji parametrycznych.

Uwaga: Właściwość **Powiązania** można również **włączyć** lub **wyłączyć** w dolnej części **Przeglądarki Mechanicznej**. Wartość **Wł** jest sygnalizowana w panelach **Menedżer parametrów** i **Przeglądarka Mechaniczna** za pomocą symbolu ∞.

Uwaga: Dostęp do wszystkich opcji edycji można również uzyskać z menu kontekstowego operacji kliknięty prawym przyciskiem myszy w panelach **Menedżer parametrów** i **Przeglądarka mechaniczna**.

20.17 PARAMETRYCZNESKALOWANIE polecenie

Definiuje parametr, który ma być używany przez operację skalowania na jednostkach bloku parametrycznego.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: PARAMETRYCZNES

20.17.1 Metoda

Umożliwia skalowanie elementów w bloku.

Wybierz punkt bazowy przesunięcia, drugi punkt przesunięcia i jednostki, na które operacja może mieć wpływ.

Uwaga: Polecenie działa podobnie do polecenia PARAMETRYCZNEROZCIĄGANIE, którego przepływ pracy opisano w artykule **Bloki parametryczne 2D**.

20.17.2 Opcje w ramach polecenia

Punkt bazowy przemieszczenia
Umożliwia wybranie punktu lokalizacji dla początku wektora skali.

Drugi punkt przemieszczenia
Umożliwia wybranie punktu lokalizacji dla początku wektora skali.

Zaznaczenie/odznaczenie podmiotów, na które operacja może mieć wpływ
Umożliwia edycję wyboru podmiotów, na które ma mieć wpływ operacja skalowania. Wszystkie wybrane podmioty zostaną podświetlone.

Zmiana powiązanych zachowań
Pozwala zdecydować, czy wybrane jednostki będą podążać za punktami definicji operacji, gdy zostaną dostosowane przez inne operacje. Opcja **Wył** odpowiadająca zachowaniu **niepowiązanemu** jest ustawiona jako domyślna dla nowo utworzonych operacji parametrycznych. Wybierz **Wł**, aby ustawić zachowanie jako **powiązane**.

Uwaga: Operacje skalowania mogą wpływać na każdy rodzaj innych operacji.

Wprowadź nazwę parametru operacji
Umożliwia nadanie nazwy parametrowi skali. Domyślną nazwą jest **Skala**.
Wymiary wybranych elementów blokowych zostaną dostosowane zgodnie z nową wartością parametru skali.

Wygląd bloku można kontrolować poprzez zmianę wartości parametru powiązanego z operacją:

- Wybierz blok parametryczny i przeciągnij punkt uchwytu parametru (najedź kursorem na punkt uchwytu, aby wyświetlić bieżącą wartość parametru).
- Dostęp do tego parametru można uzyskać w panelu **Menedżer parametrów** / **Przeglądarka mechaniczna**.

Uwaga: Polecenie PARAMETRYCZNESKALOWANIEEDYCJA służy do edycji operacji skalowania.

Uwaga:

- Geometrie operacji na blokach parametrycznych są domyślnie widoczne po ich utworzeniu, ale ukryte po otwarciu rysunku zawierającego bloki parametryczne. Polecenie PBLOKWYŚWIETLOPERACJE służy do ukrywania/pokazywania geometrii operacji bloku parametrycznego.
- Wizualizacja geometrii operacji parametrycznych po najechaniu kursorem na odniesienia do bloków parametrycznych jest kontrolowana przez zmienną systemową PBLOCKREFERENCEOPERATIONSVISUALIZATION (**Wył**) domyślnie wyłączona.

20.18 PARAMETRYCZNESKALOWANIEEDYCJA polecenie

Edytuje parametryczne operacje skalowania.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias:

20.18.1 Metoda

Polecenie umożliwia edycję ramki skali, wyboru elementów, kierunku i powiązanego zachowania istniejącej operacji skalowania.

Wprowadź nazwę żądanej operacji obracania, a następnie wybierz dane operacji parametrycznej do edycji.

Uwaga: Aby dynamicznie edytować operację skalowania w bloku parametrycznym, wybierz blok i przeciągnij punkt uchwytu operacji.

20.18.2 Opcje w ramach polecenia

Pokażnazwy
Wyświetla nazwy wszystkich operacji przesuwania dostępnych na rysunku.

Wybór
Umożliwia edycję ramki rozciągania i wyboru elementów określonej operacji.

Kierunek
Umożliwia zdefiniowanie nowego kierunku działania poprzez wybranie jego punktu podstawy i drugiego punktu przemieszczenia.

Połączone zachowanie
Pozwala zdecydować, czy podmioty będą podążać za punktami definicji operacji, gdy zostaną dostosowane przez inne operacje. Zachowanie **niepowiązane** jest ustawione jako domyślne dla nowo utworzonych operacji parametrycznych.

Uwaga: Właściwość **Powiązania** można również **włączyć** lub **wyłączyć** w dolnej części **Przeglądarki Mechanicznej**. Wartość **Wł** jest sygnalizowana w panelach **Menedżer parametrów** i **Przeglądarka Mechaniczna** za pomocą symbolu ∞.

Uwaga: Dostęp do wszystkich opcji edycji można również uzyskać z menu kontekstowego operacji kliknięty prawym przyciskiem myszy w panelach **Menedżer parametrów** i **Przeglądarka mechaniczna**.

20.19 PARAMETRYCZNEROZCIĄGANIE polecenie

Definiuje parametr, który ma być używany przez operację rozciągania na niektórych elementach bloku parametrycznego.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: : PARAMETRYCZNER

20.19.1 Opis

Celem tej parametrycznej operacji rozciągania jest uproszczenie rozciągania elementów w bloku. Zazwyczaj takie samo zachowanie można uzyskać za pomocą parametrów i ograniczeń, ale wymaga to więcej czasu i wysiłku.

20.19.2 Metoda

Umożliwia rozciąganie niektórych elementów w bloku.

Określ punkt bazowy i drugi punkt przesunięcia, ustaw ramkę rozciągnięcia, a następnie wybierz elementy, na które będzie miała wpływ operacja rozciągnięcia.

Uwaga: Po zmianie LUW można definiować parametryczne operacje przesuwania, rozciągania i obracania w płaszczyznach innych niż XY.

Uwaga: Parametr rozciągania może nie działać dobrze w połączeniu z wiązaniami geometrycznymi i wymiarowymi. Zachowanie bloku podczas stosowania parametru rozciągania razem z wiązaniami jest w dużym stopniu zależne od złożoności geometrii oraz liczby i typu wiązań.

Wygląd bloku można kontrolować poprzez zmianę wartości parametru powiązanego z operacją:

- Wybierz blok parametryczny i przeciągnij punkt uchwytu parametru (najedź kursorem na punkt uchwytu, aby wyświetlić bieżącą wartość parametru).
- Dostęp do tego parametru można uzyskać w panelu **Menedżer parametrów** / **Przeglądarka mechaniczna**.

Więcej informacji na temat korzystania z polecenia PARAMETRYCZNEROZCIĄGANIE można znaleźć w artykule **Bloki parametryczne 2D**.

20.19.3 Opcje w ramach polecenia

Punkt bazowy przemieszczenia
Umożliwia wybranie punktu lokalizacji dla początku wektora rozciągnięcia.

Drugi punkt przemieszczenia
Umożliwia wybranie punktu lokalizacji dla wierzchołka wektora rozciągnięcia.

Skonstruuj rozciągniętą ramkę: wybierz pierwszy punkt prostokątnej ramki
Umożliwia wybranie pierwszego rogu prostokątnej ramki rozciągania.

Przeciwległy narożnik
Umożliwia wybranie drugiego rogu prostokątnej ramki rozciągania.

Wieloboczny
Umożliwia wprowadzenie serii punktów, które ustawią wielokątną ramkę rozciągania.

Uwaga: Wierzchołki wewnątrz konturu zaznaczenia (prostokąta lub wielokąta) zostaną przesunięte zgodnie z wektorem rozciągnięcia.

Zaznaczenie/odznaczenie podmiotów, na które operacja może mieć wpływ
Umożliwia edycję wyboru podmiotów, na które ma mieć wpływ operacja rozciągania. Wszystkie wybrane podmioty zostaną podświetlone.
Domyślnie zaznaczone są wszystkie jednostki, które mają punkty rozciągnięcia wewnątrz ramki rozciągnięcia.

Zmiana powiązanych zachowań
Pozwala zdecydować, czy wybrane jednostki będą podążać za punktami definicji operacji, gdy zostaną dostosowane przez inne operacje. Opcja **Wył** odpowiadająca zachowaniu **niepowiązanemu** jest ustawiona jako domyślna dla nowo utworzonych operacji parametrycznych. Wybierz **Wł**, aby ustawić zachowanie jako **powiązane**.

Wprowadź nazwę dla parametru akcji
Umożliwia nadanie nazwy parametrowi rozciągania. Domyślną nazwą jest **Rozciągnij**.
Jednostki blokowe, które zostały wybrane do rozciągnięcia, zostaną dostosowane zgodnie z nową wartością parametru rozciągnięcia.

20.20 PARAMETRYCZNEROZCIĄGANIEEDYCJA polecenie

Edytuje parametryczne operacje rozciągania.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias:

20.20.1 Metoda

Polecenie umożliwia edycję istniejącej operacji rozciągania.

Wprowadź nazwę żądanej operacji rozciągania, a następnie wybierz parametryczne dane operacyjne do edycji.

Uwaga: Aby dynamicznie edytować operację odwrócenia w bloku parametrycznym, wybierz blok i kliknij punkt uchwytu operacji przerzucania.

20.20.2 Opcje w ramach polecenia

Pokażnazwy
Wyświetla listę nazw wszystkich operacji rozciągania dostępnych na rysunku.

Wybór
Umożliwia edycję ramki rozciągania i wyboru elementów określonej operacji.

Kierunek
Umożliwia zdefiniowanie nowego kierunku działania poprzez wybranie jego punktu podstawy i drugiego punktu przemieszczenia.

Połączone zachowanie
Pozwala zdecydować, czy podmioty będą podążać za punktami definicji operacji, gdy zostaną dostosowane przez inne operacje. Zachowanie **niepowiązane** jest ustawione jako domyślne dla nowo utworzonych operacji parametrycznych.

Uwaga: Właściwość **Powiązania** można również **włączyć** lub **wyłączyć** w dolnej części **Przeglądarki Mechanicznej**. Wartość **Wł** jest sygnalizowana w panelach **Menedżer parametrów** i **Przeglądarka Mechaniczna** za pomocą symbolu ∞.

Uwaga: Dostęp do wszystkich opcji edycji można również uzyskać z menu kontekstowego operacji kliknięcia prawym przyciskiem myszy w panelach **Menedżer parametrów** i **Przeglądarka mechaniczna**.

20.21 PARAMETRYZACJA polecenie

Wiązania są stosowane automatycznie.

Lite Pro Mechanical BIM

20.21.1 Opis

Automatycznie dodaje wiązanie geometryczne i równania parametryczne do geometrii brył 3D.

Wynikowe parametry i ograniczenia geometryczne można przeglądać i edytować w panelu **Przeglądarka Mechaniczna** (polecenie OTWÓRZPRZEGMECHANICZNĄ).

Gdy zmienna systemowa ROLLOVERPARAMS jest włączona, parametry można również edytować z przestrzeni modelu za pomocą podpowiedzi po najechaniu na bloki.

Uwaga: Aby aktywować opcję Wskazówki Rozwijane (RT), ustaw zmienną systemową ROLLOVERTIPS na WŁ lub aktywuj przycisk **RT** na **pasku stanu**.

20.22 PARAMETRYZUJ2D polecenie

Automatycznie stosuje ograniczenia geometryczne i wymiarowe 2D do wybranej geometrii 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

20.22.1 Opis

Wybierz obiekty 2D, aby automatycznie dodać ograniczenia wymiarowe i geometryczne.

Parametry i ograniczenia można edytować w panelu **Właściwości**, panelu **Menedżer parametrów** lub panelu **Przeglądarka mechaniczna**.

Gdy zmienna systemowa ROLLOVERPARAMS jest włączona, parametry można również edytować z przestrzeni modelu za pomocą podpowiedzi po najechaniu na bloki.

Uwaga: Aby aktywować opcję Wskazówki Rozwijane (RT), ustaw zmienną systemową ROLLOVERTIPS na WŁ lub aktywuj przycisk **RT** na **pasku stanu**.

20.23 WKLEJBLOK polecenie

Wkleja obiekty CAD ze schowka jako blok.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: Przed użyciem tego polecenia należy najpierw użyć poleceń KOPIUJO lub KOPIUJBAZA, aby skopiować elementy z bieżącego rysunku lub nawet z innego programu CAD.

20.23.1 Opis

To polecenie może wklejać tylko elementy CAD do rysunku jako obiekty. Inna zawartość schowka może być wklejana jako obiekty OLE.

20.24 WKLEJ polecenie

Wkleja elementy CAD ze schowka do bieżącego rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: Przed użyciem tego polecenia należy najpierw użyć poleceń KOPIUJO lub KOPIUJBAZA, aby skopiować elementy z bieżącego rysunku lub nawet z innego programu CAD.

20.24.1 Metoda

To polecenie może wklejać tylko elementy CAD do rysunku jako elementy.

Gdy schowek zawiera jednostki inne niż BricsCAD:

- Jednostki spoza BricsCAD, takie jak obrazy rastrowe, są wklejane jako jednostki OLE.
- Jeśli tekst spoza BricsCAD (w tym kod LISP i Diesel) zostanie wklejony w wierszu poleceń, program wykona tekst jako polecenia.

20.24.2 Opcje w ramach polecenia

Obrót
Określa kąt, o jaki mają zostać obrócone elementy.

Skala
Określa współczynnik skali.

Lustro
Odbija jednostki wokół linii lustrzanej w płaszczyźnie 2D.

20.25 WKLEJORYG polecenie

Wkleja encje ze schowka do innego rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.25.1 Opis

Wkleja elementy CAD ze schowka do innego rysunku przy użyciu współrzędnych elementów w rysunku źródłowym. WKLEJORYG pochodzi od **wklej z oryginalnymi współrzędnymi**.

Uwaga:

- Polecenie to nie wkleja elementów z powrotem do rysunku źródłowego.
- Przed użyciem tego polecenia należy najpierw użyć polecenia KOPIUJO lub KOPIUJBAZA, aby skopiować elementy z bieżącego rysunku.
- Polecenie WKLEJORYG działa jednocześnie ze zmienną systemową INSUNITS. Zmienna systemowa INSUNITS musi mieć taką samą wartość zarówno w rysunku źródłowym, jak i docelowym.

20.26 WKLEJ_S polecenie

Otwiera okno dialogowe **Wklej specjalnie**.

Lite Pro Mechanical BIM

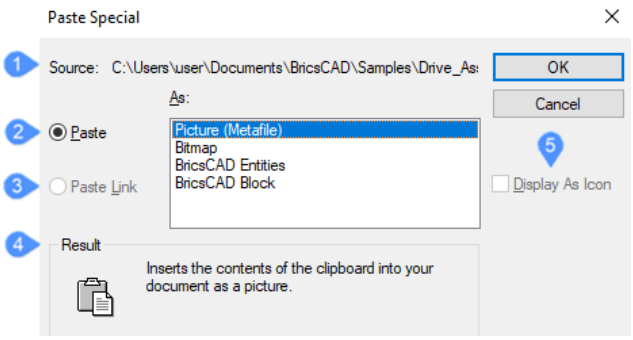
Ikona:

Alias: PA

Uwaga: Jest to polecenie tylko dla systemu Windows.

20.26.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wklej specjalnie**, aby wybrać typ obiektu do wklejenia ze schowka do rysunku. To polecenie jest dostępne tylko w systemie Windows. Skrót klawiszowy: CTRL+ALT+V.



1 źRódło

2 Wklej jako

3 Wklej łącze

4 Wynik

5 Wyświetl jako ikonę

20.26.2 źRódło

Wyświetla ścieżkę, w której można znaleźć rysunek/przedmiot/blok.

20.26.3 Wklej jako

Wybiera format, w którym mają być wklejane jednostki. Lista ta różni się w zależności od zawartości schowka. Gdy Schowek zawiera dane skopiowane z rysunku BricsCAD, dostępne są następujące formaty:

- **Picture Metafile**: jednostki są konwertowane na obraz w formacie WMF (Windows Metafile), a następnie wklejane jako obraz OLE (Object Linking and Embedding).
- **Bitmapa**: Podmioty są konwertowane na obraz w formacie BMP, a następnie wklejane jako obraz OLE.
- **BricsCAD Obiekty**: wkleja jako pojedyncze obiekty lub wpisy w tabeli, w tym warstwy, typy linii itp.
- **BricsCAD Blok**: wstawia zawartość schowka do dokumentu jako blok.

Wklej jako Obiekty BricsCAD

Wkleja obiekty CAD do rysunku jako obiekty BricsCAD.

Wybierz punkt wstawiania lub [Obróć/Skaluj/Lustro]: - *(wprowadź opcję)*

1 **Wybierz punkt wstawienia** - *(określa punkt na rysunku poprzez wybranie punktu lub wprowadzenie współrzędnych X, Y)*

2 **Obracanie** - *wyświetla monit:*

Określ kąt obrotu - *(wprowadź kąt, o który mają zostać obrócone jednostki)*

3 ***Skala*** *promptuje cię:*

Określ współczynnik skali dla osi XYZ - *(wprowadź współczynnik skali)*

4 ***Lustro*** - *wyświetla monit:*

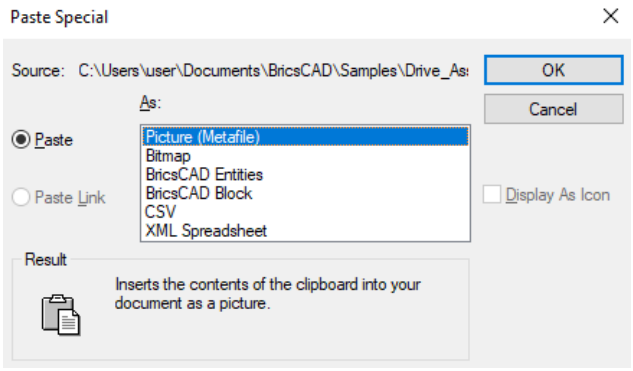
Wybierz punkt kontrolny odbicia lustrzanego - *(Wybierz drugi punkt dla linii odbicia lustrzanego)*

Punkt wstawienia jest pierwszym punktem dla linii odbicia. Po wprowadzeniu wartości 0,0 dla punktu wstawiania, jednostki zostaną wklejone do ich oryginalnych współrzędnych.

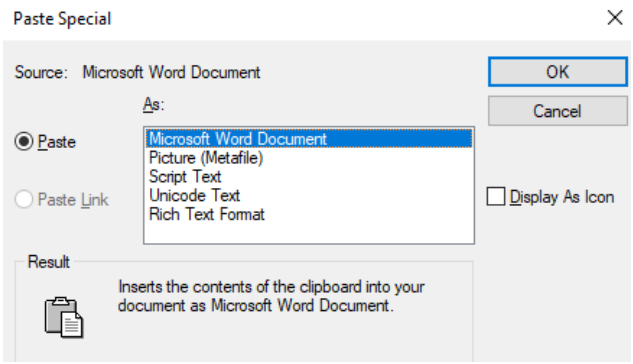
Wklej jako BricsCAD Blok

Otwiera okno dialogowe **Wstaw blok**.

Oto to samo okno dialogowe, ale ma kilka nowych opcji, ponieważ jednostki są kopiowane z arkusza kalkulacyjnego Excel.



Jeśli skopiujesz ciąg tekstowy spoza BricsCAD, pojawi się kilka nowych opcji, jak pokazano na poniższym obrazku:



20.26.4 Wklej łącze

Ta opcja nie jest dostępna dla podmiotów CAD. Wkleja elementy rysunku jako obiekt OLE, a następnie tworzy łącze do aplikacji źródłowej.

20.26.5 Wynik

Wyświetla krótki opis opcji wyboru, której chcesz użyć.

20.26.6 Wyświetl jako ikonę

Ta opcja nie jest dostępna dla podmiotów CAD. Wyświetla wklejone encje jako ikonę identyfikującą ich aplikację źródłową.

20.27 PBLOKWYŚWIETLOPERACJE polecenie

Pokazuje/ukrywa linie definicji operacji bloku parametrycznego.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikony:

20.27.1 Metoda

Polecenie włącza/wyłącza widoczność linii definicji operacji bloku parametrycznego, które są dołączone do wybranych podmiotów.

Podejście do parametrycznej geometrii operacji blokowych jest geometrią nierezydentną w bazie danych, z geometrią tworzoną na anonimowej warstwie.

Uwaga:

- Podczas otwierania nowego rysunku lokalna geometria operacji bloku parametrycznego nie jest domyślnie widoczna.
- Gdy operacja parametryczna jest kopiowana, geometria nowej operacji jest domyślnie ustawiona jako widoczna.
- Gdy wszystkie encje, na które ma wpływ operacja parametryczna, są kopiowane, operacja parametryczna jest również kopiowana i domyślnie ustawiana jako widoczna.
- Po uruchomieniu sesji BEDYCJA domyślnie widoczna jest cała lokalna geometria parametrycznych operacji blokowych.

20.27.2 Opcje w ramach polecenia

Wyświetlanie
Wyświetla parametryczne geometrie operacji blokowych wybranych podmiotów.

Ukryj
Ukrywa parametryczne geometrie operacji blokowych wybranych podmiotów.

20.28 PCNAJBLIŻSZY polecenie

Przełącza przyciąganie jednostki **Najbliższy punkt chmury punktów**.

Lite Pro Mechanical BIM

20.28.1 Opis

Przełącza przyciąganie jednostki **Najbliższy punkt chmury punktów**, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do najbliższego punktu chmury punktów.

Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia, aby przełączyć działające przyciąganie jednostek. Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej 3DOSMODE.

Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie encji tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej 3DOSMODE.

20.29 PDF polecenie

Otwiera panel **Załączniki**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.29.1 Opis

Otwiera panel **Załączniki** w celu wyświetlenia go w bieżącej przestrzeni roboczej. Panel **Porównaj** pojawia się w tym samym rozmiarze i miejscu, w którym znajdował się przed zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Porównaj** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

20.30 PDFDOPAS polecenie

Dostosowuje właściwości graficzne podkładu PDF.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.30.1 Opis

Dostosowuje lico, kontrast i poziom monochromatyczny jednego lub więcej podkładów PDF dołączonych do bieżącego rysunku.

Uwaga: Łatwiejsze może być skorzystanie z sekcji Underlay panelu **Właściwości** w celu dostosowania parametrów.

20.30.2 Opcje w ramach polecenia

Zanikanie
Określa ustawienia zanikania podkładów PDF.

- 0: minimalne wygaszenie: Podkład PDF jest w pełni wyświetlany
- 100: maksymalne wygaszenie: Podkład PDF jest ledwo widoczny

Kontrast
Ustawia kontrast podkładów PDF.

- 0: minimalny kontrast: zarówno ciemne, jak i jasne elementy są wyświetlane w kolorze średnim szarym.
- 100: maksymalny kontrast: ciemne elementy są wyświetlane ciemno, jasne elementy są wyświetlane jasno

Monochromatyczny
Przełącza ustawienia monochromatyczne podkładów PDF.

Tak
Zmienia kolory w odcienie szarości.

Nie
Zachowuje plik PDF w niezmienionej postaci.

20.31 PDFZAŁĄCZ polecenie

Dołącza plik PDF jako podkład.

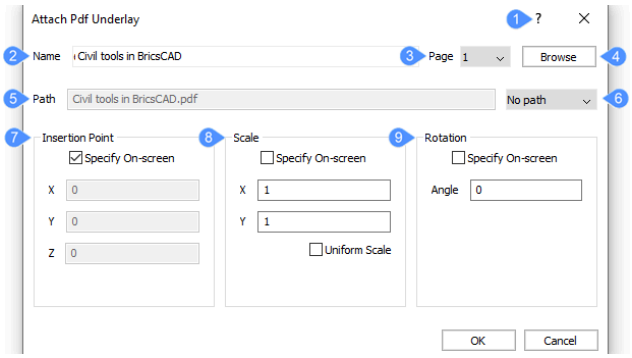
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.31.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Plik podkładu PDF** w celu wybrania pliku PDF do odniesienia do bieżącego rysunku. Po wybraniu pliku kliknij przycisk **Otwórz**, aby wyświetlić okno dialogowe **Dołącz podkład PDF**. Umożliwia określenie miejsca i sposobu dołączenia pliku PDF.

Okno dialogowe **Dołącz podkład PDF** umożliwia dołączenie pliku PDF jako podkładu do bieżącego rysunku.



1 Pomoc

2 Nazwa

3 Strona

4 Przeglądaj

5 ŚCieżka

6 Typ ścieżki

7 Punkt Wstawienia

8 Skala

9 Obrót

20.31.2 Pomoc

Otwiera artykuł pomocy Bricsys dotyczący polecenia -PDFDOŁĄCZ.

20.31.3 Nazwa

Wyświetla nazwę pliku PDF do załączenia. Jeśli do rysunku dołączono więcej niż jeden plik PDF, ich nazwy są wyświetlane na liście rozwijanej.

20.31.4 Strona

Umożliwia wyświetlenie wybranej strony z całego pliku PDF. Numer strony można zmienić z rozwijanej listy strzałek.

20.31.5 Przeglądaj

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik podkładu PDF** , w którym można wybrać inny plik PDF niż już wybrany.

20.31.6 ŚCieżka

Wyświetla ścieżkę pliku zgodnie z wybranym typem ścieżki.

20.31.7 Typ ścieżki

Wybierz sposób, w jaki program zapamiętuje ścieżkę do pliku PDF. Z listy rozwijanej Ścieżka można wybrać jedną z następujących opcji:

Ścieżka pełna
Zapisuje nazwę dysku i folderu(ów) w pliku PDF jako odniesienie bezwzględne, np: C:\Users\user \PDFATTACH\filename.pdf

Ścieżka względna
Przechowuje część ścieżki do folderu pliku PDF, na przykład .\filename.pdf. Ta opcja nie działa, dopóki rysunek nie zostanie zapisany co najmniej raz. (..\ oznacza jeden folder wyżej)

Brak ścieżki
Usuwa nazwy dysków i folderów, pozostawiając tylko nazwę pliku DWG, np. filename.dwg.

20.31.8 Punkt Wstawienia

Określa położenie lewego dolnego rogu podkładu.

Określ na ekranie
Określa sposób określania punktu wstawiania.

- On: określenie punktu wstawienia na rysunku po zamknięciu okna dialogowego.
- Wyłączone: określenie punktu wstawienia w oknie dialogowym przy użyciu pól X, Y i Z.

X, Y, Z
Określa współrzędne x, y, z punktu wstawienia podkładu PDF. Użyj 0,0,0, aby wstawić podkład w punkcie początkowym rysunku.

20.31.9 Skala

Określa rozmiar podkładu PDF:

Określ na ekranie
Określa sposób określania współczynników skali:

- On: określenie współczynników skali na rysunku po zamknięciu okna dialogowego.
- Wyłączone: określ współczynniki skali w oknie dialogowym za pomocą pól X i Y.

X,Y
Określa współczynniki skali wzdłuż osi X i Y.

Jednorodna skala
Sprawia, że współczynnik skali Y jest równy X.

20.31.10 Obrót

Określa kąt obrotu podkładu PDF:

Określ na ekranie
Określa sposób określania kąta obrotu:

- On: określenie kąta obrotu na rysunku po zamknięciu okna dialogowego.
- Wyłączone: określ kąt obrotu w oknie dialogowym w polu Angle.

Kąt
Określa kąt obrotu wokół punktu wstawienia. Dodatnie kąty obracają podkład w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Ujemne kąty obracają obraz zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Użyj 0, aby zachować oryginalną orientację podkładu.

20.32 -PDFDOŁĄCZ polecenie

Dołącza plik PDF jako podkład za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

20.32.1 Opis

Dołącza plik PDF jako podkład do bieżącego rysunku za pomocą wiersza poleceń.

20.32.2 Opcje w ramach polecenia

Plik Podkład PDF

Określa nazwę pliku PDF do załączenia, wprowadzając ścieżkę do nazwy pliku PDF.

Uwaga: Wpisz **~**, aby otworzyć okno dialogowe **Wybierz plik podkładu PDF**.

Numer strony podkładu PDF

Określa numer strony wstawianego wielostronicowego pliku PDF.

Uwaga: Ta opcja nie pojawia się, gdy plik PDF ma tylko jedną stronę.

Punkt wstawienia

Określa punkt wstawienia na rysunku. Można to zrobić na 2 sposoby.

- Wybierz punkt
- Wprowadzanie współrzędnych x, y

Skala

Określa rozmiar podkładu PDF, wprowadzając współczynnik skali lub przesuwając kursor.

Rozmiar

Dynamicznie ustawia rozmiar wstawki. Pierwszy punkt to punkt wstawienia. Przesuwając kursor, program zmienia rozmiar i położenie podkładu względem punktu wstawienia.

Współczynniki skalowania XY

Skaluje podkład osobno w różnych kierunkach X i Y.

Kąt obrotu

Określa kąt podkładu.

20.33 PRZYTNIJPDF polecenie

Przycina podkład PDF do określonej granicy przycinania.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.33.1 Metoda

Wybierz podkład PDF, a następnie wprowadź opcje przycinania PDF.

20.33.2 Opcje w ramach polecenia

WŁĄCZONE

Włącza granicę przycinania, która została wyłączona opcją **WYŁ**.

Obszar poza obwiednią tnącą jest ukryty przed widokiem.

WYŁ
Wyłącza granicę przycinania, dzięki czemu wybrany plik PDF jest ponownie w pełni widoczny. Granica przycinania jest zapisywana do momentu jej usunięcia i można ją ponownie włączyć za pomocą opcji **WL**.

Odwróć
Zmienia tryb przycinania tak, aby plik PDF był przycinany na zewnątrz lub wewnątrz określonej granicy.

Uwaga: Sekcja **Różne** w panelu **Właściwości** umożliwia także włączanie i wyłączanie przycinania oraz jego odwracanie.

Usuń
Usuwa granicę przycinania z wybranego pliku PDF bez wyświetlania monitu lub ostrzeżenia.

Nowy
Umożliwia dodanie granicy przycinania do wybranego pliku PDF.

Wieloboczny
Tworzy nieprostokątne granice przycinania, z minimum trzema rozmiarami.

Cofnij
Cofa ostatni punkt.

Prostokątny
Tworzy prostokątne granice przycinania.

20.34 PDFIMPORT polecenie

Importuje plik PDF i konwertuje jego zawartość na proste elementy CAD.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.34.1 Metoda

Polecenie to konwertuje również podkład PDF już dołączony do rysunku na jednostki CAD.

W zależności od typu pliku PDF dokonywane są różne konwersje.

Obiekt PDF	Obiekt CAD
Linie proste i zakrzywione	Polilinie i splajny
Tekst SHX	Polilinie
Tekst TrueType	Mtekst
Wypełnione obszary i szerokie linie	Kreskowanie z 50% przezroczystością
Obrazy rastrowe	Obrazy rastrowe

Warstwy	Warstwy
Linie z typami linii	Segmenty polilinii

Istnieją 2 metody konwersji plików PDF na obiekty CAD

- Podkład PDF
- Plik PDF

20.34.2 Opcje podkładu

Określ obszar
Wybiera dwa pierwsze punkty, aby przekonwertować prostokątny obszar podkładu na elementy CAD.

Wieloboczny
Wybiera trzy lub więcej punktów, aby przekonwertować wielokątny obszar podkładu na obiektu CAD.

Uwaga: Podczas wybierania punktów, których nie ma w pliku PDF, BricsCAD ignoruje te punkty, więc trzeba wybrać więcej punktów.

Wszystkie
Wybiera cały podkład PDF do konwersji na jednostki CAD.

Ustawienia
Wyświetla sekcję Ustawienia importu PDF w oknie dialogowym Ustawienia.

Zachowaj
Zachowuje podkład PDF na miejscu, a także konwertuje jego części wektorowe na elementy CAD.

Odłącz
Odłącza podkład PDF, aby nie był już widoczny na rysunku, ale nadal był do niego dołączony.

Odłącz
Powoduje odłączenie podkładu PDF, dzięki czemu nie jest on już widoczny na rysunku, ale nadal jest do niego dołączony.

20.34.3 Opcje pliku importu

Numer strony
Importuje określoną stronę z pliku PDF. Po naciśnięciu przycisku Enter zostanie zaimportowana pierwsza strona.

?
Wyświetla numer strony w dokumencie PDF.

Uwaga: Aby wyświetlić zawartość stron przed ich zaimportowaniem, użyj okna podglądu Menedżera plików.

Ustawienia
Wyświetla sekcję Ustawienia importu PDF w oknie dialogowym Ustawienia.

Punkt wstawienia
Określa punkt wstawienia na rysunku.

Skala
Określa współczynnik skalowania lub wstawioną geometrię.

Obrót
Określa kąt obrotu.

Uwaga: Kąt musi zostać wprowadzony i nie można go określić poprzez wybranie punktów na rysunku.

20.35 -PDFIMPORT polecenie

Importuje plik PDF i konwertuje jego zawartość na proste elementy CAD.

Lite Pro Mechanical BIM

Więcej informacji można znaleźć w sekcji Polecenie PDFIMPORT.

20.36 WARSTWYPDF polecenie

Przełącza wyświetlanie warstw w Podkładach PDF.

Lite Pro Mechanical BIM

20.36.1 Opis

Przełącza wyświetlanie warstw w Podkładach PDF. Po wprowadzeniu polecenia i wybraniu podkładania PDF zostanie wyświetlone okno dialogowe **Podkłady Warstwy** . W tym miejscu można edytować sposób wyświetlania warstw pliku PDF.

20.37 PDFUSTAWIENIA polecenie

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **PDF eksportowania**.

Lite Pro Mechanical BIM

20.37.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **PDF eksportowania** w celu wyświetlenia i zmodyfikowania odpowiednich zmiennych systemowych.

20.38 MWYM polecenie

Tworzy wiele typów wymiarów jako jednostki ACM w pojedynczym przepływie pracy. Jest to polecenie AMPOWERDIM.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

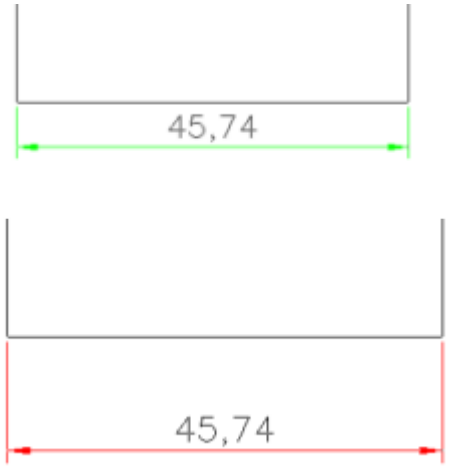
Alias: AMPOWERDIM

Uwaga: To polecenie działa tylko w przypadku rysunków zawierających elementy mechaniczne. Aby ustawić środowisko dla rysunków , zobacz artykuł **Przegląd poleceń rysunków mechanicznych 2D**.

20.38.1 Metoda

Wybierz dwa punkty, aby utworzyć wymiar liniowy, lub wybierz jednostkę i określ punkt dla jej lokalizacji. W zależności od miejsca przesunięcia linii wymiarowej na rysunku, przyciąga ona wymiary poziome, pionowe lub wyrównane.

Gdy opcja SNAP jest włączona, linia wymiarowa PDIM zatrzymuje się podczas umieszczania w odległości przyciągania i jest oznaczona czerwonym kolorem.



Następnie otworzy się okno dialogowe **Edytuj wymiarowanie**, w którym można zdefiniować parametry wymiaru. Więcej informacji na temat tego okna dialogowego można znaleźć w powiązanym artykule **Edytuj okno dialogowe wymiarowania**.

Uwaga: Zmienna systemowa AMPOWERDIMDISPLAY steruje otwieraniem okna dialogowego **Edytuj wymiarowanie** po umieszczeniu wymiaru mocy.

20.38.2 Opcje w ramach polecenia

Liniowy
Tworzy wymiar liniowy. Uruchom polecenie WYMLINIOWY.

Uwaga: Jest to opcja domyślna.

Kąt
Określa kąt tekstu wymiaru. Można również uruchomić polecenie AMPOWERDIM_ANG, aby bezpośrednio uzyskać ten typ wymiaru.

Tekst
Zastępuje automatyczny tekst wymiaru.

POziomo
Tworzy wymiar poziomy. Można również uruchomić polecenie AMPOWERDIM_ANG, aby bezpośrednio uzyskać ten typ wymiaru.

Pionowo
Tworzy wymiar pionowy. Można również uruchomić polecenie AMPOWERDIM_ANG, aby bezpośrednio uzyskać ten typ wymiaru.

Obrócony
Tworzy obrócony wymiar. Mierzy odległość między dwoma punktami w kierunku, który jest pod kątem do linii łączącej te dwa punkty. Można również uruchomić polecenie AMPOWERDIM_ANG, aby bezpośrednio uzyskać ten typ wymiaru.

Wyrównany
Tworzy wyrównany wymiar. Uruchom polecenie WYMNORMALNY. Można również uruchomić polecenie AMPOWERDIM_ANG, aby bezpośrednio uzyskać ten typ wymiaru.

Kątowy
Tworzy wymiar kątowy. Uruchom polecenie WYMIAROWY. Można również uruchomić polecenie AMPOWERDIM_ANG, aby bezpośrednio uzyskać ten typ wymiaru.

Promieniowy
Tworzy wymiar promieniowy.

śreDnica
Tworzy wymiar średnicy. Uruchom polecenie WYMŚREDNICA. Można również uruchomić polecenie AMPOWERDIM_DIA, aby bezpośrednio uzyskać ten typ wymiaru.

Promień
Tworzy wymiar promieniowy. Uruchom polecenie WYMPROMIEŃ. Można również uruchomić polecenie AMPOWERDIM_RAD, aby bezpośrednio uzyskać ten typ wymiaru.

Opcje umieszczania
Określa obiekt, który ma zostać uwzględniony w obliczeniach odległości.

Opcje
Otwiera okno dialogowe **Opcje umieszczania** w celu ustawienia wartości przyciągania.

20.39 EDPLIN polecenie

Edytuje polilinie.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: EDP

20.39.1 Opis

Edytuje polilinie, polilinie 3D i siatki 3D (skrót od "edycji polilinii") i przekształca elementy 2D w polilinie.

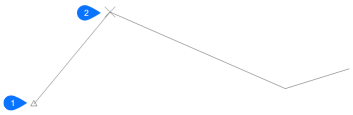
> ***Uwaga:*** Opcje tego polecenia zmieniają się w zależności od edytowanego elementu. Można edytować pojedyncze lub wiele polilinii 2D, pojedynczych polilinii 3D, siatek 3D oraz pojedynczych lub wielu linii, łuków, okręgów, splajnów lub helis.

20.39.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz polilinię do edycji
Umożliwia wybranie polilinii do edycji.

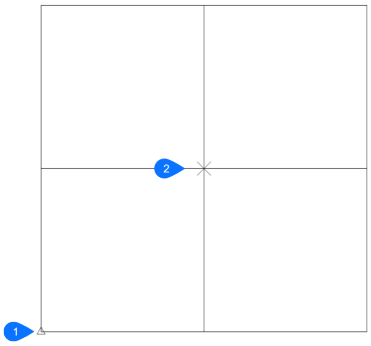
Wiele
Umożliwia wybranie wielu polilinii do edycji.

Edycja wierzchołków
Edytuje wierzchołki.



1 Znacznik trójkąta na początku polilinii.

2 Znacznik X w bieżącym wierzchołku.



1 Znacznik trójkąta w wierzchołku głównym.

2 Znacznik X w bieżącym wierzchołku.

Uwaga: Edycja wierzchołków może być łatwiejsza dzięki edycji za pomocą uchwytów.

Następny wierzchołek
Przesuwa znacznik X do następnego wierzchołka. Gdy znacznik dotrze do ostatniego wierzchołka zamkniętej polilinii, nie przesuwa się do "następnego" (pierwszego) wierzchołka.

Poprzedni wierzchołek
Przesuwa znacznik X do poprzedniego wierzchołka.

Kąt
Zmienia kąt bieżącego segmentu. Jeśli jest to segment łuku, zmienia się kąt (krzywizna) łuku. Jeśli jest to odcinek linii, jest przekształcany w łuk. Aby przekształcić łuk w segment linii, wprowadź kąt równy zero stopni.

Uwaga: Kąt > 0 jest przeciwny do ruchu wskazówek zegara, kąt = 0 jest prosty, kąt < 0 jest zgodny z ruchem wskazówek zegara.

PUnktpodziału
Usuwa segmenty z polilinii między dwoma wierzchołkami oznaczonymi znacznikami X. Ta operacja zamienia zamknięte polilinie w otwarte polilinie, a otwarte polilinie w dwie polilinie z przerwą między nimi.

Następny
Wybiera następny wierzchołek.

Poprzedni
Wybiera poprzedni wierzchołek.

Wybierz
Przesuwa drugi znacznik X bezpośrednio do wybranego wierzchołka.

Dalej
Przerwij polilinię między pierwszym i drugim zaznaczonym wierzchołkiem.

Uwaga: O wiele łatwiej jest użyć poleceń PRZERWIJ lub PRZYTNIJ, aby usunąć część polilinii.

Wstaw punkt
Wstawia wierzchołek. Linia przeciągania wyświetla podgląd położenia nowego wierzchołka.

Lewy
Przesuwa znacznik X do wierzchołka po lewej stronie.

Uwaga: Ta opcja jest dostępna tylko dla siatek.

Prawy
Przesuwa znacznik X do wierzchołka po prawej stronie.

Uwaga: Ta opcja jest dostępna tylko dla siatek.

Góra
Przesuwa znacznik X do wierzchołka o wyższym numerze.

Uwaga: Ta opcja jest dostępna tylko dla siatek.

WDół
Przesuwa znacznik X do wierzchołka o niższym numerze.

Uwaga: Ta opcja jest dostępna tylko dla siatek.

Przesuń
Przesuwa bieżący wierzchołek. Linia przeciągania wyświetla podgląd nowego położenia wierzchołka.

Uwaga: O wiele łatwiej jest przesuwać wierzchołki polilinii za pomocą edycji uchwytów.

Regen
Ponownie generuje polilinię, aby pokazać zmiany wprowadzone przez operacje edycyjne tego polecenia.

WYBierz
Przenosi znacznik X bezpośrednio do innego wybranego wierzchołka. Działa to szybciej niż korzystanie z opcji **Następny** i **Poprzedni**.

prOstuj
Usuwa wszystkie segmenty między dwoma wierzchołkami. Po wybraniu punktu początkowego i końcowego polilinii wielosegmentowej cała polilinia zostanie wyprostowana, stając się pojedynczym segmentem; Dotyczy to również zamkniętych polilinii.

Następny
Przesuwa drugi znacznik X do następnego wierzchołka.

Poprzedni
Przesuwa drugi znacznik X do poprzedniego wierzchołka.

Wybierz
Przesuwa drugi znacznik X bezpośrednio do wybranego wierzchołka.

Dalej
Zastępuje segmenty między dwoma zaznaczonymi wierzchołkami pojedynczym segmentem.

Styczne
Edytuje kierunek stycznej wierzchołka.

Szerokość
Zmienia szerokość bieżącego segmentu. Bieżący segment to segment, który znajduje się między wierzchołkiem oznaczonym znakiem X a następnym wierzchołkiem.

Zamknij
Zamyka polilinię, dodając segment między punktem początkowym i końcowym. Gdy polilinia jest zamknięta, opcja ta ma wartość **Otwórz.**

Otwórz
Otwiera zamknięte polilinie, usuwając ostatni segment narysowany w celu zamknięcia polilinii. Gdy polilinia jest otwarta, opcja ta ma wartość **Zamknij**.

Prostowanie
Odwraca efekty opcji **Dopasuj** i **Splajn**.

DOPasuj
Dopasowuje krzywą do polilinii.

Uwaga: Aby nie dopasować polilinii, użyj opcji **Prostowanie**.

Połącz
Dodaje otwarte elementy do wybranej polilinii.

Uwaga: Ta opcja działa tylko z otwartymi i współpołączonymi elementami. Sprzężone oznacza, że punkty końcowe elementów spotykają się, na przykład gdy są rysowane za pomocą lokalizacji względem obiektu ENDpoint lub za pomocą opcji Ostatni punkt. Połączone elementy przyjmują właściwości polilinii źródłowej, takie jak kolor, szerokość i warstwa.

Odległość rozmyta
Gdy punkty końcowe znajdują się w odległości rozmycia, elementy są wydłużane lub przycinane.

Typ połączenia
Określ typ połączenia.

Wydłuż
Wydłuża lub przycina segmenty do najbliższych punktów końcowych.

Dodaj
Dodaje segmenty liniowe między najbliższymi punktami końcowymi.

Oba
Wydłuża lub przycina, jeśli to możliwe, w przeciwnym razie dodaje segmenty liniowe.

Rodzaj linii
Określa sposób wyświetlania rodzajów linii na poliliniach.

Na
Rodzaje linii rozpoczynają się i kończą na początku i końcu polilinii.

WYŁ
Rodzaje linii rozpoczynają się i kończą na każdym wierzchołku.

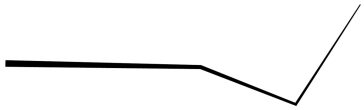
Uwaga: Ta opcja jest przechowywana w zmiennej PLINEGEN.

Odwróć kierunek
Odwraca kierunek polilinii: punkt początkowy jest teraz jej punktem końcowym i na odwrót. Polilinia nie zmienia swojego wyglądu po wykonaniu tej operacji, z wyjątkiem tego, że znacznik trójkąta przesuwa się na drugi koniec otwartych polilinii. Opcja ta ma wpływ na operacje, które zależą od kierunku polilinii, takie jak edycja wierzchołków.
Ponadto zmienna systemowa PLINEREVERSEWIDTHS kontroluje, czy szerokości segmentów polilinii są odwracane po odwróceniu polilinii.

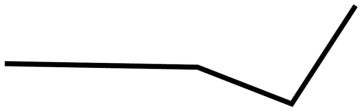
Splajn
Przekształca polilinię w splajn.

Uwaga: Wszystkie informacje o szerokości zostaną utracone. Użyj opcji **Szerokość**, aby ponownie zastosować szerokość. Splajn jest splajnem Beziera, którego wygładzanie jest zdefiniowane przez zmienną systemową SPLINETYPE.

STożek
Zwęża szerokość całej polilinii od jednego końca do drugiego.



Szerokość
Zmienia szerokość wszystkich segmentów.



Uwaga: Ta opcja zastępuje szerokości zbieżne.

Cofnij Wygładzenie
Usuwa wygładzanie krzywej Beziera siatek 3D.

M zamknij
Zamyka siatkę 3D w kierunku m. Gdy siatka jest zamknięta, opcja ta ma wartość **M otwórz**.

M otwórz
Otwiera siatkę 3D w kierunku m. Gdy siatka jest otwarta, opcja ta ma wartość **M Zamknij**.

N zamknij
Zamyka siatkę 3D w kierunku n. Gdy siatka jest zamknięta, opcja ta ma wartość **N otwarte.**

N otwórz
Otwórz siatkę 3D w kierunku n. Gdy siatka jest otwarta, opcja ta ma wartość **N zamknij**.

Cofnij
Cofa ostatnie polecenie.

konlec
Opuszcza polecenie.

20.40 EDPLINEXT polecenie

Edytuje wierzchołki i segmenty polilinii.

Lite Pro Mechanical BIM

Icons:

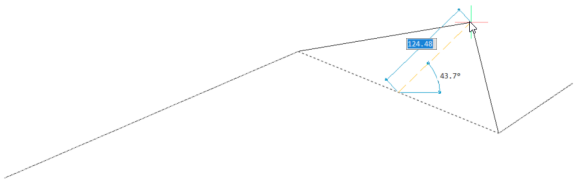
20.40.1 Opis

Interaktywna edycja wierzchołków i segmentów polilinii, bez uprzedniego zaznaczania polilinii.

Uwaga: To polecenie było przeznaczone do użycia z kursorem Quad. Więcej informacji znajduje się w artykule **Edycja polilinii**, w sekcji **Korzystanie z narzędzi edycji segmentów polilinii w** sekcji Quad.

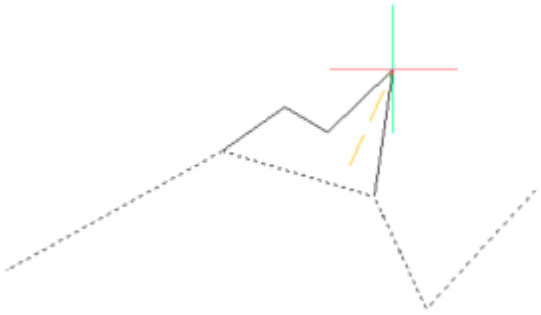
20.40.2 Opcje w ramach polecenia

Dodaj wierzchołek
Dodaje wierzchołek do wybranego segmentu.

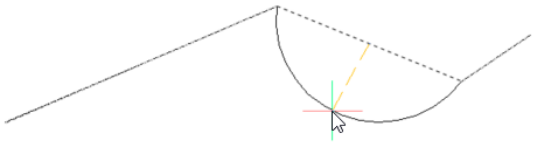


Dodaj wierzchołek na końcu
Dodaje nowy wierzchołek na końcu polilinii.

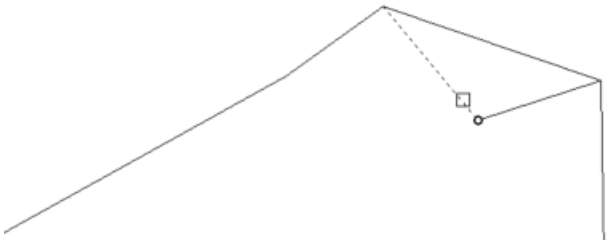
dodaj wiele wierzchołków
Dodaje wiele wierzchołków do polilinii w jednej sesji.



Dopasuj Wypukłość
Modyfikuje współczynnik wypukłości wybranego segmentu.



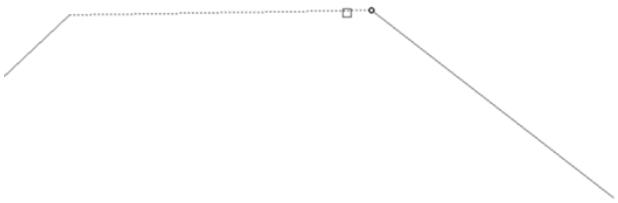
Usuń segment
Usuwa wybrany segment. Zostanie wyświetlony podgląd wyniku.



usuń wiele segmentów
Usuwa wiele segmentów na wybranej polilinii. Zostanie wyświetlony podgląd wyniku.

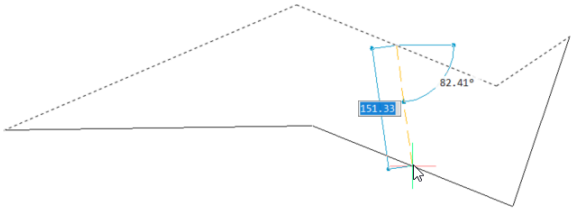
usuń wierzchołek
Usuwa wierzchołek. Aktywuj wierzchołek, przesuwając kursor w pobliże żądanego końca segmentu.

Uwaga: Czerwona kropka oznaczy aktywny wierzchołek.

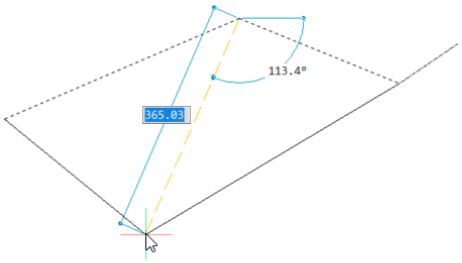


usuń wiele wierzchołków
Usuwa wiele wierzchołków polilinii w jednej sesji. Zostanie wyświetlony podgląd wyniku.

Rozciągnij segment
Przesuwa wybrany segment.



rozciągnij wierzchołek
Przesuwa wybrany wierzchołek.



20.41 PROSTOPADŁY polecenie

Przełącza **Prostopadłe** przyciąganie jednostki.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.41.1 Opis

Przełącza przyciąganie **Prostopadłe** jednostki, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie prostopadłe.

Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia, aby przełączyć działające przyciąganie jednostek.

Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie encji tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

20.42 PPOW polecenie

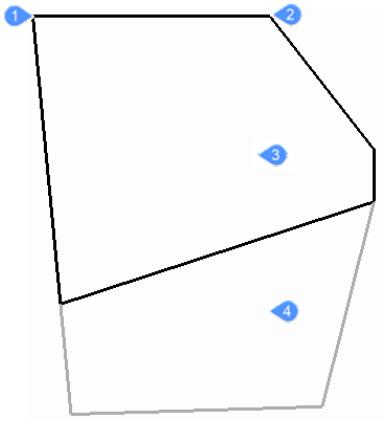
Rysuje siatki wielostronne.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.42.1 Opis

Rysuje wielostronne siatki polipowierzchni w 3D; Przeznaczony do użycia przez makra.



1 Wierzchołek 1

2 Wierzchołek 2

3 Płaszczyzna 1

4 Płaszczyzna 2

20.42.2 Opcje w ramach polecenia

Niewidoczny
(Opcja ukryta). Określ niewidoczną krawędź, wprowadzając liczbę ujemną.

Kolor
Określ kolor krawędzi, wprowadzając nazwę koloru, numer lub nazwę palety kolorów.

WArstwa
Określ nazwę warstwy dla krawędzi, wprowadzając nazwę warstwy.

20.43 UMIEŚĆWIDOK polecenie

Import nazwanych widoków z rysunku źródłowego.

Lite Pro Mechanical BIM

20.43.1 Opis

Umieszcza nazwane widoki z rysunku źródłowego w układzie przestrzeni papieru bieżącego rysunku.

Uwaga:

- To polecenie działa tylko w przestrzeni papieru i jest przeznaczone do użytku z zestawami arkuszy.
- Umieszczenie nazwanego widoku w układzie rysunku źródłowego jest niedozwolone.

20.43.2 Metoda

Istnieją dwie metody umieszczania nazwanych widoków:

- Wiersz poleceń: uruchom polecenie, wpisując nazwany widok w wierszu poleceń.
- Mysz: przeciągnij widok modelu z panelu **Przeglądarka zawartości** na układ przestrzeni papieru.

20.43.3 Opcje w ramach polecenia

Podaj nazwę pliku
Umożliwia wprowadzenie nazwy pliku źródłowego, z którego będą importowane widoki.

Wprowadź nazwę widoku do umieszczenia
Umożliwia wprowadzenie nazwy widoku, który ma zostać zaimportowany.

?
Drukuje listę nazwanych widoków w oknie historii komunikatów.

Podaj punkt środka widoku:
Umożliwia określenie położenia lewego dolnego rogu nazwanego widoku.

20.44 PLAN polecenie

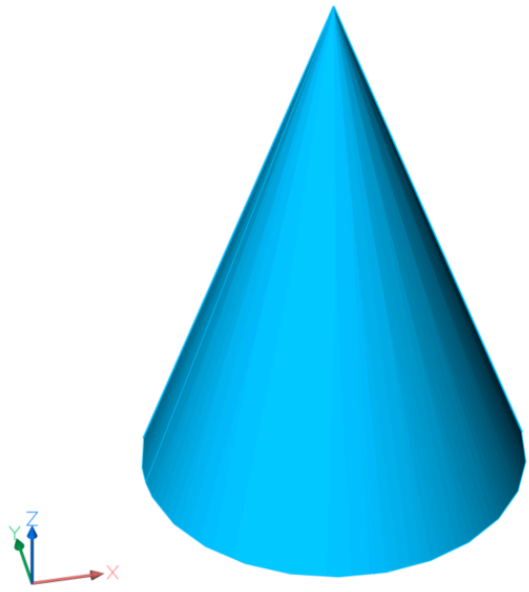
Wyświetla widok rysunków z perspektywy planu.

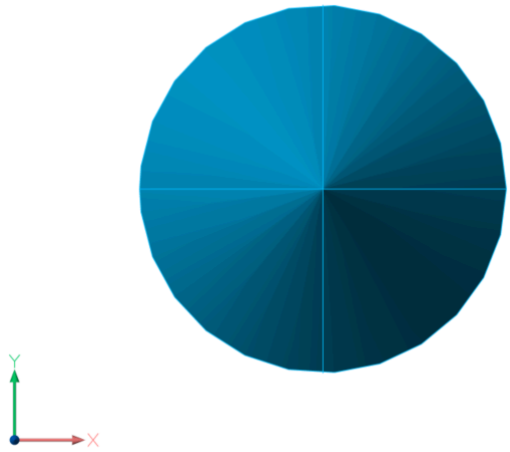
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.44.1 Opis

Pokazuje model 3D w widoku planu, który patrzy prosto w dół na płaszczyznę x,y.





20.44.2 Opcje w ramach polecenia

LUW
Wyświetla widok planu nazwanego układu LUW lub dynamicznego układu LUW po wprowadzeniu nazwy lub umieszczeniu kursora nad bryłą 3D.

Uwaga: Aby móc uruchomić to polecenie w drugi sposób, należy upewnić się, że zmienna systemowa UCSDETECT jest włączona.

?
Wyświetla nazwy układów LUW w bieżącym rysunku.

Globalny
Wyświetla widok planu Globlanego Układu Współrzędnych.

Aktualny
Wyświetla widok planu bieżącego systemu LUW.

20.45 PLINIA polecenie

Tworzy polilinię.

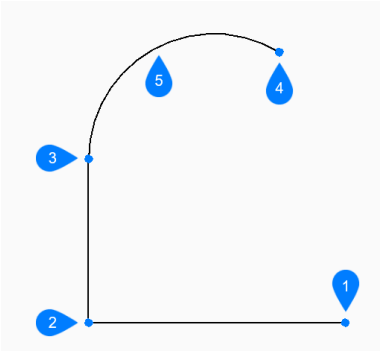
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

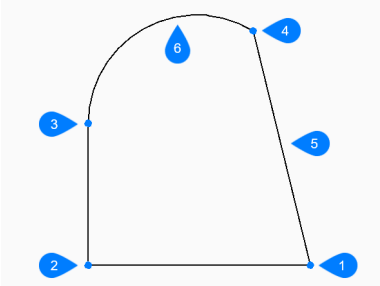
Alias: PL

20.45.1 Opis

Tworzy pojedynczą polilinię z wieloma segmentami linii i łuków, określając punkt początkowy i końcowy każdego segmentu. Opcje umożliwiają przełączanie między segmentami linii i łuków, stosowanie szerokości, cofanie i zamykanie geometrii.



1 Start
2 Następny
3 Następny
4 Koniec
5 Segment łuku



1 Początek/Koniec
2 Następny
3 Następny
4 Następny

5 Zamknij

6 Segment łuku

20.45.2 Metoda

Polecenie to posiada 3 metody rozpoczęcia tworzenia polilinii:

- Początek polilinii
- Ostatni punkt
- Śledź

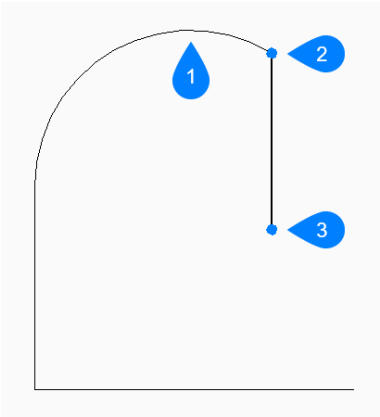
20.45.3 Opcje w ramach polecenia

Początek polilinii
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia polilinii poprzez określenie punktu początkowego.

Ustaw następny punkt
Określa następny wierzchołek polilinii.

Uwaga: Możesz kontynuować dodawanie nieograniczonej liczby segmentów do momentu naciśnięcia klawisza **Enter** w celu zakończenia polecenia.

Ostatni punkt
Rozpoczyna tworzenie polilinii od ostatniego wybranego punktu.



1 Ostatnio narysowany segment

2 Ostatni punkt

3 Punkt końcowy

Rysowanie łuków
Rysuje segmenty łuku polilinii, określając koniec łuku.
Łuk jest rysowany jako styczny do poprzedniego segmentu.

Kąt
Określa kąt zawarty w segmencie łuku.

Środek
Określa punkt środkowy segmentu łuku.

Zamknij
Automatycznie rysuje segment łuku polilinii od punktu końcowego ostatniego segmentu do punktu początkowego pierwszego segmentu. Powoduje to zakończenie polecenia.

Kierunek
Określa kierunek segmentu łuku.

Promień
Określa promień segmentu łuku.

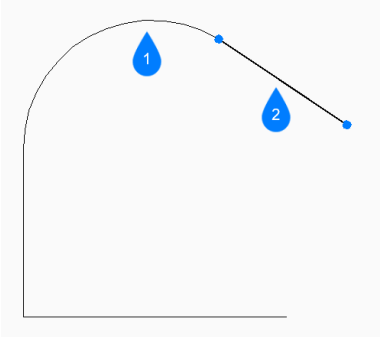
Punkt drugi
Określa punkt wzdłuż obwodu łuku.

Rysuj linie
Rysuje segmenty linii.

Odległość
Określa odległość dla segmentu linii.

Kąt segmentu
Określa kąt segmentu linii.

Śledź
Rozpoczyna tworzenie polilinii od ostatniego narysowanego łuku lub segmentu linii, podążając za jego kątem.



1 Ostatnio narysowany segment

2 Śledź

Półszerokości
Określa początkową i końcową połowę szerokości segmentu, a także wszystkie kolejne segmenty - do momentu zmiany szerokości lub połowy szerokości.

1 Półszerokości

Szerokość
Określa początkową i końcową szerokość segmentu, a także wszystkich kolejnych segmentów - do momentu zmiany szerokości lub połowy szerokości.

1 Szerokość początkowa

2 Szerokość końcowa

Cofnij
Cofa ostatni segment polilinii i kontynuuje rysowanie od poprzedniego punktu początkowego.

Zamknij
Automatycznie rysuje segment polilinii od punktu końcowego ostatniego segmentu do punktu początkowego pierwszego segmentu. Powoduje to zakończenie polecenia.

20.46 KREŚL polecenie

Drukuje rysunki na drukarkach i do plików.

Lite Pro Mechanical BIM

20.46.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Drukuj**, w którym można określić opcje drukowania oraz wyświetlić podgląd lub wydrukować bieżący rysunek.

Uwaga: To polecenie dodaje znak wodny w celu opublikowania danych wyjściowych uzyskanych przy użyciu licencji akademickiej.

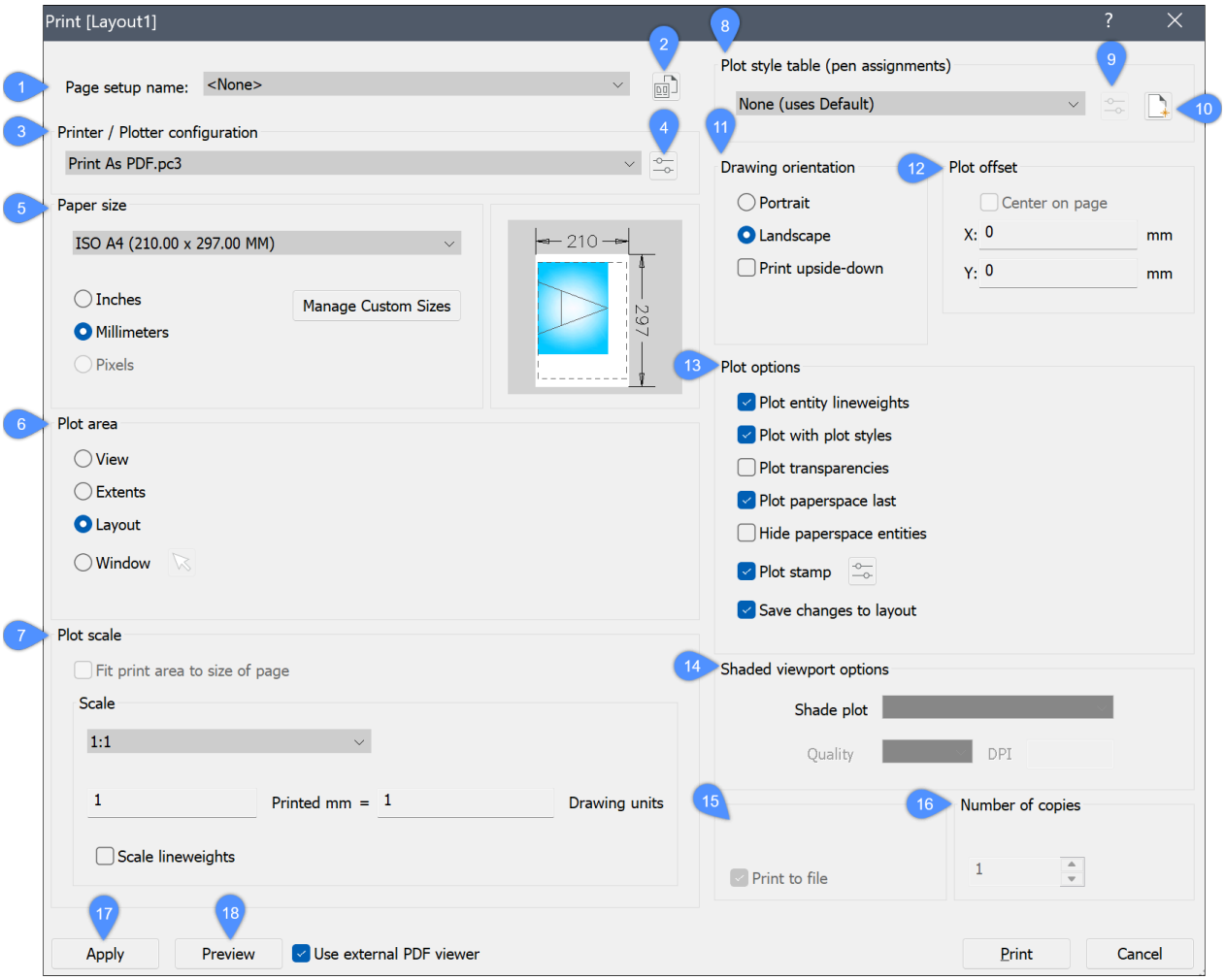
Zapamiętaj: W systemach macOS i Linux nie jest możliwe drukowanie na drukarkach systemowych. Drukowanie jest możliwe tylko na drukarce **Drukuj jako PDF.pc3** . W ten sposób zostanie wygenerowany dokument PDF, który należy wysłać do drukarki w celu fizycznego wydrukowania.

Okno dialogowe **Drukuj** umożliwia drukowanie i podgląd rysunków na ploterach i w plikach.

Zapamiętaj:

- W systemach macOS i Linux nie jest możliwe drukowanie na drukarkach systemowych. Drukowanie jest możliwe tylko na drukarce **Drukuj jako PDF.pc3** . W ten sposób zostanie wygenerowany dokument PDF, który należy wysłać do drukarki w celu fizycznego wydrukowania.
- W systemach macOS i Linux dostępne jest odpowiednie polecenie USTAWIENIASTR.

Opis poleceń



1 Nazwa ustawień strony

2 Tworzenie konfiguracji strony

3 Konfiguracja Drukarki / Plotera

4 Edycja konfiguracji drukarki

5 Rozmiar papieru

6 Obszar kreślenia

7 Skala druku

8 Tabele stylu wydruku

9 Edytuj styl fabuły

10 Utwórz nowy styl fabuły

11 Orientacja rysunku

12 Początek obszaru drukowania

13 Opcje plotowania

14 Cieniowanie opcje rzutni

15 Drukuj do pliku

16 Ilość kopii

17 Zastosuj

18 Podgląd

20.46.2 Nazwa ustawień strony

Z listy rozwijanej można wybrać wcześniej używane ustawienia:

- **<Brak>**: Używa opcji zapisanych w bieżącym układzie lub przestrzeni modelu.
- **<Poprzedni wydruk>**: Używa opcji, które zostały zapisane podczas ostatniego użycia tego okna dialogowego.
- Nazwy innych ustawień strony zapisanych na rysunku.

20.46.3 Tworzenie konfiguracji strony

Otwiera okno dialogowe **Utwórz ustawienia strony** umożliwiające tworzenie nowych ustawień strony. Zobacz polecenie USTAWIENIASTR.

20.46.4 Konfiguracja Drukarki / Plotera

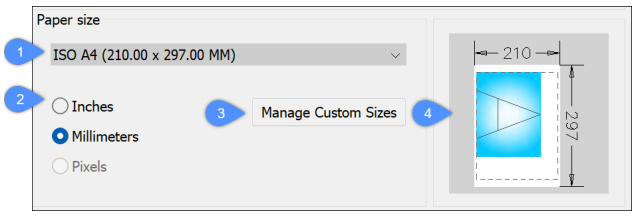
Umożliwia wybranie z listy rozwijanej drukarki lub plotera.

Program współpracuje z dowolnym urządzeniem wyjściowym zainstalowanym w systemie, w tym z drukarkami sieciowymi, drukowaniem do pliku, faksami i urządzeniami PostScript, a także z predefiniowanymi parametrami drukarki przechowywanymi w plikach PC3.

20.46.5 Edycja konfiguracji drukarki

Otwiera okno dialogowe **Edytor konfiguracji plotera** umożliwiające dostosowanie parametrów drukarki i tworzenie plików PC3. Zobacz polecenie MENADŻERDRUKU.

20.46.6 Rozmiar papieru



1 Lista standardowych rozmiarów papieru

2 Jednostki

3 Ustaw niestandardowy

4 Podgląd

Lista standardowych rozmiarów papieru
Określa rozmiar papieru. Można wybrać standardowe rozmiary wymienione na liście rozwijanej; są to rozmiary obsługiwane przez drukarkę.

Drukarki mogą obsługiwać wiele różnych rozmiarów papieru, jednak należy wybierać tylko taki rozmiar papieru, jaki znajduje się w drukarce.

Jednostki

- **Cale**: Do pomiarów związanych z drukowaniem należy używać jednostek imperialnych.
- **Milimetry**: Do pomiarów związanych z drukowaniem należy używać jednostek metrycznych.

Ustaw niestandardowy

Uwaga: Ta opcja jest dostępna dla plików wyjściowych PDF, PNG, TIF, BMP i JPG.

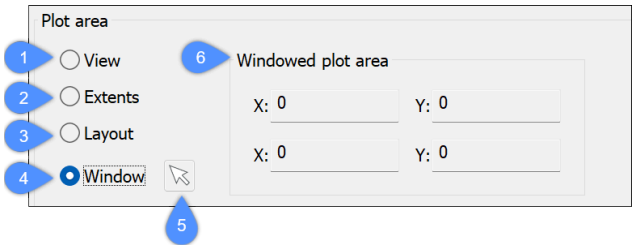
Zarządza niestandardowymi rozmiarami papieru dla drukarki PC3 wybranej na liście **Drukarka/Ploter Konfiguracja**. Zostanie otwarte okno dialogowe **Własne rozmowy papieru**, w którym można utworzyć własny rozmiar papieru.

Do pliku konfiguracji plotera (PC3) można dołączyć predefiniowany plik parametrów modelu plotera (PMP).

Podgląd

Sekcja Podgląd wskazuje rozmiar, położenie i orientację bieżącego obszaru kreślenia na wybranym rozmiarze papieru.

20.46.7 Obszar kreślenia



1 Podgląd

2 Zakres

3 Arkusz

4 Okno

5 Zaznacz obszar do druku

6 Określony oknem

Podgląd

Drukuje bieżący widok lub nazwany widok. Wybierz widok z listy rozwijanej. Polecenie WIDOK służy do tworzenia nazwanych widoków.

Zakres

Drukuje zakres rysunku, co zapewnia wydrukowanie każdego widocznego elementu. Jednostki na zamrożonych warstwach nie są brane pod uwagę przy obliczaniu zasięgów.

Arkusz

Drukuje bieżący arkusz.

Okno
Drukuje prostokątny obszar rysunku.

- Prostokątny obszar można zdefiniować, wprowadzając współrzędne x,y lub klikając przycisk **Wybierz obszar do wydrukowania**.
- Współrzędne x, y wynikające z zaznaczenia lub wprowadzenia w wierszu poleceń są dodawane do pól **obszaru wykresu Windows**. Wartości można edytować w wygodny sposób.

20.46.8 Skala druku

Skaluje rysunek tak, aby pasował do papieru.

- **Dopasuj obszar wydruku do rozmiaru strony**: Skala jest obliczana automatycznie przez program, biorąc pod uwagę obszar wydruku rysunku. Gdy ta opcja jest włączona, nie można określić współczynnika skali:
  - **Obszar wydruku** to rozmiar papieru pomniejszony o marginesy.
  - **Marginesy** to paski wzdłuż czterech krawędzi, których drukarka używa do obsługi papieru.
- **Skala**: Umożliwia określenie współczynnika skali używanego do kreślenia; wybierz współczynnik skali z listy rozwijanej lub wybierz opcję **Niestandardowe**, która umożliwi wprowadzenie własnych współczynników skali w polach **Drukowane cale/mm** i **Jednostki rysunkowe**. Wyświetlany współczynnik skali można edytować za pomocą polecenia EDLISTYSKAL.
  - W przypadku współczynników skali, takich jak 1:5, rysunek jest drukowany w mniejszej skali.
  - W przypadku współczynników skali, takich jak 5:1, rysunek jest drukowany w większym rozmiarze.
- **Skaluj szerokość linii**: Po włączeniu szerokości linii są skalowane w odniesieniu do skali wykresu.

20.46.9 Tabele stylu wydruku

Określa tabelę stylów wydruku, która ma być używana dla wydruku, która przypisuje właściwości "pisakom", kolorom i elementom.

- Jeśli rysunek nie używa stylów wykresu, wyświetlane są tylko pliki CTB (tabela oparta na kolorach).
- Gdy rysunek używa stylów wykresu, wyświetlane są tylko pliki STB (tabela oparta na stylach).

Po przełączeniu z **Brak** na nazwany styl wykresu, BricsCAD wyświetli monit:

Przypisać tabelę stylu wydruku do wszystkich arkuszy?

- **Tak**: Przypisuje plik stylu wydruku CTB lub STB do wszystkich układów.
- **Nie**: Przypisuje plik stylu wydruku tylko do bieżącego układu.

20.46.10 Edytuj styl fabuły

Otwiera okno dialogowe **Edytor tabeli stylów wykresu**. Zobacz polecenie STYLWYDRUKU. Ten przycisk jest dostępny tylko wtedy, gdy rysunek używa stylów wydruku STB.

20.46.11 Utwórz nowy styl fabuły

Otwiera okno dialogowe **Dodaj tabelę stylów wykres** u w celu utworzenia nowych stylów wykresu. Zobacz polecenie STYLDRUKU.

- Jeśli rysunek nie używa nazwanych stylów wydruku, kreator tworzy nowe tabele zależne od koloru (pliki CTB).
- Jeśli rysunek używa nazwanych stylów wydruku, kreator tworzy nowe nazwane tabele stylów wydruku (pliki STB).

20.46.12 Orientacja rysunku

Określa orientację rysunku na papierze prostokątnym:

- **Pionowo**: Oś X rysunku lub arkusza jest wyrównana z najkrótszą krawędzią wybranego rozmiaru papieru.
- **Poziomo**: Oś X rysunku lub arkusza jest wyrównana z najdłuższą krawędzią wybranego rozmiaru papieru.
- **Drukuj do góry nogami**: Drukuje rysunek do góry nogami. Opcja ta jest przydatna, gdy papier z obramowaniem jest załadowany do drukarki tyłem.

20.46.13 Początek obszaru drukowania

Określa odległość odsunięcia wydruku.

- **Wyśrodkuj wydruk na stronie**, biorąc pod uwagę marginesy. Wraz z opcją Dopasuj obszar wydruku do rozmiaru strony, opcja ta doskonale sprawdza się w przypadku wydruków, w których skala nie jest istotna.
- **X** i **Y**: Wprowadź dodatnie lub ujemne odległości, aby przesunąć rysunek w zakresie x i/lub y:
    - **Wartości dodatnie**: Przesunięcie rysunku w górę i w prawo.
    - **Wartości ujemne**: Przesunięcie rysunku w dół i w lewo.

Lewy dolny róg rysunku zostanie przesunięty o określoną odległość. Jest to przydatne, gdy papier ma obszar bloku tytułowego, który może zakłócać rysunek.

20.46.14 Opcje plotowania

- **Drukuj obiekty z szerokością**: Przełącza użycie szerokości:
    - Wł: Zachowuje szerokość linii przypisane do rysunku na wydruku.
    - Wył: Ignoruje szerokość linii.
- **Drukuj ze stylami wykresu**: Przełącza użycie stylów wykresu:
    - Wł: Używa stylów wydruku do określenia wyglądu drukowanego rysunku i zastępuje ustawienia szerokości linii.
    - Wył: Nie używa stylów wykresów.
- **Drukuj przeźroczystość**: Nie drukuje obiektów, którym przypisano właściwość Przezroczystość, według obiektu lub warstwy.

- **Kolejność drukowania**: Określa kolejność drukowania:
  - Wł: Drukuje jednostki przestrzeni modelu, a następnie jednostki przestrzeni papieru.
  - Wył: Najpierw drukowane są jednostki w przestrzeni papieru, a następnie jednostki w przestrzeni modelu.
- **Ukryj obiekty w przestrzeni papierowej**: Po włączeniu usuwa ukryte linie z obiektów 3D w przestrzeni papieru. Ta opcja jest wyłączona podczas drukowania obszaru modelu.
- **Znacznik wykresu**: Przełącza użycie stempla wykresu; kliknij przycisk **Edytuj stempel wykres** u, aby zmienić dane stempla wykresu. Zobacz polecenie ZNAKWYDRUKU. Ta opcja jest niedostępna, gdy konfiguracja drukarki/plotera jest ustawiona na **Print As PDF.pc3**.
  - Wł: Stosuje dane znacznika wydruku do wydruku.
  - Wył: Nie dotyczy znaczników wydruku.
- **Zapisz zmiany w układzie**: Określa, czy opcje zmienione w tym oknie dialogowym zostaną zapisane; przy następnym użyciu tego okna dialogowego można wybrać "Układ" z listy rozwijanej Użyj ustawień wykresu z.
  - Wł: Zapisuje zmiany wprowadzone w tym oknie dialogowym w układzie.
  - Wył: Nie zapisuje zmian.

20.46.15 Cieniowanie opcje rzutni

Zastąp styl wizualny bieżącego widoku podczas drukowania obszaru modelu.

Wybierz z listy rozwijanej styl cieniowania, za pomocą którego chcesz wykreślić rysunek.

Ta opcja jest wyłączona podczas drukowania układu miejsca na papierze. **Tryb wydruku cieniowaneg**o rzutni obszaru papieru jest zdefiniowany we właściwości **Wydruk cieniowany** rzutni. Jakość opcji **renderowania** jest definiowana za pomocą bieżącego ustawienia wstępnego renderowania; patrz polecenie RENDERSTAND.

20.46.16 Drukuj do pliku

Zaznaczenie tej opcji powoduje przekierowanie wydruku do pliku *.plt, który może być przetwarzany przez niektóre rodzaje oprogramowania.

20.46.17 Ilość kopii

Określa liczbę kopii do wydrukowania. Wprowadź liczbę lub kliknij przyciski, aby zmienić wartość.

20.46.18 Zastosuj

Stosuje zmiany wprowadzone w tym oknie dialogowym. Zmiany zostaną zapamiętane przy następnym użyciu tego polecenia. Przypomina to użycie polecenia USTAWIENIASTR.

20.46.19 Podgląd

Wyświetla podgląd wydruku. W oknie podglądu kliknij przycisk **Ustawienia drukowania**, aby powrócić do tego okna dialogowego. Zobacz polecenie PODGLĄD.

20.47 -KREŚL polecenie

Drukuje rysunki na drukarkach i do plików.

Lite Pro Mechanical BIM

20.47.1 Opis

Wykreśla rysunki na drukarkach i do plików za pośrednictwem wiersza poleceń.

Uwaga: To polecenie jest przeznaczone dla skryptów i procedur.

Uwaga: To polecenie dodaje znak wodny w celu opublikowania danych wyjściowych uzyskanych przy użyciu licencji akademickiej.

20.47.2 Metoda

Wybierz, czy chcesz kontynuować szczegółową konfigurację powierzchni.

20.47.3 Opcje w ramach polecenia

Szczegółowa konfiguracja wydruku?
Wybierz, czy chcesz zmienić konfigurację powierzchni.

Tak
Wyświetla 16 opcji konfiguracji wydruku.

Nie
Wyświetla 6 opcji.

Wprowadź nazwę arkusza lub ?
Określa nazwę arkusza do wydrukowania. Wprowadź ?, aby wyświetlić listę układów w bieżącym rysunku.

Podaj nazwę nośnika lub ?
Określa nazwę urządzenia wyjściowego (plotera lub pliku). Wprowadź ?, aby wyświetlić listę dostępnych urządzeń plotera.

Podaj rozmiar papieru lub ?
Określa nazwę rozmiaru papieru. Wprowadź ?, aby wyświetlić listę dostępnych rozmiarów nośników.

Podaj jednostki papieru
Określa jednostki papieru: cale lub milimetry.

Podaj orientację rysunku
Określa orientację rysunku: pionową lub poziomą.

Drukować do góry nogami?
Drukuje rysunek do góry nogami.

Uwaga: Opcja ta jest przydatna, gdy papier z obramowaniem jest załadowany do drukarki tyłem.

Podaj obszar wydruku
Określa obszar rysunku do wydruku.

Ekran
Wykreśla obszar wyświetlany w bieżącej rzutni.

Zakres
Wykreśla granice rysunku, zapewniając wykreślenie wszystkich niezamrożonych elementów.

Granice
Wykreśla granice rysunku zdefiniowane przez polecenie GRANICE.

Podgląd
Wykreśla bieżący widok lub widok nazwany. Zobacz polecenie WIDOK.

Okno
Wykreśla prostokątny obszar zdefiniowany przez użytkownika.

Wprowadź skalę działki
Określa współczynnik skali wydruku.

Uwaga: Opcja **Dopasuj** automatycznie oblicza współczynnik skali.

Wprowadź przesunięcie wydruku
Określa odległość odsunięcia wydruku.

Uwaga: Wprowadź dodatnie lub ujemne odległości, aby przesunąć rysunek w zakresie x i/lub y. Wartości dodatnie przesuwają rysunek w górę i w prawo, a wartości ujemne przesuwają rysunek w dół i w lewo.

Uwaga: Lewy dolny róg rysunku zostanie przesunięty o określoną odległość. Jest to przydatne, gdy papier ma obszar bloku tytułowego, który może zakłócać rysunek.

Drukować ze stylem wydruku?
Przełącza użycie stylów wydruku.

Uwaga: Style wykresu zastępują ustawienia grubości linii.

Wprowadź nazwę tabeli stylu wydruku lub
Określa tabelę stylów wykresu, która przypisuje właściwości do "piór", kolorów i jednostek.

Uwaga: Wprowadź ?, aby wyświetlić listę stylów wykresów dostępnych na rysunku.

Drukować z uwzględnieniem szerokości linii?
Przełącza użycie szerokości linii.

Uwaga: Opcja ta jest niedostępna, gdy włączona jest opcja **Drukuj ze Stylem Wydruku**.

Tak
Naśladuje grubości linii przypisane do rysunku na wydruku.

Wprowadź odcień wydruku:
Określa cieniowanie wydruku. Możesz wybrać pomiędzy: **Jak wyświetlane**, **Legacy Szkielet**, **Legacy Ukryte**, **Renderowane**, **Styl wizualny** i **Niezmienione**. Zastępuje styl wizualny bieżącego widoku podczas drukowania przestrzeni modelu.

Uwaga: Ta opcja jest wyłączona podczas drukowania układu miejsca na papierze. Tryb Cieniuj wydruk rzutni przestrzeni papieru jest zdefiniowany we właściwości SCieniuj wydruk rzutni. Jakość opcji renderowania jest definiowana przez bieżące ustawienie wstępne renderowania. Zobacz polecenie RENDERSTAND.

Zapisać wydruk do pliku?
Określa, czy wydruk jest wysyłany do pliku. Jeśli Tak, wyświetlone zostanie okno dialogowe **Twórz plik wydruku**.

Uwaga: Wydruk jest zapisywany w pliku .plt plik.

Zapisać zmiany w arkuszu?
Przełącza zapisywanie parametrów wykresu na karcie modelu lub arkusza.

Kontynuować drukowanie?
Przełącza wykreślanie rysunku.

Wprowadź nazwę konfiguracji strony
Określa nazwę konfiguracji strony.

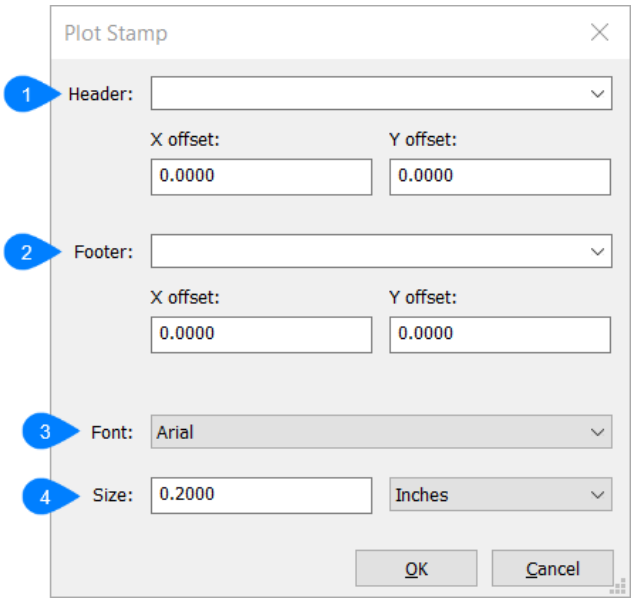
20.48 ZNAKWYDRUKU polecenie

Otwiera okno dialogowe **Znaku wydruku**.

Lite Pro Mechanical BIM

20.48.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Znaku wydruku**, aby dodać informacje o rysunkach do krawędzi wykreślanego rysunku.



1 Nagłówek

2 Stopka

3 Czcionka

4 Rozmiar

20.48.2 Nagłówek

Pojawia się na górze działki. Metafrazę dla nagłówka można wybrać, klikając listę rozwijaną. Można również określić przesunięcia X i Y dla nagłówka.

20.48.3 Stopka

Pojawia się na dole działki. Meta-frazę dla stopki można wybrać, klikając listę rozwijaną. Można również określić przesunięcia X i Y dla stopki.

20.48.4 Czcionka

Określa czcionkę używaną dla znaku wydruku.

20.48.5 Rozmiar

Określa wysokość tekstu.

- Cale: określa wysokość tekstu w calach.
- Milimetry: określa wysokość tekstu w milimetrach.

20.49 STYLWYDRUKU polecenie

Ustawia bieżący styl wydruku.

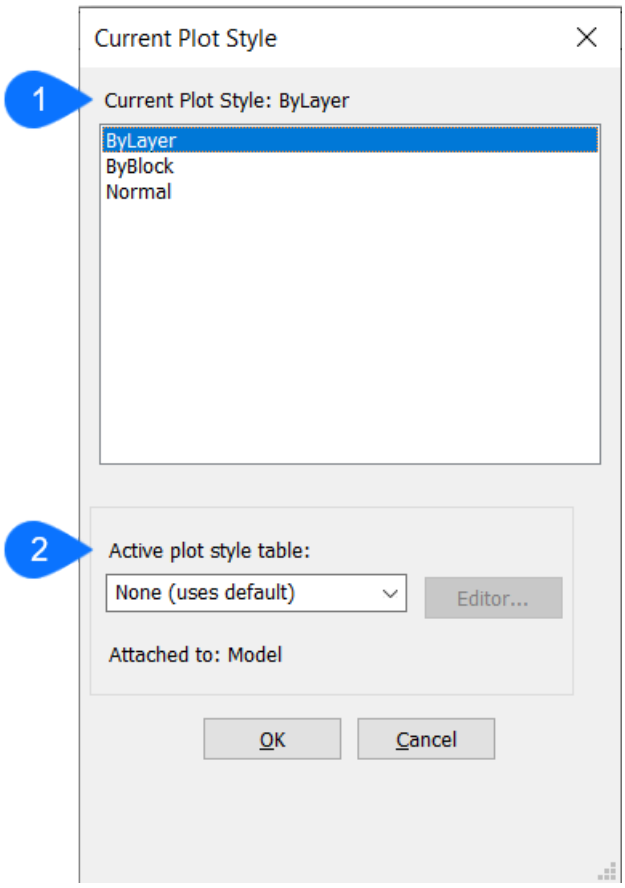
Lite Pro Mechanical BIM

20.49.1 Opis

Polecenie otwiera okno dialogowe **Bieżący styl wydruku** .

Uwaga: To polecenie działa tylko wtedy, gdy style wydruku są włączone na rysunkach.

Okno dialogowe **Bieżący styl wydruku** umożliwia ustawienie bieżącego stylu wydruku.



1 Aktualny styl wydruku

2 Aktywny styl wydruku:

20.49.2 Aktualny styl wydruku

Ustawia bieżący styl wykresu dla rysunku. Do wyboru są następujące opcje:

- **JakWarstwa**: używa stylu wydruku warstwy podmiotu.
- **JakBlok**: używa stylu wydruku bloku, do którego przypisana jest jednostka.
- **Normalny**: używa normalnego stylu wydruku. Używane są domyślne właściwości podmiotu.

20.49.3 Aktywny styl wydruku:

Wyświetla nazwy plików STB (skrót od "tabeli stylów"). Aby edytować wybraną tabelę stylów wykresu, kliknij "Edytor...". Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Edytor tabeli stylów wydruku**.

20.50 MENADŻERDRUKU polecenie

Tworzenie i edytowanie ustawień plotera.

Lite Pro Mechanical BIM

20.50.1 Opis

Otwiera ogólne okno dialogowe systemu **UstawieniaWydruku**, w którym można wybrać plik konfiguracyjny plotera lub utworzyć i edytować pliki PC3 z niestandardowymi parametrami dla drukarek i innych urządzeń wyjściowych.

20.51 PLT2DWG polecenie (Express Tools)

Importuje pliki wydruku HPGL do bieżącego rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.51.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik wykresu do zaimportowania**, które pozwala wybrać plik PLT do otwarcia.

20.52 PNGOUT polecenie

Zapisuje elementy z bieżącego rysunku do pliku PNG.

Lite Pro Mechanical BIM

20.52.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Zapisz Png** w celu zapisania elementów z bieżącego rysunku w pliku PNG. Bieżący widok określa, jakie jednostki mają zostać uwzględnione w obrazie.

20.53 PUNKT polecenie

Tworzy punkt.

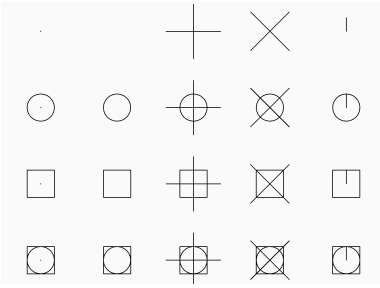
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: PU

20.53.1 Opis

Tworzy jeden lub wiele punktów, kontrolując ich rozmiar i styl.



20.53.2 Metoda

Utwórz pojedynczy punkt, reprezentowany przez kropkę, określając lokalizację punktu.

20.53.3 Opcje w ramach polecenia

Lokalizacja punktu
Określa lokalizację punktu.

Ustawienia Punktu...
Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** w celu określenia trybu wyświetlania i rozmiaru punktów.

Wielokrotne punkty
Rysuje wiele punktów do momentu naciśnięcia klawisza **Enter** w celu zakończenia polecenia.

20.54 CHMURAPUNKTÓW polecenie

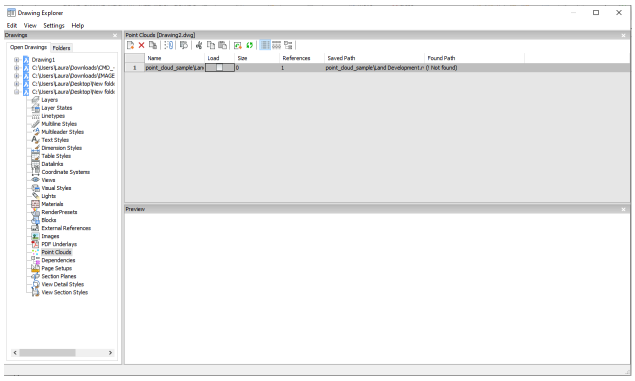
Zarządza plikami Chmur Punktów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.54.1 Opis

Wyświetla kategorię **Chmury** punktów w **Eksploratorze rysunków**:



20.54.2 Opcje w Eksploratorze rysunku

Nazwa
Zgłasza nazwę wstawki xref.

Załaduj
Przełącza ładowanie pliku chmury punktów.

- On: ładuje odnośnik xref i czyni go widocznym
- Off: rozładowuje odnośnik xref, czyniąc go niewidocznym.

Rozmiar
Zgłasza rozmiar pliku chmury punktów. Bardzo duże pliki mogą spowolnić działanie systemu.

Odnośniki
Informuje o tym, ile razy odnośnik xref został dołączony do rysunku.

Ścieżka Zapisana
Zgłasza oryginalną ścieżkę do pliku xref DWG przy pierwszym załadowaniu. Jeśli nie można znaleźć ścieżki, kliknij przycisk Przeglądaj, co spowoduje wyświetlenie okna dialogowego Wybierz plik i zlokalizowanie brakującego pliku DWG.

Ścieżka Znaleziona
Zgłasza bieżącą ścieżkę do pliku xrefs DWG. W większości przypadków ścieżka ta powinna być zgodna z zapisaną ścieżką.

20.54.3 Opcje menu kontekstowego

Nowy
Dołącza chmurę punktów do bieżącego rysunku. (WSTAWCHMURĘPUNKTÓW)

Usuń
Wybrane bryły zostaną usunięte z bieżącego rysunku.

Wstaw
Wstawia dodatkowe kopie istniejących plików chmury punktów do rysunku; wyświetla okno dialogowe **Dołącz chmurę punktów**, podobnie jak polecenie WSTAWCHMURĘPUNKTÓW.

Zaznacz wszystko
Wybierz Chmury Punktów

Odwróć zaznaczenie
Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

Rozpocznij zaawansowane wyszukiwanie brakujących załączników.
Rozpocznij zaawansowane wyszukiwanie brakujących załączników.

20.55 CHMURAPUNKTÓWDOPASUJ polecenie

Obraca chmurę punktów w celu optymalnego wyrównania jej z osiami X i Y.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.55.1 Opis

Obraca chmurę punktów w celu optymalnego wyrównania jej z osiami X i Y w Globlanym Układzie Współrzędnych lub tworzy układ LUW wyrównany z chmurą punktów. Umożliwia to wydajne tworzenie i edytowanie obiektów względem chmury punktów przy użyciu popularnych narzędzi, takich jak śledzenie ortogonalne i biegunowe.

20.55.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz jednostkę chmury punktów
Umożliwia wybranie obiektu chmury punktów, jeśli do bieżącego rysunku dołączona jest więcej niż jedna chmura punktów.

Uwaga: Jeśli do bieżącego rysunku dołączona jest tylko jedna chmura punktów, zostanie ona automatycznie wybrana do operacji kadrowania.

Pierwszy punkt narożny
Określa pierwszy narożnik prostokątnego okna wyboru.

Określ przeciwległy narożnik:
Określa przeciwległy narożnik prostokątnego okna wyboru.

LUW
Tworzy LUW wyrównany z chmurą punktów.

Tak
Zapisuje LUW przy użyciu nazwy chmury punktów lub nazwy określonej przez użytkownika.

Nie
LUW jest tworzony bez zapisywania.

Obrót
Obraca chmurę punktów, aby optymalnie wyrównać ją z osiami X i Y w globalnym układzie współrzędnych.

20.56 WSTAWCHMURĘPUNKTÓW polecenie

Dołącza pliki chmury punktów do bieżącego rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.56.1 Metoda

Wybierz plik lub folder, określ nazwę chmury punktów i w razie potrzeby wprowadź jednostkę współrzędnych punktu. Następnie dołącz go w oknie dialogowym **Dołącz chmurę punktów**. Zobacz także artykuł dotyczący **okna dialogowego Dołącz chmurę punktów**.

Uwaga:

- Pliki chmur punktów można dołączać zarówno do zapisanych, jak i niezapisanych rysunków.
- Obsługiwane typy plików to: *.e57, *.hspc, *.las, *.laz, .lgsx, *.pack, *.pts, *.ptx, *.rcp, *.rcs, *.rdbx, *.rsp, *.zfs.
- W przypadku systemów MacOS/Linux import plików *.rsp i *.rdbx nie jest jeszcze obsługiwany.

Plik lub folder chmury punktów jest wstępnie przetwarzany w tle w celu utworzenia wpisu w pamięci podręcznej, a komunikat jest wyświetlany, gdy chmura punktów zostanie w pełni zbuforowana.

Uwaga:

- Znaki dwubajtowe są akceptowane w nazwie chmury punktów.
- Po ponownym wybraniu tych samych danych źródłowych, dla których pamięć podręczna jest już dostępna, jest to wykrywane i chmura punktów jest wstawiana bezpośrednio do pliku DWG bez nowego przetwarzania wstępnego.
- Zmienna systemowa POINTCLOUDCACHEFOLDER definiuje folder, w którym przechowywane są dane chmury punktów.

- Gdy zmienna systemowa POINTCLOUDHSPC jest ustawiona na WŁ., plik jest wstawiany w formacie HSPC.
- Gdy plik LAS/LAZ zawiera dane klasyfikacyjne, jest on wyświetlany w panelu **Menedżer chmury punktów** . Widoczność sklasyfikowanych punktów można włączać i wyłączać dla każdej klasy. Informacje te są dostępne tylko wtedy, gdy chmura punktów jest wstępnie przetworzona w formacie HSPC.
- Jeśli informacje geograficzne są dostępne w oryginalnych danych, są one przechowywane w pamięci podręcznej chmury punktów (tylko jeśli chmura punktów jest wstępnie przetworzona w formacie HSPC). Dostęp do tych informacji można uzyskać w panelu **Właściwości** w kategorii **Różne** dla wybranej instancji chmury punktów. Aby nadpisać informacje geograficzne pliku DWG informacjami z instancji chmury punktów (możliwe tylko wtedy, gdy CRS chmury punktów jest taki sam jak CRS pliku DWG), włącz właściwość **Geolokalizuj** wybranej instancji chmury punktów.

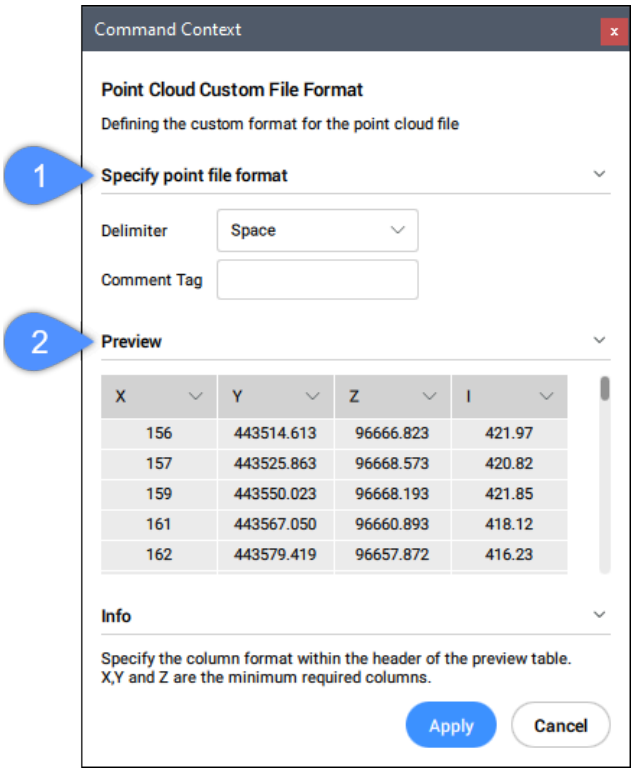
20.56.2 Opcje w ramach polecenia

Plik
Otwiera okno dialogowe **Pliki Chmury Punktów**, w którym należy wybrać plik chmury punktów do załączenia. Zobacz także artykuł **Pliki chmury punktów w oknie dialogowym**.

Uwaga:

- Nazwa pliku źródłowego jest taka sama jak klucz pamięci podręcznej i służy do sprawdzania, czy chmura punktów jest dostępna w folderze pamięci podręcznej.
- Nazwa pamięci podręcznej chmury punktów jest nazwą określoną przez użytkownika dla wstępnie przetworzonej chmury punktów. Jest to domyślna nazwa chmury punktów, jeśli użytkownik nie określi nazwy chmury punktów do wstawienia. Wiele wstawień może mieć tę samą lub inną nazwę chmury punktów.

Wskazówka: Można zaimportować plik chmury punktów ASCII o niemal dowolnym rozszerzeniu, z niestandardowym separatorem lub niestandardowym rozkładem danych w kolumnach. Aby móc wybrać nieobsługiwany format pliku, wybierz opcję **Wszystkie pliki (*)** z listy rozwijanej typu pliku w oknie dialogowym **Pliki chmury punktów**. Sposób przechowywania danych punktów w pliku można zdefiniować, korzystając z opcji wiersza poleceń lub panelu kontekstowego polecenia **Niestandardowy Format Pliku Chmury Punktów**.



Określenie formatu pliku punktów (1)
Definiowanie niestandardowego formatu pliku chmury punktów.

Separator
Ustawia ogranicznik z listy rozwijanej.

Tag Komentarza
Definiuje znacznik komentarza. Wszelka zawartość po tym znaczniku w tym samym wierszu jest ignorowana.

Podgląd (2)
Wyświetla podgląd pliku chmury punktów. Format kolumny można skonfigurować.

Format kolumny
Ustawia format kolumny.

Folder
Otwiera okno dialogowe **Wybierz folder wejściowy** w celu wybrania folderu do zaimportowania.

20.57 -DOŁĄCZCHMURĘPUN polecenie

Dołącza pliki chmury punktów do bieżącego rysunku za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

20.57.1 Metoda

Określa ścieżkę do pliku lub folderu chmury punktów do wstępnego przetworzenia. Polecenie określa na podstawie danych wejściowych, czy jest to plik czy folder.

Następnie wprowadź punkt wstawienia, współczynnik skali i kąt obrotu obiektu chmury punktów.

Ważne: Polecenie to działa w nowy sposób od wersji V26. Skrypty lub wtyczki, które go używają, muszą zostać dostosowane.

20.57.2 Opcje w ramach polecenia

Wprowadź punkt wstawiania
Umożliwia wprowadzenie współrzędnych punktu wstawiania lub określenie go na ekranie.

Współczynnik skali
Umożliwia wprowadzenie współczynnika skali lub określenie go na ekranie.

Kąt obrotu
Umożliwia wprowadzenie kąta obrotu lub określenie go na ekranie.

20.58 CHMURAPUNKTÓWPRZEGLĄDARKABĄBELKÓW polecenie

Otwiera **Przeglądarkę bąbelków**.

Lite Pro Mechanical BIM

20.58.1 Opis

Otwiera **Przeglądarkę bąbelków** dla bąbelka chmury punktów z powiązanym określonym indeksem. Nazwa wybranego bąbelka (aktywne skanowanie) jest wyświetlana na pasku tytułu przeglądarki.

Uwaga: Bąbelki można również otwierać w **Przeglądarce bąbelków** z listy **Menadżera Chmury Punktów Skany/Punktu trasy** za pomocą opcji **Otwórz skan w przeglądarce bąbelków** w menu kontekstowym wybranego skanu/punktu trasy.

20.58.2 Przeglądarka bąbelków

W zależności od oryginalnego formatu pliku chmury punktów i typu skanera używanego podczas skanowania (statycznego lub kinematycznego), we wszystkich lokalizacjach skanowania mogą być wyświetlane bąbelki (zielone kule) lub punkty trasy (niebieskie kule). W tych lokalizacjach można doświadczyć najbardziej realistycznych wizualnych reprezentacji, otwierając **Przeglądarkę Bąbelków**.

Otwiera **Przeglądarkę bąbelków**.

- Uruchom polecenie CHMURAPUNKTÓWPRZEGLĄDARKABĄBELKÓW.
- Wybierz opcję **Otwórz skan w przeglądarce bąbelków** z menu kontekstowego skanu lub punktu trasy na liście **Skany** lub **Punkty trasy** w panelu **Menedżer chmury punktów**.

Uwaga: Formaty LAS i PTS nie zawierają informacji ze skanera, więc nie mogą generować bąbelków chmury punktów.

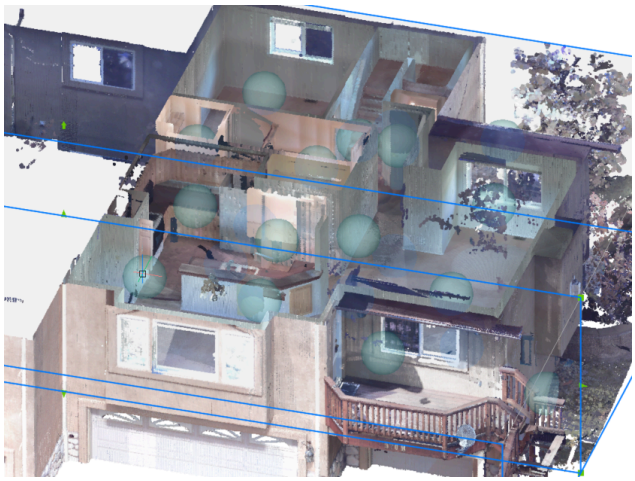
Dane strukturalne są przechwytywane za pomocą skanera statycznego. W tym przypadku lokalizacja skanera jest znana dla każdego punktu. Zielone bąbelki są tworzone w miejscach skanera statycznego na podstawie zeskanowanych punktów.

Uwaga: Bąbelki zawierają informacje o głębokości i mogą być używane w algorytmach takich jak Dopasowanie planarne i dopasowanie cylindra (patrz sekcje **Dopasowanie planarne** i **Dopasowanie cylindra w bąbelkach** w tym artykule).

Opis poleceń

Niestrukturalne dane są przechwytywane za pomocą skanera kinematycznego. W tym przypadku nie ma dokładnej lokalizacji, z której punkty zostały zeskanowane. Niektóre skanery kinematyczne tworzą panoramiczne obrazy w odstępach czasowych. Dla tych obrazów znana jest lokalizacja i tworzone są punkty trasy (niebieskie kule).

Uwaga: Punkty trasy są tworzone na podstawie przechwyconych obrazów, które nie zawierają informacji o głębokości. Mają one jedynie funkcję wizualizacji i nie mogą być używane do innych algorytmów.



Uwaga: Zmień rozmiar wyświetlanych bąbelków na karcie **Ustawienia renderowania** w **Menedżerze chmury punktów**. W tym miejscu można również wyłączyć wyświetlanie bąbelków chmury punktów w przestrzeni modelu i **Przeglądarce bąbelków**. W przypadku przyciętych chmur punktów można wybrać wyświetlanie tylko nieprzyciętych bąbelków (patrz artykuł **Panel menedżera chmur punktów**).

Wskaż indeks bąbelków w poleceniu POINTCLOUDBUBBLEVIEWER lub kliknij dwukrotnie jeden z bąbelków w obszarze modelu, aby otworzyć **Przeglądarkę bąbelków**.

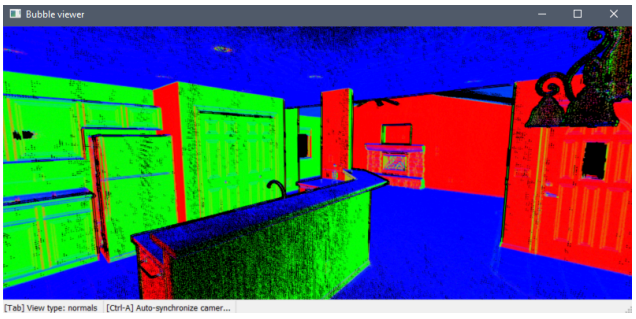
Naciśnij i przytrzymaj środkowy przycisk myszy, a następnie przesuń mysz, aby wyświetlić chmurę punktów w dowolnym kierunku z tego miejsca skanowania.

Powiększaj i pomniejszaj za pomocą kółka myszy.

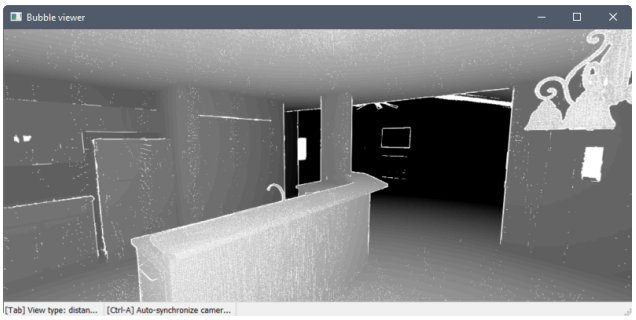
Pobliskie skany są oznaczone w **przeglądarce bąbelkowej** czerwonymi bąbelkami. Najechanie kursorem na dymek spowoduje wyświetlenie nazwy skanowania. Kliknij dwukrotnie dymek, aby otworzyć skan w przeglądarce.

Naciśnij klawisz Tab, aby przełączać się między trzema różnymi trybami wizualnymi (typami widoku).

- W trybach **kolorów** i **kolorów (głębi)** punkty są wyświetlane jako ich rzeczywiste kolory lub w skali szarości, w zależności od sposobu skanowania danych.
- W trybie **normalnym** punkty są wyświetlane na czerwono, zielono lub niebiesko zgodnie z ich wektorami normalnymi. Kolory odpowiadają osiom LUW.



- W trybie **odległości** punkty są wyświetlane od jasnych do ciemnych wraz ze wzrostem odległości od miejsca skanowania.



Zsynchronizuj widok rysunku z **Przeglądarką Bubble**, naciskając Ctrl+A.

Uwaga: Podczas poleceń, które wymagają wybrania punktu, na przykład (polilinii), można użyć **Przeglądarki Bąbelków**, aby przyciągnąć się do punktów chmury punktów.

20.59 CHMURA_PUNKTÓW polecenie

Przypisuje klasy do każdego punktu w chmurze punktów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.59.1 Wymagania

- Klasyfikator chmury punktów działa tylko w systemie Windows.
- Procesor graficzny Twojego systemu musi być zgodny z CUDA.
- ***Uwaga:*** Tutaj możesz sprawdzić, czy Twój procesor graficzny jest kompatybilny z CUDA.
- Upewnij się, że najnowszy sterownik NVIDIA jest zainstalowany i uruchomiony.
- Chmura punktów jest wstępnie przetwarzana w formacie HSPC.

20.59.2 Przygotowanie bibliotek klasyfikatorów

1 Pobierz biblioteki klasyfikatorów tutaj.

2 Rozpakuj archiwum.

3 Skopiuj zawartość folderu do folderu instalacyjnego :

- Wybierz wszystkie pliki DLL i folder **UserDataCache** wewnątrz bibliotek klasyfikatora, a następnie przeciągnij i upuść je na folder instalacyjny. Wszystkie pliki DLL zostaną skopiowane, a folder **UserDataCache** zostanie zaktualizowany, a folder **modeli PCC** zostanie do niego skopiowany.

- Alternatywnie, można najpierw skopiować i wkleić wszystkie pliki DLL wewnątrz bibliotek klasyfikatorów do folderu instalacyjnego, a następnie skopiować i wkleić folder **modeli PCC** do folderu **UserDataCache** wewnątrz folderu instalacyjnego.

Domyślna ścieżka folderu instalacyjnego to: *C:\Program Files\Bricsys\BricsCAD pl_PL*.

Ważne: Po skopiowaniu bibliotek klasyfikatorów należy ponownie uruchomić stronę .

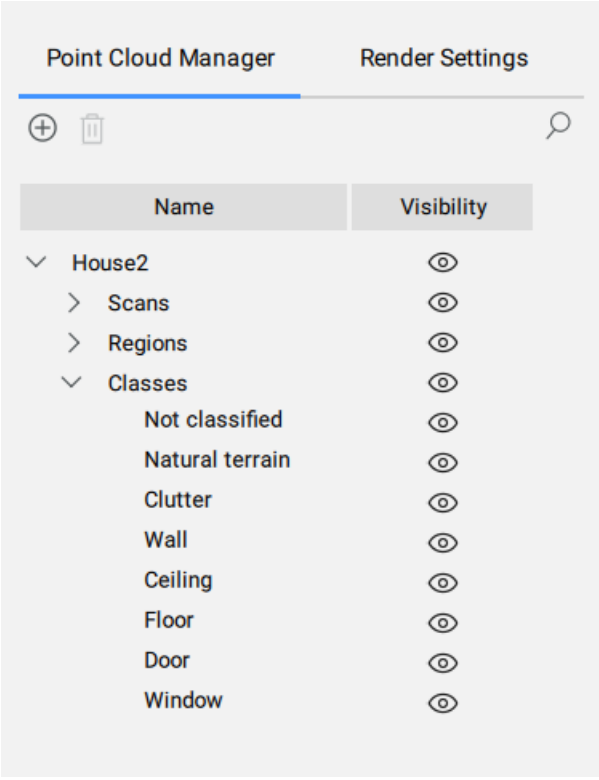
Jeśli wszystkie powyższe wymagania są spełnione, a biblioteki poprawnie skopiowane, polecenie CHMURAPUNKTÓWKLASYFIKUJ uruchomi klasyfikator.

20.59.3 Metoda

Po wywołaniu polecenia i wybraniu modelu klasyfikator zostanie uruchomiony w tle, a wyniki pojawią się w panelu **Menedżer Chmury Punktów**, gdy będą gotowe.

Jeśli wybrana chmura punktów zawiera już informacje dotyczące klasyfikacji, polecenie nadpisuje te informacje. Pojawi się okno dialogowe **Nadpisać klase** z prośbą o potwierdzenie kontynuowania.

Uwaga: Użyj polecenia PANELMENADŻERACHMURYPUNKTÓWOTWÓRZ, aby otworzyć panel **Menedżer Chmury Punktów**.



Istnieją 4 różne modele, których można używać z klasyfikatorem:

- **WewnętrznyPodstawowy**: 10 podstawowych klas do skanowania pomieszczeń (ściany, sufit, podłoga, okna, drzwi, bałagan itp.).
- **WewnętrznyUproszczony**: model z 20 klasami do skanowania wewnątrz budynków (klasy podstawowe + nachylony dach, wyposażenie dachu, konstrukcja stalowa, balustrada itp.)

- **WewnętrznyPełny**: model z 40 klasami do skanowania w pomieszczeniach (klasy uproszczone + instalacja rur, instalacja przewodów, grzejniki, hydraulika itp.)
- **Zewnętrzny**: model z 5 klasami dla skanów zewnętrznych (teren, roślinność, budynek, droga utwardzona - elementy stałe, szum).
- **Drogi** (począwszy od wersji V25.2.03): model z 30 klasami, używany do klasyfikacji chmur punktów zwykle przechwytywanych przez skaner zainstalowany w samochodzie (roślinność, budynki, nawierzchnia drogi, krawężniki, barierki ochronne, słupki znaków, pojazdy itp.)
- **Konstrukcja** (od wersji V25.2.03): model z 15 klasami, używany do klasyfikacji chmur punktów przechwyconych z placu budowy (roślinność, budynek, droga i krajobraz, ogrodzenie, materiały budowlane, wykopy itp.)

Uwaga: W przypadku modeli wewnętrznych wyniki będą dokładniejsze, jeśli dostępne są informacje o pomieszczeniu. Aby uzyskać informacje o pokoju, wykonaj następujące kroki:

1. Uruchom polecenie CHMURAPUNKTÓWWYKRYJPIĘTRA, aby wykryć piętra w chmurze punktów. Wykryte piętra są wyświetlane w panelu **Menedżer chmury punktów** w sekcji **Budynek**.
2. (Opcjonalnie) Aby edytować wybór punktów przypisanych do kondygnacji, kliknij prawym przyciskiem myszy kondygnację wymienioną w panelu **Menedżer chmury punktów** i wybierz opcję **Modyfikuj** z menu kontekstowego (patrz także artykuł dotyczący **polecenia CHMURAPUNKTÓWEDYTUJKONDYGNACJĘ**).
3. Uruchom polecenie CHMURAPUNKTÓWWYKRYJPRZESTRZENIE, aby wykryć pokoje na wybranym piętrze/piętrach. Wyniki pojawią się w sekcji **Budynek** w panelu **Menedżer chmury punktów**.

20.59.4 Opcje w ramach polecenia

Wybierz model
Umożliwia wybranie jednego z modeli klasyfikacji.

wewnętrznyPOdstawowy
Klasyfikuje chmury punktów przy użyciu podstawowych klas wewnętrznych.

WewnętrznyPEłny
Klasyfikuje chmury punktów przy użyciu pełnych klas wewnętrznych.

WewnętrznyUproszczony
Klasyfikuje chmury punktów przy użyciu uproszczonych klas wewnętrznych.

Zewnętrzny
Klasyfikuje chmury punktów za pomocą zajęć plenerowych.

Drogowy
Klasyfikuje chmury punktów przy użyciu klas dróg (począwszy od wersji V25.2.03).

Konstrukcja
Klasyfikuje chmury punktów przy użyciu klas konstrukcji (począwszy od wersji V25.2.03).

Wybór trybu klasyfikacji
Umożliwia wybór wstępnie ustawionej konfiguracji klasyfikatora.

Prędkość
Przedkłada szybkość nad jakość w procesie klasyfikacji.

Jakość
Przedkłada jakość nad szybkość w procesie klasyfikacji.

20.60 MAPAKOLORÓWCHMURYPUNKTÓW polecenie

Koloruje chmurę punktów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.60.1 Opis

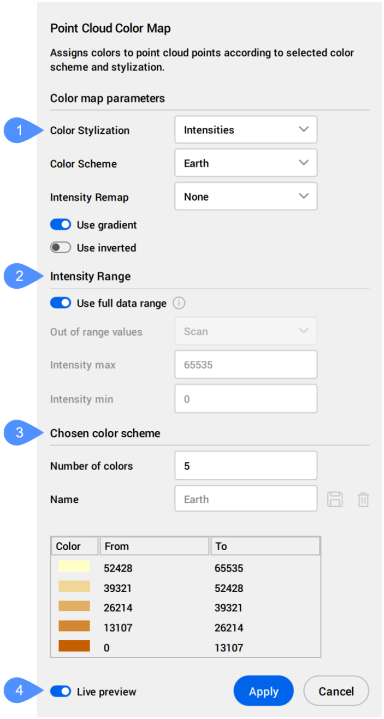
Koloruje chmurę punktów w oparciu o zakres kolorów. Opcje można definiować za pomocą panelu kontekstowego polecenia **Chmury Punktów Mapa Kolorów**, a także za pomocą wiersza poleceń.

20.60.2 Metoda

Uruchom polecenie, aby wyświetlić panel kontekstowy polecenia **Mapa Kolorów Chmury Punktów**, a następnie określ parametry mapy kolorów.

20.60.3 Opcje w panelu kontekstowym poleceń

Uwaga: Opcje w panelu kontekstowym poleceń odzwierciedlają opcje w wierszu poleceń.



1 Stylizacja Kolorów

2 Zakres

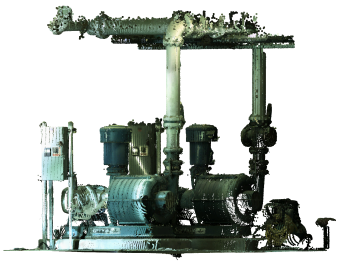
3 Wybrany schemat kolorów

4 Podgląd na żywo

Stylizacja Kolorów

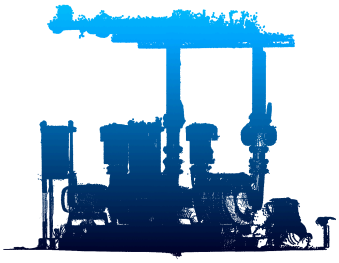
Określa stylizację kolorów. W zależności od wybranej stylizacji kolorystycznej dostępne są różne ustawienia.

- **Skanowanie**: przypisuje kolory na podstawie danych kolorów zebranych podczas skanowania.



- **Obiekt**: używa koloru przypisanego do jednostki chmury punktów w pliku DWG. Kolor ten można pobrać i zmienić za pomocą panelu **Właściwości** po wybraniu chmury punktów.
- **Wysokość**: przypisuje kolory na podstawie wysokości punktów przy użyciu określonej mapy kolorów.

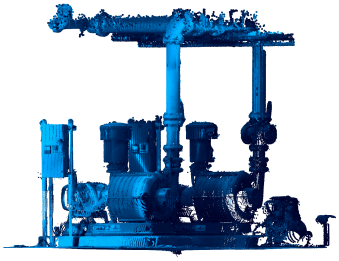
  Predefiniowane schematy kolorów dla tej stylizacji kolorów to **Hydro**, **Skala szarości**, **Ziemia**, **Niebieski**, **Zielony**, **Czerwony** i **Spektrum**.



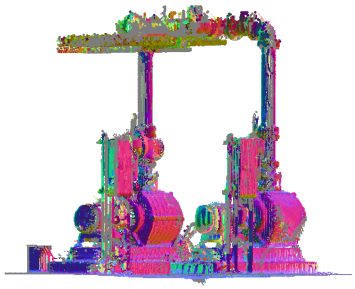
- **Intensywność**: przypisuje kolory zgodnie z ich wartością intensywności przy użyciu określonej mapy kolorów.

  Uwaga: Jeśli plik chmury punktów nie zawiera żadnych danych intensywności, kolory są przypisywane według wysokości, niezależnie od wybranej opcji.

  Predefiniowane schematy kolorów dla tej stylizacji kolorów to **Hydro**, **Skala szarości**, **Ziemia**, **Niebieski**, **Zielony**, **Czerwony** i **Spektrum**.

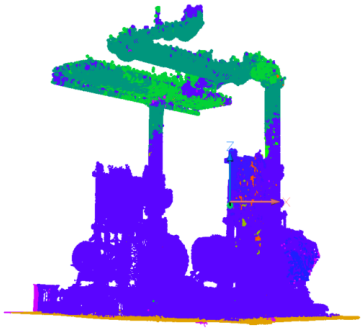


- **Normalny**: przypisuje kolory do punktów na podstawie ich normalnych przy użyciu określonej mapy kolorów.



- **Klasyfikacja**: przypisuje kolory punktom na podstawie ich klasyfikacji przy użyciu określonej mapy kolorów.

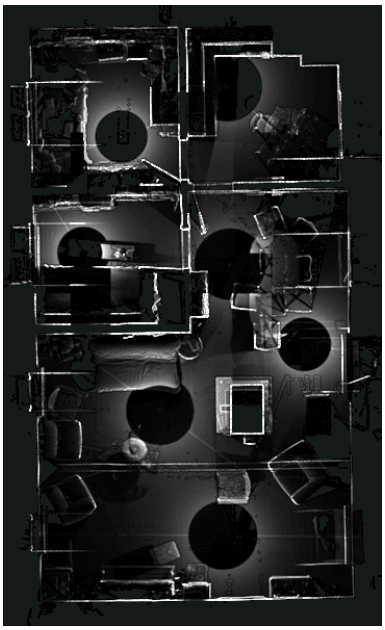
  Wstępnie zdefiniowane schematy kolorów dla tej stylizacji kolorów to **Klasyfikacje Lidar** i **Klasyfikacje 3DR**.



  Uwaga: Jeśli punkty nie są sklasyfikowane, należy użyć polecenia CHMURAPUNKTÓWKLASYFIKUJ przed użyciem polecenia MAPAKOLORÓWCHMURYPUNKTÓW.

- **X-Ray**: dodaje przezroczystość na poziomie jednostki chmury punktów.

  Umożliwia śledzenie chmury punktów i tworzenie rysunków 2D na podstawie widoków ortograficznych. Zobacz także artykuły dotyczące poleceń **PŁAPRZEKR** i **ACTIVATESECTIONVIEW**.



Uwaga: W przypadku Linuksa należy wymusić uruchamianie na GPU, aby funkcja ta działała poprawnie.

Schemat kolorów

- **Hydro**: przypisuje zakres kolorów od głębokiego błękitu nieba do bardzo ciemnego niebieskiego.
- **Skala szarości**: przypisuje zakres kolorów od jasnoszarego do ciemnoszarego.
- **Ziemia**: przypisuje zakres kolorów od jasnobrązowego do ciemnobrązowego.
- **Niebieski**: przypisuje zakres kolorów od niebieskiego do bardzo ciemnoniebieskiego.
- **Zielony**: przypisuje zakres kolorów od jasnozielonego do ciemnozielonego.
- **Czerwony**: przypisuje zakres kolorów od jasnoczerwonego do ciemnoczerwonego.
- **Spektrum**: przypisuje zakres kolorów w oparciu o spektrum kolorów.

Zmiana Intensywności

Domyślnie wartość ta ustawiona jest na **Brak**. Aby poprawić kontrast intensywności w ciemniejszych obszarach, należy najpierw wybrać jedną z dwóch funkcji, które zostaną zastosowane do intensywności.

Gamma jest funkcją mocy (pierwiastkiem kwadratowym) intensywności wejściowej.

Cienie to funkcja stosowana do intensywności danych wejściowych, również w celu uzyskania lepszego kontrastu w ciemniejszych obszarach przed zmapowaniem ich na kolor.

Użyj Gradientu:

Określa, czy ma być używany gradient.

Nie: gradient nie jest stosowany, kolorowanie chmury punktów jest definiowane przy użyciu przedziałów wartości określonych przez liczbę kolorów użytych w schemacie. Należy określić żądaną liczbę kolorów.

Tak: do punktów chmury punktów zostanie zastosowany gradient.

Użyj Odwrotnie

Określa, czy kolejność kolorów w wybranym schemacie kolorów ma być odwrócona.

Nie: używana jest kolejność kolorów określona w wybranym schemacie kolorów.

Tak: używana jest odwrócona kolejność kolorów określonych w wybranym schemacie kolorów.

Zakres
Określa minimalne i maksymalne wartości skalowania **intensywności** i **wysokości** używane w mapach kolorów.

Wykorzystanie pełnego zakresu danych
Po **włączeniu** wszystkie widoczne punkty są brane pod uwagę w celu określenia wartości minimalnej i maksymalnej. **Wyłącz**, aby ręcznie ustawić te wartości.

Wartości poza zakresem
Określa kolory przypisane do punktów znajdujących się poza określonym zakresem.

Skan
Przypisuje oryginalny kolor RGB do punktów znajdujących się poza określonym zakresem.

MinMax
Przypisuje kolory min. i maks. punktom znajdującym się poniżej lub powyżej określonego zakresu.

Intensywność min
Ustawia minimalną wartość intensywności.

Intensywność maks.
Ustawia maksymalną wartość intensywności.

Wybrany schemat kolorów
Umożliwia edycję istniejącego schematu kolorów lub utworzenie nowego. Mapy te są przechowywane w pliku DWG w sposób zgodny z .
Kliknij kolory wymienione w tabeli, aby wybrać nowe za pomocą okna dialogowego **Wybierz kolor**.

Liczba kolorów
Określa liczbę kolorów używanych w schemacie kolorów. Wprowadź wartość, aby zmienić tę liczbę.

Nazwa
Określa nazwę nowego niestandardowego schematu kolorów.

Kliknij przycisk **Zapisz** (), aby dodać niestandardowy schemat do listy rozwijanej **Schemat kolorów**.

Kliknij przycisk **Usuń** (), aby usunąć wybrany schemat niestandardowy.

Podgląd na żywo
Po zaznaczeniu tej opcji modyfikacje są automatycznie stosowane do chmury punktów.

Uwaga: Gdy ta opcja nie jest zaznaczona, zmiany można zastosować ręcznie, naciskając przycisk **Zastosuj**.

20.61 CHMURAPUNKTÓWPRZYCIĘCIE polecenie

Tworzy granicę kadrowania na chmurze punktów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikony:

20.61.1 Opis

Tworzy granicę przycięcia na dołączonej chmurze punktów, wyświetlając tylko część chmury punktów wewnątrz lub na zewnątrz pryzmatycznej lub cylindrycznej objętości.

20.61.2 Metoda

Jeśli do bieżącego rysunku dołączona jest więcej niż jedna chmura punktów, zostanie wyświetlony monit o wybranie chmury punktów do przycięcia.

Jeśli do bieżącego rysunku dołączona jest tylko jedna chmura punktów, zostanie ona automatycznie wybrana do operacji kadrowania.

Następnie można natychmiast rozpocząć wybieranie punktów na podstawie wcześniej wybranej opcji kadrowania (wyświetlanej jako <domyślnie>).

Alternatywnie, wybierz inną opcję kadrowania i przejdź do wyboru punktów.

20.61.3 Opcje w ramach polecenia

Prostokątny

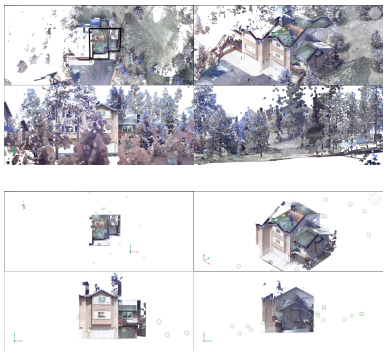
Tworzy prostokątne przycięcie pryzmatyczne.

Uwaga: Granica kadrowania tworzy prostokątną objętość punktów prostopadłych do widoku, w którym została zdefiniowana.

Wieloboczny

Tworzy wielokątne pryzmatyczne kadrowanie.

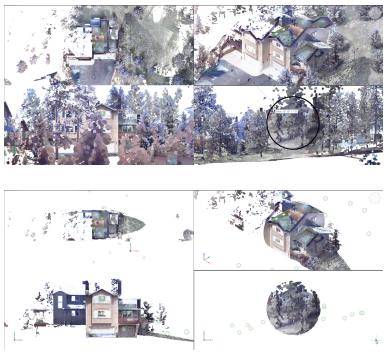
Uwaga: Granica kadrowania tworzy wielokątną objętość punktów prostopadłych do widoku, w którym została zdefiniowana.



Kołowy

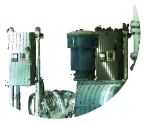
Tworzy cylindryczne przycinanie

Uwaga: Granica kadrowania tworzy okrągłą objętość punktów prostopadłych do widoku, w którym została zdefiniowana.

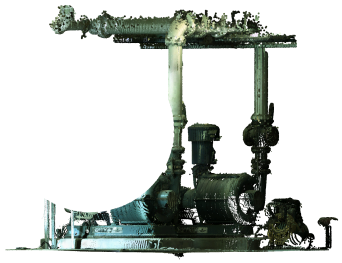


Odwróć
Przywraca bieżącą przyciętą część. Przełącza między trybem **wewnętrznym** i **zewnętrznym**.

Wewnątrz
Wyświetla tylko część chmury punktów wewnątrz objętości.



Na zewnątrz
Wyświetla tylko część chmury punktów wewnątrz objętości.



Pokaż Przełącz
Włącza lub wyłącza bieżące przycinanie.

Usuń ostatnie
Usuwa ostatnio dodaną objętość przycinania.

Usuń wszystko
Usuwa wszystkie przycięcia.

20.62 CHMURAPUNKTÓWBRYŁAPRZYCIĘCIA polecenie

Przekształca wytłoczoną bryłę/polibryłę w bryłę kadru.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: Bryły kadrowania mogą być używane do przycinania chmur punktów w 3D i mogą być modyfikowane jak każda inna bryła BricsCAD.

20.62.1 Metoda

Istnieją dwie metody przekształcania brył lub polibrył w bryły kadrowania:

- Wewnątrz
- Na zewnątrz

20.62.2 Opcje w ramach polecenia

Wewnątrz
Przekształca wybrane bryły w wewnętrzne bryły kadrowania.

Na zewnątrz
Przekształca wybrane bryły w bryły kadrowania na zewnątrz.

Uwaga: Właściwość kadrowania wewnętrznego/zewnętrznego bryły kadrowania można przełączyć z panelu **Właściwości**.

20.63 CHMURAPUNKTÓWUSUŃOBIEKT polecenie

Usuwa pliki chmury punktów.

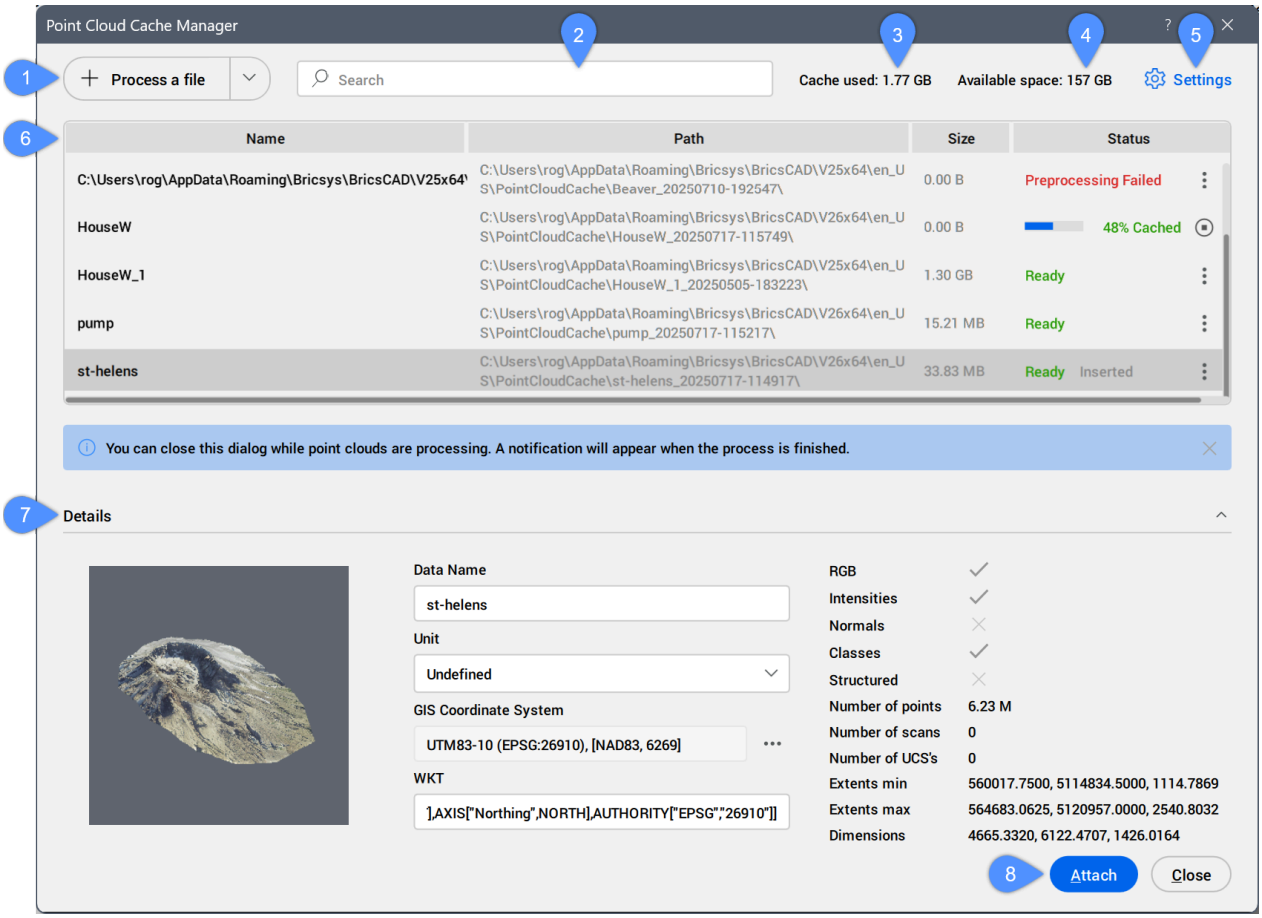
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.63.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Menedżer odniesień chmury punktów** w celu usunięcia plików chmury punktów z pamięci podręcznej.

Uwaga: Usuwa również wszystkie wstawienia (jeśli istnieją) tej chmury punktów w bieżącym rysunku.



1 Przetwórz plik

2 Szukaj

3 Używana pamięć podręczna:

4 Dostępna przestrzeń

5 Ustawienia

6 Tabela skanów

7 Detale

8 Dołącz

20.63.2 Przetwórz plik

Umożliwia wybranie nowego pliku chmury punktów do wstępnego przetworzenia i otwiera okno dialogowe **Dołącz chmurę punktów**.

Kliknij przycisk rozwijany, aby uzyskać dostęp do opcji **Przetwórz folder**.

Przetwórz folder
Otwiera okno dialogowe **Wybierz folder wejściowy**. Wybierz folder do przetworzenia.

Podczas przetwarzania w kolumnie **Status** okna dialogowego **Menedżer Pamięci Podręcznej Chmury Punktów** wyświetlany jest pasek postępu. Gdy chmura punktów zostanie w pełni zbuforowana, wyświetlony zostanie dymek z powiadomieniem.

Uwaga: Jeśli informacje geograficzne są dostępne w oryginalnych danych, są one przechowywane w pamięci podręcznej chmury punktów (tylko jeśli chmura punktów jest wstępnie przetworzona w formacie HSPC). Dostęp do tych informacji można uzyskać w panelu **Właściwości** w kategorii **Różne** dla wybranej instancji chmury punktów. Aby nadpisać informacje geograficzne pliku DWG informacjami geograficznymi instancji chmury punktów (możliwe tylko wtedy, gdy CRS chmury punktów jest taki sam jak CRS pliku DWG), ustaw właściwość **Geolokalizacja** wybranej instancji chmury punktów na **Wł**.

20.63.3 Szukaj

Wyświetla w tabeli skanów tylko chmury punktów zawierające wpisany ciąg wyszukiwania. Wyniki są filtrowane podczas wpisywania.

20.63.4 Używana pamięć podręczna:

Określa całkowitą ilość używanej pamięci podręcznej.

20.63.5 Dostępna przestrzeń

Wyświetla łączną ilość dostępnej pamięci podręcznej.

20.63.6 Ustawienia

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** w celu ustawienia wartości zmiennej systemowej POINTCLOUDCACHEFOLDER, która określa foldery, w których przechowywane są pliki pamięci podręcznej chmury punktów.

20.63.7 Tabela skanów

Wyświetla listę dostępnych wstępnie przetworzonych skanów chmury punktów.

Kliknij prawym przyciskiem myszy nagłówek kolumny, aby wyświetlić menu kontekstowe tabeli:

- **Lista kolumn**: Pokaż lub ukryj kolumnę tabeli, klikając jej nazwę na liście.
- **Pokaż wszystkie kolumny**: Pokazuje wszystkie kolumny tabeli.
- **Przywróć pozycje kolumn**: Przywraca domyślną pozycję wszystkich kolumn tabeli.

Kolumny tabeli

Nazwa
Wyświetla nazwę pamięci podręcznej chmury punktów.

Uwaga:

- Nazwa pamięci podręcznej chmury punktów jest nazwą określoną przez użytkownika dla wstępnie przetworzonej chmury punktów. Jest to domyślna nazwa chmury punktów, jeśli nie określisz nazwy chmury punktów do wstawienia.
- Znaki dwubajtowe są akceptowane w nazwie chmury punktów.

ŚCieżka
Wyświetla lokalizację pliku chmury punktów.

Rozmiar
Wyświetla rozmiar pliku chmury punktów.

Status
Wyświetla stan pliku chmury punktów:

- Pasek postępu: plik jest w trakcie przetwarzania wstępnego.
- Kliknij przycisk **Anuluj** ( ), aby przerwać wstępne przetwarzanie pliku. Gdy plik chmury punktów zostanie wstępnie przetworzony i będzie gotowy do użycia, przycisk **Anuluj** zniknie.
- **Gotowy**: plik jest dostępny do załączenia.
- **Wstaw:** plik zostanie wstawiony do bieżącego rysunku.

Kliknij przycisk **Opcje pamięci podręcznej** ( ), aby wyświetlić dwie opcje:

Usuń pamięć podręczną
Usuwa wybraną chmurę punktów z listy i usuwa pamięć podręczną chmury punktów z folderu pamięci podręcznej dysku. Zostanie otwarte wyskakujące okno dialogowe **Usuń plik** w celu potwierdzenia.

Przejdź do pliku dziennika
Otwiera plik dziennika wybranej chmury punktów w domyślnym edytorze tekstu.

20.63.8 Detale

Wyświetla wszystkie dostępne metadane wybranej wstępnie przetworzonej chmury punktów.

Uwaga: W przypadku plików LGSx wyświetlana jest również liczba dostępnych **GUW**. Aktywny system GUW można wybrać w oknie dialogowym **Dołącz chmurę punktów**. Można również ustawić aktywny **GUW** dla dołączonej instancji chmury punktów, wybierając ją i aktualizując właściwość **GUW** w panelu **Właściwości**.

Następujące pola można edytować:

Nazwa danych
Wyświetla nazwę chmury punktów.

Jednostka
Wyświetla jednostkę chmury punktów. Kliknij przycisk menu rozwijanego i wybierz jednostkę z listy.

System Współrzędnych GIS
Wyświetla układ współrzędnych GIS chmury punktów. Kliknij przycisk menu, aby otworzyć okno dialogowe **Wybierz system współrzędnych GIS** i wybierz system współrzędnych GIS.

WKT
Wyświetla ciąg WKT, który ma zostać przekonwertowany na układ współrzędnych GIS.

20.63.9 Dołącz

Otwiera okno dialogowe **Dołącz chmurę punktów** w celu dołączenia pliku chmury punktów do bieżącego rysunku.

Uwaga:

- Pliki chmur punktów można dołączać zarówno do zapisanych, jak i niezapisanych rysunków.

- Wiele wstawionych plików może mieć taką samą lub różną nazwę chmury punktów.

20.64 -CHMURAPUNKTÓWUSUŃOBIEKT polecenie

Usuwa pliki chmury punktów.

Lite Pro Mechanical BIM

20.64.1 Opis

Usuwa pliki chmury punktów z pamięci podręcznej za pomocą wiersza poleceń.

Uwaga: Usuwa również wszystkie wstawienia (jeśli istnieją) tej chmury punktów w bieżącym rysunku.

20.64.2 Metoda

Wprowadź indeks chmury punktów, aby ją usunąć.

Uwaga:

- Indeksy można oddzielić przecinkami, aby usunąć wiele chmur punktów.
- Wpisz **Wszystko**, aby usunąć wszystkie.
- Prawidłowe zbuforowane chmury punktów są wyświetlane w historii wiersza poleceń.

20.65 CHMURAPUNKTÓWWYKRYJPIĘTRA polecenie

Przypisuje widoczne punkty do wykrytych pięter.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.65.1 Opis

Wykrywa podłogi i sufity w widocznych punktach chmury punktów reprezentującej budynek i przypisuje te punkty do wykrytych pięter. Wykrywanie opiera się na regionach punktów o podobnych współrzędnych Z.

Uwaga:

- Aby usprawnić proces wykrywania pięter, należy ukryć punkty, które nie są związane z budynkiem (otoczenie, inne budynki itp.). Można użyć poleceń chmury punktów, takich jak CHMURAPUNKTÓWPRZYCIĘCIE, CHMURAPUNKTÓWREGION, CHMURAPUNKTÓWKLASYFIKUJ. Wyłącz widoczność nieistotnych klas w panelu **Menedżer Chmury Punktów**.
- Polecenie CHMURAPUNKTÓWWYKRYJPIĘTRA jest używane jako krok w przepływie pracy skanowania chmury punktów do przepływu pracy BIM. Zobacz artykuł **Przepływ Skanowanie chmury punktów do BIM**.

Wykryte pomieszczenia są wyświetlane w panelu **Menedżera chmury punktów** w sekcji **Budynki**.

Uwaga:

- Aby edytować wybór punktów przypisanych do podłogi, kliknij prawym przyciskiem myszy podłogę wymienioną w panelu **Point Cloud Manager** i wybierz opcję **Modify** z menu kontekstowego (patrz artykuł dotyczący **polecenia POINTCLOUDMODIFYFLOOR**).

- Aby ręcznie utworzyć piętro od podstaw, kliknij prawym przyciskiem myszy budynek wymieniony w panelu **Menedżer chmury punktów** i wybierz opcję **Dodaj piętro** z menu kontekstowego. Powoduje to uruchomienie opcji **Dodaj** polecenia CHMURAPUNKTÓWEDYTUJKONDYGNACJĘ (patrz artykuł dotyczący polecenia **CHMURAPUNKTÓWEDYTUJKONDYGNACJĘ**).

20.65.2 Opcje w ramach polecenia

Pełny
Automatycznie wykrywa piętra dla całej chmury punktów.

Wybór
Wyświetla monit o określenie pierwszego i drugiego narożnika obszaru chmury punktów, w którym mają zostać wykryte podłogi.

Utworzyć elementy przestrzenne?
Wybierz **Tak**, aby zezwolić poleceniu na tworzenie lokalizacji przestrzennych na podstawie wykrytej wysokości pięter. Wynik można zobaczyć w oknie dialogowym **Menedżer lokalizacji przestrzennych** i na pasku **Kondygnacji**.

Uwaga:

- Podczas tworzenia nowych budynków zmienna systemowa DEFAULTSTORYNAMINGSCHEME definiuje nazewnictwo i numerację elementów przestrzennych. Dostęp do tych informacji można uzyskać w oknie dialogowym **Menedżer lokalizacji przestrzennych**.
- Podczas dodawania nowych kondygnacji do istniejącego budynku właściwość **Schemat nazewnictwa kondygnacji** budynku zastępuje wartość zmiennej systemowej DEFAULTSTORYNAMINGSCHEME.
- Po otwarciu **Story Bar** (zmienna systemowa STORYBAR jest ustawiona na 1 lub 2) można łatwo przełączać się między zdefiniowanymi piętrami w **trybie widoku z góry**, aby rozpocząć tworzenie ścian.

20.66 CHMURAPUNKTÓWWYKRYJPRZESTRZENIE polecenie

Przypisuje każdy punkt do pomieszczenia.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

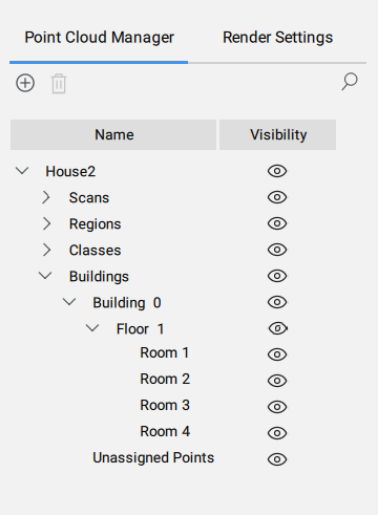
20.66.1 Metoda

Polecenie wyszukuje zamknięte przestrzenie w chmurze punktów, które mogą tworzyć pomieszczenia i klasyfikuje je jako różne pomieszczenia.

Polecenie może wykrywać pomieszczenia dla wszystkich pięter wymienionych w panelu **Menadżer Chmury Punktów** lub dla jednego piętra o określonym Id.

Uwaga: Polecenie CHMURAPUNKTÓWWYKRYJPRZESTRZENIE jest używane jako krok w przepływie pracy skanowania chmury punktów do BIM (patrz artykuł **Przepływ pracy skanowania chmury punktów do BIM**).

Wykryte pomieszczenia są wyświetlane w panelu **Menedżer Chmury Punktów** w sekcji **Budynki**.



Dostęp do różnych opcji z menu kontekstowego panelu **Menadżer Chmur Punktów**. Zaznacz elementy na liście w panelu i kliknij zaznaczenie prawym przyciskiem myszy:

pomieszczenie

Edycja
Umożliwia edycję konturu wybranego pomieszczenia.
Aktywuje widok z **góry** i umożliwia zmianę położenia wierzchołków zamkniętej polilinii.
Aby wyjść z trybu edycji, ponownie kliknij prawym przyciskiem myszy element pokoju i wybierz opcję **Akceptuj** lub **Odrzuć**.

Zmień nazwę
Umożliwia wprowadzenie nowej nazwy pokoju.

Uwaga:

- Opcja ta jest również dostępna po dwukrotnym kliknięciu nazwy wybranego pokoju.
- Pomieszczenie zachowuje numer przypisany podczas procesu wykrywania.

Wiele pomieszczeń

Łączenie pomieszczeń
Punkty odpowiadające wybranym pomieszczeniom są klasyfikowane jako jedno pomieszczenie.

Piętro

Dodaj Przestrzeń
Umożliwia ręczne dodanie nowego pomieszczenia poprzez wybranie obszaru chmury punktów.
Aktywuje widok z **góry** i umożliwia zdefiniowanie zamkniętej polilinii.

Uwaga:

- Opcja **Przełącz widoczność**, dostępna w menu kontekstowym każdego elementu, umożliwia włączenie lub wyłączenie widoczności wybranego elementu.
- Opcja **Usuń**, jeśli jest dostępna, usuwa wybrane pozycje z listy i usuwa określoną klasyfikację odpowiadających im punktów.

Uwaga: Usunięcie kategorii **Budynki** z panelu **Menedżer chmury punktów** powoduje usunięcie wszystkich informacji związanych z budynkiem (budynek, piętro, pomieszczenie) dla elementów wymienionych w tej kategorii.

20.67 CHMURAPUNKTÓWODCHYLENIE polecenie

Identyfikuje i wizualnie transponuje bliskość dopasowania punktów chmury punktów w odniesieniu do ich najbliższej wybranej planarnej (pod)jednostki lub powierzchni TIN.

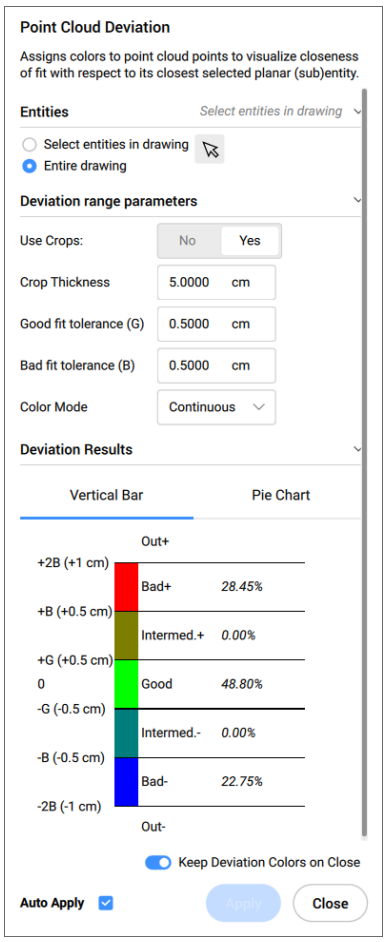
Lite Pro Mechanical BIM

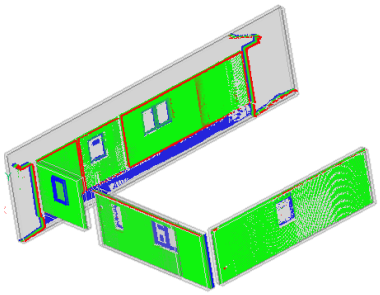
Ikona:

20.67.1 Metoda

Przypisuje kolory punktom chmury punktów, aby wizualizować ich bliskość dopasowania w odniesieniu do najbliższej wybranej planarnej (pod)jednostki lub powierzchni TIN. Wybrane podmioty są izolowane za pomocą upraw, gdy otwarty jest panel **Kontekst polecenia**.

Po wybraniu powierzchni planarnej, powierzchni TIN lub bryły do porównania z chmurą punktów, otworzy się panel kontekstowy polecenia **Chmura Punktów Odchylenie**, umożliwiający łatwą zmianę ustawień.





20.67.2 Opcje w panelu kontekstowym poleceń

Elementy

Wybierz elementy na rysunku
Wybiera określone elementy geometryczne na rysunku.

Cały rysunek
Zaznacza wszystkie elementy geometryczne na rysunku.

Parametry zakresu odchylenia

Uwaga: Parametry ustawione wcześniej przez użytkownika są zapamiętywane.

Użyj Przycięć:
Przełącza kadrowanie elementów stałych.

Uwaga: Ta opcja jest dostępna tylko wtedy, gdy jednostka wejściowa jest bryłą.

Grubość Przycinania
Określa grubość bryły, która jest używana wokół geometrii jako odniesienie dla analizy bliskości.

Uwaga: Ta opcja jest dostępna tylko wtedy, gdy jednostka wejściowa jest bryłą.

Tolerancja dobrego dopasowania (G)
Ustawia wartość tolerancji dobrego dopasowania (OK).

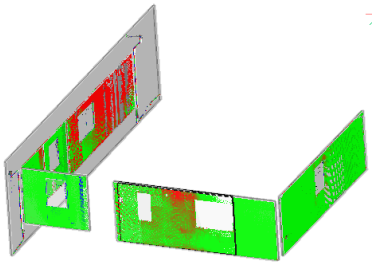
Zła tolerancja dopasowania (B):
Ustawia wartość tolerancji złego dopasowania (ostrzeżenia).

Tryb Koloru

Ciągły
Rozprowadza kolory w sposób ciągły

Oddzielny
Rozprowadza kolory w sposób nieciągły.

Wyniki Odchylenia
Wyświetla rozkład chmury punktów w procentach i kolorach. W celu wizualizacji wartości procentowych można przełączać się między kartami **Wykres Pionowy Słupkowy** i Wykres kołowy.



Zachowaj Kolory Odchylenia po Zamknięciu
Włącza wizualizację rozkładu chmury punktów w kolorach po zamknięciu panelu.

Zastosuj Automatycznie
Automatycznie stosuje zmiany wprowadzone w panelu **Kontekst Poleceń**.

Uwaga: Opcje w panelu **Kontekst Poleceń** odzwierciedlają opcje w wierszu poleceń.

20.68 CHMURAPUNKTÓWEKSPORT polecenie

Eksportuje widoczne części chmury punktów do pliku .pts, .Hspc lub .laz plik.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.68.1 Opis

Zapisuje dane z bieżącego rysunku w określonym formacie pliku [Pts/Hspc/Laz].

Uwaga: Format pliku HSPC jest zastrzeżonym formatem opracowanym przez Hexagon VCH (Visual Computing Hub).

20.69 CHMURAPUNKTÓWEKSPORT polecenie

Eksportuje widoczne części chmury punktów za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

20.69.1 Metoda

Określ format eksportu Następnie wprowadź pełną ścieżkę, nazwę pliku i odpowiednie rozszerzenie dla wyeksportowanego pliku chmury punktów.

20.69.2 Opcje w ramach polecenia

Określ format eksportu
Umożliwia wybór formatu eksportu.

Pts
Eksportuje plik chmury punktów do formatu PTS.

Laz
Eksportuje plik chmury punktów do formatu LAZ.

20.70 CHMURAPUNKTÓWDOPASUJCYLINDER polecenie

Tworzy walce w chmurach punktów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.70.1 Opis

To polecenie może działać tylko w **Sferze Podglądu**.

20.70.2 Metoda

Otwórz **Sfere Podglądu** i wybierz dwa punkty wzdłuż osi, aby utworzyć walec.

Po wybraniu drugiego punktu walec jest wstawiany do przestrzeni modelu. Naciśnij **Ctrl+A**, aby zsynchronizować widok rysunku ze **Sferą Podglądu** i zobaczyć nowo wstawiony walec.

20.70.3 Opcje w ramach polecenia

Akceptuj
Akceptuje nowy wstawiony walec.

Odrzuć
Nie akceptuje nowego włożonego walca.

20.71 CHMURAPUNKTÓWDOPASUJPLANARNIE polecenie

Tworzy płaską powierzchnię lub bryłę z punktu chmury punktów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

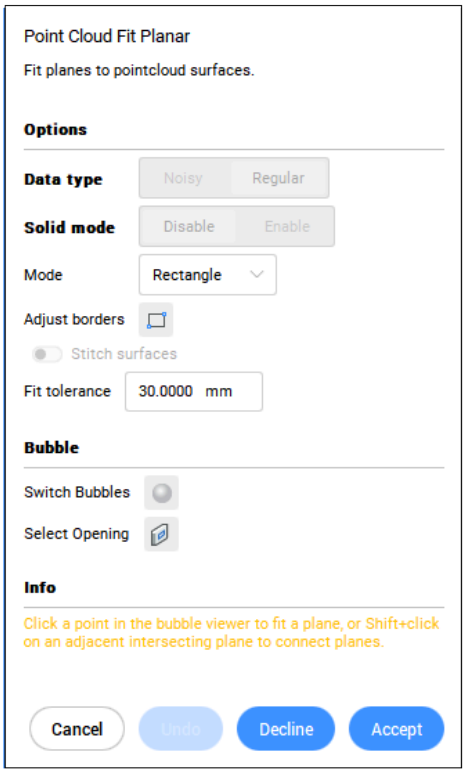
20.71.1 Metoda

Przeszukuje chmurę punktów w poszukiwaniu gęstego zbioru punktów planarnych wokół punktu (punktów) i tworzy płaską powierzchnię lub bryłę, jeśli ma to zastosowanie.

Uwaga: Umożliwia tworzenie wielu powierzchni lub brył do momentu anulowania.

Uwaga: Polecenie można wykonać w widoku modelu lub w widoku bąbelkowym. Przed uruchomieniem polecenia kliknij dwukrotnie dymek, w którym chcesz je uruchomić.

To polecenie otwiera panel poleceń **Chmura Punktów Dopasuj Planarnie**.



20.71.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz jednostkę chmury punktów
Określa jednostkę chmury punktów.

Typ danych

- **Zaszumiony**: niezawodna detekcja gruboziarnistych/zaszumionych danych - wymaga wybrania 3 punktów początkowych.
- **Zwykły**: normalne dane - wymaga wybrania 1 punktu początkowego.

Tryb bryły
Wyszukuje równoległą płaszczyznę w chmurze punktów w celu utworzenia bryły. Na przykład ściana lub płyta.

- **Wyłącz**: wyłącza obliczanie danych trybu stałego w celu zaoszczędzenia czasu.
- **Włącz**: włącza obliczanie danych trybu stałego.

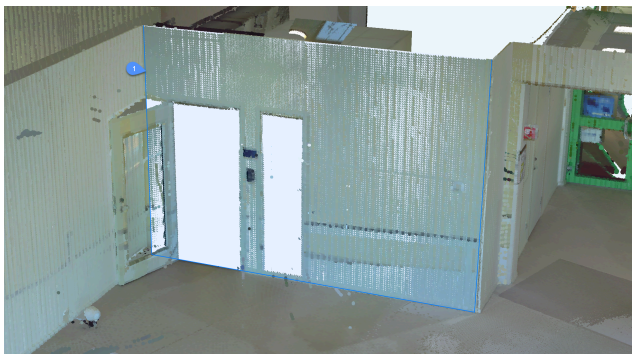
Uwaga: Tryb bryłowy jest dostępny tylko w widoku modelu, jeśli wykryty zostanie gęsty obszar w płaszczyźnie równoległej do wykrytej powierzchni.

Wybierz punkt początkowy w widoku modelu
Określa punkt początkowy dla tworzenia płaskiej powierzchni lub bryły.

Tryb
Przełącza między:

- **prostokąt** (1): tworzy pojedynczą płaszczyznę wokół wybranego punktu, zewnętrzne obramowanie prostokąta;
- **kontur** (2): tworzy pojedynczą płaszczyznę wokół wybranego punktu, konturową granicę zewnętrzną;
- **bryła** (3): tworzy prostopadłościenną bryłę ze ścianą zawierającą określony punkt początkowy i automatycznie wykrytą drugą płaszczyznę w pobliżu.

Uwaga: Naciśnij klawisz **Ctrl**, aby przełączać się między dostępnymi trybami.



Dostosuj granice
Definiuje nową granicę dla wybranej płaszczyzny poprzez określenie wierzchołków (Wybierz wierzchołki na granicy).

Zszyj Powierzchnie
Zszywa sąsiadujące powierzchnie wybrane w trybie szybkiego wyboru.

Uwaga: Szybki wybór jest aktywowany przez przytrzymanie klawisza **Shift**.

Tolerancje dopasowania
Ustawia wartość tolerancji dla dopasowania płaszczyzny.

Akceptuj
Akceptuje bieżącą płaską powierzchnię lub bryłę.

Odrzuć
Odrzuca bieżącą płaską powierzchnię lub bryłę.

Cofnij
Usuwa ostatnio dodaną powierzchnię z bieżącego zestawu wyboru. Użyj opcji **Odrzuć**, aby usunąć cały zestaw.

Bąbelek

Uwaga: Użyj kombinacji klawiszy **Shift + kliknięcie**, aby szybko zaznaczyć sąsiadujące powierzchnie. Jeśli opcja **Zszyj powierzchnie** jest włączona, powierzchnie te zostaną zszyte.

Przełącz Bąbelki
Przełącza między przeglądarkami bąbelkowymi. Wybiera dymek, na który ma nastąpić przełączenie. Dostępne tylko w trybie bąbelkowym.

Wybierz Otwór
Tworzy otwór, wybierając punkt na otworze w powierzchni. Dostępne tylko w trybie bąbelkowym.

20.72 CHMURAPUNKTÓWDOPASUJPRZESTRZENIE polecenie

Tworzy bryły odpowiadające wykrytym pomieszczeniom w chmurze punktów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.72.1 Metoda

Polecenie tworzy bryły odpowiadające wykrytym pomieszczeniom w chmurze punktów.

W przypadku ustrukturyzowanych danych chmury punktów wektory normalne są obliczane podczas wstępnego przetwarzania chmury punktów. W przypadku, gdy chmura punktów została wstępnie przetworzona w starszej wersji , w której nie obliczono jeszcze normalnych, należy najpierw użyć polecenia CHMURAPUNKTÓWNORMALIA.

Uwaga: Obliczanie wektorów normalnych wymaga chmury punktów przetworzonej w formacie HSPC. Zarówno zmienna systemowa POINTCLOUDHSPC, jak i POINTCLOUDNORMALS muszą być ustawione na Włączone (domyślnie Włączone).

W przypadku nieustrukturyzowanych danych chmury punktów informacje o wektorach normalnych są importowane, jeśli są dostępne, i wykorzystywane przez polecenie lub obliczane, jeśli nie są dostępne.

Uwaga:

- Polecenie CHMURAPUNKTÓWDOPASUJPRZESTRZENIE jest używane jako krok w procesie skanowania chmury punktów do BIM. Więcej informacji można znaleźć w artykule **Skanowanie chmury punktów do przepływu pracy BIM.**
- Podczas przetwarzania w tle można kontynuować pracę.

20.72.2 Opcje w ramach polecenia

Wszystkie
Tworzy bryły dla wszystkich wykrytych pomieszczeń.

Id
Tworzy bryłę dla pomieszczenia o podanym Id.

Ograniczenie wykrywania do ścian prostopadłych (90°)
Wybierz **Tak**, jeśli pokoje mają dwa prostopadłe kierunki ścian.
Wybierz opcję **Nie**, jeśli ściany pomieszczeń nie są prostopadłe.

20.73 CHMURAPUNKTÓWGEOLOKALIZACJA polecenie

Ustawia położenie geograficzne na podstawie chmury punktów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ustawia położenie geograficzne na podstawie chmury punktów; ustawia transformację chmury punktów na podstawie położenia geograficznego; względnie wyrównuje dwie chmury punktów.

Uwaga: Tylko formaty plików LAS i LAZ mogą korzystać z tej funkcji.

20.73.1 Metoda

Istnieją trzy metody:

- Geolokalizacja
- Przekształć
- Względny

20.73.2 Opcje w ramach polecenia

Geolokalizacja
Umożliwia ustawienie znacznika geograficznego w DWG na podstawie chmury punktów z lokalizacją geograficzną.

Przekształć
Aktualizuje transformację chmury punktów w oparciu o lokalizację geograficzną w DWG, a także informacje geograficzne w chmurze punktów.

Względny
Względnie wyrównuje dwie chmury punktów, jeśli obie zawierają lokalizację geograficzną.

20.74 PANELMENADŻERACHMURYPUNKTÓWZAMKNIJ polecenie

Zamyka panel **Menadżer Chmur Punktów**.

Lite Pro Mechanical BIM

20.74.1 Opis

Zamyka panel **Menadżer Chmur Punktów**, aby ukryć go w bieżącym obszarze roboczym. Jeśli panel **Menadżer Chmur Punktów** jest ułożony w stos po jego zamknięciu, zakładka lub ikona **Menadżer Chmur Punktów** zostanie usunięta ze stosu.

20.75 PANELMENADŻERACHMURYPUNKTÓWOTWÓRZ polecenie

Otwiera panel **Menedżer chmur punktów** .

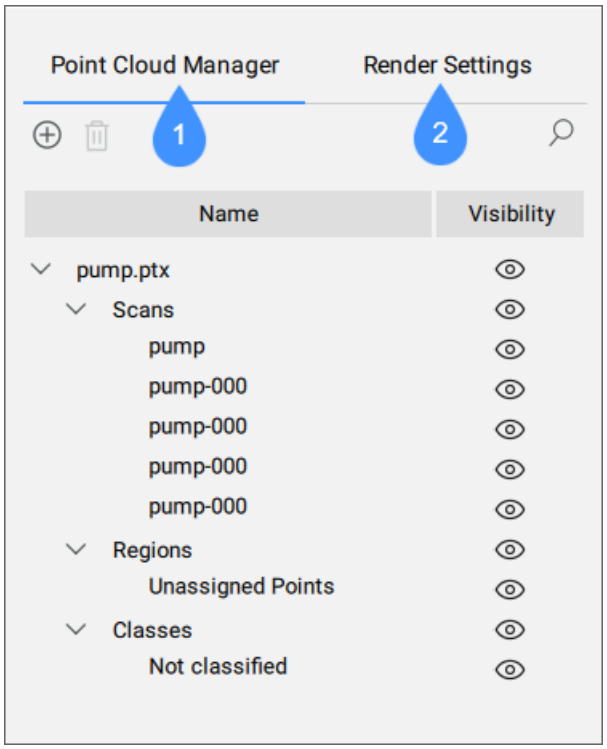
Lite Pro Mechanical BIM

20.75.1 Opis

Otwiera panel **Menedżer chmur punktów** punktów w celu wyświetlenia go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Menedżer chmury punktów** zostanie wyświetlony w tym samym rozmiarze i lokalizacji, co przed jego zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Menedżer chmury punktów** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

Panel **Menedżer chmury punktów** tworzy i zarządza regionami w chmurze punktów oraz kontroluje wyświetlanie chmur punktów w oparciu o skany lub punkty trasy, klasyfikację i regiony.

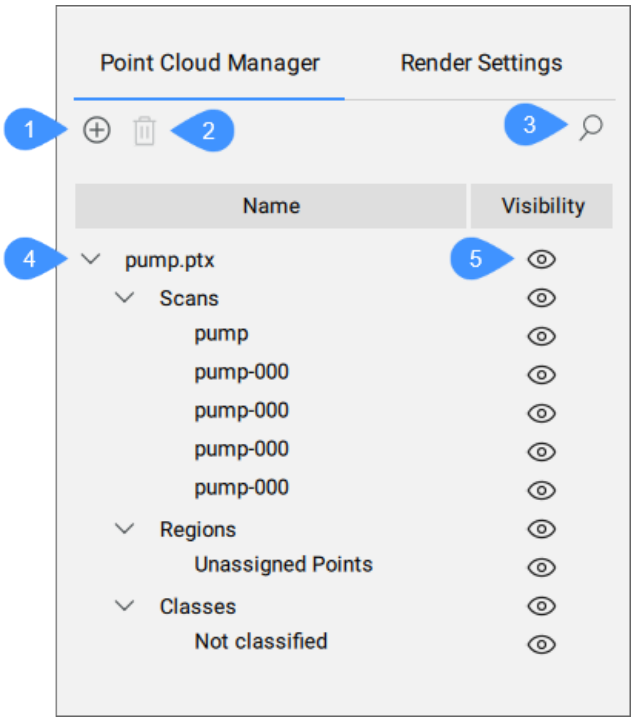
> ***Uwaga:*** Informacje o skanowaniu będą dostępne tylko wtedy, gdy chmura punktów zostanie wstępnie przetworzona w formacie HSPC. Tylko ustrukturyzowane chmury punktów zawierają informacje o skanowaniu. Informacje o klasyfikacji będą dostępne, jeśli źródło danych chmury punktów zawiera informacje o klasyfikacji (niektóre pliki *.LAS i *.LAZ) i jest wstępnie przetworzone w HSPC lub jeśli chmura punktów została sklasyfikowana za pomocą klasyfikatora chmury punktów Hexagon (polecenie CHMURAPUNKTÓWKLASYFIKUJ).



1 Karta Menedżer chmury punktów

2 Karta Ustawienia renderowania

20.75.2 Karta Menedżer chmury punktów



1 Nowy region

2 Usuń region

3 Szukaj

4 Lista chmur punktów i ich skanów, regionów, klas i informacji o budynkach

5 WIDoczność

Nowy region
Umożliwia utworzenie regionu przez uruchomienie polecenia CHMURAPUNKTÓWREGION.

Narysuj region
Uruchamia opcję **Rysuj** polecenia CHMURAPUNKTÓWREGION.

Konwertuj bryły przycięcia na region
Uruchamia opcję **Konwertuj** polecenia CHMURAPUNKTÓWREGION.

Usuń region
Usuwa zaznaczony region.

Uwaga: Regionu **nieprzypisanych punktów** nie można usunąć.

Szukaj
Umożliwia wyszukiwanie określonego skanu, klasy lub nazwy regionu. Lista jest skracana i wyświetla tylko te elementy, które zawierają wprowadzony ciąg znaków, niezależnie od tego, gdzie znajdują się one w nazwie elementu.

Lista chmur punktów i ich skanów, regionów, klas i informacji o budynkach
Wyświetla listę chmur punktów w widoku drzewa wraz z ich skanami, regionami i klasami. Informacje o budynku (budynek, piętro, pomieszczenie) są również wyświetlane po użyciu poleceń CHMURAPUNKTÓWWYKRYJPIĘTRA i CHMURAPUNKTÓWWYKRYJPRZESTRZENIE (tylko).
Kliknij prawym przyciskiem myszy element na liście, aby otworzyć menu kontekstowe.

Uwaga:

- Opcja **Przełącz widoczność**, dostępna w menu kontekstowym każdego elementu, umożliwia włączenie lub wyłączenie widoczności wybranego elementu.
- Opcja **Usuń**, jeśli jest dostępna, usuwa wybrane pozycje z listy i usuwa określoną klasyfikację odpowiadających im punktów.

Uwaga: Usunięcie kategorii **Budynki** z panelu **Menedżer chmury punktów** powoduje usunięcie wszystkich informacji związanych z budynkiem (budynek, piętro, pomieszczenie) dla elementów wymienionych w tej kategorii.

Skany

Zmień nazwę
Umożliwia wpisanie nowej nazwy.

Uwaga: Podwójne kliknięcie elementu aktywuje tryb zmiany nazwy.

Otwórz skan w przeglądarce bąbelków
Otwiera przeglądarkę **Bąbelków** wyświetlającą wybrany skan.
Pobliskie skany są oznaczone w przeglądarce czerwonymi bąbelkami. Najechanie kursorem na dymek spowoduje wyświetlenie nazwy skanowania. Kliknij dwukrotnie dymek, aby otworzyć skan w przeglądarce.

Uwaga: Najechanie kursorem na pozycje skanowania na liście powoduje wyświetlenie podglądu skanowania.

Regiony

Zmień nazwę
Umożliwia wpisanie nowej nazwy.

Uwaga: Podwójne kliknięcie elementu aktywuje tryb zmiany nazwy.

Klasy

Dodaj nową klasę
Umożliwia dodanie nowej klasy do listy **klas** poprzez wybranie jednej z predefiniowanych list: **Lidar**, **Wewnętrzny**, **Budowa** lub dodanie niestandardowej klasy za pomocą opcji **Niestandardowe....**

Uwaga: Polecenie CHMURAPUNKTÓWKLASYFIKUJ służy do automatycznej klasyfikacji punktów.

Dodaj punkty
Uruchamia polecenie CHMURAPUNKTÓWMODYFIKUJKLASY.
Umożliwia ręczną klasyfikację punktów do wybranej klasy poprzez zaznaczenie punktów w chmurze punktów. Dostępne są dwie metody wyboru: **Prostokątny** i **Wielokątny**.

Zakończ
Kończy proces selekcji i klasyfikuje punkty.

Uwaga: Użyj polecenia MAPAKOLORÓWCHMURYPUNKTÓW i wybierz opcję **Klasyfikacja** for **Stylizacja Kolorów**, aby lepiej zwizualizować sposób klasyfikacji punktów.

Budynki

Dodaj Budynek
Uruchamia opcję **Dodaj** polecenia CHMURAPUNKTÓWEDYTUJBUDYNEK.
Umożliwia określenie obszaru punktów, które mają zostać zaklasyfikowane do nowego budynku.

Budynek
Kliknij prawym przyciskiem myszy element budynku, aby wyświetlić menu kontekstowe:

Zmiana
Uruchamia opcję **Edytuj** polecenia CHMURAPUNKTÓWEDYTUJBUDYNEK.
Umożliwia modyfikowanie objętości budynku (przypisanych punktów) poprzez przesuwanie ścian tymczasowej bryły kadrowania.

Dodaj piętro
Uruchamia opcję **Dodaj** polecenia CHMURAPUNKTÓWEDYTUJKONDYGNACJĘ.
Umożliwia określenie wysokości nowej kondygnacji.

Piętra budynku
Kliknij prawym przyciskiem myszy element podłogi, aby wyświetlić menu kontekstowe:

Zmiana
Uruchamia opcję **Edytuj** polecenia CHMURAPUNKTÓWEDYTUJKONDYGNACJĘ.
Umożliwia modyfikowanie objętości podłogi (przypisanych punktów) poprzez przesuwanie ścian tymczasowej bryły kadrowania.

Wykryj Przestrzenie
Automatycznie wykrywa pokoje na wybranym piętrze (patrz polecenie CHMURAPUNKTÓWWYKRYJ-PRZESTRZENIE).

Dodaj Przestrzeń
Umożliwia ręczne dodanie nowego pomieszczenia poprzez wybranie obszaru chmury punktów.
Aktywuje widok z **góry** i umożliwia zdefiniowanie zamkniętej polilinii.

Pomieszczenia Budynku
Kliknij prawym przyciskiem myszy element pokoju, aby wyświetlić menu kontekstowe:

Edycja
Umożliwia edycję konturu wybranego pomieszczenia.
Aktywuje widok z **góry** i umożliwia zmianę położenia wierzchołków zamkniętej polilinii.
Aby wyjść z trybu edycji, ponownie kliknij prawym przyciskiem myszy element pokoju i wybierz opcję **Akceptuj** lub **Odrzuć**.

Zmień nazwę
Umożliwia wprowadzenie nowej nazwy pokoju.

Uwaga:

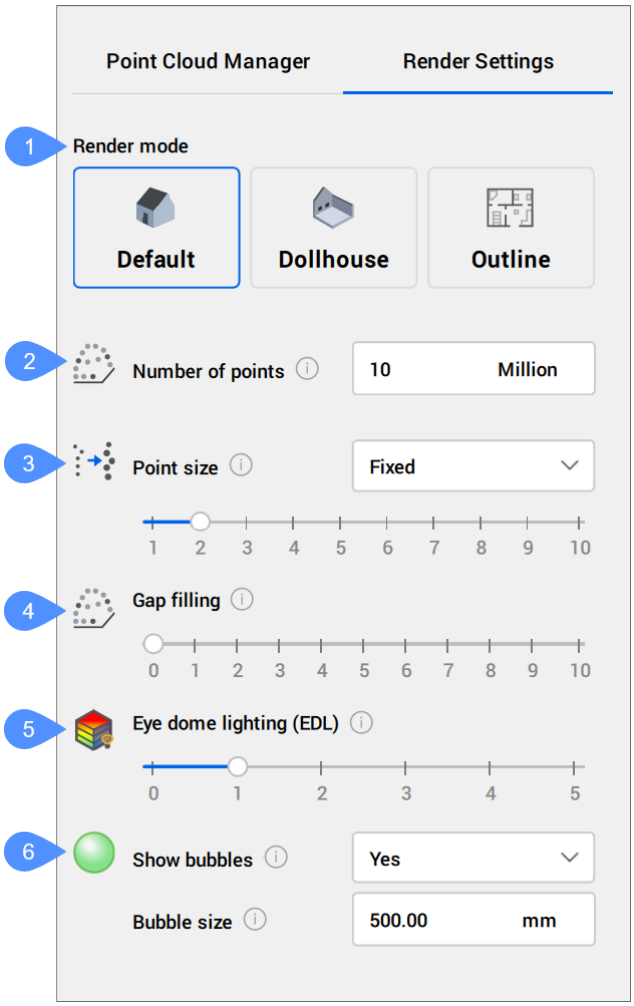
- Opcja ta jest również dostępna po dwukrotnym kliknięciu nazwy wybranego pokoju.
- Pomieszczenie zachowuje numer przypisany podczas procesu wykrywania.

Wiele pomieszczeń w budynku
Wybierz wiele elementów pokoju i kliknij prawym przyciskiem myszy, aby wyświetlić menu kontekstowe:

Łączenie pomieszczeń
Punkty odpowiadające wybranym pomieszczeniom są klasyfikowane jako jedno pomieszczenie.

WIDoczność
Wyświetla bieżący stan widoczności elementów na liście. Kliknij ikonę, aby włączyć lub wyłączyć widoczność wybranych elementów.

20.75.3 Karta Ustawienia renderowania



1 Tryb renderowania

2 Liczba punktów

3 Rozmiar punktu

4 Wypełnianie luk

5 Oświetlenie kopułkowe (EDL)

6 Ustawienia bąbelków

Tryb renderowania

Domyślnie ( )
Renderuje wszystkie widoczne punkty.

Dollhouse ( )
Ukrywa punkty o normalnym kierunku z dala od kamery.

Uwaga: Działa tylko wtedy, gdy dostępne są podpisane normy.

Zarys ( )
Pokazuje tylko punkty o normalnej prostopadłej do kierunku widoku kamery.

Uwaga:

- Działa tylko wtedy, gdy dostępne są wartości normalne.
- Działa najlepiej z widokami ortograficznymi.

Liczba punktów ()
Ustawia maksymalną liczbę punktów wyświetlanych na ekranie, w milionach punktów (zmienna systemowa POINTCLOUDPOINTMAX).

Rozmiar punktu ()
Ustawia rozmiar wyświetlanych punktów (zmienna systemowa POINTCLOUDADAPTIVEDISPLAY).

Zablokowany
Używa stałych rozmiarów punktów.

Adaptacyjna
Dostosowuje rozmiary punktów zgodnie z lokalną gęstością punktów i odległością od kamery do pozycji zeskanowanych punktów.

Uwaga: Dostępne dla systemów Windows i Linux, tylko dla ustrukturyzowanych chmur punktów.

Wypełnianie luk ()
Wypełnia szczeliny między punktami na powierzchniach.

Uwaga: Działa tylko w widoku perspektywicznym, nie w widoku ortogonalnym.

Oświetlenie kopułkowe ()
Umożliwia ustawienie niefotorealistycznego cieniowania w celu poprawy percepcji głębi.

Ustawienia bąbelków

Pokaż bąbelki ()
Umożliwia ustawienie widoczności bąbelków skanowania w przestrzeni modelu i **Przeglądarce Bąbelków**:
Nie: ukrywa wszystkie bąbelki w chmurze punktów.
Tak: wyświetla wszystkie bąbelki w chmurze punktów.
Tylko widoczne: wyświetla tylko nieprzycięte bąbelki.

Uwaga: To ustawienie dotyczy wszystkich chmur punktów wstawionych do rysunku.

Rozmiar bąbelków
Umożliwia ustawienie rozmiaru bąbelków skanowania w przestrzeni modelu.

20.76 CHMURAPUNKTÓWEDYTUJBUDYNEK polecenie

Dodaje budynek lub modyfikuje istniejące.

Lite Pro Mechanical BIM

20.76.1 Opis

Dodaje nowy budynek (klasyfikacja przestrzenna) do listy **Budynki** w panelu **Menedżer chmury** lub modyfikuje istniejący.

20.76.2 Opcje w ramach polecenia

Dodaj
Dodaje nowy budynek. Umożliwia wybranie obszaru chmury punktów w celu przypisania punktów do nowego budynku.

Uwaga: Opcja **Dodaj budynek** z menu kontekstowego kategorii **Budynki** w panelu **Menedżer chmury punktów** uruchamia opcję **Dodaj** polecenia CHMURAPUNKTÓWEDYTUJBUDYNEK.

Edycja
Modyfikuje objętość istniejącego budynku.
Określ indeks budynku zgodnie z listą w panelu **Menedżer chmury** punktów. Przesuń ściany tymczasowej bryły przycięcia.

Uwaga: Opcja **Modyfikuj** z menu kontekstowego budynku wymienionego w panelu **Menedżer chmury punktów** uruchamia opcję **Edytuj** polecenia CHMURAPUNKTÓWEDYTUJBUDYNEK.

20.77 CHMURAPUNKTÓWMODYFIKUJKLASY polecenie

Dodaje punkty do klasy chmury punktów.

20.77.1 Opis

Umożliwia wybranie punktów w chmurze punktów w celu przypisania ich do innej klasy.

Uwaga: Polecenie CHMURAPUNKTÓWKLASYFIKUJ służy do automatycznej klasyfikacji punktów w chmurze punktów.

20.77.2 Metoda

Jeśli do bieżącego rysunku dołączona jest więcej niż jedna chmura punktów, najpierw zostanie wyświetlony monit o wybranie jednej z nich.

Indeksy dostępnych klas są następnie wyświetlane w górnym polu wiersza poleceń.

Wprowadź indeks klasy, do której będą klasyfikowane punkty.

Możesz natychmiast rozpocząć wybieranie punktów w oparciu o poprzednio używany typ selekcji (wyświetlany jako <domyślne>) lub zmienić typ selekcji.

Wybierz więcej punktów lub zakończ proces wyboru.

20.77.3 Opcje w ramach polecenia

Prostokątny
Aktywuje typ zaznaczenia prostokątnego.

Wieloboczny
Aktywuje typ zaznaczenia wielokątnego.

Zakończ
Kończy proces selekcji i klasyfikuje punkty.

20.78 CHMURAPUNKTÓWEDYTUJKONDYGNACJĘ polecenie

Dodaje piętro lub modyfikuje istniejące.

Lite Pro Mechanical BIM

20.78.1 Opis

Dodaje kondygnację (klasyfikację przestrzenną) do budynku lub modyfikuje objętość określonej kondygnacji, przesuwając ściany tymczasowej bryły zbioru.

20.78.2 Opcje w ramach polecenia

Dodaj
Dodaje nowe piętro do istniejącego budynku.
Określ indeks budynku zgodnie z listą w panelu **Menedżer chmury punktów** lub oknie dialogowym **Menedżer lokalizacji przestrzennych**, a następnie zdefiniuj wysokość i wysokość nowego piętra.

Uwaga: Opcja **Dodaj piętro** z menu kontekstowego budynku wymienionego w panelu **Menedżer chmury punktów** uruchamia opcję **Dodaj** polecenia CHMURAPUNKTÓWEDYTUJKONDYGNACJĘ.

Edycja
Modyfikuje objętość piętra istniejącego budynku.
Określ indeksy zgodnie z listą w panelu **Menedżer chmury punktów**. Przesuń ściany tymczasowej bryły przycięcia.

Uwaga: Opcja **Modyfikuj** z menu kontekstowego podłogi wymienionej w panelu **Menedżer chmury punktów** uruchamia opcję **Edytuj** polecenia CHMURAPUNKTÓWEDYTUJKONDYGNACJĘ.

Dostosuj wysokość
Dostosowuje wysokość tymczasowej bryły kadrowania.

Dostosuj wysokość
Dostosowuje wysokość tymczasowej bryły kadrowania.

Gotowe
Przypisuje punkty w tymczasowej bryle kadrowania do określonej podłogi i zamyka polecenie.

20.79 CHMURAPUNKTÓWNORMALIA polecenie

Oblicza normalną przy użyciu strukturalnego obliczenia normalnej po wstępnym przetworzeniu.

Lite Pro Mechanical BIM

20.79.1 Opis

Oblicza normalne dla ustrukturyzowanych chmur punktów (z bąbelkami) już dostępnych w pamięci podręcznej w HSPC, które nie mają jeszcze wektorów normalnych. Obliczone wartości normalne zostaną zapisane w pliku HSPC.

Uwaga: Po zakończeniu obliczeń pojawi się wyskakujący komunikat.

20.80 ROZMIARPUNKTÓWCHMURYPUNKTÓW_MINUS polecenie

Zmniejsza rozmiar wyświetlania punktów w chmurze punktów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.80.1 Opis

Zmniejsza rozmiar wyświetlania punktów w chmurze punktów, aby wyraźniej widzieć poszczególne punkty skanowania. Powoduje to zwiększenie zmiennej systemowej POINTCLOUDPOINTSIZE o jeden.

To polecenie nie wyświetla żadnych monitów i nie ma żadnych opcji.

20.81 ROZMIARPUNKTÓWCHMURYPUNKTÓW_PLUS polecenie

Zwiększa rozmiar wyświetlania punktów w chmurze punktów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.81.1 Opis

Zwiększa rozmiar wyświetlania punktów w chmurze punktów, aby wizualnie wypełnić luki między poszczególnymi punktami skanowania. Powoduje to zwiększenie zmiennej systemowej POINTCLOUDPOINTSIZE o jeden.

To polecenie nie wyświetla żadnych monitów i nie ma żadnych opcji.

20.82 PRZETWARZANIEWSTĘPNECHMURYPUNKTÓW polecenie

Dołącza pliki chmury punktów do bieżącego rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Uwaga: Od BricsCAD V20 to polecenie zostało zastąpione poleceniem WSTAWCHMURĘPUNKTÓW.

20.83 -PRZETWARZANIEWSTĘPNECHMURYPUNKTÓW polecenie

Dołącza pliki chmury punktów do bieżącego rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Uwaga: Od BricsCAD V20 to polecenie zostało zastąpione poleceniem WSTAWCHMURĘPUNKTÓW.

20.84 CHMURAPUNKTÓWRZUTPRZEKROJU polecenie

Automatycznie generuje obraz rastrowy 2D z opcjonalnymi liniami konturowymi ze zdefiniowanego pola przekroju.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.84.1 Metoda

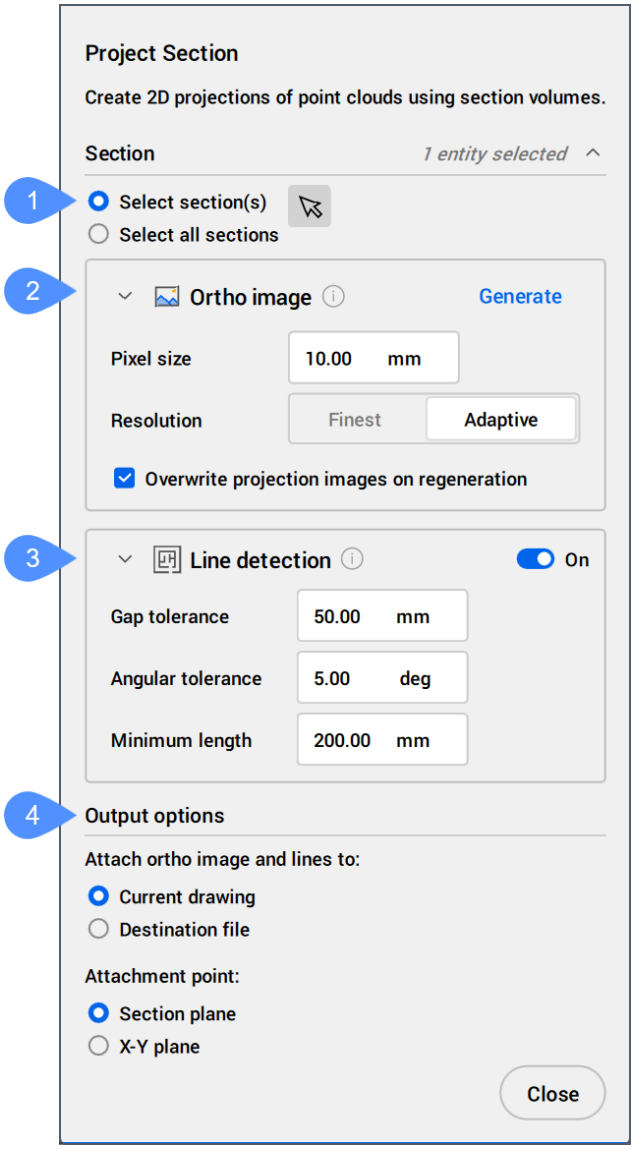
Panel kontekstowy polecenia **Rzut przekroju** jest wyświetlany automatycznie po uruchomieniu polecenia.

Opis poleceń

Dokonaj wyboru sekcji, zdecyduj, czy chcesz wygenerować linie obok obrazu rastrowego, ustaw parametry, a następnie kliknij opcję **Generuj**.

Uwaga: Opcje w panelu kontekstowym poleceń odzwierciedlają opcje w wierszu poleceń.

20.84.2 Opcje w panelu kontekstowym poleceń



1 Wybór przekroju

2 Obraz orto

3 Wykrywanie linii

4 Opcje wyjściowe

Wybór przekroju

Umożliwia wybranie przekroju BIM dowolnego stanu do projektu.

Wybierz przekroje

Kliknij strzałkę **Wybierz** ( ) i wybierz przekrój na rysunku.

Wybierz wszystkie przekroje

Wszystkie sekcje na rysunku są wybierane automatycznie.

Obraz orto

Generuj

Pojawia się po wybraniu przekroju. Generuje obraz rastrowy 2D z przekroju chmury punktów.

Rozmiar piksela

Kontroluje rozmiar wygenerowanego obrazu w pikselach.

Rozdzielczość

Określa rozdzielczość projekcji. Umożliwia przełączanie między trybami **Najlepsza** i **Adaptacyjna**.

Najlepsza

Zapewnia ostry i szczegółowy obraz tła. Wykorzystuje wszystkie punkty w chmurze punktów.

Uwaga: Projekcja w najlepszej rozdzielczości trwałaby dłużej.

Adaptacyjna

Tworzy mniej szczegółowy i bardziej miękki obraz tła.

Nadpisywanie obrazów projekcji podczas regeneracji

Jeśli zaznaczone, nadpisuje wszystkie stare pliki obrazów na dysku związane z przekrojem.

Wykrywanie linii

Jeśli opcja jest **Wł**, automatycznie tworzy linie lub polilinie 2D wzdłuż przecięcia chmury punktów z płaszczyzną przekroju.

Umożliwia modyfikację parametrów sterujących generowaniem linii 2D z podglądem na żywo.

Tolerancja przerwy

Kontroluje obszar wyszukiwania dla algorytmu rysowania linii. Luki mniejsze niż określona wartość zostaną zamknięte.

Tolerancja kątowa

Kontroluje tolerancję kątową generowanych linii. Wysoka tolerancja skutkuje wyraźnymi kątami prostymi. Jest to przydatne w przypadku planów prostopadłych.

Wygenerowane linie o kącie mniejszym niż podana wartość są scalane.

Minimalna długość

Kontroluje minimalną długość generowanej linii. Linie o długości mniejszej niż podana wartość nie są generowane.

Opcje wyjściowe

Dołącz obraz orto i linie do

Określa miejsce generowania obrazu wynikowego.

Umożliwia przełączanie między **Bieżącym rysunkiem** a **Plikiem docelowym**.

Aktualny rysunek

Projekcja jest zapisywana w tym samym pliku.

Plik docelowy
Projekcja jest zapisywana w pliku określonym przez właściwość **Plikiem docelowym** przekroju (patrz polecenie USTAWPRZEKPOW).

Uwaga: Możesz nadpisać poprzedni plik lub utworzyć nowy.

Punkt dołączenia
Określa punkt wstawienia wygenerowanego obrazu.
Umożliwia przełączanie między **Płaszczyzną przekroju** a **płaszczyzną X-Y**.

Płaszczyzna przekroju
Mocuje rzut na płaszczyźnie przekroju.

X-Y płaszczyzna
Mocuje rzut płasko na płaszczyźnie X-Y.
Wybierz tę opcję, aby wyrównać rzut z dowolnym wygenerowanym blokiem przekroju.

20.84.3 Opcje w ramach polecenia

Usuń stare
Określa, czy usunąć, czy zachować wcześniej dodane obrazy lub linie.

Tak
Usuwa wcześniej dodane obrazy lub linie do przekroju.

Nie
Zachowuje wcześniej dodane obrazy lub linie do przekroju.

20.85 CHMURAPUNKTÓWODNIESIENIE polecenie

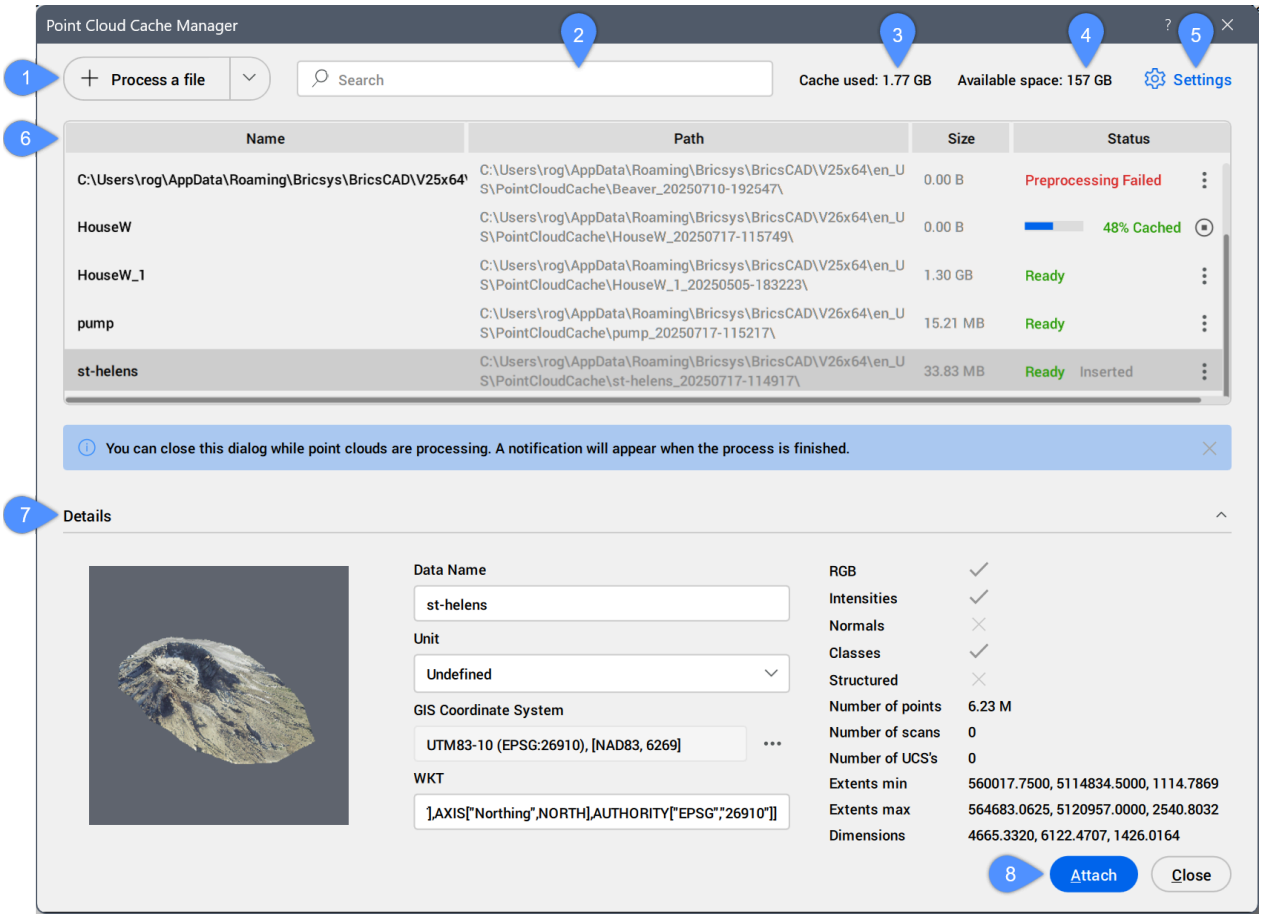
Wczytuje chmury punktów z pamięci podręcznej lub wstawia nowe chmury punktów do bieżącego rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.85.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Menedżer odniesień do chmury punktów** , w którym można wczytywać chmury punktów z pamięci podręcznej lub wstawiać nowe chmury punktów do bieżącego rysunku.



1 Przetwórz plik

2 Szukaj

3 Używana pamięć podręczna:

4 Dostępna przestrzeń

5 Ustawienia

6 Tabela skanów

7 Detale

8 Dołącz

20.85.2 Przetwórz plik

Umożliwia wybranie nowego pliku chmury punktów do wstępnego przetworzenia i otwiera okno dialogowe **Dołącz chmurę punktów**.

Kliknij przycisk rozwijany, aby uzyskać dostęp do opcji **Przetwórz folder**.

Przetwórz folder
Otwiera okno dialogowe **Wybierz folder wejściowy**. Wybierz folder do przetworzenia.

Podczas przetwarzania w kolumnie **Status** okna dialogowego **Menedżer Pamięci Podręcznej Chmury Punktów** wyświetlany jest pasek postępu. Gdy chmura punktów zostanie w pełni zbuforowana, wyświetlony zostanie dymek z powiadomieniem.

Uwaga: Jeśli informacje geograficzne są dostępne w oryginalnych danych, są one przechowywane w pamięci podręcznej chmury punktów (tylko jeśli chmura punktów jest wstępnie przetworzona w formacie HSPC). Dostęp do tych informacji można uzyskać w panelu **Właściwości** w kategorii **Różne** dla wybranej instancji chmury punktów. Aby nadpisać informacje geograficzne pliku DWG informacjami geograficznymi instancji chmury punktów (możliwe tylko wtedy, gdy CRS chmury punktów jest taki sam jak CRS pliku DWG), ustaw właściwość **Geolokalizacja** wybranej instancji chmury punktów na **Wł**.

20.85.3 Szukaj

Wyświetla w tabeli skanów tylko chmury punktów zawierające wpisany ciąg wyszukiwania. Wyniki są filtrowane podczas wpisywania.

20.85.4 Używana pamięć podręczna:

Określa całkowitą ilość używanej pamięci podręcznej.

20.85.5 Dostępna przestrzeń

Wyświetla łączną ilość dostępnej pamięci podręcznej.

20.85.6 Ustawienia

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** w celu ustawienia wartości zmiennej systemowej POINTCLOUDCACHEFOLDER, która określa foldery, w których przechowywane są pliki pamięci podręcznej chmury punktów.

20.85.7 Tabela skanów

Wyświetla listę dostępnych wstępnie przetworzonych skanów chmury punktów.

Kliknij prawym przyciskiem myszy nagłówek kolumny, aby wyświetlić menu kontekstowe tabeli:

- **Lista kolumn**: Pokaż lub ukryj kolumnę tabeli, klikając jej nazwę na liście.
- **Pokaż wszystkie kolumny**: Pokazuje wszystkie kolumny tabeli.
- **Przywróć pozycje kolumn**: Przywraca domyślną pozycję wszystkich kolumn tabeli.

Kolumny tabeli

Nazwa
Wyświetla nazwę pamięci podręcznej chmury punktów.

Uwaga:

- Nazwa pamięci podręcznej chmury punktów jest nazwą określoną przez użytkownika dla wstępnie przetworzonej chmury punktów. Jest to domyślna nazwa chmury punktów, jeśli nie określisz nazwy chmury punktów do wstawienia.
- Znaki dwubajtowe są akceptowane w nazwie chmury punktów.

ŚCieżka
Wyświetla lokalizację pliku chmury punktów.

Rozmiar
Wyświetla rozmiar pliku chmury punktów.

Status
Wyświetla stan pliku chmury punktów:

- Pasek postępu: plik jest w trakcie przetwarzania wstępnego.
- Kliknij przycisk **Anuluj** ( ), aby przerwać wstępne przetwarzanie pliku. Gdy plik chmury punktów zostanie wstępnie przetworzony i będzie gotowy do użycia, przycisk **Anuluj** zniknie.
- **Gotowy**: plik jest dostępny do załączenia.
- **Wstaw:** plik zostanie wstawiony do bieżącego rysunku.

Kliknij przycisk **Opcje pamięci podręcznej** ( ), aby wyświetlić dwie opcje:

Usuń pamięć podręczną
Usuwa wybraną chmurę punktów z listy i usuwa pamięć podręczną chmury punktów z folderu pamięci podręcznej dysku. Zostanie otwarte wyskakujące okno dialogowe **Usuń plik** w celu potwierdzenia.

Przejdź do pliku dziennika
Otwiera plik dziennika wybranej chmury punktów w domyślnym edytorze tekstu.

20.85.8 Detale

Wyświetla wszystkie dostępne metadane wybranej wstępnie przetworzonej chmury punktów.

Uwaga: W przypadku plików LGSx wyświetlana jest również liczba dostępnych **GUW**. Aktywny system GUW można wybrać w oknie dialogowym **Dołącz chmurę punktów**. Można również ustawić aktywny **GUW** dla dołączonej instancji chmury punktów, wybierając ją i aktualizując właściwość **GUW** w panelu **Właściwości**.

Następujące pola można edytować:

Nazwa danych
Wyświetla nazwę chmury punktów.

Jednostka
Wyświetla jednostkę chmury punktów. Kliknij przycisk menu rozwijanego i wybierz jednostkę z listy.

System Współrzędnych GIS
Wyświetla układ współrzędnych GIS chmury punktów. Kliknij przycisk menu, aby otworzyć okno dialogowe **Wybierz system współrzędnych GIS** i wybierz system współrzędnych GIS.

WKT
Wyświetla ciąg WKT, który ma zostać przekonwertowany na układ współrzędnych GIS.

20.85.9 Dołącz

Otwiera okno dialogowe **Dołącz chmurę punktów** w celu dołączenia pliku chmury punktów do bieżącego rysunku.

Uwaga:

- Pliki chmur punktów można dołączać zarówno do zapisanych, jak i niezapisanych rysunków.

- Wiele wstawionych plików może mieć taką samą lub różną nazwę chmury punktów.

20.86 -CHMURAPUNKTÓWODNIESIENIE polecenie

Wczytuje chmury punktów z pamięci podręcznej lub wstawia nowe chmury punktów do bieżącego rysunku za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

20.86.1 Metoda

Importuj nową chmurę punktów lub ładuj z pamięci podręcznej.

20.86.2 Opcje w ramach polecenia

Pamięć podręczna
Umożliwia wprowadzenie indeksu chmury punktów w celu dołączenia jej do bieżącego rysunku.

Uwaga: Prawidłowe zbuforowane chmury punktów są wyświetlane w historii wiersza poleceń.

Nowy
Dołącza nową chmurę punktów do bieżącego rysunku.
Określ plik lub folder wejściowy chmury punktów do wstępnego przetworzenia.

Wprowadź punkt wstawiania
Umożliwia wprowadzenie współrzędnych punktu wstawiania lub określenie go na ekranie.

Kąt obrotu
Umożliwia wprowadzenie kąta obrotu lub określenie go na ekranie.

Współczynnik skali
Umożliwia wprowadzenie współczynnika skali lub określenie go na ekranie.

20.87 CHMURAPUNKTÓWREGION polecenie

Tworzy regiony w chmurze punktów.

Lite Pro Mechanical BIM

20.87.1 Metoda

Aby utworzyć regiony, najpierw wybierz jedną z metod:

- Narysuj wybrane punkty.
- Jeśli do bieżącego rysunku dołączona jest więcej niż jedna chmura punktów, najpierw zostanie wyświetlony monit o wybranie jednej z nich.

  Jeśli do bieżącego rysunku dołączona jest tylko jedna chmura punktów, zostanie ona automatycznie wybrana do operacji kadrowania.

  Następnie można natychmiast rozpocząć wybieranie punktów w oparciu o wcześniej wybraną opcję rysowania (pokazaną jako <default>).

  Alternatywnie, wybierz inną opcję rysowania i kontynuuj wybór punktów. Wybierz więcej punktów lub zakończ proces wyboru.
- Wybierz bryły lub przycięte bryły.

- Jeśli do rysunku dołączonych jest więcej chmur punktów, najpierw zostanie wyświetlony monit o wybranie jednej z nich. Następnie możesz wybrać bryły lub polibryły do konwersji na regiony.

Utworzone regiony są wyświetlane w panelu **Menedżer chmury punktów**.

20.87.2 Opcje w ramach polecenia

Rysuj
Umożliwia wybranie części chmury punktów do konwersji na region.

Prostokątny
Definiuje prostokątny region.

Wieloboczny
Definiuje region wielokątny.

Zakończ
Kończy proces selekcji.

Konwersja
Konwertuje bryły lub bryły upraw na regiony.

Wybór substancji stałych lub wieloskładnikowych do konwersji
Umożliwia wybranie brył lub polisolidów do konwersji na region.

Uwaga: Bryły lub przycięte bryły nie są usuwane po utworzeniu regionu.

Niektóre z wybranych brył nie są bryłami przycięcia, czy chcesz je przekonwertować?
Umożliwia wybór między opcjami **Tak** i **Nie**.

- **Tak**: konwertuje jednostki do bryły przyciętej.
- **Nie**: nie przekształca jednostek w bryły przycięte.

Wybierz jednostkę chmury punktów
Jeśli do rysunku dołączonych jest więcej chmur punktów, pozwala on wybrać chmurę punktów, dla której można utworzyć regiony.

Wprowadź nazwę regionu
Umożliwia określenie nazwy regionu.

Uwaga: Naciśnij Esc, aby zakończyć polecenie.

20.88 CHMURAPUNKTÓWUSTAWIENIARENDEROWANIA polecenie

Otwiera kartę **Ustawienia renderowania** w panelu **Menedżer chmury punktów** .

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.88.1 Opis

Otwiera panel **Menedżer chmury** punktów z otwartą zakładką **Ustawienia renderowania**. Panel **Menedżer chmury punktów** zostanie wyświetlony w tym samym rozmiarze i lokalizacji, co przed jego zamknięciem

lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Menedżer chmury punktów** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

20.89 Polecenie CHMURAPUNKTÓWSCAN2BIM

Wykrywa piętra i pomieszczenia w chmurze punktów, a następnie tworzy bryły dla wykrytych pomieszczeń.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.89.1 Metoda

Polecenie łączy polecenia CHMURAPUNKTÓWWYKRYJPIĘTRA, CHMURAPUNKTÓWWYKRYJPRZESTRZENIE i CHMURAPUNKTÓWDOPASUJPRZESTRZENIE w jednym kroku.

Polecenie analizuje chmury punktów w celu wykrycia pięter i pomieszczeń. Następnie tworzy bryły odpowiadające wykrytym pomieszczeniom i daje możliwość uruchomienia polecenia BIMODWRÓĆPRZESTRZENIE.

W przypadku ustrukturyzowanych danych chmury punktów wektory normalne są obliczane podczas wstępnego przetwarzania chmury punktów. W przypadku, gdy chmura punktów została wstępnie przetworzona w starszej wersji , w której nie obliczono jeszcze normalnych, należy najpierw użyć polecenia CHMURAPUNKTÓWNORMALIA.

> ***Uwaga:*** Obliczanie wektorów normalnych wymaga chmury punktów przetworzonej w formacie HSPC. Zarówno zmienna systemowa POINTCLOUDHSPC, jak i POINTCLOUDNORMALS muszą być ustawione na Włączone (domyślnie Włączone).

W przypadku nieustrukturyzowanych danych chmury punktów informacje o wektorach normalnych są importowane, jeśli są dostępne, i wykorzystywane przez polecenie lub obliczane, jeśli nie są dostępne.

Uwaga:

- Podczas przetwarzania w tle można kontynuować pracę.
- Półautomatyczny proces skanowania chmury punktów do BIM został opisany w artykule **Skanowanie chmury punktów do BIM**.

20.89.2 Opcje w ramach polecenia

Pełny
Analizuje całą chmurę punktów.

Wybór
Umożliwia określenie obszaru chmury punktów do analizy.

Edycja
Opuszcza polecenie, umożliwiając edycję brył pomieszczenia.

Bimodwróćprzestrzenie
Uruchamia polecenie BIMODWRÓĆPRZESTRZENIE.

20.90 CHMURAPUNKTÓWPOKAŻBĄBLE polecenie

Przełącza wyświetlanie bąbelków chmury punktów.

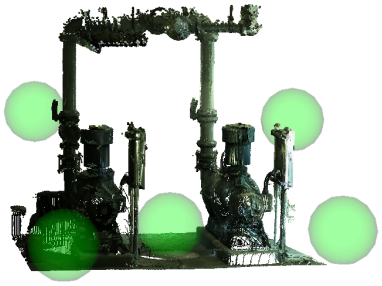
Lite Pro Mechanical BIM

Uwaga: Rozmiar bąbelków można zmienić w panelu **Właściwości** .

20.90.1 Opcje w ramach polecenia

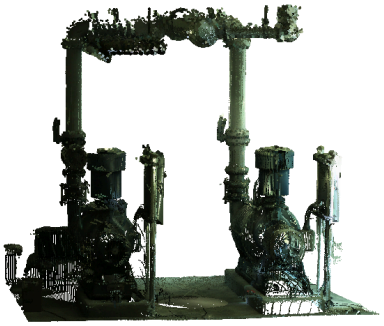
Tak

Wyświetla bąbelki.



Nie

Nie wyświetla bąbelków.



20.91 POINTCLOUDTRACE command

Creates 2D polylines by snapping segments to points in a point cloud.

Lite Pro Mechanical BIM

Icon:

20.91.1 Description

Creates 2D polylines, with each segment snapping to the best-fitting line through points in a point cloud.

20.91.2 Method

The command works in a local UCS. Once the command is launched, the current settings are displayed.

Change the settings or start creating polylines.

Depending on the current connect mode, the command creates separate single-segment polylines or one multiple-segment polyline.

Move the cursor over the point cloud to see a preview of the possible segments. The search area to find linear features is indicated by a light blue circle. Move along a segment to define its length, then click to accept. Repeat this for the next segments, then press Enter to end the command or **Close** to end the command and connect the last segment to the first.

Note: The command works best with a crop boundary (POINTCLOUDCROP command), a section plane view (ACTIVATESECTIONVIEW command), or **Outline** render mode activated (POINTCLOUDMANAGERPANELOPEN command).

20.91.3 Options within the command

Settings
Allows you to access the command's settings.

Radius
Sets the maximum search radius.

Connect
Sets the connect mode.

Connected
Creates a multiple-segment polyline. Extends the previous and current segments to connect them.

Separate
Creates single-segment polylines. The segments extend as far as points are detected.

Ortho
Defines a new line segment, perpendicular and auto-connected to the previous one. In this mode, there is no snapping to points of the point cloud.
Move the cursor to display the preview of the new segment. Click to accept it.

TwoPoints
Defines a new line segment by two points, auto-connected on one side to the previous segment. In this mode, there is no snapping to points of the point cloud.
Click the first point and move the cursor to display the preview of the new line segment. Click the second point to accept it.

Close
Ends the command and connects the last segment with the first.

Undo
Undoes the last polyline segment and continues drawing from its previous start point.

20.92 CHMURAPUNKTÓWODWRÓĆPRZYCIĘCIE polecenie

Usuwa wyświetlanie kadrowania chmury punktów.

Lite Pro Mechanical BIM

20.92.1 Opis

Usuwa wyświetlanie kadrowania chmury punktów utworzonej wcześniej za pomocą polecenia CHMURAPUNKTÓWPRZYCIĘCIE.

20.93 SWIATŁOPUNKT polecenie

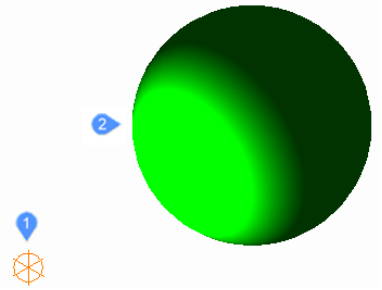
Umieszcza światła punktowe.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.93.1 Opis

Umieszcza światła punktowe do użytku z renderingami. Światło punktowe reprezentuje źródła, które oświetlają we wszystkich kierunkach, takie jak goła żarówka, a więc nie ma celu.



1 Glif dla punktowego światła oświetlającego we wszystkich kierunkach.

2 Kula oświetlona światłem punktowym.

Uwaga: W przeciwieństwie do wszystkich innych typów świateł, światła punktowe nie mają przypisanego celu ani wektora. Rysunki mogą mieć więcej niż jeden punkt świetlny.

20.93.2 Opcje w ramach polecenia

Nazwa
Określa nazwę kontrolki, aby można ją było zidentyfikować za pomocą polecenia OŚWLISTA.

Współczynnik natężenia
Określa intensywność światła.

Status
Przełącza użycie tej kontrolki.

Fotometria
Określa właściwości fotometryczne światła.

Intensywność
Ustawia intensywność wyrażoną w kandelach.

Strumień
Ustawia strumień świetlny wyrażony w lumenach.

Podświetlenie
Ustawia natężenie oświetlenia wyrażone w luksach lub stopach-świecach.

Odległość
Ustawia odległość wyrażoną w jednostkach rysunkowych.

Kolor
Ustawia kolor.

?
Wyświetla nazwy dostępnych kolorów.

Kelvin
Ustawia temperaturę barwową wyrażoną w stopniach Kelvina.

Cień
Określa wygląd cieni rzucanych przez to światło.

WYŁ
Wyłącza obliczanie cieni dla światła.

Ostry
Wyświetla cienie o ostrych krawędziach. Użyj tej opcji, aby zwiększyć wydajność.

miękki Mapa
Wyświetla realistyczne cienie z miękkimi krawędziami.

miękki Próbkowanie
Wyświetla realistyczne cienie z łagodniejszymi cieniami opartymi na rozszerzonych źródłach światła.

Kształt
Ustawia kształt światła.

Dysk
Ustawia promień dysku.

Prost
Ustawia długość i szerokość prostokąta.

Próbki
Określa wielkość próbkowania cienia.

Uwaga: Większe liczby są dokładniejsze, ale ich renderowanie trwa dłużej.

wiDoczny
Przełącza widoczność kształtu.

Tłumienie
Określa, w jaki sposób oświetlenie zanika wraz z odległością od światła.

Rodzaj tłumienia
Określa typ tłumienia.

Żaden
Brak tłumienia, dzięki czemu odległość od źródła światła nie ma wpływu.

Odwrotność Liniowa
Tłumienie jest odwrotnością odległości liniowej od światła.

Uwaga: W odległości 2 jednostek od źródła światła, światło jest o połowę słabsze. W odległości 4 jednostek światło jest o jedną czwartą silniejsze.

kwadratowy odwrotny
Tłumienie jest odwrotnością kwadratu odległości od światła.

Uwaga: W odległości 2 jednostek światło jest o jedną czwartą silniejsze. W odległości 4 jednostek światło jest o jedną szesnastą silniejsze.

Użyj granic
Przełącza, czy zasięg oświetlenia jest ograniczony.

początek granic tłumienia
Określa punkt, w którym światło zaczyna świecić, mierzony od środka światła.

Koniec granic tłumienia
Określa punkt, w którym światło przestaje świecić, mierzony od środka światła.

filtrKoloru
Określa kolor światła.

Indeks koloru
Określa kolor indeksu.

Hsl
Określa kolor za pomocą trzech parametrów: Barwa, Nasycenie i Jasność.

Colorbook
Określ nazwę książki koloru.

20.94 WIELOBOK polecenie

Tworzy zamkniętą polilinię w kształcie wielokąta.

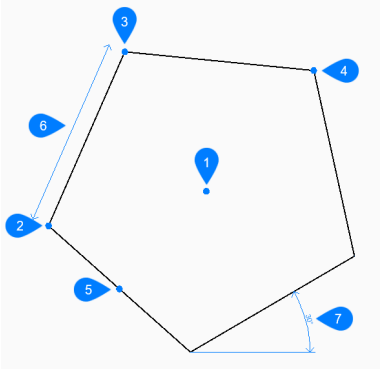
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: WIELO

20.94.1 Opis

Tworzy zamkniętą polilinię w kształcie wielokąta o równych bokach. Opcje pozwalają określić środek, liczbę boków, długość i kąt krawędzi oraz odległość od środka do wierzchołka lub punktu środkowego krawędzi.



1 Środek wieloboku:

2 Pierwsza krawędź punktu końcowego

3 Drugi punkt końca krawędzi:

4 Wierzchołek

5 Środkowy punkt boku

6 Długość krawędzi

7 Kąt wieloboku

20.94.2 Metoda

To polecenie tworzy wielobok, wykonując następujące podstawowe kroki:

- Ustaw liczbę boków lub
- Ustaw środek wieloboku lub
- Wybierz punkt wierzchołka.

20.94.3 Opcje w ramach polecenia

Ustaw liczbę boków lub
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia wielokąta poprzez określenie liczby boków w zakresie od 3 do 1024.

Ustaw środek wieloboku
Określa punkt środkowy wieloboku.

Wybierz punkt środkowy boku
Określa położenie punktu środkowego segmentu linii wieloboku. Lokalizacja punktu środkowego definiuje rozmiar i kąt wieloboku.

Szerokość linii
Określa szerokość segmentów linii wieloboku. Wszystkie segmenty mają taką samą szerokość.

Wielokrotne wieloboki
Tworzy wiele wielokątów o tym samym rozmiarze i orientacji podczas korzystania z opcji **Ustaw środek wielokąta**. Kontynuuj umieszczanie wielokątów do momentu naciśnięcia klawisza Enter w celu zakończenia polecenia.

Określ przez krawędź
Określa punkty końcowe jednej krawędzi wieloboku, aby zdefiniować jego rozmiar i kąt.

Określ przez wierzchołek
Określa położenie wierzchołka wieloboku. Lokalizacja wierzchołka definiuje rozmiar i kąt wieloboku.

20.95 POLYDISPLAY command

Changes the mpolygon display mode.

Lite Pro Mechanical BIM

20.95.1 Description

Changes the mpolygon display mode for all mpolygons in the drawing.

20.95.2 Options within the command

Edges only
Displays only the edges of the mpolygons.

Fill only
Displays only the fill of the mpolygons.

Both
Displays both the edges and fill of the mpolygons.

20.96 POLIBRYŁA polecenie

Tworzy bryłę 3D w kształcie szerokiej, wyciągniętej polilinii.

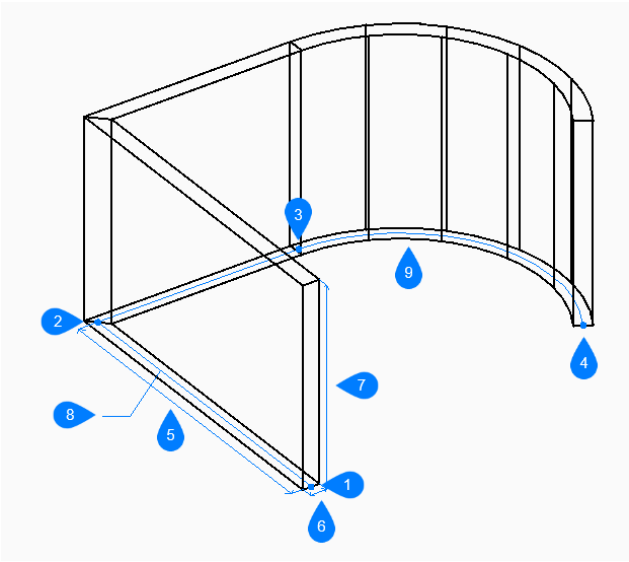
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: PLB

20.96.1 Opis

Tworzy bryłę 3D w kształcie szerokiej, wytłaczanej polilinii z wieloma segmentami linii i łuków. Opcje pozwalają określić szerokość, wysokość i justowanie.



1 Start

2 Następny

3 Następny

4 Koniec

5 Długość

6 Szerokość

7 WYSokość

8 Ścieżka podstawowa

9 Segment łuku

20.96.2 Metoda

Polecenie to posiada 2 metody na rozpoczęcie tworzenia polibryły:

- Punkt początkowy
- Obiekt

Tworzy bryłę wielobryłową, określając punkt początkowy i następny wierzchołek ścieżki bazowej oraz wysokość polibryły.

Uwaga: Możesz kontynuować dodawanie nieograniczonej liczby wierzchołków do momentu naciśnięcia klawisza **Enter** w celu zakończenia polecenia.

20.96.3 Opcje w ramach polecenia

WYSokość
Określa wysokość polibryły.
Wysokość jest zapisywana w zmiennej systemowej PSOLHEIGHT.

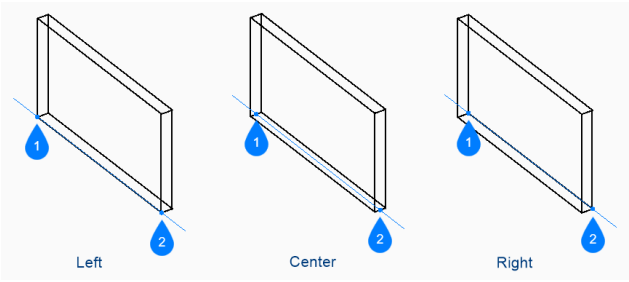
Szerokość
Określa szerokość polibryły.

Szerokość jest zapisywana w zmiennej systemowej PSOLWIDTH.

Justowanie

Określa położenie bryły wielobryłowej względem ścieżki bazowej.

- **Lewa**: lewa krawędź bryły podąża za ścieżką podstawową.
- **Prawa**: prawa krawędź bryły polistyrenowej podąża za ścieżką podstawową.
- **Środek**: środek bryły wielobryłowej podąża za ścieżką podstawową.



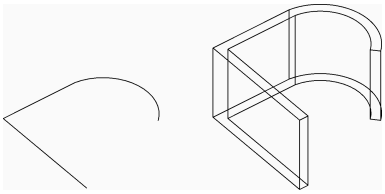
1 Start

2 Koniec

Uwaga: Gdy Asystent Skrótów Klawiszowych (HKA) jest włączony, poniższy widżet umożliwia dynamiczne przełączanie między lewym, środkowym i prawym justowaniem poprzez naciśnięcie klawisza **Ctrl**.

Obiekt

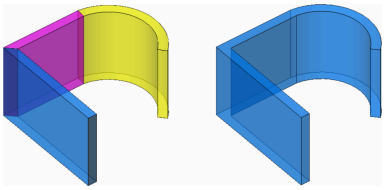
Umożliwia wybranie elementu 2D (linii, otwartej lub zamkniętej polilinii, łuku, okręgu, elipsy, łuku eliptycznego lub splajnu) jako ścieżki bazowej bryły.



Oddzielne bryły

Określa, czy polysolid tworzy indywidualną bryłę 3D dla każdego segmentu, czy pojedynczą bryłę 3D dla wszystkich segmentów.

- **Wł**: tworzenie pojedynczych brył.
- **Wył.**: utworzenie pojedynczej bryły.

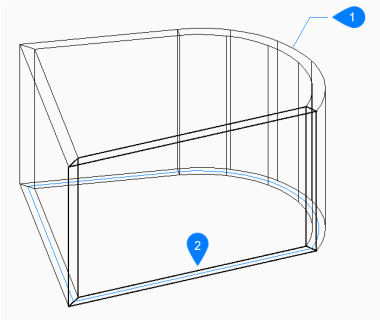


Dynamiczny
Określa, czy ma być wyświetlany monit o określenie wysokości podczas tworzenia polibryły.

- **Wł**: zostanie wyświetlony monit o określenie wysokości.
- **Wył**: wysokość jest definiowana przez zmienną systemową PSOLHEIGHT.

Rysuj linie
Rysuje segmenty linii do profilu polibryły, określając następny punkt.
Segment linii jest rysowany jako styczny do poprzedniego segmentu.

Zamknij
Automatycznie rysuje segment linii polibryły od punktu końcowego ostatniego segmentu do punktu początkowego pierwszego segmentu.
Aby skorzystać z tej opcji, należy określić co najmniej trzy punkty.



1 Ostatnio narysowany segment

2 Zamknij

Odległość
Określa długość i kąt segmentu polibryły.

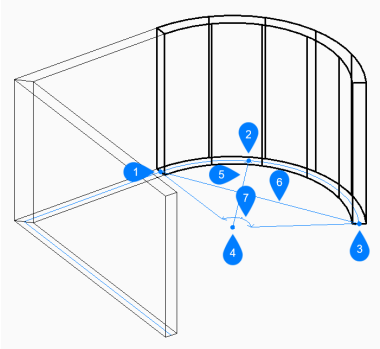
Śledź
Tworzy łuk z ostatnio narysowanego łuku lub segmentu linii, podążając za jego kątem.

Rysuj łuki
Rysuje segmenty łuku do profilu wielobryłowego, określając koniec łuku.
Łuk jest rysowany jako styczny do poprzedniego segmentu.

Zamknij
Automatycznie rysuje segment łuku polibryły od ostatniego określonego punktu do punktu początkowego polibryły.
Aby skorzystać z tej opcji, należy określić co najmniej trzy punkty.

Kierunek
Określa kierunek segmentu łuku poprzez ustawienie początkowego kierunku stycznej i punktu końcowego.

Punkt drugi
Określa punkt wzdłuż obwodu łuku polibryły.



1 Pierwszy punkt:

2 Punkt drugi

3 Koniec łuku

4 Środek

5 Promień

6 Długość cięciwy

7 Kąt

Cofnij
Cofa ostatni segment polibryły i kontynuuje rysowanie od poprzedniego punktu początkowego.

20.97 PODGLĄD polecenie

Wyświetla okno podglądu, aby można było sprawdzić wygląd rysunku przed jego wykreśleniem.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: PODGLĄD, PODG

Uwaga: To polecenie nie działa z drukarką "Brak"; należy użyć polecenia DRUKUJ lub USTAWIENIASTR, aby najpierw określić drukarkę.

20.97.1 Opis

Wyświetla okno:

Użyj kółka przewijania myszy do powiększania i użyj pasków przewijania do przesuwania.

1. Drukuj
Drukuje rysunek; nie wyświetla okna dialogowego DRUKUJ. Patrz polecenie DRUKUJ.

2. Ustawienia drukowania
Wyświetla okno dialogowe DRUKUJ. Patrz polecenie USTAWIENIASTR.

3. Zoom
Zmienia rozmiar podglądu.

20.98 DRUKUJ polecenie

Drukuje rysunek na drukarkach, ploterach lub plikach.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.98.1 Opis

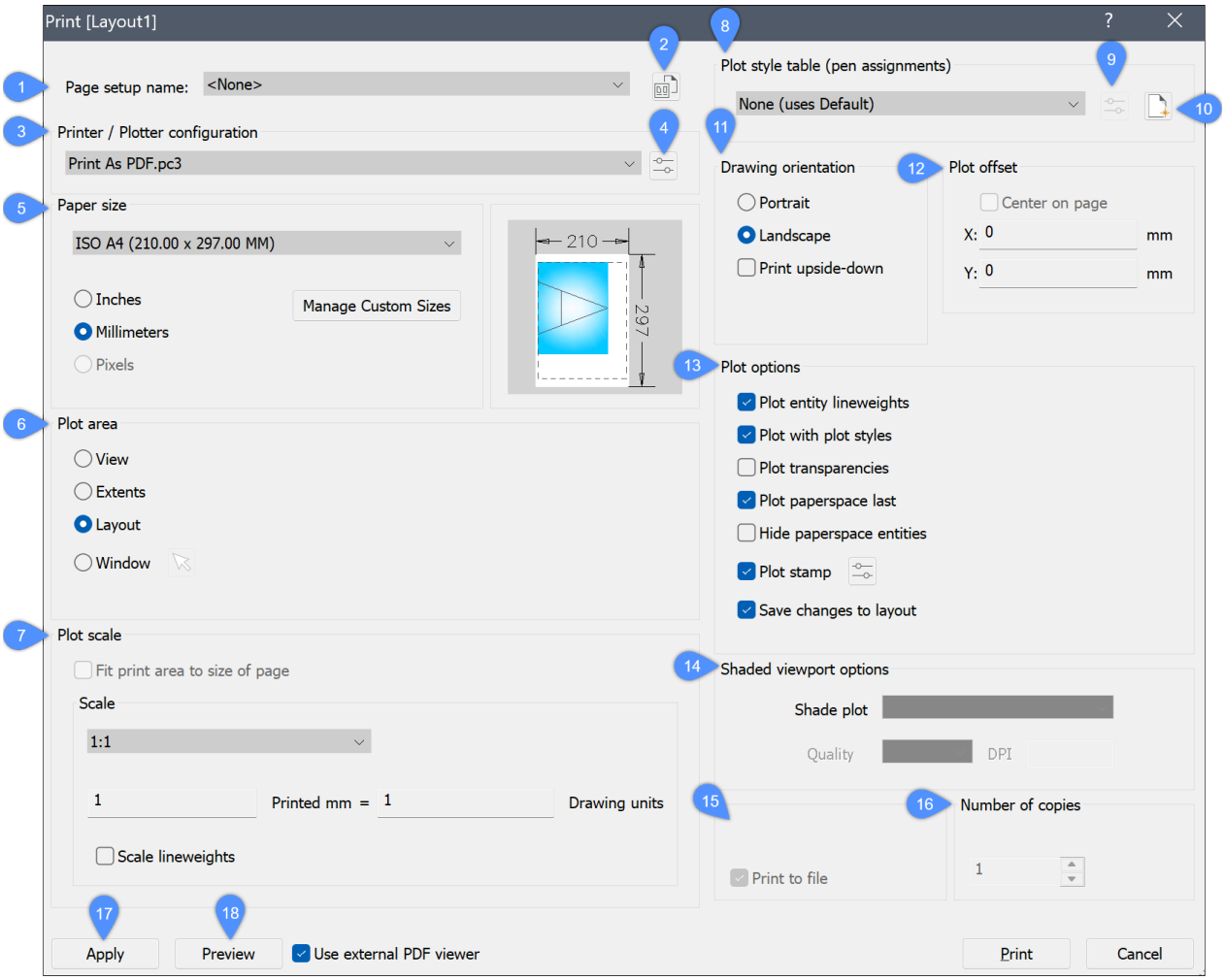
Otwiera okno dialogowe **Drukuj** , w którym można określić opcje drukowania oraz wyświetlić podgląd lub wydrukować bieżący rysunek.

Uwaga: To polecenie dodaje znak wodny w celu opublikowania danych wyjściowych uzyskanych przy użyciu licencji akademickiej.

Okno dialogowe **Drukuj** umożliwia drukowanie i podgląd rysunków na ploterach i w plikach.

Zapamiętaj:

- W systemach macOS i Linux nie jest możliwe drukowanie na drukarkach systemowych. Drukowanie jest możliwe tylko na drukarce **Drukuj jako PDF.pc3** . W ten sposób zostanie wygenerowany dokument PDF, który należy wysłać do drukarki w celu fizycznego wydrukowania.
- W systemach macOS i Linux dostępne jest odpowiednie polecenie USTAWIENIASTR.



1 Nazwa ustawień strony
2 Tworzenie konfiguracji strony
3 Konfiguracja Drukarki / Plotera
4 Edycja konfiguracji drukarki
5 Rozmiar papieru
6 Obszar kreślenia
7 Skala druku
8 Tabele stylu wydruku
9 Edytuj styl fabuły
10 Utwórz nowy styl fabuły
11 Orientacja rysunku
12 Początek obszaru drukowania
13 Opcje plotowania
14 Cieniowanie opcje rzutni

15 Drukuj do pliku

16 Ilość kopii

17 Zastosuj

18 Podgląd

20.98.2 Nazwa ustawień strony

Z listy rozwijanej można wybrać wcześniej używane ustawienia:

- **<Brak>**: Używa opcji zapisanych w bieżącym układzie lub przestrzeni modelu.
- **<Poprzedni wydruk>**: Używa opcji, które zostały zapisane podczas ostatniego użycia tego okna dialogowego.
- Nazwy innych ustawień strony zapisanych na rysunku.

20.98.3 Tworzenie konfiguracji strony

Otwiera okno dialogowe **Utwórz ustawienia strony** umożliwiające tworzenie nowych ustawień strony. Zobacz polecenie USTAWIENIASTR.

20.98.4 Konfiguracja Drukarki / Plotera

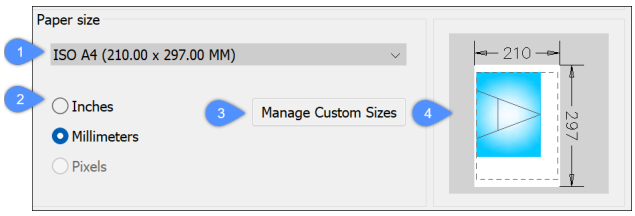
Umożliwia wybranie z listy rozwijanej drukarki lub plotera.

Program współpracuje z dowolnym urządzeniem wyjściowym zainstalowanym w systemie, w tym z drukarkami sieciowymi, drukowaniem do pliku, faksami i urządzeniami PostScript, a także z predefiniowanymi parametrami drukarki przechowywanymi w plikach PC3.

20.98.5 Edycja konfiguracji drukarki

Otwiera okno dialogowe **Edytor konfiguracji plotera** umożliwiające dostosowanie parametrów drukarki i tworzenie plików PC3. Zobacz polecenie MENADŻERDRUKU.

20.98.6 Rozmiar papieru



1 Lista standardowych rozmiarów papieru

2 Jednostki

3 Ustaw niestandardowy

4 Podgląd

Lista standardowych rozmiarów papieru
Określa rozmiar papieru. Można wybrać standardowe rozmiary wymienione na liście rozwijanej; są to rozmiary obsługiwane przez drukarkę.

Drukarki mogą obsługiwać wiele różnych rozmiarów papieru, jednak należy wybierać tylko taki rozmiar papieru, jaki znajduje się w drukarce.

Jednostki

- **Cale**: Do pomiarów związanych z drukowaniem należy używać jednostek imperialnych.
- **Milimetry**: Do pomiarów związanych z drukowaniem należy używać jednostek metrycznych.

Ustaw niestandardowy

Uwaga: Ta opcja jest dostępna dla plików wyjściowych PDF, PNG, TIF, BMP i JPG.

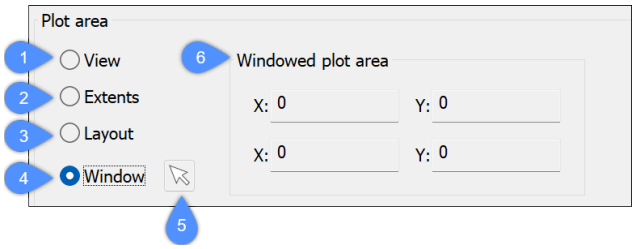
Zarządza niestandardowymi rozmiarami papieru dla drukarki PC3 wybranej na liście **Drukarka/Ploter Konfiguracja**. Zostanie otwarte okno dialogowe **Własne rozmowy papieru**, w którym można utworzyć własny rozmiar papieru.

Do pliku konfiguracji plotera (PC3) można dołączyć predefiniowany plik parametrów modelu plotera (PMP).

Podgląd

Sekcja Podgląd wskazuje rozmiar, położenie i orientację bieżącego obszaru kreślenia na wybranym rozmiarze papieru.

20.98.7 Obszar kreślenia



1 Podgląd

2 Zakres

3 Arkusz

4 Okno

5 Zaznacz obszar do druku

6 Określony oknem

Podgląd

Drukuje bieżący widok lub nazwany widok. Wybierz widok z listy rozwijanej. Polecenie WIDOK służy do tworzenia nazwanych widoków.

Zakres

Drukuje zakres rysunku, co zapewnia wydrukowanie każdego widocznego elementu. Jednostki na zamrożonych warstwach nie są brane pod uwagę przy obliczaniu zasięgów.

Arkusz

Drukuje bieżący arkusz.

Okno
Drukuje prostokątny obszar rysunku.

- Prostokątny obszar można zdefiniować, wprowadzając współrzędne x,y lub klikając przycisk **Wybierz obszar do wydrukowania**.
- Współrzędne x, y wynikające z zaznaczenia lub wprowadzenia w wierszu poleceń są dodawane do pól **obszaru wykresu Windows**. Wartości można edytować w wygodny sposób.

20.98.8 Skala druku

Skaluje rysunek tak, aby pasował do papieru.

- **Dopasuj obszar wydruku do rozmiaru strony**: Skala jest obliczana automatycznie przez program, biorąc pod uwagę obszar wydruku rysunku. Gdy ta opcja jest włączona, nie można określić współczynnika skali:
  - **Obszar wydruku** to rozmiar papieru pomniejszony o marginesy.
  - **Marginesy** to paski wzdłuż czterech krawędzi, których drukarka używa do obsługi papieru.
- **Skala**: Umożliwia określenie współczynnika skali używanego do kreślenia; wybierz współczynnik skali z listy rozwijanej lub wybierz opcję **Niestandardowe**, która umożliwi wprowadzenie własnych współczynników skali w polach **Drukowane cale/mm** i **Jednostki rysunkowe**. Wyświetlany współczynnik skali można edytować za pomocą polecenia EDLISTYSKAL.
  - W przypadku współczynników skali, takich jak 1:5, rysunek jest drukowany w mniejszej skali.
  - W przypadku współczynników skali, takich jak 5:1, rysunek jest drukowany w większym rozmiarze.
- **Skaluj szerokość linii**: Po włączeniu szerokości linii są skalowane w odniesieniu do skali wykresu.

20.98.9 Tabele stylu wydruku

Określa tabelę stylów wydruku, która ma być używana dla wydruku, która przypisuje właściwości "pisakom", kolorom i elementom.

- Jeśli rysunek nie używa stylów wykresu, wyświetlane są tylko pliki CTB (tabela oparta na kolorach).
- Gdy rysunek używa stylów wykresu, wyświetlane są tylko pliki STB (tabela oparta na stylach).

Po przełączeniu z **Brak** na nazwany styl wykresu, BricsCAD wyświetli monit:

Przypisać tabelę stylu wydruku do wszystkich arkuszy?

- **Tak**: Przypisuje plik stylu wydruku CTB lub STB do wszystkich układów.
- **Nie**: Przypisuje plik stylu wydruku tylko do bieżącego układu.

20.98.10 Edytuj styl fabuły

Otwiera okno dialogowe **Edytor tabeli stylów wykresu**. Zobacz polecenie STYLWYDRUKU. Ten przycisk jest dostępny tylko wtedy, gdy rysunek używa stylów wydruku STB.

20.98.11 Utwórz nowy styl fabuły

Otwiera okno dialogowe **Dodaj tabelę stylów wykres** u w celu utworzenia nowych stylów wykresu. Zobacz polecenie STYLDRUKU.

- Jeśli rysunek nie używa nazwanych stylów wydruku, kreator tworzy nowe tabele zależne od koloru (pliki CTB).
- Jeśli rysunek używa nazwanych stylów wydruku, kreator tworzy nowe nazwane tabele stylów wydruku (pliki STB).

20.98.12 Orientacja rysunku

Określa orientację rysunku na papierze prostokątnym:

- **Pionowo**: Oś X rysunku lub arkusza jest wyrównana z najkrótszą krawędzią wybranego rozmiaru papieru.
- **Poziomo**: Oś X rysunku lub arkusza jest wyrównana z najdłuższą krawędzią wybranego rozmiaru papieru.
- **Drukuj do góry nogami**: Drukuje rysunek do góry nogami. Opcja ta jest przydatna, gdy papier z obramowaniem jest załadowany do drukarki tyłem.

20.98.13 Początek obszaru drukowania

Określa odległość odsunięcia wydruku.

- **Wyśrodkuj wydruk na stronie**, biorąc pod uwagę marginesy. Wraz z opcją Dopasuj obszar wydruku do rozmiaru strony, opcja ta doskonale sprawdza się w przypadku wydruków, w których skala nie jest istotna.
- **X** i **Y**: Wprowadź dodatnie lub ujemne odległości, aby przesunąć rysunek w zakresie x i/lub y:
  - **Wartości dodatnie**: Przesunięcie rysunku w górę i w prawo.
  - **Wartości ujemne**: Przesunięcie rysunku w dół i w lewo.

Lewy dolny róg rysunku zostanie przesunięty o określoną odległość. Jest to przydatne, gdy papier ma obszar bloku tytułowego, który może zakłócać rysunek.

20.98.14 Opcje plotowania

- **Drukuj obiekty z szerokością**: Przełącza użycie szerokości:
  - Wł: Zachowuje szerokość linii przypisane do rysunku na wydruku.
  - Wył: Ignoruje szerokość linii.
- **Drukuj ze stylami wykresu**: Przełącza użycie stylów wykresu:
  - Wł: Używa stylów wydruku do określenia wyglądu drukowanego rysunku i zastępuje ustawienia szerokości linii.
  - Wył: Nie używa stylów wykresów.
- **Drukuj przeźroczystość**: Nie drukuje obiektów, którym przypisano właściwość Przezroczystość, według obiektu lub warstwy.

- **Kolejność drukowania**: Określa kolejność drukowania:
  - Wł: Drukuje jednostki przestrzeni modelu, a następnie jednostki przestrzeni papieru.
  - Wył: Najpierw drukowane są jednostki w przestrzeni papieru, a następnie jednostki w przestrzeni modelu.
- **Ukryj obiekty w przestrzeni papierowej**: Po włączeniu usuwa ukryte linie z obiektów 3D w przestrzeni papieru. Ta opcja jest wyłączona podczas drukowania obszaru modelu.
- **Znacznik wykresu**: Przełącza użycie stempla wykresu; kliknij przycisk **Edytuj stempel wykres** u, aby zmienić dane stempla wykresu. Zobacz polecenie ZNAKWYDRUKU. Ta opcja jest niedostępna, gdy konfiguracja drukarki/plotera jest ustawiona na **Print As PDF.pc3**.
  - Wł: Stosuje dane znacznika wydruku do wydruku.
  - Wył: Nie dotyczy znaczników wydruku.
- **Zapisz zmiany w układzie**: Określa, czy opcje zmienione w tym oknie dialogowym zostaną zapisane; przy następnym użyciu tego okna dialogowego można wybrać "Układ" z listy rozwijanej Użyj ustawień wykresu z.
  - Wł: Zapisuje zmiany wprowadzone w tym oknie dialogowym w układzie.
  - Wył: Nie zapisuje zmian.

20.98.15 Cieniowanie opcje rzutni

Zastąp styl wizualny bieżącego widoku podczas drukowania obszaru modelu.

Wybierz z listy rozwijanej styl cieniowania, za pomocą którego chcesz wykreślić rysunek.

Ta opcja jest wyłączona podczas drukowania układu miejsca na papierze. **Tryb wydruku cieniowaneg**o rzutni obszaru papieru jest zdefiniowany we właściwości **Wydruk cieniowany** rzutni. Jakość opcji **renderowania** jest definiowana za pomocą bieżącego ustawienia wstępnego renderowania; patrz polecenie RENDERSTAND.

20.98.16 Drukuj do pliku

Zaznaczenie tej opcji powoduje przekierowanie wydruku do pliku *.plt, który może być przetwarzany przez niektóre rodzaje oprogramowania.

20.98.17 Ilość kopii

Określa liczbę kopii do wydrukowania. Wprowadź liczbę lub kliknij przyciski, aby zmienić wartość.

20.98.18 Zastosuj

Stosuje zmiany wprowadzone w tym oknie dialogowym. Zmiany zostaną zapamiętane przy następnym użyciu tego polecenia. Przypomina to użycie polecenia USTAWIENIASTR.

20.98.19 Podgląd

Wyświetla podgląd wydruku. W oknie podglądu kliknij przycisk **Ustawienia drukowania**, aby powrócić do tego okna dialogowego. Zobacz polecenie PODGLĄD.

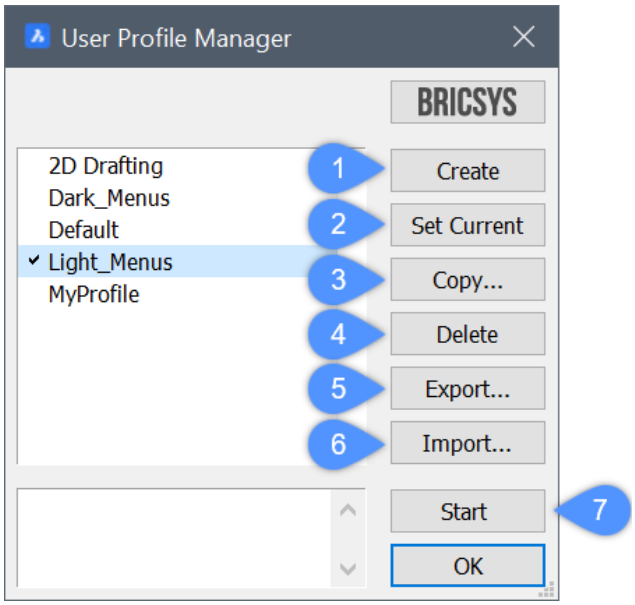
20.99 MANAGERPROFILU polecenie

Otwiera okno dialogowe **Menedżer profilu użytkownika**.

Lite Pro Mechanical BIM

20.99.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Menedżer profili użytkowników**, umożliwiające tworzenie, kopiowanie, usuwanie, importowanie i eksportowanie profili użytkowników.



1 Utwórz

2 Ustaw Aktualny

3 Kopiuj...

4 Usuń

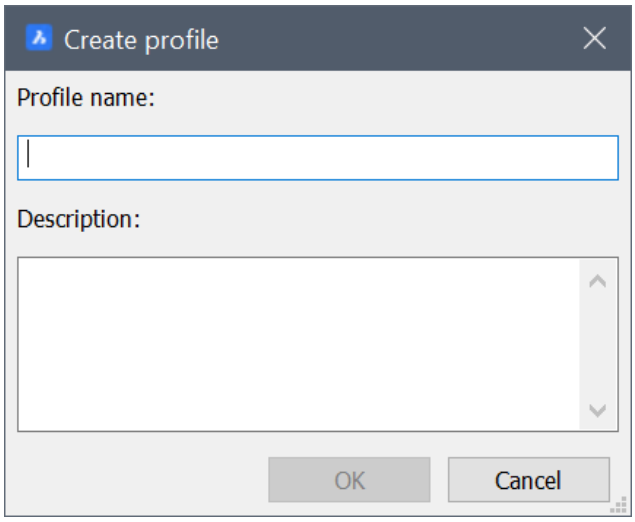
5 Eksport...

6 Import...

7 Start

20.99.2 Utwórz

Umożliwia utworzenie nowego profilu przy użyciu wbudowanych ustawień domyślnych. Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Utwórz profil**:



Nazwa profilu
Umożliwia wpisanie nazwy nowego profilu.

Opis
(Opcjonalnie) Umożliwia wpisanie opisu nowego profilu.

20.99.3 Ustaw Aktualny

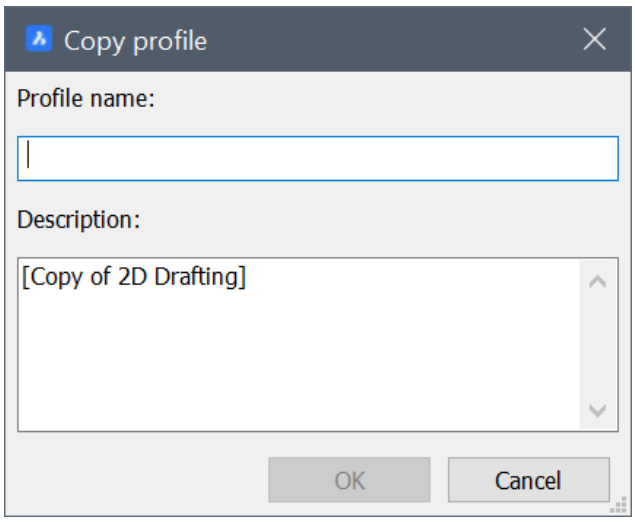
Ustawia wybrany profil jako profil bieżący.

Uwaga:

- Możesz także kliknąć dwukrotnie profil, aby ustawić go jako aktualny.
- Bieżący profil jest oznaczony na liście znacznikiem wyboru.

20.99.4 Kopiuj

Tworzy nowy profil jako kopię istniejącego profilu. Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Kopiuj profil**:



20.99.5 Usuń

Usuwa wybrany profil.

Uwaga: Usunięcie bieżącego profilu nie jest możliwe. Podczas próby wykonania tej czynności wyświetlone zostanie okno dialogowe umożliwiające przywrócenie wszystkich ustawień do domyślnych ustawień fabrycznych.

20.99.6 Eksport...

Eksportuje wybrany profil do pliku .arg (plik profilu) lub .reg (plik rejestru) do określonego folderu.

Uwaga: Eksportowanie i importowanie profilu umożliwia migrację preferencji użytkownika z jednego komputera na drugi.

20.99.7 Import...

Importuje zapisane profile.

20.99.8 Start

Uruchamia sesję przy użyciu wybranego profilu.

Uwaga:

- Ta opcja jest dostępna tylko wtedy, gdy polecenie jest uruchamiane podczas wykonywania pliku **profilemanager_app.exe** w folderze instalacyjnym . Domyślna ścieżka to: *C:\Program Files\Bricsys \BricsCAD en_US*.
- Jeśli zmienna preferencji SINGLETONMODE jest ustawiona na Wł, nie jest możliwe jednoczesne otwarcie wielu sesji .

20.100 RZUTUJGEOM polecenie

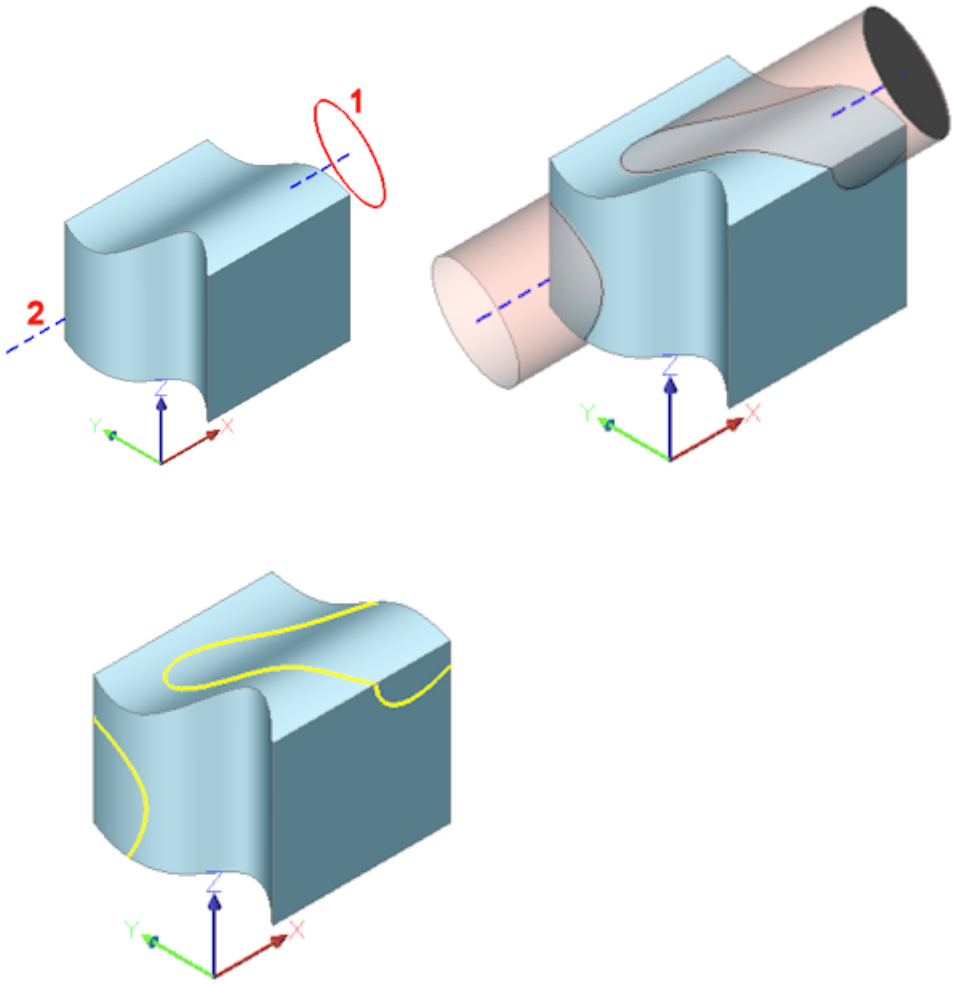
Projekty geometrii 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.100.1 Opis

Projektuje geometrię 2D na regiony, powierzchnie lub bryły 3D w celu utworzenia dodatkowych krawędzi (praca liniowa).



(1) bryła 2D; (2) bryła 3D; niebieska linia = kierunek projekcji; różowa rurka = projekcja; żółte krzywe = nowe krawędzie

20.100.2 Opcje w ramach polecenia

Ustaw kierunek PROjection
Określa kierunek projekcji. Domyślnie geometria 2D jest rzutowana ortogonalnie na jednostkę odbierającą.

Podgląd
Ustawia kierunek rzutowania prostopadły do bieżącej orientacji widoku.

LUW
Używa osi Z bieżącego układu LUW.

Punkty
Określa punkt początkowy i końcowy kierunku projekcji.

20.101 WŁAŚCIWOŚCI polecenie

Otwiera panel **Właściwości** w trybie Właściwości.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

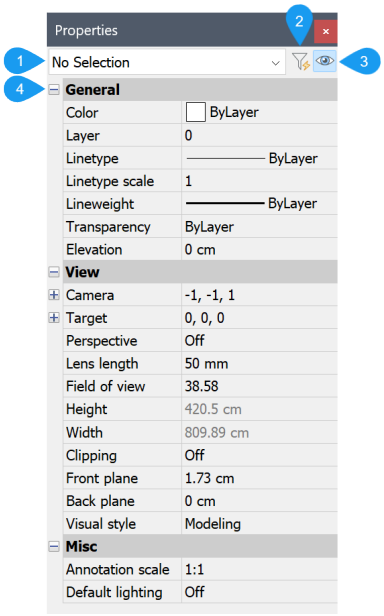
Alias: CH, DDCHPROP, DDMODIFY, MO, PR, PROPS

20.101.1 Opis

Otwiera panel **właściwości**, aby wyświetlić go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Właściwości** jest wyświetlany w tym samym rozmiarze i lokalizacji, co przed jego zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Właściwości** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

Panel **Właściwości** oferuje centralną miejsce umożliwiającą dostęp do właściwości rysunku, rzutni i elementów.

Można go używać w trybie **Właściwości** lub **Szybki wybór**.



1 Lista elementów

2 Przełączanie między opcjami **Szybki wybór** i **Właściwości**

3 Podgląd właściwości po najechaniu kursorem na wartości listy

4 Lista właściwości

Lista elementów
Wyświetla typ i liczbę wybranych elementów.

> ***Uwaga:*** Zmienna systemowa PROPOBJLIMIT definiuje limit jednostek wyświetlanych w panelu **Właściwości** w celu poprawy wydajności. Jeśli liczba wybranych elementów przekroczy limit, pojawi się komunikat ostrzegawczy, a użytkownik będzie mógł wybrać jedną z opcji: **Zignoruj limit** lub **Zmień limit**.

Przełącza pomiędzy Szybkim Wyborem i Właściwościami
Przełącza między trybami **Właściwości** i **Szybki wybór**.

Podgląd właściwości po najechaniu kursorem na wartości listy
Włącza lub wyłącza zmienną systemową PROPERTYPREVIEW.

Lista właściwości
Wyświetla odpowiednie kategorie właściwości w oparciu o bieżący tryb i zestaw wyboru. Kategorie można rozwijać i zwijać, klikając ikony **+** i **−**.

20.101.2 Tryb właściwości

W trybie **Właściwości** można wyświetlać i modyfikować właściwości rysunku, rzutni i jednostek.

Właściwości rysunku i rzutni są dostępne, gdy bieżący zestaw wyboru jest pusty. Właściwości podmiotu są dostępne, gdy bieżący zestaw wyboru zawiera co najmniej jeden podmiot.

Lista elementów
Gdy w trybie **Właściwości** nie są wybrane żadne jednostki, na liście jednostek wyświetlany jest komunikat **Brak Selekcji**, a na liście właściwości wyświetlane są właściwości rysunku i rzutni.
Gdy podmioty są wybrane w trybie **Właściwości**, lista elementów opisuje typ i liczbę podmiotów w zestawie wyboru. Zestaw wyboru można filtrować, wybierając typ podmiotu z listy rozwijanej. Typy podmiotów w zestawie wyboru określają, które właściwości są dostępne.

Lista właściwości (bez zestawu wyboru)
Lista właściwości rysunku i rzutni, dostępna, gdy nie są wybrane żadne obiekty, wyświetla właściwości **Ogólne**, **Widok** i **Różne**.

Ogólne
W trybie **Właściwości**, gdy nie wybrano żadnych podmiotów, właściwości **Ogólne** opisują bieżące ustawienia elementu. Wyświetlanie i modyfikowanie bieżących ustawień elementów w celu określenia właściwości, które mają zastosowanie do nowych elementów podczas ich tworzenia. Zmiana bieżących ustawień elementu na liście właściwości ma taki sam efekt, jak zmiana odpowiednich zmiennych systemowych.

Kolor
Opisuje bieżący kolor (zmienna systemowa CECOLOR). Możesz określić nowy kolor z listy rozwijanej lub wybrać opcję **Wybierz kolor...**, aby uzyskać dostęp do dodatkowych kolorów z okna dialogowego **Kolor**.

WArstwa
Opisuje bieżącą warstwę (zmienna systemowa CLAYER). Nową warstwę można wybrać z listy rozwijanej.

Rodzaj linii
Opisuje bieżący typ linii (zmienna systemowa CELTYPE). Możesz określić nowy typ linii z listy rozwijanej lub wybrać **Wczytaj...**, aby uzyskać dostęp do dodatkowych typów linii z okna dialogowego **Wczytaj typy linii**.

Skala Rodzaju Linii
Opisuje bieżącą skalę typu linii (zmienna systemowa CELTSCALE). Można wprowadzić nową skalę rodzaju linii.

SzerokośćLinii
Opisuje bieżącą wagę linii (zmienna systemowa CELWEIGHT). Nową grubość linii można określić z listy rozwijanej.

Przezroczystość
Opisuje bieżący poziom przezroczystości (zmienna systemowa CETRANSPARENCY). Możesz określić nowy poziom przezroczystości z listy rozwijanej lub wprowadzić wartość.

Elewacja
Opisuje wysokość istotną dla bieżącego LUW (zmienna systemowa ELEVATION). Można wprowadzić nową wysokość.

Podgląd
Gdy nie są wybrane żadne elementy, właściwości **Widoku** opisują bieżący widok i odpowiednie ustawienia widoku.

Kamera
Opisuje bezwzględne współrzędne kamery w bieżącym LUW, w oparciu o kartezjański układ współrzędnych (X,Y,Z). Wartości te są automatycznie aktualizowane po orbitowaniu lub zmianie punktu widzenia w inny sposób.

Cel
Opisuje bezwzględne współrzędne celu kamery w bieżącym LUW, w oparciu o kartezjański układ współrzędnych (X,Y,Z). Wartości te są automatycznie aktualizowane po orbitowaniu lub zmianie punktu widzenia w inny sposób.

Perspektywa
Opisuje bieżące ustawienie perspektywy (zmienna systemowa PERSPECTIVE). Perspektywę można włączyć lub wyłączyć z listy rozwijanej.

Długość obiektywu
Opisuje bieżącą długość obiektywu (zmienna systemowa LENSLENGTH). Można wprowadzić nową długość obiektywu.

Pole widzenia
Opisuje bieżący kąt pola widzenia. Można wprowadzić nowy kąt pola widzenia.

Wysokość (tylko do odczytu)
Opisuje wysokość bieżącego widoku.

Szerokość (tylko do odczytu)
Opisuje szerokość bieżącego widoku.

Przycięcie
Opisuje tryb przycinania dla bieżącego widoku. Nowy tryb przycinania można wybrać z listy rozwijanej. Gdy przycinanie jest włączone, części widoku przed przednią płaszczyzną przycinania i/lub za tylną płaszczyzną przycinania są ukryte. Ta właściwość jest odczytywana tylko dla układów.

Płaszczyzna przednia
Opisuje położenie przedniej płaszczyzny przycinania. Ta właściwość jest dostępna tylko wtedy, gdy włączona jest właściwość **Przycinania**. Ta właściwość jest odczytywana tylko dla układów.

Tylna płaszczyzna
Opisuje położenie tylnej płaszczyzny przycinania. Ta właściwość jest dostępna tylko wtedy, gdy włączona jest właściwość **Przycinania**. Ta właściwość jest odczytywana tylko dla układów.

Style wizualne
Opisuje aktualny styl wizualny rysunku. Nowy styl wizualny można wybrać z listy rozwijanej. Ta właściwość jest odczytywana tylko dla układów.

Misc
Gdy nie wybrano żadnych obiektów, właściwości **Misc** opisują bieżącą skalę adnotacji i domyślny stan oświetlenia.

Skala adnotacji

Opisuje bieżącą skalę adnotacji (zmienna systemowa CANNOSCALE). Nową skalę adnotacji można określić z listy rozwijanej.

Domyślne oświetlenie

Opisuje domyślny stan oświetlenia (zmienna systemowa DEFAULTLIGHTING). **Oświetlenie domyślne** można włączyć lub wyłączyć z listy rozwijanej.

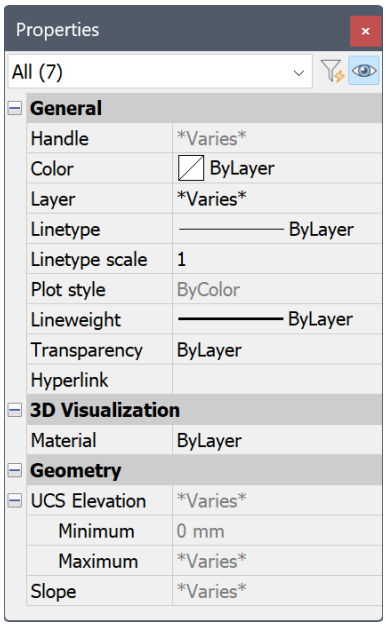
Lista właściwości (bieżący zestaw wyboru)

Lista Właściwości wyświetla tylko te właściwości, które są ważne dla wszystkich wybranych lub przefiltrowanych podmiotów. Im więcej typów podmiotów wybierzesz, tym mniej właściwości będzie dostępnych na liście Właściwości. Filtrowanie listy podmiotów w celu wyświetlania i modyfikowania właściwości wielu podmiotów tego samego typu przy minimalnym wysiłku. Gdy wybrane są dwa lub więcej podmiotów, właściwości pokazują ich wspólne wartości. Właściwości, które różnią się między wybranymi podmiotami, są wyświetlane jako *zmienne*.

Uwaga:

- Gdy obliczenia powierzchni trwają dłużej niż trzy sekundy, w panelu **Właściwości** wstawiany jest tymczasowy żółty węzeł oznaczony jako "Obliczenia...". Nawet w przypadku przerwania obliczeń przez naciśnięcie klawisza Esc w panelu **Właściwości**, jednostki pozostają podświetlone, a ich właściwości są dostępne dla użytkownika.
- Właściwości masy brył i powierzchni 3D są widoczne w panelu **Właściwości**, gdy zaznaczonych jest wiele obiektów.

Wszystkie obiekty wyświetlają właściwości **Ogólne**, **Wizualizacja 3D** (tylko przestrzeń modelu) i **Geometria**. Dla niektórych typów obiektów mogą być wyświetlane dodatkowe właściwości.



Właściwości ogólne

W trybie **właściwości**, gdy wybrane są obiekty, właściwości **Ogólne** opisują właściwości, które są stosowane do wybranych obiektów i są ważne dla prawie każdego typu obiektu. Oprócz właściwości, które są dostępne, gdy żaden obiekt nie jest wybrany, istnieją:

Uchwyt (tylko do odczytu)
Opisuje unikalną wartość szesnastkową, za pomocą której wybrane element jest identyfikowana w bazie danych DWG.

Styl wydruku
Opisuje styl wydruku wybranego elementu. Nowy styl wydruku można wybrać z listy rozwijanej. Należy pamiętać, że ta właściwość jest dostępna tylko wtedy, gdy style wydruku są włączone. Zobacz także polecenie STYLWYDRUKU

Hiperłącze
Opisuje adres URL wybranego podmiotu. Możesz wprowadzić nowy adres URL lub wybrać przycisk Przeglądaj, aby uzyskać dostęp do okna dialogowego **Edytuj hiperłącze**.

Historia
Cofa operacje edycji dla wybranej jednostki. Możesz określić poprzedni krok z listy rozwijanej, aby cofnąć jednostkę do jednego z poprzednich kroków bez cofania wszystkich innych poleceń i operacji widoku, które zostały wykonane od tego czasu. Właściwość **Historia** jest wyświetlana tylko wtedy, gdy zestaw wyboru zawiera tylko jeden podmiot.

Grubość
Opisuje grubość wybranego obiektu. Możesz określić nową grubość, wprowadzając wartość lub wybierając ikonę selektora i wybierając dwa punkty na rysunku.

Właściwości wizualizacji 3D
Opisuje materiały przypisane do wybranych podmiotów.

Materiał
Opisuje aktualny materiał wybranych elementów. Nowy materiał można wybrać z listy rozwijanej.

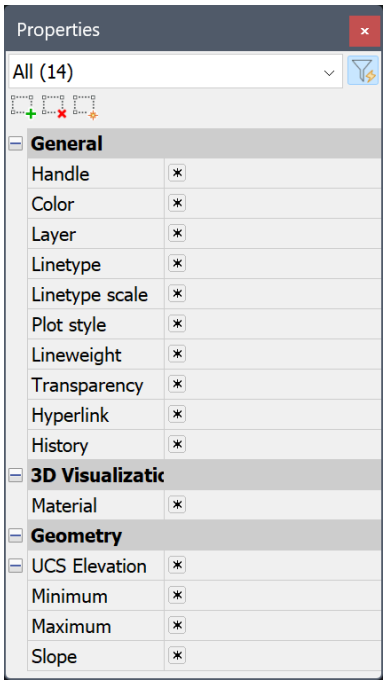
Właściwości geometrii
Opisuje cechy geometryczne wybranych podmiotów. Właściwości te mogą być różne dla różnych typów obiektów.
Możesz edytować długość, szerokość, wysokość, promień i inne charakterystyczne właściwości brył 3D, takich jak kostka, piramidy, walce, stożki itp.

Uwaga: Po kliknięciu pola numerycznego po prawej stronie pojawi się przycisk otwierający panel **Kalkulator**.

Kliknij przycisk Zastosuj w panelu Kalkulator, aby wkleić obliczoną wartość w polu numerycznym w panelu Właściwości.

20.101.3 Tryb szybkiego wyboru

W trybie **Szybkiego Wyboru** można utworzyć zestaw wyboru na podstawie właściwości jednostki. Zawiera narzędzia wyboru i operatorów.



Procedura ogólna:

1 Otwórz panel **Właściwości** w trybie **Szybkiego wyboru** (1).

2 Zdefiniuj zestaw wyboru typu podmiotu z menu rozwijanego Podmioty (2) dla sesji **Szybkiego wyboru**.

3 Zdefiniuj filtr właściwości dla tego zestawu wyboru, wybierając operatory i wartości właściwości jednostki na liście Właściwości (3).

4 Kliknij narzędzie wyboru (4), aby:

- dodanie przefiltrowanego zestawu podmiotów do istniejących wybranych podmiotów ( ).
- usunie przefiltrowany zestaw podmiotów z istniejących wybranych podmiotów ( ).
- utworzenie nowego zestawu selekcji na podstawie przefiltrowanego zestawu podmiotów ( ).

5 (Opcjonalnie) Powtórz kroki od 2 do 4.

Uwaga: Jeśli encje są już wybrane w rysunku, zestaw wyboru typu obiektów jest automatycznie ustawiany na **Bieżący wybór** (na przykład po pierwszej sesji **Szybkiego wyboru**). Aby zastosować nową sesję **Szybkiego wyboru** do podmiotów innych niż już wybrane, zdefiniuj nowy zestaw wyboru typu podmiotu, który różni się od **Bieżącego wyboru**.

Więcej informacji można znaleźć w artykule **Szybki wybór**.

20.102 WŁAŚCIWOŚCIZAMKNIJ polecenie

Zamyka panel **Właściwości**.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: WŁZ

20.102.1 Opis

Zamyka panel **Właściwości**, aby ukryć go w bieżącym obszarze roboczym. Jeśli panel **Właściwości** jest ułożony w stos po jego zamknięciu, zakładka lub ikona **Właściwości** jest usuwana ze stosu.

20.103 PROPULATE polecenie (Express Tools)

Wyświetla, usuwa lub aktualizuje dane właściwości rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.103.1 Opis

Umożliwia wyświetlanie, usuwanie lub aktualizowanie danych właściwości rysunku. Korzystając z szablonu, dane właściwości rysunku można dodać do folderów rysunków. Jeśli używany jest niestandardowy szablon, możliwe jest wyodrębnienie wartości atrybutów z bloków tytułowych do właściwości rysunku. Informacje, które można wyodrębnić, to wartości atrybutów bloków oraz listy dołączonych odnośników, obrazów i czcionek.

20.103.2 Opcje w ramach polecenia

Aktywny szablon
Otwiera okno dialogowe **Wybierz Plik Szablonu Populate**, które umożliwia wybranie pliku szablonu Populate używanego do aktualizacji pól właściwości rysunku.

Edytuj szablon
Otwiera okno dialogowe **Edytuj Szablon populate**, które umożliwia tworzenie i edytowanie plików szablonów populate.

Lista
Umożliwia wybór między **Bieżącym rysunkiem** a **Innymi rysunkami**.

Aktualny rysunek
Wyświetla właściwości rysunku dla bieżącego rysunku.

Inne rysunki
Prosi o określenie katalogu wyszukiwania i nazwy rysunku.

> ***Uwaga:*** Jeśli dodasz * w katalogu, wszystkie rysunki zaczynające się od części katalogu przed * zostaną przeszukane i opcjonalnie jego podfoldery. Na przykład, jeśli użyjesz *C :\Drawings\Plan**, wszystkie rysunki o nazwie rozpoczynającej się od Plan zostaną wyszukane w folderze C:\Drawings.

Przeszukiwać podkatalogi?
Wybierz **Tak**, aby wyszukiwać w podfolderach katalogu.

Usuń
Usuwa właściwości rysunku z bieżącego rysunku lub określonego rysunku.

Aktualizuj
Propaguje właściwości rysunku z bieżącego rysunku lub określonego rysunku przy użyciu aktywnego szablonu.

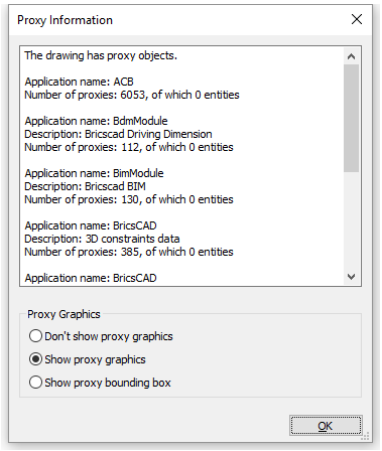
20.104 PROXYINFO polecenie

Otwiera okno dialogowe **informacje o serwerze proxy**.

Lite Pro Mechanical BIM

20.104.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Informacje o serwerze zastępczym** w którym można wyświetlić informacje o elementach proxy i przełączyć ich wyświetlanie w bieżącym rysunku.



20.104.2 Grafika Proxy

Przełącza wyświetlanie grafiki proxy na rysunku:

- **Nie pokazuj grafiki proxy**: wyłącza wyświetlanie grafiki proxy.
- **Pokaż grafiki proxy**: włącza wyświetlanie grafiki proxy.
- **Pokaż obwiednię proxy**: wyświetla prostokąt lub sześcian zamiast proxy.

20.105 PSBSCALE polecenie (Express Tools)

Ustawia lub aktualizuje skalę odniesień blokowych względem przestrzeni papieru.

Lite Pro Mechanical BIM

20.105.1 Metoda

Dla wstawionych bloków w przestrzeni modelu można określić rozmiar, w jakim mają być wyświetlane w przestrzeni papieru.

Uwaga: Użyj opcji **Aktualizuj**, aby dostosować wcześniej ustawione jednostki w przypadku zmiany współczynnika powiększenia.

20.105.2 Opcje w ramach polecenia

USTaw
Określa współczynnik skali X i Y względem przestrzeni papieru.

XYZ
Określa współczynnik skali X, Y i Z względem przestrzeni papieru.

Aktualizuj
Aktualizuje skalę wybranego bloku odniesienia.

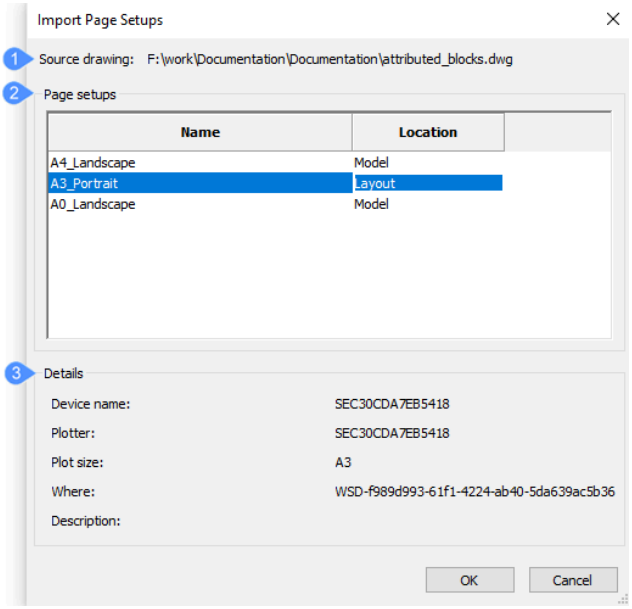
20.106 USTAWIENIASTRWE polecenie

Otwiera okno dialogowe **Importuj ustawienia strony**.

Lite Pro Mechanical BIM

20.106.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wybierz ustawienia strony z pliku** w celu wybrania pliku DWG, DWT lub DXF, z którego mają zostać zaimportowane ustawienia strony. Po zaznaczeniu pliku i wybraniu opcji **Otwórz** wyświetlone zostanie okno dialogowe **Importuj ustawienia strony**. Umożliwia wybór ustawień strony z wybranego pliku, które mają zostać zaimportowane do bieżącego rysunku.



1 Rysunek źródłowy

2 Lista ustawień strony

3 Detale

20.106.2 Rysunek źródłowy

Wyświetla źródło rysunku używanego do importowania ustawień strony.

20.106.3 Lista ustawień strony

Określa nazwę i lokalizację każdego ustawienia strony z listy:

- **Nazwa**: określa nazwy ustawień strony na rysunku. Jeśli rysunek nie zawiera żadnych ustawień strony, okno dialogowe jest puste.
- **Lokalizacja**: określa układ i lokalizacje modelu ustawień strony.

20.106.4 Detale

Zawiera informacje o nazwie urządzenia, ploterze, rozmiarze wydruku, lokalizacji i polu opisu.

20.107 -USTAWIENIASTRWE polecenie

Importuje definicje ustawień strony.

Lite Pro Mechanical BIM

20.107.1 Opis

Importuje definicje ustawień strony z innego rysunku za pomocą wiersza polecenia.

Uwaga: Ustawienia strony definiują sposób drukowania rysunku i są używane przez polecenia DRUKUJ i PUBLIKUJ.

20.107.2 Metoda

Uruchom polecenie, aby otworzyć okno dialogowe **Wybierz ustawienia strony z pliku**.

20.108 PAPIER polecenie

Przełącza między rzutniami przestrzeni modelu i przestrzeni papieru.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: P

20.108.1 Opis

Przełącza z przestrzeni modelu na rzutnię przestrzeni papieru na karcie układu. Polecenie to posiada menu skrótów, które otwiera się po kliknięciu prawym przyciskiem myszy na **P:Arkusz** na pasku stanu.

Uwaga: To polecenie działa tylko wtedy, gdy karta arkusza znajduje się w trybie miejsca na papier.

20.109 PSTSCALE polecenie (Express Tools)

Ustawia lub aktualizuje skalę jednostek tekstowych względem przestrzeni papieru.

Lite Pro Mechanical BIM

20.109.1 Opis

Ustawia lub aktualizuje wysokość przestrzeni papieru dla jednoliniowych i wieloliniowych jednostek tekstowych z przestrzeni modelu w rzutni układu.

20.109.2 Opcje w ramach polecenia

USTaw
Umożliwia określenie wysokości tekstu w jednostkach miejsca na papier.

Aktualizuj
Aktualizuje skalę wybranego bloku odniesienia.

20.110 PUBLIKUJ polecenie

Drukuje zawartość pliku DSD.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

20.110.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Publikuj** w celu zbiorczego wydrukowania określonego zestawu rysunków.

> ***Uwaga:*** To polecenie dodaje znak wodny w celu opublikowania danych wyjściowych uzyskanych przy użyciu licencji akademickiej.

Okno dialogowe **Publikuj** umożliwia wysłanie jednego lub więcej rysunków, układów i arkuszy do drukarki lub wyeksportowanie ich w formacie PDF. Jest to przydatne w przypadku drukowania wsadowego książek z rysunkami.

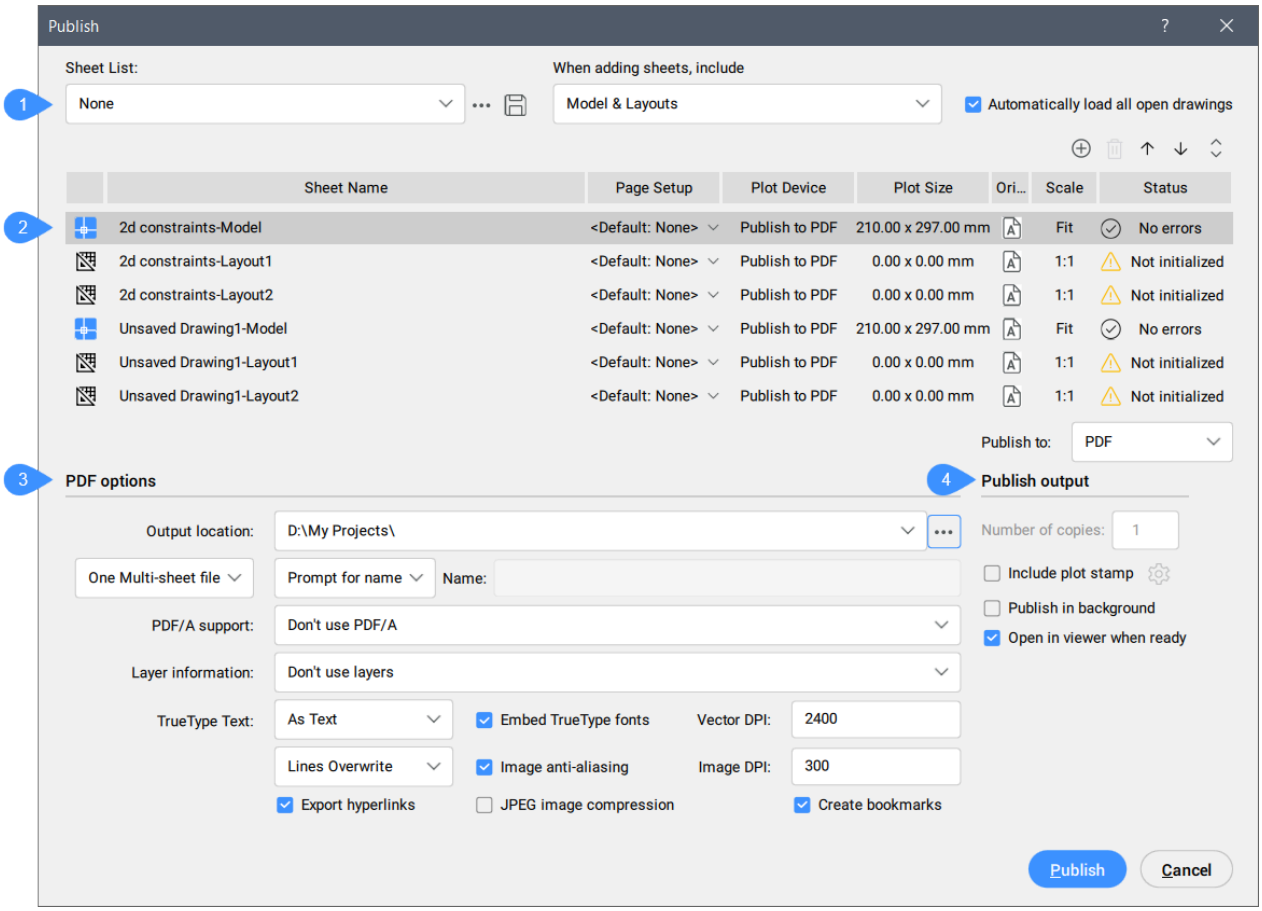
Aby wydrukować partię rysunków po uruchomieniu strony , wpisz w Terminalu następujące polecenie:

bricscad.exe /pl <"ścieżka do pliku *.dwg"> < "ścieżka do pliku *.dsd">

Na przykład:

bricscad.exe /pl "C:\Users\user\Desktop\doc.dwg" "C:\Users\user\Desktop\doc.dsd"

> ***Uwaga:*** W sekcji **Ustawienia strony** okna dialogowego **Eksplorator rysunków** ustaw używaną drukarkę w polu **Nazwa urządzenia**.



1 Wybór arkuszy

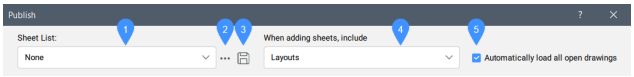
2 Podgląd listy arkuszy

3 Opcje PDF

4 Publikuj dane wyjściowe

20.110.2 Wybór arkuszy

Wyświetla listę arkuszy. Jeśli masz plik *.dsd (arkusze rysunkowe do publikacji), wybierz go i pojawi się okno dialogowe **Wczytaj zestaw arkuszy**.



Lista arkuszy

Określa wybraną listę arkuszy. Listę arkuszy można wybrać z menu rozwijanego.

Załaduj Listę Arkuszy

Wczytuje zapisaną listę arkuszy. Otwiera okno dialogowe **Wczytaj listę arkuszy**. Jeśli bieżąca lista nie została zapisana, zostanie wyświetlony monit o jej zapisanie.

W przypadku wczytywania pliku o istniejącej nazwie, po naciśnięciu przycisku **Otwórz** w oknie dialogowym **Wczytaj listę arkuszy** zostanie wyświetlony monit o zastąpienie lub dołączenie arkuszy do listy.

Zapisz Listę Arkuszy
Zapisuje bieżącą listę arkuszy do pliku *.dsd (Drawing Set Description). Zostanie otwarte okno dialogowe **Zapisz listę arkuszy**.

Dodając arkusze, uwzględnij
Określa, które arkusze są uwzględniane podczas ładowania nowych arkuszy za pomocą przycisku **Dodaj Arkusze**. Kliknij przycisk rozwijany, aby wybrać pomiędzy **Model**, **Arkusze** i **Model & Arkusze**.

- **Model**: zawiera tylko zakładki modelu wybranych rysunków.
- **Arkusze**: zawiera tylko karty arkuszywybranych rysunków.
- **Model & Arkusze**: zawiera zakładki modelu i arkuszy wybranych rysunków.

Automatycznie załaduj wszystkie otwarte rysunki
Określa sposób obsługi otwartych rysunków:

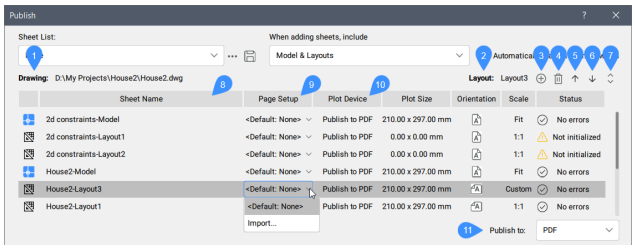
- **Wł** (zaznaczone): dodaje wszystkie układy modelu i/lub przestrzeni papieru do listy arkuszy do wydrukowania.
- **Wył** (niezaznaczone): dodaje tylko arkusze modelu i/lub przestrzeni papieru bieżącego rysunku.

Opcja ta ustawia również wartość zmiennej systemowej PUBLISHALLSHEETS.

Uwaga: Zmienna systemowa PUBLISHCOLLATE określa, czy proces plotowania zestawu arkuszy może zostać przerwany przez inne zadania plotowania (w przypadku sterownika plotera obsługującego opcję plotowania lub drukowania na wielu arkuszach).

20.110.3 Podgląd listy arkuszy

Wyświetla charakterystyki wszystkich wybranych arkuszy.



Rysunek
Określa ścieżkę do pliku rysunku wybranego z listy.

Arkusz
Określa układ rysunku wybranego na liście.

Dodaj Arkusze
Wyświetla okno dialogowe **Wybierz rysunki**, aby załadować arkusze.

Usuń Arkusze
Usuwa wybrany arkusz z listy arkuszy.

Przesuń Akrusz(e) w górę
Przenosi wybrany arkusz o jedną pozycję wyżej na liście.

Przesuń Arkusz(e) w dół
Przenosi wybrany arkusz o jedną pozycję w dół na liście.

Odwróć Kolejność Arkuszy
Odwraca kolejność listy arkuszy.

Ustawienia Strony
Określa nazwę ustawień strony dla każdego arkusza. Kliknij pole **Ustawienia strony**, a następnie kliknij strzałkę w dół, aby wybrać inne ustawienia strony lub wybierz opcję **Importuj...**, aby zaimportować ustawienia strony z innego rysunku. Zostanie otwarte okno dialogowe **Importuj Ustawienia Stron**.

Uwaga: Aby zastosować istniejące ustawienia strony i układ z jednego z arkuszy do innych arkuszy:

1. Wybierz dwa lub więcej arkuszy w zestawie wyboru.
2. Kliknij strzałkę w dół w polu **Ustawienia strony** obok arkusza, z którego chcesz skopiować ustawienia (rysunek źródłowy).
3. Wybierz opcję **Zastosuj ten arkusz**. Skopiowane ustawienia są stosowane do wszystkich arkuszy w zestawie wyboru. Następnie pole **Ustawień Strony** arkusza docelowego ma postać source-drawing-name|*source-layout-name*.

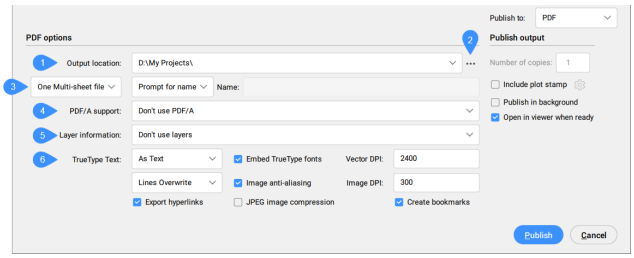
Urządzenie Drukujące
Wyświetla nazwę urządzenia kreślącego zdefiniowaną w oknie dialogowym **Ustawienia strony** arkusza.

Publikuj do:

PDF
Zostanie wyświetlona sekcja **opcji PDF**.

Ploter nazwany w ustawieniach strony
Publikuje na ploterze wyświetlanym w polu **Urządzenie Plotujace** (ustawionym w oknie dialogowym **Ustawienia Strony**).

20.110.4 Opcje PDF



Lokalizacja wyjściowa:
Wyświetla ścieżkę, w której zostanie zapisany plik PDF.

Przycisk Przeglądaj
Otwiera okno dialogowe **Wybierz folder** w celu zmiany ścieżki.

Plik wyjściowy
Wybierz opcję

Jednoarkuszowe pliki
Każdy układ jest publikowany w osobnym pliku PDF. Nazwy plików to: <rysunek>_<rzutnia>.pdf

Opcje nazwy
Wybierz opcję

- **Użyj nazwy arkusza**: plik PDF będzie miał taką samą nazwę jak plik arkusza.

- **Użyj nazwy układu**: plik PDF będzie miał taką samą nazwę jak układ.
- **Użyj nazwy rysunku**: plik PDF będzie miał taką samą nazwę jak plik DWG.

Jeden wieloarkuszowy plik
Arkusze są publikowane w pojedynczym pliku PDF. Nazwę można podać lub zostać o nią poproszonym po rozpoczęciu procedury publikowania.

Opcje nazwy
Wybierz opcję
- **Monit o nazwę**: po naciśnięciu przycisku **Publikuj** pojawi się monit o wprowadzenie nazwy pliku PDF w oknie dialogowym **Określ nazwę pliku PDF**.
- **Określ nazwę**: pole **Nazwa** stanie się dostępne. Wstaw nazwę pliku PDF.
- **Generuj nazwę**: plik PDF będzie miał taką samą nazwę jak rysunek.

Obsługa PDF/A
Umożliwia wybranie opcji z listy rozwijanej: **Nie używaj PDF/A** (opcja domyślna), **Użyj wersji PDF/A-1b**, **Użyj wersji PDF/A-2b**, **Użyj wersji PDF/A-3b**.

Informacje o warstwie:
- **Nie używaj** warstw: żadne warstwy nie są eksportowane.
- **Użyj wszystkich warstw z widocznymi elementami**: eksportowane są tylko warstwy, które są aktualnie włączone i rozmrożone.
- **Używaj warstw z obiektów, w tym warstw Wyłączone i Zamrożone**: eksportowane są wszystkie warstwy zawierające obiekty.

Tekst TrueType
Wybierz opcję
- **Jako tekst**: zapewnia, że tekst w pliku PDF wygląda dokładnie tak, jak na rysunku.
- **Jako geometria**: konwersja na geometrię zwiększa rozmiar pliku i może wystąpić pikselizacja podczas oglądania w dużym powiększeniu.

Kontrola połączenia
Określa, czy nakładające się linie są łączone, czy leżą jedna na drugiej.
Wybierz opcję
- **Linie nadpisują**: linie na górze nadpisują linie poniżej.
- **Łączenie linii**: kolory przecinających się linii są łączone w nowy kolor.

Eksportuj hiperłącza
Zaznaczenie tej opcji umożliwia eksportowanie hiperłączy w pliku PDF.

Zagnieżdżone czcionki TrueType
Jeśli czcionka nie jest osadzona, przeglądarka PDF może użyć czcionki zastępczej.

Uwaga: Licencjonowane czcionki nie mogą być osadzane.

Wygładzanie obrazu
Jeśli rozdzielczość obrazu jest zbyt niska, aby pasowała do ustawienia DPI obrazu, obraz rastrowy jest antyaliasowany (sztucznie generuje piksele), aby wyglądał bardziej płynnie. Bez tego ustawienia obraz o zbyt niskiej rozdzielczości zostanie osadzony bez zmian.

Kompresja obrazu JPEG
To ustawienie ma zastosowanie do wszystkich obrazów rastrowych zawartych w pliku PDF, zarówno obrazów rastrowych, jak i renderowanych widoków. Stosuje kompresję JPEG do tych obrazów, aby zmniejszyć rozmiar pliku PDF. Po wyłączeniu tej opcji obrazy są osadzane jako nieprzetworzone bitmapy. Kompresja JPEG jest stratna w porównaniu do surowej mapy bitowej, wprowadzając drobne niedoskonałości.

Wektor DPI:
Kontroluje rozdzielczość grafiki wektorowej i gradientów.

Obraz DPI
Określa rozdzielczość obrazu wynikowego w pliku PDF dla obrazów rastrowych. To ustawienie umożliwia obniżenie rozdzielczości oryginalnego obrazu rastrowego, aby uniknąć umieszczania w pliku PDF obrazu rastrowego o rozmiarze gigabajtów. W przypadku drukowania rozdzielczość powinna odpowiadać rozdzielczości wyjściowej drukarki. Do wyświetlania na ekranie wymagana jest wysoka rozdzielczość (2400 DPI +).

Utwórz zakładki
W przypadku wybrania opcji **Jeden plik wieloarkuszowy** tworzone są zakładki dla każdego arkusza w pliku wyjściowym.

20.110.5 Publikuj dane wyjściowe

Określa do jakiego plotera mają być publikowane arkusze.

Uwaga: Jeśli **w ustawieniach strony** opcja **Publikuj do** jest ustawiona na Ploter nazwany, opcje PDF z tego okna dialogowego znikają.

Ilość kopii
Ustawia liczbę kopii dla każdego drukowanego arkusza.

Załącz stopkę wydruku
Zaznaczenie tej opcji powoduje dodanie znacznika działki.

Edytuj Stopkę Wydruku
Otwiera okno dialogowe **Znaku wydruku**.

Publikuj w tle
Określa, czy arkusz jest publikowany w tle:

- **Tak**: arkusze są publikowane w tle, co wydłuża czas tworzenia wydruków, ale umożliwia kontynuowanie pracy w programie.
- **Nie**: arkusze są publikowane na pierwszym planie, co jest szybsze, ale uniemożliwia pracę z programem do momentu zakończenia zadania drukowania.

Zmienna systemowa BACKGROUNDPLOT kontroluje, czy dokumenty są publikowane na pierwszym planie, czy w tle.

Otwórz w przeglądarce, gdy gotowy
Określa, czy zestaw arkuszy jest otwierany w przeglądarce, gdy jest gotowy.

Uwaga: Opcja ta nie jest dostępna, gdy opcja **Publish to (Publikuj do**) jest ustawiona na **Ploter nazwany w ustawieniach strony**, tylko gdy opcja **Publish to (Publikuj do**) jest ustawiona na PDF.

20.111 -PUBLIKUJ polecenie

Drukuje zawartość pliku DSD.

Lite Pro Mechanical BIM

20.111.1 Opis

Drukuje zawartość pliku Drawing Set Description (*.dsd) w wierszu poleceń.

Uwaga: Utwórz plik DSD za pomocą polecenia PUBLIKUJ. Plik DSD określa nazwę pliku, układy, konfiguracje stron, nazwy plotera i drukarki, orientację, skalę wydruku, liczbę kopii, opcjonalny stempel wydruku oraz kolejność wydruku plików.

Uwaga: To polecenie dodaje znak wodny w celu opublikowania danych wyjściowych uzyskanych przy użyciu licencji akademickiej.

20.111.2 Metoda

Wybierz plik DSD w oknie dialogowym **Wybierz listę arkuszy**.

Uwaga: Jeśli zmienna systemowa BACKGROUNDPLOT ma wartość 2 lub 3, arkusze są drukowane w tle.

20.112 WYCZYŚĆ polecenie

Usuwa nieużywane nazwane elementy z rysunków.

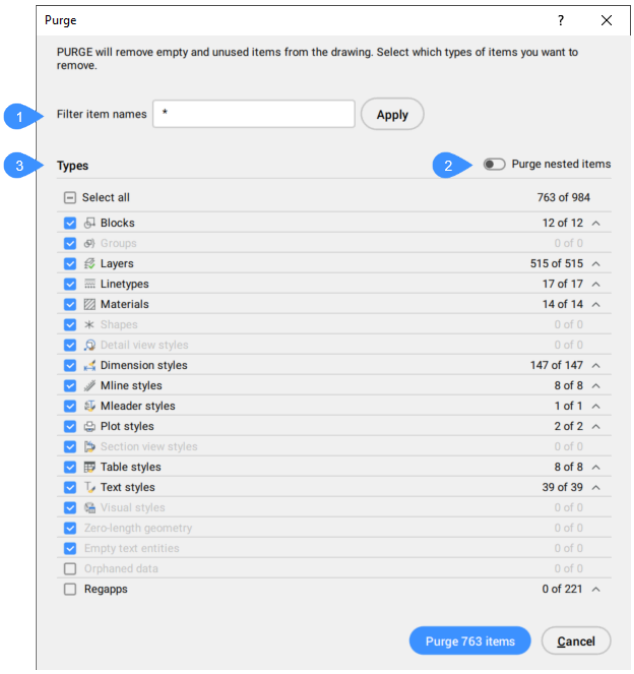
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: -WYCZ

20.112.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **WYCZYŚĆ** , w którym można wybrać nieużywane nazwane elementy do usunięcia z rysunku.



1 Filtruj nazwy elementów

2 Wyczyść zagnieżdżone obiekty

3 Typy

20.112.2 Filtruj nazwy elementów

Zastosuj filtr do nazw elementów na rysunku.

20.112.3 Wyczyść zagnieżdżone obiekty

Po włączeniu usuwa wszystkie zagnieżdżone elementy. W związku z tym nie jest już konieczne wielokrotne uruchamianie funkcji WYCZYŚĆ.

20.112.4 Typy

Możesz włączać/wyłączać różne typy elementów, które zostaną usunięte.

Bloki
Usuwa nieużywane definicje bloków z bieżącego rysunku.

Style widoku detalu
Usuwa nieużywane style widoku szczegółów.

Style Wymiarowania
Usuwa nieużywane style wymiarowania z bieżącego rysunku.

GRupy
Usuwa nieużywane nazwane grupy z bieżącego rysunku.

Warstwy
Usuwa nieużywane warstwy z bieżącego rysunku.

Typy linii
Usuwa nieużywane rodzaje linii z bieżącego rysunku.

Materiały
Usuwa nieużywane materiały z bieżącego rysunku.

Style Mlinii
Usuwa nieużywane style mutilinii z bieżącego rysunku.

Style Multiodnośników
Usuwa nieużywane style multiodnośników z bieżącego rysunku.

Style wydruku
Usuwa nieużywane style wydruku z bieżącego rysunku.

Regapps
Usuwa nieużywane klucze regapp z bieżącego rysunku.

Uwaga: Klucze Regapp (zarejestrowana aplikacja) służą do dołączania dodatkowych informacji do elementów na rysunkach przez aplikacje innych firm.

Style widoku przekroju
Usuwa nieużywane style widoku przekroju z bieżącego rysunku.

Kształty
Usuwa nieużywane kształty wczytane do rysunku za pomocą polecenia WCZYTAJ.

Style tabel
Usuwa nieużywane style tabeli z bieżącego rysunku.

Style tekstu
Usuwa nieużywane style tekstu z bieżącego rysunku.

Style wizualne
Usuwa nieużywane style wizualne zdefiniowane przez użytkownika z bieżącego rysunku.

Uwaga: Usuwane mogą być tylko style wizualne zdefiniowane przez użytkownika. Nie można usunąć zakodowanych na stałe stylów wizualnych.

Geometria o zerowej długości
Usuwa geometrię bez długości.

Elementy pustego tekstu
Usuwa puste elementy tekstowe z bieżącego rysunku.

Porzucone dane
Wykonuje skanowanie rysunku i usuwa nieużywane dane stylów linii DGN.

20.113 -WYCZYŚĆ polecenie

Usuwa nieużywane nazwane elementy z rysunków.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -WYCZ

20.113.1 Metoda

Określ typ obiektów do przeczyszczenia.

20.113.2 Opcje w ramach polecenia

Wyczyść wszystko
Usuwa wszystkie nieużywane nazwane elementy i zagnieżdżone elementy z rysunku bez monitów.

wyczyść wszystko
Usuwa wszystkie nieużywane nazwane elementy z rysunku zgodnie z instrukcjami.

Tak
Czyści każdy nieużywany nazwany obiekty po potwierdzeniu.

Nie
Czyści wszystkie nieużywane nazwane obiekty i zagnieżdżone obiekty bez potwierdzenia.

Bloki
Usuwa nieużywane definicje bloków z bieżącego rysunku.

Style widoku detalu
Usuwa nieużywane style widoku szczegółów.

Style Wymiarowania
Usuwa nieużywane style wymiarowania z bieżącego rysunku.

GRupy
Usuwa nieużywane nazwane grupy z bieżącego rysunku.

WArstwy
Usuwa nieużywane warstwy z bieżącego rysunku.

Rodzaje Linii
Usuwa nieużywane rodzaje linii z bieżącego rysunku.

Materiały
Usuwa nieużywane materiały z bieżącego rysunku.

Style Multilinii
Usuwa nieużywane style mutilinii z bieżącego rysunku.

Style Multiodnośników
Usuwa nieużywane style multiodnośników z bieżącego rysunku.

Style wydruku
Usuwa nieużywane style wydruku z bieżącego rysunku.

Regapps
Usuwa nieużywane klucze regapp z bieżącego rysunku.

> ***Uwaga:*** Klucze Regapp (zarejestrowana aplikacja) służą do dołączania dodatkowych informacji do elementów na rysunkach przez aplikacje innych firm.

Style widoku przekroju
Usuwa nieużywane style widoku przekroju z bieżącego rysunku.

KSztałty
Usuwa nieużywane kształty wczytane do rysunku za pomocą polecenia WCZYTAJ.

Style tabel
Usuwa nieużywane style tabeli z bieżącego rysunku.

Style tekstu
Usuwa nieużywane style tekstu z bieżącego rysunku.

Style wizualne
Usuwa nieużywane style wizualne zdefiniowane przez użytkownika z bieżącego rysunku.

Uwaga: Usuwane mogą być tylko style wizualne zdefiniowane przez użytkownika. Nie można usunąć zakodowanych na stałe stylów wizualnych.

Geometria o zerowej długości
Usuwa geometrię bez długości.

Elementy pustego tekstu
Usuwa puste elementy tekstowe z bieżącego rysunku.

Porzucone dane
Wykonuje skanowanie rysunku i usuwa nieużywane dane stylów linii DGN.

20.114 OSTROSŁUP polecenie

Tworzy bryłę 3D w kształcie ostrosłupa.

Lite Pro Mechanical BIM

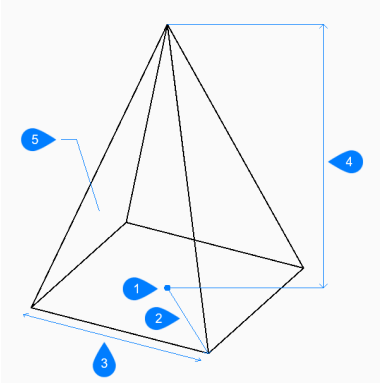
Ikona:

Alias: OST

Uwaga: W BricsCAD Lite, który nie obsługuje brył 3D, polecenie OSTROSŁUP uruchamia polecenie AI_OSTROSŁUP.

20.114.1 Opis

Tworzy bryłę 3D w kształcie ostrosłup o co najmniej trzech bokach. Wybierz jedną z kombinacji opcji, w tym środek, krawędź, promień, boki, wysokość i oś. Ostrosłup może mieć spiczasty lub płaski wierzchołek.



1 Środek

2 Promień

3 KRawędź

4 WYSokość

5 Bok

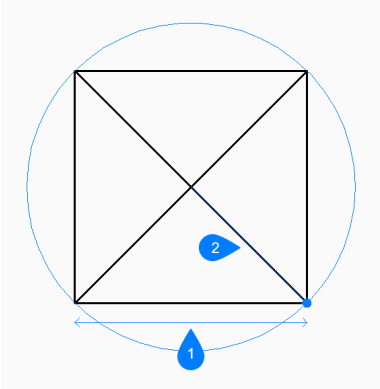
20.114.2 Metoda

Polecenie to posiada 2 metody na rozpoczęcie tworzenia ostrosłup:

- Określ punkt środkowy
- KRawędź

Utwórz ostrosłup, określając punkt środkowy, promień podstawy i wysokość.

Uwaga: Promień podstawy reprezentuje odległość od środka do wierzchołka, tak jakby podstawa była wpisana w okrąg.



1 Środek

2 Promień

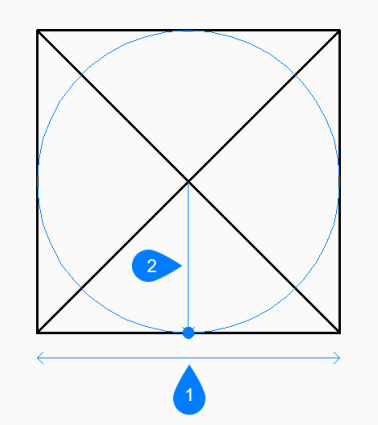
20.114.3 Opcje w ramach polecenia

KRawędź
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia ostrosłupa poprzez określenie pierwszego punktu końcowego dla krawędzi podstawy.

Określ drugi punkt krawędzi
Określa drugi punkt krawędzi w celu zdefiniowania jej długości i kąta w płaszczyźnie xy.

Boki
Określa liczbę boków lub wierzchołków podstawy.

Opisany
Określa odległość od środka do punktu środkowego na krawędzi, tak jakby podstawa była opisana na okręgu.



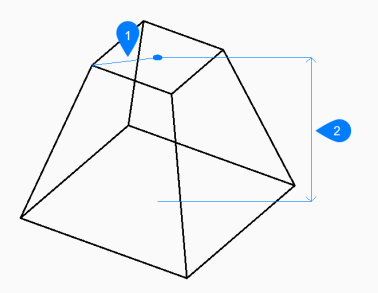
1 KRawędź

2 Promień

2Punkt
Określa wysokość ostrosłupa jako odległość między dowolnymi dwoma punktami.

koniec Osi
Określa punkt końcowy osi w celu zdefiniowania wysokości i orientacji ostrosłupa w przestrzeni 3D. Środek podstawy jest używany jako drugi punkt końcowy osi.

Promień górny
Określa odległość od środka górnej ściany do wierzchołka, tak jakby górna ściana była wpisana w okrąg. Każdy promień większy od zera (0) tworzy ostrosłup z płaskim wierzchołkiem.



1 Promień górny

2 WYSokość

21. Q

21.1 SZAMKNIJ polecenie

Zamyka panel **Kalkulator**.

Lite Pro Mechanical BIM

21.1.1 Opis

Zamyka panel **Kalkulator**, aby ukryć go w bieżącym obszarze roboczym. Jeśli panel **Kalkulator** jest ułożony w stos po jego zamknięciu, zakładka lub ikona **Kalkulator** zostanie usunięta ze stosu.

21.2 SWYM polecenie

Szybko tworzy serię wymiarów z wybranych obiektów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

21.2.1 Metoda

Polecenie to służy do szybkiego generowania serii wymiarów bazowych lub ciągłych dla każdego wybranego obiektu.

Wybierz geometrię do zwymiarowania, a następnie określ położenie linii wymiarowej.

21.2.2 Opcje w ramach polecenia

Ciągły
Tworzy serię ciągłych wymiarów, w których wszystkie linie są umieszczone od końca do końca na tej samej linii.

Naprzemiennie
Tworzy zestaw wymiarów przesuniętych względem siebie, w których linie wymiarów liniowych są oddalone od siebie o stałą odległość.

LiniaBazowa
Tworzy zestaw wymiarów ułożonych w stos, zaczynając od tej samej linii bazowej.

Rzędna
Tworzy zestaw wymiarów rzędnych z pojedynczą linią rozszerzającą z wartością X lub Y dla każdej cechy.

Promień
Tworzy wymiary promieniowe i wyświetla wartość promienia dla wybranych łuków i okręgów.

śreDnica
Wyświetla wartość średnicy wybranych okręgów lub łuków.

Punktodniesienia
Ustawia nowy punkt odniesienia dla wymiarów linii bazowej i rzędnej.

Edycja
Dodaje/usuwa punkty wymiaru do/z obliczonego zestawu punktów.

Ustawienia
Ustawia priorytet przyciągania obiektu.

punktKońcowy
Ustawia priorytet przyciągnięcia obiektu na punkt końcowy.

Przecięcie
Ustawia priorytet przyciągania obiektu na przecięcie.

21.3 QLATTACH polecenie (Express Tools)

Kojarzy linię wiodącą z obiektem adnotacji.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

21.3.1 Metoda

Wybierz obiekt wiodącą, a następnie wybierz obiekt MTekst, Tolerancję lub Blok.

21.4 QLATTACHSET polecenie (Express Tools)

Kojarzy wybrane linie wiodące z ich adnotacją.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

21.4.1 Metoda

Wybierz elementy linii odniesienia. Liczba odblokowanych linii odniesienia i dołączonych adnotacji jest wyświetlana w wierszu polecenia.

21.5 QLDETACHSET polecenie (Express Tools)

Powoduje usunięcie skojarzenia wybranych linii odniesienia z adnotacją.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

21.5.1 Metoda

Wybierz elementy linii odniesienia. Liczba odblokowanych linii odniesienia i odłączonych adnotacji jest wyświetlana w wierszu polecenia.

21.6 SODNOŚNIK polecenie

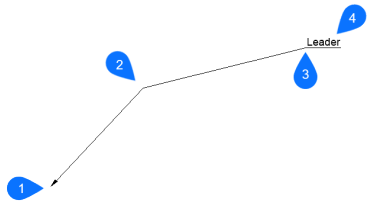
Rysuje odnośnik.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

21.6.1 Opis

Rysuje odnośniki z różnymi typami adnotacji i umożliwia określenie ich właściwości.



1 Punkt początkowy

2 Następny punkt

3 Do punktu

4 Adnotacja

21.6.2 Opcje w ramach polecenia

Ustawienia

Pojawi się okno dialogowe **Ustawienie Sodnośnika**. Można tam określić kilka ustawień. Zobacz powiązany artykuł **Okno dialogowe ustawień Sodnośnika**.

Określ szerokość tekstu

Określa szerokość tekstu dla ramki ograniczającej tekst. Wprowadź wartość lub 0, jeśli nie ma potrzeby ustawiania limitu szerokości.

Uwaga: Gdy długość tekstu przekracza szerokość ramki ograniczającej, tekst automatycznie przechodzi do następnego wiersza.

21.7 SNOWY polecenie

Rozpoczyna nowy rysunek na podstawie domyślnego pliku szablonu.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: N

21.7.1 Opis

Otwiera nową kartę dokumentu na podstawie domyślnego szablonu i profilu użytkownika (skrót od "quick new" (szybki nowy).

21.8 SDRUK polecenie

Drukuje rysunek przy użyciu domyślnej konfiguracji drukowania.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

21.8.1 Opis

Umożliwia drukowanie rysunku bez wyświetlania okna dialogowego **Drukuj** (skrót od "szybki wydruk").

Jeśli drukarka nie została dodana jako drukarka domyślna, wyświetlony zostanie komunikat ostrzegawczy.

Będziesz chciał wcześniej skonfigurować właściwości drukowania rysunku za pomocą polecenia USTAWIENIASTR.

21.9 QQUIT polecenie (Express Tools)

Szybko zamyka wszystkie rysunki i wychodzi.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

21.9.1 Metoda

Jeśli wszystkie rysunki zostały wcześniej zapisane, polecenie kończy działanie bez wyświetlania okna dialogowego. Jeśli istnieją niezapisane pliki, które są nadal otwarte, zostaniesz zapytany, czy chcesz zapisać rysunki. W przypadku każdego niezapisanego rysunku wyświetlane jest okno dialogowe, w którym można zdecydować o zapisaniu rysunku.

21.10 QRTEKST polecenie

Tworzy tekst wielowierszowy i wyświetla go jako kod QR.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

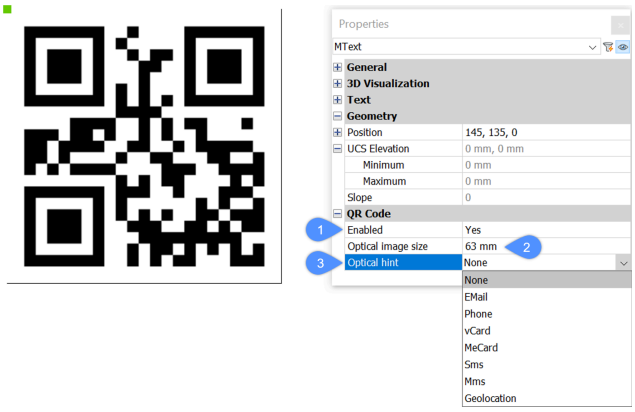
21.10.1 Opis

Tworzy tekst wielowierszowy, który jest domyślnie reprezentowany jako kod QR.

Uwaga:

- Kod QR tekstu jest reprezentowany jako obraz rastrowy.
- Za pomocą panelu **Właściwości** można przełączyć każdy tekst lub tekst wielowierszowy na kod QR, ustawiając opcję **Włączone** na **Tak** (1), edytując **Rozmiar obrazu optycznego** (2) i kontrolując typ kodu QR, zmieniając opcję **Wskazówka optyczna** (3).

  Opcja **podpowiedzi** optycznej pozwala określić 7 rodzajów podpowiedzi dla skanera kodów QR: EMail, Telefon, vCard, MeCard, Sms, Mms, Geolokalizacja.



21.10.2 Opcje w ramach polecenia

Opcje wiersza poleceń są identyczne z opcjami wiersza poleceń w poleceniu MTEKST. Szczegółowe informacje można znaleźć w artykule dotyczącym polecenia MTEKST.

21.11 SZAPISZ polecenie

Natychmiast zapisuje rysunek.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

21.11.1 Opis

Zapisuje rysunek bez wyświetlania okna dialogowego **Zapisz** (skrót od "szybki zapis").

21.11.2 Metoda

Jeśli plik rysunku został już zapisany co najmniej raz, nie pojawi się żadne okno dialogowe i rysunek zostanie zapisany. Aby zapisać rysunek pod inną nazwą, użyj polecenia NZAPISZ.

Gdy rysunek nie był nigdy wcześniej zapisywany lub gdy rysunek został otwarty w trybie tylko do odczytu, pojawi się okno dialogowe **Zapisz rysunek jako**.

21.12 SWYBIERZ polecenie

Otwiera panel **Właściwości** w trybie **Szybkiego wyboru**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

21.12.1 Opis

Otwiera panel **Właściwości** w trybie **Szybkiego wyboru**, aby wyświetlić go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Właściwości** jest wyświetlany w tym samym rozmiarze i lokalizacji, co przed jego zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Właściwości** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

21.13 QRODNOŚNIK polecenie

Tworzy lidera i wyświetla jego tekst jako kod QR.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

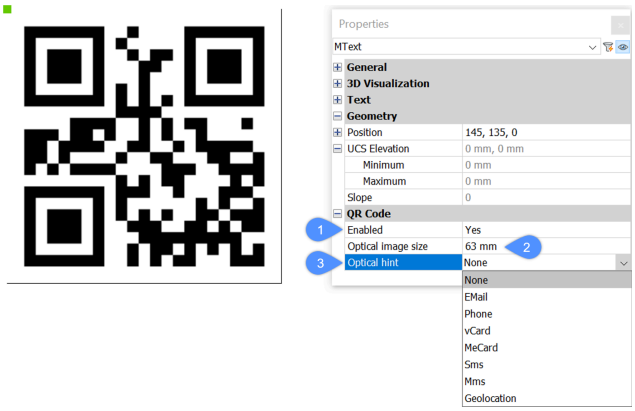
21.13.1 Opis

Tworzy lidera z tekstem domyślnie reprezentowanym jako kod QR.

Uwaga:

- Kod QR tekstu jest reprezentowany jako obraz rastrowy.
- Za pomocą panelu **Właściwości** można przełączyć każdy tekst lub tekst wielowierszowy na kod QR, ustawiając opcję **Włączone** na **Tak** (1), edytując **Rozmiar obrazu optycznego** (2) i kontrolując typ kodu QR, zmieniając opcję **Wskazówka optyczna** (3).

  Opcja **Wskazówka optyczna** umożliwia określenie 7 wskazówek dla skanera kodów QR: EMail, Phone, vCard, MeCard, Sms, Mms, Geolocation.



21.13.2 Opcje w ramach polecenia

Opcje wiersza poleceń są identyczne z opcjami wiersza poleceń w poleceniu ODNOŚNIK. Szczegółowe informacje można znaleźć w artykule dotyczącym polecenia ODNOŚNIK.

21.14 QTEKST polecenie

Przełącza zmienną systemową QTEXTMODE.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: QT

21.14.1 Opis

Przełącza zmienną systemową QTEXTMODE, aby wyświetlać jednostki tekstowe jako prostokąty lub tekst. Musisz użyć REGEN lub REGENW, aby zobaczyć zmianę.

- On: włącza zmienną systemową QTEXTMODE.

- Off: wyłącza zmienną systemową QTEXTMODE.
- Przełącz: zmienia zmienną systemową TRYBORTO na przeciwną do bieżącego ustawienia.

21.15 KWADRANT polecenie

Włącza lub wyłącza przyciąganie do elementu **Kwadrant**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

21.15.1 Opis

Włącza lub wyłącza przyciąganie obiektów do **Kwadrant** . Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia, aby przełączyć działające przyciąganie jednostek. Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie encji tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

21.16 SZYBKIEOBLICZENIA polecenie

Otwiera panel **kalkulatora**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

21.16.1 Opis

Otwiera panel **kalkulatora** i wyświetla go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Struktura** pojawia się w tym samym rozmiarze i miejscu, w którym znajdował się przed zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Struktura** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

Panel **Kalkulatora** umożliwia wykonywanie obliczeń wewnątrz strony . Posiada funkcje geometryczne, konwersje jednostek, zmienne i podstawowe funkcje kalkulatora naukowego.

1 Uzyskaj współrzędne

2 Odległość między dwoma punktami

3 Kąt linii wyznaczonej przez dwa punkty

4 Przecięcie dwóch linii wyznaczonych przez cztery punkty

5 Wyczyść historię

6 Panel historii

7 Obszar wejściowy

8 Wklej wartość do wiersza poleceń

9 Naukowy

10 Konwersja jednostek

11 Zmienne

21.16.2 Uzyskaj współrzędne

Pobiera współrzędne wybranego punktu.

21.16.3 Odległość między dwoma punktami

Pobiera odległość między dwoma wybranymi punktami.

21.16.4 Kąt linii wyznaczonej przez dwa punkty

Pobiera kąt linii zdefiniowanej przez dwa wybrane punkty.

21.16.5 Przecięcie dwóch linii wyznaczonych przez cztery punkty

Pobiera współrzędne przecięcia dwóch linii zdefiniowanych przez cztery wybrane punkty.

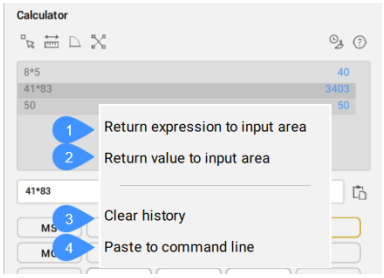
21.16.6 Wyczyść historię

Czyści panel Historia.

21.16.7 Panel historii

Wyświetla wszystkie obliczenia.

Kliknij prawym przyciskiem myszy pozycję w panelu Historia, aby otworzyć menu kontekstowe.



1 Zwraca wyrażenie do obszaru wprowadzania

2 Zwraca wartość do obszaru wejściowego

3 Wyczyść historię

4 Wklej do wiersza poleceń

Zwraca wyrażenie do obszaru wprowadzania
Kopiuje i wkleja wybrane wyrażenie do obszaru wprowadzania.

Zwraca wartość do obszaru wejściowego
Kopiuje i wkleja wartość wybranego wyrażenia do obszaru wprowadzania.

Wyczyść historię
Czyści panel Historia.

Wklej do wiersza poleceń
Kopiuje wartość wybranego wyrażenia z panelu Historia i wkleja ją do wiersza poleceń.

21.16.8 Obszar wejściowy

Wyświetla wprowadzone obliczenia i pobrane funkcje geometryczne.

21.16.9 Wklej wartość do wiersza poleceń

Kopiuje wartość z obszaru wprowadzania i wkleja ją do wiersza poleceń.

21.16.10 Naukowy

Wyświetla funkcje kalkulatora naukowego.

21.16.11 Konwersja jednostek

Wykonuje konwersję jednostek. Parametry można wybrać z listy rozwijanej.

1 Zwróć konwersję do obszaru wprowadzania

Zwróć konwersję do obszaru wprowadzania
Kopiuje przekonwertowaną wartość i wkleja ją do obszaru wprowadzania.

21.16.12 Zmienne

Obsługuje zmienne, które mogą być stałymi (współrzędne/wektory, liczby rzeczywiste i całkowite) lub funkcjami.

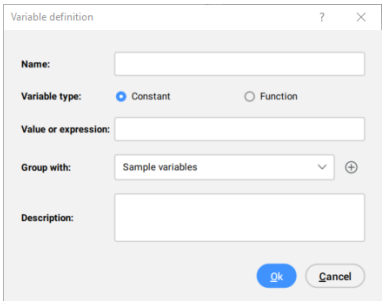
1 Nowa zmienna...

2 Edytuj zmienną...

3 Usuń

4 Zwróć zmienną do obszaru wprowadzania

Nowa zmienna...
Otwiera okno dialogowe **Definicja zmiennej** umożliwiające zdefiniowanie nowej zmiennej.



Uwaga: Zmienne użytkownika są przechowywane w pliku calvar.xml. Domyślny folder dla tego pliku to *C:\Users\%username%\AppData\Roaming\Bricsys\BricsCAD*\x64\en_US\Support

Edytuj zmienną...
Edytuje wybraną zmienną.

Usuń
Usuwa wybraną zmienną.

Zwróć zmienną do obszaru wprowadzania
Kopiuje zmienną i wkleja ją do obszaru wprowadzania.

Uwaga: Kliknij dwukrotnie zmienną, aby pobrać ją do obszaru wprowadzania.

Kliknij prawym przyciskiem myszy zmienną lub kategorię, aby wyświetlić menu kontekstowe z dodatkowymi opcjami:

Nowa kategoria...
Otwiera okno dialogowe **Definicja kategorii** umożliwiające zdefiniowanie nowej kategorii.

21.16.13 Funkcje niestandardowe, które mogą być używane w wyrażeniu Calculator

cur
Uzyskuje punkt za pomocą kursora. Funkcja **cur** ustawia wartość zmiennej systemowej LASTPOINT.
Próbka:

- `cur()`
- `cur+2*[3,4]`

end, mid, cen, nod, qua, ins, per, nea
Te tryby przyciągania są używane jako części wyrażeń arytmetycznych. wyświetla monit o wybranie jednostki i zwraca współrzędne odpowiedniego punktu przyciągania. Tryby przyciągania ustawiają wartość zmiennej systemowej LASTPOINT.
Próbka:

- `(koniec+środek)/2`

dystans
Uzyskuje odległość między dwoma punktami.
Próbka:

- `dist(cur,end)`

vec
Uzyskuje wektor z dwóch punktów.
Próbka:

- `vec(end,mid)`

vec1
Uzyskuje wektor jednostkowy z dwóch punktów.
Próbka:

- `vec1(cen,end)`

dee
Uzyskuje odległość między dwoma punktami. Jest to skrót od "dist(end,end)".
Próbka:

- `dee`
- `dee()`

chory
Uzyskuje przecięcie dwóch linii zdefiniowanych przez cztery punkty końcowe.
Próbka:

- `ill(end,end,cen,mid`

ille
Jest to skrót od "ill(ene,end,ene,end)".
Próbka:

- `ille`
- `ille()`

mee
Uzyskuje punkt środkowy między dwoma punktami końcowymi. Jest to skrót od "(end+end)/2".
Próbka:

- `mee`
- `mee()`

rad
Uzyskuje promień wybranego okręgu, łuku lub łuku polilinii.
Próbka:

- `rad`
- `rad()`

ani - bez argumentów
Uzyskuje jednostkowy wektor normalny wybranego obiektu w LUW. Akceptowany jest tylko okrąg, łuk lub polilinia.
Próbka:

- `ani`
- `ani()`

ani - z jednym argumentem
Uzyskuje jednostkową normalną do wektora 2D. Argument jest traktowany jako wektor 2D.
Próbka:

- `nor(cur)`
- `nor([1,1])`

ani - z dwoma argumentami
Uzyskuje jednostkowy wektor normalny do dwóch punktów końcowych 2D. Współrzędna Z punktów jest po prostu ignorowana.
Próbka:

- `nor(cur,cur)`

ani - z trzema argumentami
Uzyskuje jednostkowy wektor normalny dla trzech punktów 3D.
Próbka:

- `nor(cur,cur,cur)`

nee
Jest to skrót od "nor(end,end)".

wee
Jest to skrót od "vec(end,end)".

vee1
Jest to skrót od "vec1(end,end)".

getvar
Zwraca wartość zmiennych systemowych . Jako argumenty akceptowane są tylko zmienne rzeczywiste, całkowite lub zmienne systemu punktowego.
Próbka:

- `getvar(UCSXDIR)`
- `getvar(textsize)`

21.17 WYJŚCIE polecenie

Zamyka wszystkie otwarte rysunki i wychodzi z BricsCAD; Oferuje możliwość zapisywania niezapisanych rysunków.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona: ⓘ

Alias: WYJ

21.17.1 Metoda

Jeśli wszystkie rysunki zostały wcześniej zapisane, polecenie zamyka BricsCAD bez wyświetlania okna dialogowego.

Jeśli istnieją niezapisane pliki, które są nadal otwarte, zostaniesz zapytany, czy chcesz zapisać rysunki. W przypadku każdego niezapisanego rysunku wyświetlane jest okno dialogowe, w którym można zdecydować o zapisaniu rysunku.

22. R

22.1 PÓŁPROSTA polecenie

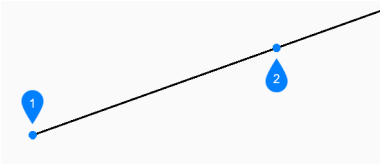
Tworzy promienie.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

22.1.1 Opis

Tworzy promień (półnieskończoną linię) z kombinacji opcji obejmujących punkt, kierunek i kąt.



1 Początek promienia

2 Kierunek

22.1.2 Metoda

Polecenie to posiada 6 metod rozpoczęcia tworzenia promienia:

- Początek promienia
- POziomo
- Pionowo
- Kąt
- Podział
- Równoległy

22.1.3 Opcje w ramach polecenia

Początek promienia
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia promienia poprzez określenie punktu początkowego promienia.

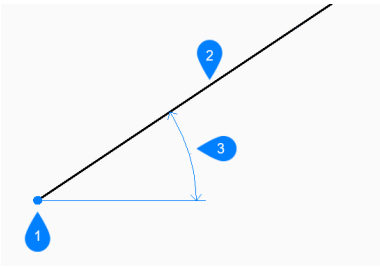
Kierunek
Określa kierunek promienia od punktu początkowego.

> ***Uwaga:*** Można kontynuować dodawanie nieograniczonej liczby promieni do momentu naciśnięcia przycisku **Enter** w celu zakończenia polecenia.

POziomo
Tworzy półprostą poziomą do osi x.

Pionowo
lub para punktów, pozostaje równoległa do osi Y.

Kąt
Tworzy półprostą na podstawie określonego kąta.

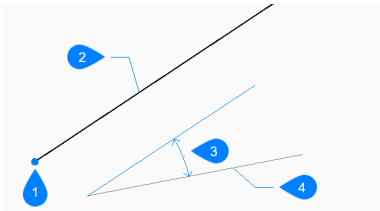


1 Lokalizacja

2 Półprosta

3 Kąt

Odniesienie
Określa kąt umieszczenia promienia względem wybranej jednostki.



1 Lokalizacja

2 Półprosta

3 Kąt

4 Ustaw obiekt referencyjny

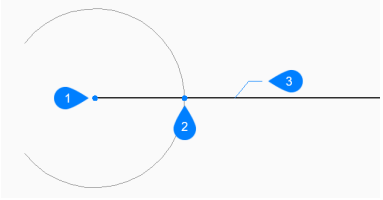
Lokalizacja
Określa punkt początkowy półprostej poziomej, pionowej lub kątowej.

Podział
Tworzy półprostą, która przecina kąt między dwiema wyimaginowanymi liniami.

Ustaw punkt wierzchołka
Określ punkt początkowy promienia.

Obiekt
Wybierz linię, łuk lub segment polylinii do podziału:
Po wybraniu segmentu linii lub polilinii polecenie rysuje linię x prostopadłą do punktu środkowego segmentu. Po wybraniu łuku lub polilinii polecenie rysuje linię x prostopadłą do środka i punktu środkowego łuku.

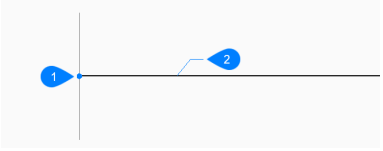
Uwaga: Opcja ta działa z poliliniami splajnowanymi, ale nie z jednostkami splajnowanymi.



1 Prostopadła do punktu środkowego łuku

2 Prostopadła do punktu środkowego łuku

3 Półprosta

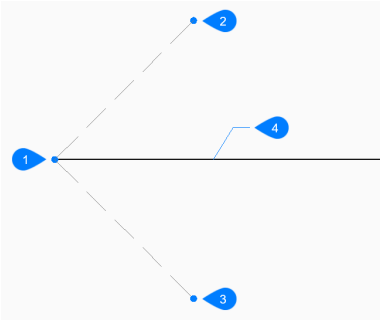


1 Prostopadła do punktu środkowego linii

2 Półprosta

Początek podziału kąta:
Określa punkt definiujący pierwszą wyimaginowaną linię. Wierzchołek jest używany jako drugi punkt.

Koniec podziału kąta:
Określa punkt dla drugiej linii pomocniczej. Wierzchołek jest używany jako drugi punkt.



1 Wierzchołek bez punktu

2 Początek podziału kąta:

3 Koniec podziału kąta:

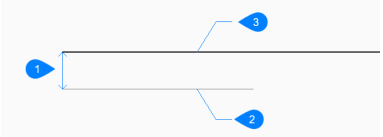
4 Półprosta

Równoległy
Tworzy promień równoległy do linii lub segmentu polilinii.

Ustaw odległość przesunięcia dla równoległego promienia nieskończonego lub
Określ odległość odsunięcia.

Wybierz obiekt dla równoległej nieskończonej półprostej:
Umożliwia wybranie linii, segmentu polilinii, łuku lub okręgu do zwymiarowania.

Strona dla równoległej nieskończonej półprostej:
Określa warstwę, na której ma zostać umieszczona skopiowana jednostka. Punkt początkowy promienia jest równoległy do punktu początkowego linii.

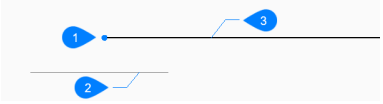


1 Odległość odsunięcia

2 segment linii

3 Półprosta

Przez punkt
Określa punkt, przez który ma być rysowana półprosta. Punkt ten jest punktem początkowym promienia.



1 Przez punkt

2 segment linii

3 Półprosta

22.2 SKOJARZAPL polecenie

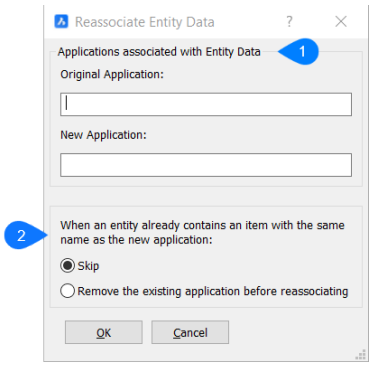
Otwiera okno dialogowe **Ponowne kojarzenie danych obiektu** .

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

22.2.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ponowne kojarzenie danych obiektu** celu skojarzenia rozszerzonych danych encji z określoną aplikacją.



1 Aplikacje łączone z danymi obiektu

2 Opcje

22.2.2 Aplikacje łączone z danymi obiektu

Oryginalna aplikacja:
Określa nazwę oryginalnej aplikacji.

Nowa aplikacja
Określa nazwę nowej aplikacji. Podmioty zostaną ponownie skojarzone z tą nazwą aplikacji.

22.2.3 Opcje

Pomiń
Pomija encje, które już zawierają element o tej samej nazwie co nowa aplikacja.

Usuń istniejącą aplikację przed ponownym skojarzeniem
Usuń istniejącą aplikację przed ponownym skojarzeniem

22.3 NAPRAW polecenie

Otwiera okno dialogowe **Otwórz rysunek**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

22.3.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Otwórz rysunek**, aby wybrać uszkodzony plik DWG, DWT lub DXF, z którego mają zostać odzyskane dane.

22.4 NAPRAWWSZ polecenie

Otwiera okno dialogowe **Otwórz rysunek**.

Lite Pro Mechanical BIM

22.4.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Otwórz rysunek**, aby wybrać uszkodzony plik DWG, DWT lub DXF, z którego mają zostać odzyskane dane. Oprócz wybranego pliku, podejmie próbę odzyskania danych ze wszystkich zagnieżdżonych odnośników zewnętrznych.

22.5 RECSKRYPT polecenie

Rejestruje naciśnięcia w bieżącym rysunku i zapisuje je w pliku skryptu SCR.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

22.5.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Nagraj skrypt**, w którym należy wybrać plik SCR. Po wybraniu opcji **Zapisz** w oknie dialogowym, polecenia i punkty wyboru określone w edytorze rysunku są zapisywane w pliku SCR do momentu uruchomienia polecenia STOPSKRYPT.

Uwaga: Aby uruchomić nagrany skrypt, uruchom polecenie SKRYPT.

22.6 PROSTOK polecenie

Tworzy polilinię w kształcie prostokąta.

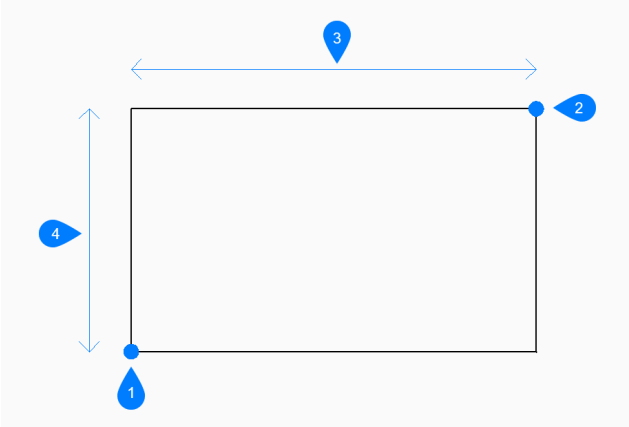
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: PRO, PROS, PROSTOKĄT

22.6.1 Opis

Tworzy zamkniętą, czterostronną prostokątną polilinię w kształcie prostokąta, kwadratu i wariantów ze sfazowaniami lub zaokrągleniami.



1 Pierwszy narożnik

2 Drugi narożnik:

3 Długość

4 Szerokość

22.6.2 Metoda

Polecenie to posiada 5 metod rozpoczęcia tworzenia prostokąta:

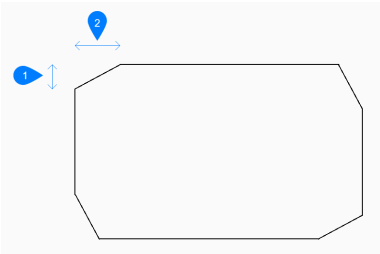
- Wybierz pierwszy róg prostokąta
- Obrócony
- Kwadrat
- POLe
- Wymiary

22.6.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz pierwszy róg prostokąta
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia prostokąta poprzez określenie pierwszego rogu prostokąta.

Drugi róg prostokąta
Określa przeciwległy narożnik prostokąta. Prostokąt jest rysowany równolegle do osi X i Y.

Fazuj
Określa pierwszą i drugą odległość fazowania dla wszystkich prostokątów.



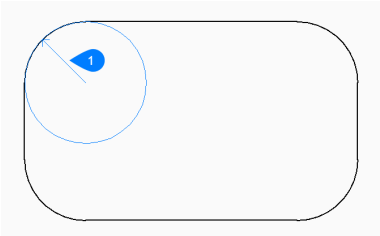
1 Odległość pierwszej fazy

2 Druga odległość fazowania

Wyłącz fazowanie
Wyłącza opcję **Fazowania**.

używać Ustawienie domyślne
Używa domyślnych ustawień fazowania określonych przez zmienne systemowe CHAMFERA, CHAMFERB, CHAMFERC, CHAMFERD, CHAMMODE.

Zaokrąglij
Określa odległość zaokrąglenia używaną dla wszystkich prostokątów.

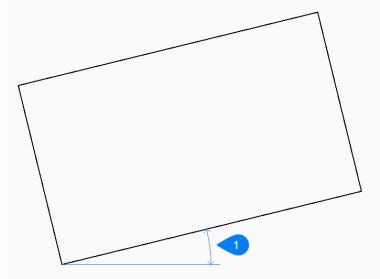


1 Promień zaokrąglenia

Wyłącz zaokrąglenie
Wyłącza opcję **Zaokrąglenie**.

używać Ustawienie domyślne
Używa domyślnego ustawienia filetowania, określonego przez zmienną systemową FILLETRAD.

Obrócony
Tworzy prostokąt, określając dwa narożniki i kąt obrotu.



1 Kąt obrotu

Kwadrat
Rozpoczyna tworzenie prostokąta poprzez określenie rogu kwadratu.

Drugi róg kwadratu
Określa narożnik wzdłuż tego samego boku kwadratu, aby zdefiniować jego długość i kąt.

Elewacja
Określa wysokość nad płaszczyzną XY używaną dla wszystkich prostokątów.

Użyj domyślnych
Używa domyślnego ustawienia wysokości, określonego przez zmienną systemową ELEVATION.

Grubość
Określa grubość segmentów linii prostokąta. Wszystkie segmenty mają taką samą grubość.

Szerokość linii
Określa szerokość segmentów linii prostokąta. Wszystkie segmenty mają taką samą szerokość.

POLe
Tworzy prostokąt, określając jego obszar.

Długość
Oblicza wymiar prostokąta na podstawie długości.

Szerokość
Oblicza wymiar prostokąta na podstawie szerokości.

Wymiary
Tworzy prostokąt, określając jego długość i szerokość.

22.7 REDEF polecenie

Uaktywnia polecenia, które zostały dezaktywowane za pomocą polecenia UDEF.

Lite Pro Mechanical BIM

22.7.1 Opis

Ponownie uaktywnia polecenia, które zostały dezaktywowane za pomocą polecenia UNDEFINIUJ, wprowadzając nazwę niezdefiniowanego polecenia.

22.8 REDIR polecenie (Express Tools)

Redefiniuje zakodowane ścieżki w zewnętrznych odnośnikach, obrazach, kształtach, stylach i tekstach.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

22.8.1 Opis

Zmienia ścieżki zapisane na stałe dla następujących elementów dołączonych do bieżącego rysunku:

- odniesienia zewnętrzne
- obrazy
- kształty
- teksty

Uwaga: Elementy rtext w odniesieniach zewnętrznych, elementy rtekst w definicjach bloków oraz obrazy w odniesieniach zewnętrznych nie są modyfikowane przez polecenie REDIR.

22.8.2 Metoda

1 Wprowadź stary katalog.

Uwaga: Wpisz *, aby przedefiniować wszystkie.

2 Określ nowy katalog.

Uwaga: Zasadniczo polecenie REDIR służy do wyszukiwania i zamiany ścieżek.

Przykład:

```
: REDIR

Aktualny tryb REDIR: Style, odniesienia, obrazy, tekst R
Znajdź i zamień nazwy folderów
Wpisz starą nazwę folderu lub „*”, aby zamienić wszystkie, lub „?”, aby wyświetlić
 listę odniesień,<Opcje> lub: D:\test\path1
Zamień „D:\test\path1” na: D:\test\path2

Wyszukiwanie starego folderu: <D:\test\path1>
należy zastąpić: <D:\test\path2>
Nie można znaleźć pliku czcionki: arial.ttf
SHAPE                                   D:\test\path1\shape.SHX -> D:\test
\path2\shape.SHX
Nie można znaleźć pliku kształtu: arial.ttf
Nie można znaleźć pliku kształtu: arial.ttf
XREF                 xref               D:\test\path1\xref.dwg ->  D:\test
\path2\xref.dwg
nazwa odniesienia: „xref”
Stara ścieżka: D:\test\path1\xref.dwg
Ponowne załadowanie odniesienia „xref”: D:\test\path2\xref.dwg
1 odniesienie zaktualizowane.
Wyszukiwanie obrazów zagnieżdżonych ...\gotowe.
OBRAZ                obraz              D:\test\ścieżka1\obraz.jpg ->  D:
\test\ścieżka2\obraz.jpg
Wyszukiwanie elementów RTEXT ...
RTEXT                                   D:\test\ścieżka1\txt.txt ->  D:\test
\ścieżka2\txt.txt
Zmodyfikowano 1 rekord(y) stylu/kształtu.
1 obraz(y) zmodyfikowano.
```

```
1 xref(y) zmodyfikowano.
1 tekst(y) zmodyfikowano.
Zmiany dotyczące niektórych elementów XREF są tymczasowe.
```

22.8.3 Opcje w ramach polecenia

Opcje
Otwiera okno dialogowe **Ustawienia REDIR**, w którym można wybrać typy elementów, które mają zostać zastąpione katalogami.

22.9 REDIRMODE polecenie (Express Tools)

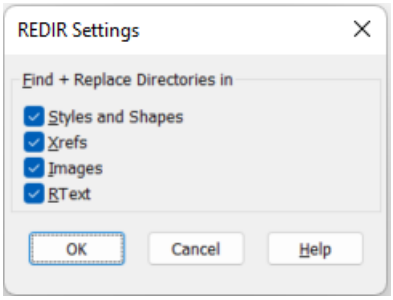
Ustawia typ jednostek, z których mają być znajdowane i zamieniane katalogi.

Lite Pro Mechanical BIM

22.9.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia REDIR**.

Okno dialogowe **Ustawienia REDIR** definiuje, jakie typy elementów mają być uwzględniane w poleceniu REDIR.



Uwaga: Należy wybrać co najmniej jedną opcję.

22.10 -REDIRMODE polecenie (Express Tools)

Ustawia typ elementy, które mają być wyszukiwane i zastępowane katalogami za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

22.10.1 Metoda

Określa typ elementy, które mają zostać uwzględnione podczas korzystania z polecenia REDIR, oddzielone przecinkami. Nie ma potrzeby wpisywania pełnego słowa, na przykład s, x, i, r są poprawnymi wpisami.

Uwaga: Wpisz *, aby określić wszystkie typy podmiotów.

22.11 PRZYWRÓĆ polecenie

Odwraca działanie poprzedniego polecenia U lub COFNIJ.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

22.11.1 Opis

Odwraca działanie poprzedniego polecenia U lub COFNIJ w celu przywrócenia jednostek do stanu sprzed operacji C lub COFNIJ. Polecenie PRZYWRÓĆ działa tylko bezpośrednio po poleceniach C lub COFNIJ.

To polecenie nie wyświetla żadnych monitów i nie ma żadnych opcji.

22.12 PRZERYS polecenie

Ponownie rysuje elementy w bieżącej rzutni.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: R

22.12.1 Opis

Ponownie rysuje elementy w bieżącej rzutni w celu usunięcia zanieczyszczeń graficznych, takich jak znaczniki lub ślady przeciągania.

To polecenie nie wyświetla żadnych monitów i nie ma żadnych opcji.

22.13 PRZERYSW polecenie

Ponownie rysuje elementy we wszystkich rzutniach.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: PRZERY

22.13.1 Opis

Przerysuj elementy we wszystkich rzutniach, aby usunąć zanieczyszczenia graficzne, takie jak znaczniki lub ślady przeciągania.

To polecenie nie wyświetla żadnych monitów i nie ma żadnych opcji.

22.14 REDSDKINFO polecenie

Wyświetla renderowanie powiązanych specyfikacji sprzętu i sterowników w wierszu polecenia.

Lite Pro Mechanical BIM

22.14.1 Opis

Drukuje raport w oknie poleceń zawierający informacje o możliwościach graficznych komputera.

Naciśnij F2, aby otworzyć okno historii monitów.

22.15 ODNZAMKNIJ polecenie

Zamyka edytor rysunków referencyjnych.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikony:

22.15.1 Opis

Zamyka edytor rysunków referencyjnych, używany do edycji plików z odniesieniami zewnętrznymi w bieżącej sesji rysowania.

Uwaga: Polecenie to może być użyte wyłącznie po rozpoczęciu wykonywania polecenia ODNEDYCJA.

22.15.2 Metoda

Istnieją 2 metody zamknięcia edytora rysunków referencyjnych:

- Zapisz
- Odrzuć

22.15.3 Opcje w ramach polecenia

Zapisz
Zapisuje rysunek odniesienia wraz ze zmianami.

Odrzuć
Zapisuje rysunek odniesienia bez zapisywania zmian.

22.16 ODNEDYCJA polecenie

Edytuje odnośniki bloków i rysunki odnośników zewnętrznych.

Lite Pro Mechanical BIM

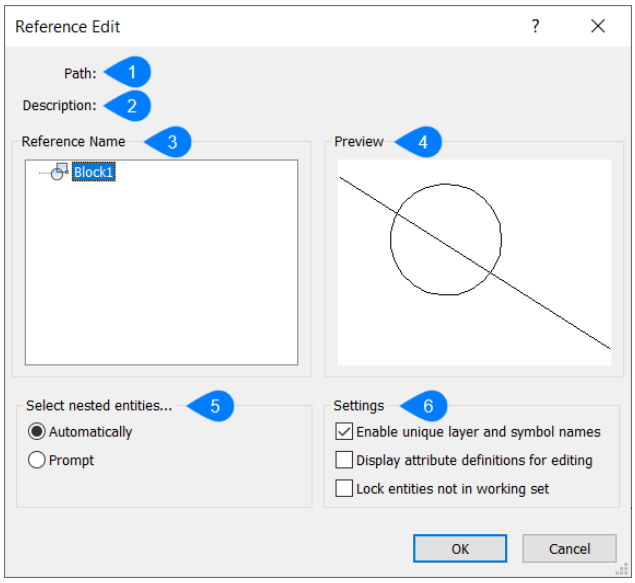
Ikona:

22.16.1 Opis

Edytuje wybrany odnośnik bloku lub rysunek z odniesieniem zewnętrznym. Po wybraniu bloku wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edytuj odniesienie**. Aby zakończyć sesję edycji odnośnika, można użyć polecenia ODNZAMKNIJ lub paska narzędzi **Edytuj odniesienie**. Zmienna systemowa XFADECTL ustawia zanikanie dla reszty rysunku podczas edycji zewnętrznego odniesienia lub bloku. Akceptowane są wartości od 0 (brak zanikania) do 90. Jeśli zmienna systemowa XEDIT wybranego odnośnika zewnętrznego ma wartość 0 lub WYŁ, w oknie dialogowym zostanie wyświetlony komunikat informujący, że nie można edytować wybranego bloku odnośnika.

Uwaga: Jednocześnie można edytować tylko jedno odniesienie.

Okno dialogowe **Edycja odnośnika** umożliwia edycję odniesień do bloków i rysunków, do których istnieją odnośniki zewnętrzne.



1 ŚCieżka

2 Opis

3 Nazwa odnośnika

4 Podgląd

5 Wybierz jednostki zagnieżdżone

6 Ustawienia

22.16.2 ŚCieżka

Wyświetla nazwę ścieżki.

22.16.3 Opis

Wyświetla opis ścieżki.

22.16.4 Nazwa odnośnika

Wyświetla nazwę bloku i bloków zagnieżdżonych, jeśli istnieją.

22.16.5 Podgląd

Wyświetla podgląd bieżącego odniesienia.

22.16.6 Wybierz jednostki zagnieżdżone

Określa sposób obsługi zagnieżdżonych bloków/odnośników.

AUtomatycznie
Automatycznie dołącza zagnieżdżone jednostki.

Podpowiedź
Uwzględnia zagnieżdżone elementy, wybierając je po zamknięciu okna dialogowego przez naciśnięcie OK.

22.16.7 Ustawienia

Określa sposób traktowania elementów podczas edycji.

Włącz unikalne warstwy oraz nazwy symboli
Przełącza użycie 0 w warstwie i innych nazwach.

Wyświetlaj definicje atrybutów do edycji
Przełącza włączanie atrybutów.

Blokuj obiekty poza obszarem roboczym
Przełącza blokowanie elementów, które nie są edytowane.

22.17 -ODNEDYCJA polecenie

Edytuje odnośniki bloków i rysunki odnośników zewnętrznych.

Lite Pro Mechanical BIM

22.17.1 Opis

Edytuje wybrany blok lub rysunek z odniesieniem zewnętrznym. Zmienna systemowa XFADECTL ustawia zanikanie dla reszty rysunku podczas edycji zewnętrznego odniesienia lub bloku. Akceptowane są wartości od 0 (brak zanikania) do 90. Użyj polecenia ODNZAMKNIJ lub paska narzędzi **Edycja odnośnika**, aby zakończyć sesję edycji odnośnika.

Uwaga: Jednocześnie można edytować tylko jedno odniesienie.

22.17.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz poziom zagnieżdżenia
Określa zagnieżdżone odwołanie do edycji.

OK
Edytuje wybrane odniesienie.

Następny
Edytuje odniesienie na głębszym poziomie zagnieżdżenia.

Uwaga: Opcja ta będzie się powtarzać do momentu wprowadzenia O.

Wybierz metodę wyboru obiektów
Określa sposób wyboru zagnieżdżonych odwołań.

Wszystkie
Automatycznie zaznacza wszystkie zagnieżdżone obiekty.

Zagnieżdżone
Wybiera określone obiekty zagnieżdżone.

wewnątrz okna
Wybiera wszystkie zagnieżdżone elementy wewnątrz prostokątnego okna, określonego przez wybranie 2 przeciwległych rogów.

Przecięcie okna
Zaznacza wszystkie zagnieżdżone obiekty przecinające prostokątne okno, określone przez wybranie 2 przeciwległych rogów.

Wielokątne okno
Wybiera wszystkie zagnieżdżone obiekty wewnątrz wielokątnego okna, określone przez punkty wyboru.

Przecięcie wielokąta
Wybiera wszystkie zagnieżdżone obiekty przecinające wielokątne okno, określone przez punkty wyboru.

Dodaj
Dodaje obiekty do zaznaczenia.

Usuń
Usuwa obiekty z zaznaczenia.

Cofnij
Cofa ostatni krok wyboru obiektów.

Wyświetlić definicje atrybutów
Włącza lub wyłącza włączanie atrybutów.

Tak
Definicje atrybutów mogą być edytowane, wszystkie wartości atrybutów są widoczne.

Nie
Atrybuty są niedostępne do edycji.

> ***Uwaga:*** Zmodyfikowane definicje atrybutów nie mają wpływu na istniejące wstawienia; wchodzą one w życie wraz z wstawieniami dokonywanymi od teraz.

22.18 KRZYWEODNIESIENIA polecenie

Tworzy geometrię odniesienia w celu automatycznego wyrównania bloku podczas wstawiania.

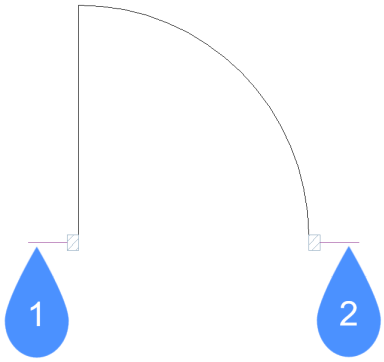
Lite Pro Mechanical BIM

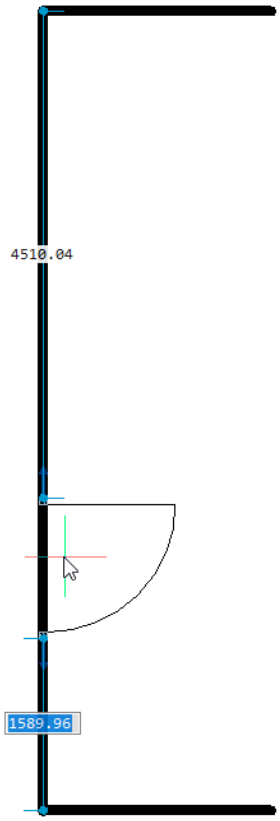
Ikona:

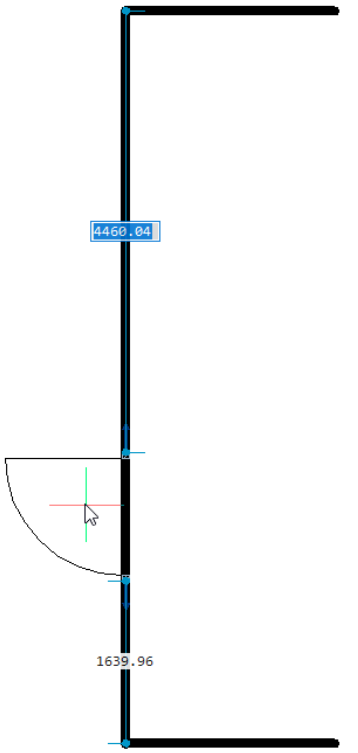
22.18.1 Metoda

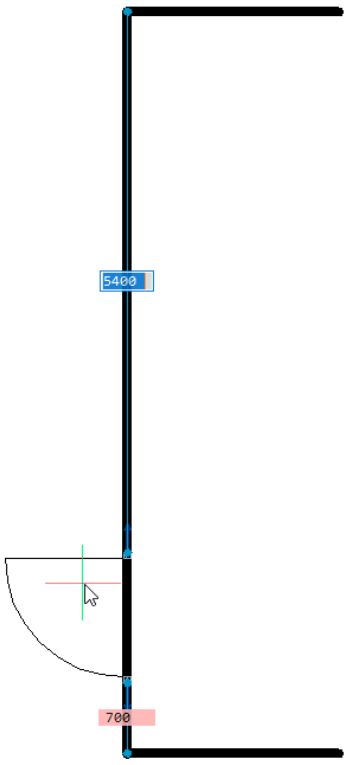
Wybrane elementy, których chcesz użyć jako odniesienia do wyrównania wstawionego bloku, zostaną przeniesione do nowo utworzonej warstwy REFERENCE_CURVES (jeśli jeszcze nie istnieje).

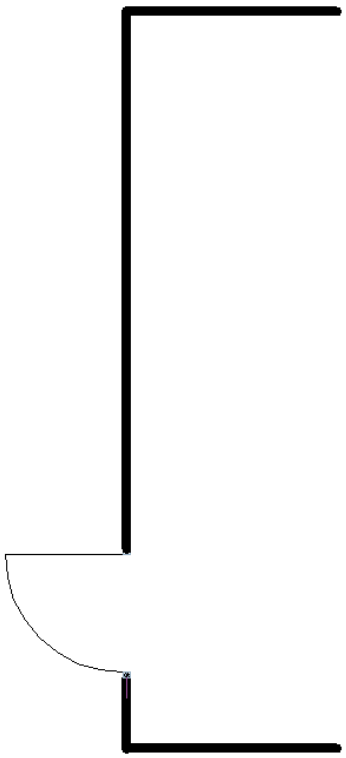
Dzięki krzywym odniesienia ((1) i (2)) określonym w rysunku lub definicji bloku, można automatycznie wyrównać blok lub rysunek do odpowiedniej geometrii podczas jego wstawiania. Liczba krzywych referencyjnych i odległość między nimi określa, z jaką geometrią można je wyrównać. Gdy kursor zbliża się do odpowiedniej geometrii, blok może zostać automatycznie obrócony, oferując wiele opcji wstawiania. Odległości między końcami odpowiedniej geometrii i bloku są wyświetlane, umożliwiając wprowadzenie określonych wartości, jeśli chcesz. A jeśli krzywe referencyjne zawierają przerwy, odpowiednia geometria jest automatycznie przycinana w celu uzyskania pasujących przerw.


1
2

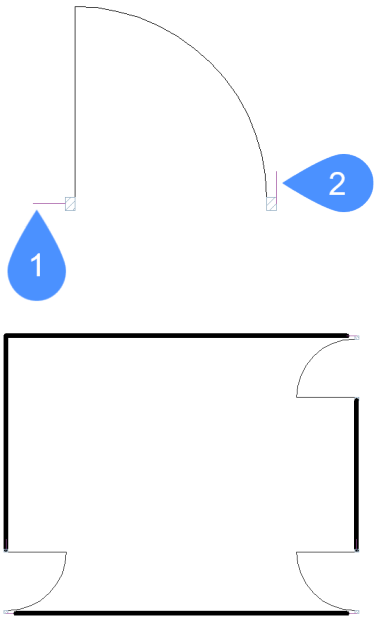

4510.04
1589.96


4460.04
1639.96


5400
700

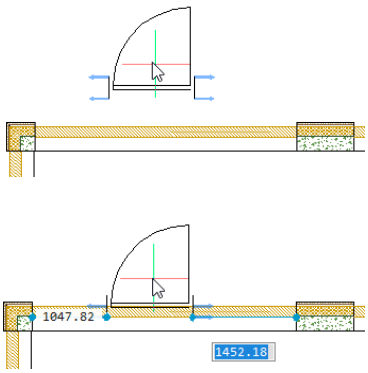


Można także użyć krzywych odniesienia do automatycznego wyrównania z narożnikami. Poniższy przykład obejmuje równoległe krzywe odniesienia (1) i narożną krzywą odniesienia (2), umożliwiając blokowi drzwi wyrównanie z geometrią, która pasuje do linii równoległej i linii prostopadłej.



22.18.2 Opcje w ramach polecenia

Parametryzuj
Parametryzuje krzywe odniesienia, dzięki czemu wynikowy blok parametryczny można wstawić w trybie "rozmytym". Na przykład można sparametryzować cztery równoległe krzywe odniesienia w prostym przykładzie drzwi. Następnie można wstawić wynikowy parametryczny blok drzwi do ścian o różnych grubościach.



Akceptuj
Tworzy krzywe odniesienia bez parametryzacji.

22.19 ODNUSTAW polecenie

Dodaje lub usuwa jednostki z edytowanego odnośnika (bloku lub odnośnika xref).

Lite Pro Mechanical BIM

Ikony:

22.19.1 Opis

Przenosi obiekty między zestawem roboczym RefEdit a rysunkiem hosta.

Uwaga: Polecenie to może być użyte tylko po rozpoczęciu wykonywania polecenia ODNEDYCJA.

22.19.2 Opcje w ramach polecenia

Dodaj
Dodaje lub usuwa jednostki z edytowanego odnośnika (bloku lub odnośnika xref).

Usuń
Usuwa jednostki z edytowanego odniesienia; usunięte jednostki są umieszczane na rysunku. Podmioty, których nie ma w odnośniku, są zaznaczone na szaro.

22.20 REGEN polecenie

Regeneruje jednostki w bieżącej rzutni.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: RE

22.20.1 Opis

Regeneruje jednostki w bieżącej rzutni w celu zapewnienia optymalnej wydajności wyświetlania i wyboru.

REGEN wykonuje następujące czynności:

- Ponownie oblicza położenie i widoczność wszystkich jednostek w bieżącej rzutni.
- Ponownie indeksuje bazę danych rysunków.
- Aktualizuje obszar dostępny do powiększania i przesuwania.

To polecenie nie wyświetla żadnych monitów i nie ma żadnych opcji.

22.21 REGENW polecenie

Regeneruje elementy we wszystkich rzutniach.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: REW

22.21.1 Opis

Regeneruje jednostki we wszystkich rzutniach w celu zapewnienia optymalnej wydajności wyświetlania i wyboru.

REGENW wykonuje następujące czynności:

- Ponownie oblicza położenie i widoczność wszystkich podmiotów.
- Ponownie indeksuje bazę danych rysunków.
- Aktualizuje obszar dostępny do powiększania i przesuwania.

To polecenie nie wyświetla żadnych monitów i nie ma żadnych opcji.

22.22 REGENAUTO polecenie

Przełącza zmienną systemową REGENMODE.

Lite Pro Mechanical BIM

22.22.1 Opis

Przełącza zmienną systemową REGENMODE, aby określić, czy wyświetlacz ma być automatycznie regenerowany w razie potrzeby. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia lub w innym poleceniu, poprzedzając je apostrofem: REGENMODE.

- On: włącza zmienną systemową REGENMODE.
- Off: wyłącza zmienną systemową REGENMODE.
- Przełącz: zmienia zmienną systemową TRYBORTO na przeciwną do bieżącego ustawienia.

22.23 REGION polecenie

Tworzy regiony.

Lite Pro Mechanical BIM

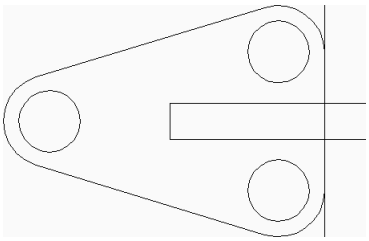
Ikona:

Alias: REG

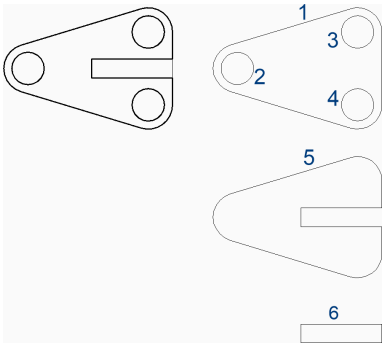
22.23.1 Opis

Tworzy regiony z zamkniętych elementów lub zestawów elementów otaczających przestrzeń.

Pierwotne podmioty:



Regiony (6):



22.23.2 Metoda

Wybierz zamknięte elementy lub zestawy elementów, które zamykają przestrzeń. Każda zamknięta jednostka lub zestaw jednostek tworzy region.

Możesz kontynuować tworzenie regionów, dopóki nie naciśniesz **Enter** , aby zakończyć polecenie.

W zależności od bieżącej wartości zmiennej systemowej DELOBJ, oryginalna geometria jest usuwana lub zachowywana.

22.24 REINIT polecenie

Ponownie wczytuje plik aliasu (PGP).

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: RI

22.24.1 Opis

Ponownie wczytuje plik aliasu (PGP) po jego zewnętrznej edycji. Okno dialogowe **BricsCAD** potwierdza, czy chcesz ponownie załadować plik.

22.25 USUŃFUNKCJĘSZKICU polecenie

Usuwa wszystkie elementy szkicu jednocześnie, ale zachowuje odpowiadającą im bryłę 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

22.25.1 Metoda

Określ, czy chcesz usunąć wszystkie istniejące funkcje szkicu utworzone po włączeniu zmiennej systemowej CREATESKETCHFEATURE.

Uwaga: Odpowiednie bryły 3D pozostaną.

22.26 NNAZWA polecenie

Zmienia nazwy nazwanych jednostek w oknie dialogowym **Eksploratora rysunków**.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: DDRENAME, REN

22.26.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunku** na ostatnio używanej karcie lub kategorii w celu zarządzania definicjami i zawartością referencyjną używaną na rysunku. Zmiana nazwy jest dostępna poprzez menu kontekstowe.

Uwaga: Aby zmienić nazwy w wierszu polecenia, użyj polecenia -NNAZWA.

Nie można zmieniać nazw załączonych plików, takich jak obrazy i odnośniki zewnętrzne, ani następujących nazw:

- Warstwa "0"
- Rodzaj linii "JakBlok", "JakWarstwa" lub "Ciągła"
- Styl tekstu "Standardowy"
- Styl wymiarowania "Standardowy"
- Styl wielowierszowy "Standardowy"
- Styl wizualny "2DWireframe"
- Materiał "Globalny"
- Układy stron, które mają * jako przedrostek i sufiks, takie jak *Model*
- Styl szczegółowy widoku "Metryczny 50"
- Styl przekroju widoku "Metryczny 50"

22.27 -NNAZWA polecenie

Zmienia nazwy elementów w wierszu poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -NN

22.27.1 Opcje w ramach polecenia

BLok
Zmienia nazwy bloków.

Styl wymiarowania
Zmienia nazwy stylów wymiarów.

WArstwa
Zmienia nazwy warstw.

TypLinii
Zmienia nazwy typów linii.

Style tekstu
Zmienia nazwy stylów tekstu.

Style tabeli
Zmienia nazwy stylów tabeli.

LUW
Zmienia nazwy układów współrzędnych zdefiniowanych przez użytkownika.

WIDOK
Zmienia nazwy widoków.

RZutnia
Zmienia nazwę konfiguracji rzutni.

22.28 RENDER polecenie

Otwiera okno dialogowe **Renderuj** .

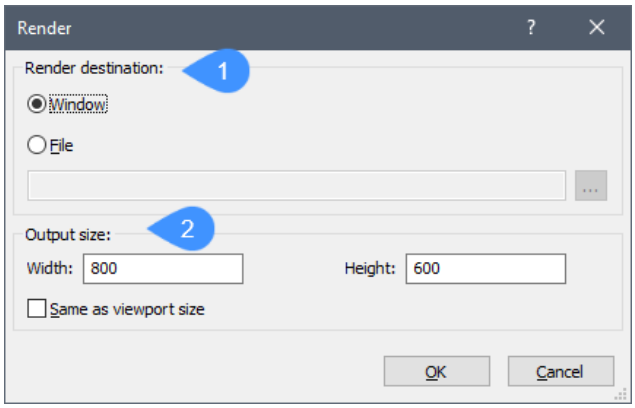
Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: RR

22.28.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Renderuj** w celu utworzenia fotorealistycznego renderingu bieżącego rysunku.



1 Przeznaczenie renderingu:

2 Rozmiar wyjściowy:

22.28.2 Przeznaczenie renderingu:

Określa miejsce wyświetlania renderu.

Okno
Generuje render w nowym oknie.

Plik
Zapisuje render do pliku. Wybranie przycisku **Przeglądaj** otwiera okno dialogowe **Renderuj plik wyjściowy**.

22.28.3 Rozmiar wyjściowy:

Określa rozmiar renderowania w pikselach. Większe rozmiary zapewniają więcej szczegółów, ale ich renderowanie trwa dłużej.

Szerokość
Określa szerokość renderowania w pikselach.

WYSokość
Określa wysokość renderowania w pikselach.

Taki sam jak rozmiar rzutni
Dopasowuje rozmiar wyjściowy lub rozmiar okna wyjściowego do bieżącego rozmiaru rzutni.

22.29 -RENDER polecenie

Renderuje modele 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

22.29.1 Opis

Generuje fotorealistyczne renderingi modeli 3D w pliku lub oknie oraz stosuje materiały i światła, jeśli są dostępne. Działa z poziomu wiersza poleceń.

22.29.2 Opcje w ramach polecenia

Ustawienie Renderowania
Wybierz predefiniowany wstępnie ustawiony styl renderowania lub wybierz opcję **Inne**, aby wybrać nie-standardowe ustawienie wstępne utworzone za pomocą polecenia RENDERPRESET:

- Draft: renderuje modele 3D bez ray tracingu; najszybsza prędkość renderowania.
- Niski: renderuje z ray tracingiem ustawionym na poziom 3 (niski).
- Średni: renderuje z ray tracingiem ustawionym na poziom 5 (średni).
- Wysoki: renderuje z ray tracingiem ustawionym na poziom 7 (wysoki).
- Prezentacja: renderuje z ray tracingiem ustawionym na poziom 9 (najwyższy); najwolniejsza prędkość renderowania.
- Inne: określenie nazwy ustawienia wstępnego renderowania zdefiniowanego przez użytkownika.

Przeznaczenie renderingu:
Wyświetl renderowanie w jednej z następujących lokalizacji:

- Plik: zapisuje rendering jako plik BMP w folderze zdefiniowanym przez zmienną systemową DWGPREFIX.
- Okno renderowania: wyświetla renderowanie w osobnym oknie. Wymiary renderowania są określone w pikselach.

22.30 RENDERSTAND polecenie

Tworzy i edytuje właściwości renderingów za pomocą okna dialogowego **Eksploratora Rysunku**.

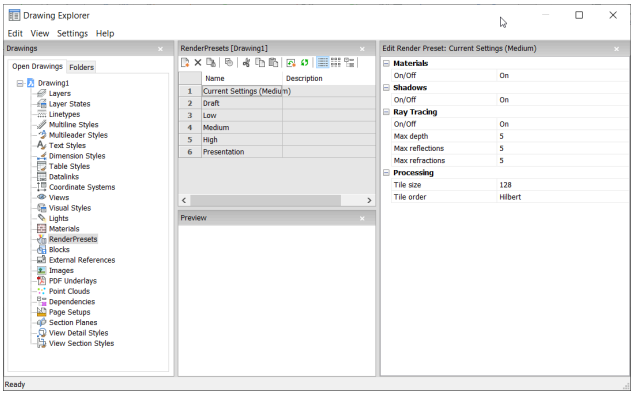
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: RENDERSTAND

22.30.1 Opis

Otwiera okno dialogowe z wybraną kategorią **Ustawienia renderowania** w celu przeglądania i modyfikowania ustawień renderowania w bieżącym rysunku.



22.30.2 Opcje w panelu Edytuj ustawienia wstępne renderowania

Materiały
Przełącza użycie materiałów w renderingu.

Uwaga: Materiały są stosowane do warstw i jednostek. Zobacz polecenie MATERIAŁY.

Na
Używa definicji materiałów do renderowania.

Uwaga: Wiąże się to z kosztem wolniejszego procesu renderowania.

WYŁ
Nie używa materiałów.

Uwaga: Wiąże się to z mniej realistycznym renderingiem

Cienie
Przełącza użycie cieni w renderowaniu.

Na
Używa cieni do renderowania.

Uwaga: Wiąże się to z kosztem wolniejszego procesu renderowania.

WYŁ
Nie używa cieni.

Uwaga: Wiąże się to z kosztem mniej realistycznego renderowania.

Śledzenie Promieni
Śledzi każdy promień światła z każdego źródła światła, gdy przechodzi przez scenę i odbija się od obiektów.

Na
Wykorzystuje śledzenie promieni.

Uwaga: Wiąże się to z kosztem wolniejszego procesu renderowania.

WYŁ
Nie wykorzystuje ray tracingu.

Uwaga: Wiąże się to z kosztem mniej realistycznego renderowania.

Maksymalna głębokość
Określa maksymalną łączną liczbę odbić i załamań światła.

Maks. odbicia
Określa maksymalny czas odbijania się wiązki światła od obiektów.

Maks. załamania
Określa maksymalny czas załamania światła przez przezroczyste obiekty.

Przetwarzanie
Określa sposób przetwarzania renderowanego obrazu, stosowany w przypadku renderowania wysyłanego do osobnego okna.

Rozmiar płytki
Ustawia rozmiar kafelka reprezentującego obszar przetwarzanego renderowanego obrazu.

Kolejność kafelków
Określa kolejność generowania kafelków.

- **Hilbert**: renderuje za pomocą krzywej Hilberta, ciągłego fraktalnego wypełnienia przestrzeni; zobacz http://en.wikipedia.org/wiki/Hilbert_curve dla opisu.
- **Spirala**: renderuje w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara od środka.
- **Od lewej do prawej**: renderuje pionowe kolumny, zaczynając od lewego dolnego rogu.
- **Od prawej do lewej**: renderuje pionowe kolumny, zaczynając od prawego dolnego rogu.
- **Od góry do dołu**: renderuje poziome rzędy, zaczynając od lewego górnego rogu.
- **Od dołu do góry**: renderuje poziome wiersze, zaczynając od lewego dolnego rogu.

22.30.3 Opcje menu kontekstowego

Nowy
Tworzy dodatkowe definicje ustawień wstępnych renderowania na rysunku. Wyświetla okno dialogowe **Nowe ustawienia renderowania**.

Usuń
Usuwa definicje ustawień wstępnych renderowania z rysunku. Następujące definicje ustawień wstępnych renderowania nie mogą zostać usunięte:

- **Szkic**
- **Niski**
- **Średni**
- **Wysoki**
- **Prezentacja**

Ustaw Aktualny
Ustawia wybrane ustawienie wstępne renderowania jako bieżące.

Uwaga: Bieżące ustawienie wstępne renderowania jest używane przez polecenie RENDER lub podczas drukowania przy użyciu typu wykresu cieniowania **Render** zdefiniowanego w ustawieniu **Drukuj arkusz** w USTAWIENIASTR i poleceniach DRUKUJ. Nazwa bieżącego ustawienia wstępnego renderowania wyświetlana jest w nawiasach: np. Bieżące ustawienia (średnie).

Uwaga: Właściwości ustawienia wstępnego można zmienić w panelu **Edytuj ustawienie wstępne renderowania**. Gdy istnieją nadpisania, przed nazwą bieżącego ustawienia renderowania wyświetlana jest gwiazdka: np. Bieżące ustawienia (*średnie).

Zmień nazwę
Zmienia nazwę ustawienia wstępnego renderowania.

Uwaga: Nie można zmienić nazwy następujących elementów ustawień wstępnych renderowania:

- **Szkic**
- **Niski**
- **Średni**
- **Wysoki**
- **Prezentacja**

Zaznacz wszystko
Wybiera wszystkie definicje ustawień wstępnych renderowania.

Odwróć zaznaczenie
Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

22.31 RENDEROKNOZAMKNIJ polecenie

Zamyka okno renderowania.

Lite Pro Mechanical BIM

22.31.1 Opis

Zamyka okno Render, w którym wyświetlany był wynik polecenia Render.

22.32 ZAKMNIJPANELREPORT polecenie

Zamyka panel **Report**.

Lite Pro Mechanical BIM

22.32.1 Opis

Zamyka panel **Report**, aby ukryć go w bieżącym obszarze roboczym. Jeśli panel **Report** jest ułożony w stos po jego zamknięciu, zakładka raportu lub ikona zostanie usunięta ze stosu.

22.33 OTWÓRZPANELREPORT polecenie

Otwiera panel **Raportów**.

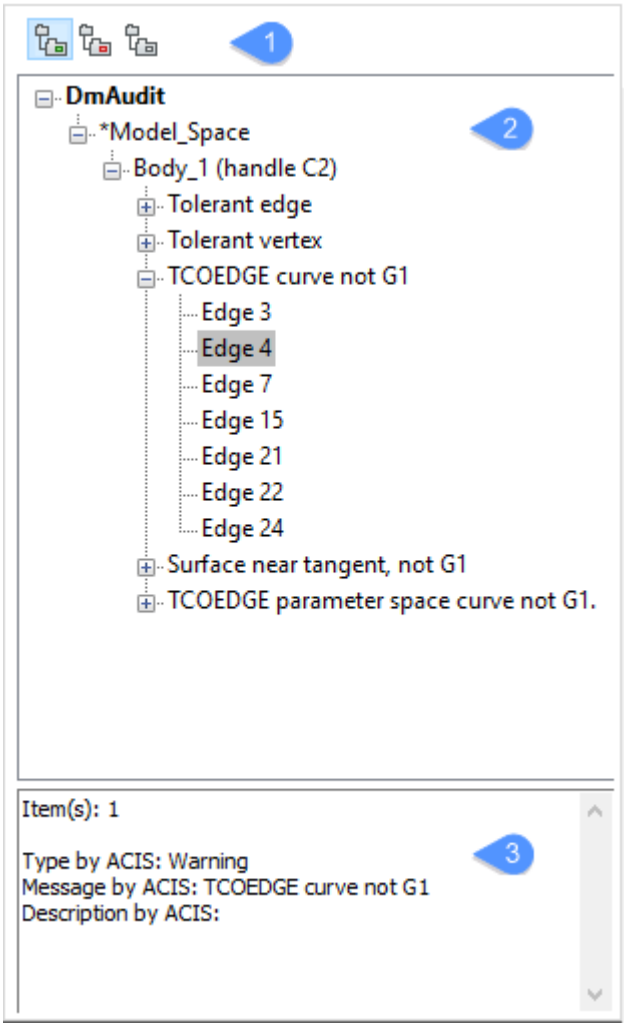
Lite Pro Mechanical BIM

22.33.1 Opis

Otwiera panel **Raportów** i wyświetla go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Raportów** zostanie wyświetlony w tym samym rozmiarze i lokalizacji, w jakiej znajdował się przed zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Raportów** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

Panel **Raport** zawiera informacje zwrotne dotyczące odpowiednich poleceń, w tym poleceń MBTEST, MBUPROŚĆ, MBUPROŚĆWSZYSTKO, MBZSZYJ i wszystkich poleceń arkusza blachy (SM*).

Wygląd panelu **Raport** jest określany przez zmienną systemową REPORTPANELMODE.



1 Wyświetlanie grupowania

2 Wyjście raportu

3 Szczegółowe dane wyjściowe

22.33.2 Wyświetlanie grupowania

Określa sposób grupowania informacji w raporcie.

- Sortuj według struktury / wiadomości / podobieństwa
- Grupuj według wiadomości/struktury/podobieństwa
- Grupuj według struktury/podrzędności/komunikatu

22.33.3 Wyjście raportu

Wyświetla dane wyjściowe polecenia.

22.33.4 Szczegółowe dane wyjściowe

Pokazuje szczegółowe dane wyjściowe polecenia dla wybranej pozycji w danych wyjściowych raportu.

22.34 REPURLS polecenie (Express Tools)

Znajduje i zamienia poprzednio dołączone adresy URL.

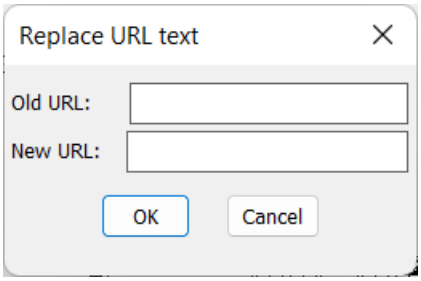
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

22.34.1 Metoda

Wybierz obiekt. Zostanie otwarte okno dialogowe **Zastąp tekst adresu URL** .

Okno dialogowe **Zamień tekst adresu URL** umożliwia zastąpienie określonego ciągu tekstowego w adresie URL używanym w hiperłączach dołączonych do wybranych elementów.



22.35 RESETUJWIDOKIASOCJATYWNE polecenie

Usuwa asocjatywność między rysunkami 2D i modelami 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

22.35.1 Opis

Usuwa asocjatywność między rysunkami 2D i modelami 3D, które zostały wygenerowane przez polecenia takie jak WIDOKPODST. Można to wykorzystać do "zamrożenia" układów rysunków na pewnych etapach rozwoju modelu 3D, na przykład w celu archiwizacji planów.

22.36 PRZYWRÓĆBLOK polecenie

Resetuje bloki parametryczne do wartości domyślnych.

Lite Pro Mechanical BIM

22.36.1 Opis

Bloki parametryczne mogą być manipulowane przez użytkowników interaktywnie, dlatego to polecenie przywraca bloki do ich pierwotnego stanu.

22.37 WZNÓW polecenie

Wznawia wstrzymane skrypty.

Lite Pro Mechanical BIM

22.37.1 Opis

Wznawia skrypty po ich zatrzymaniu za pomocą **Esc**.

22.38 CHMURKAREWIZYJNA polecenie

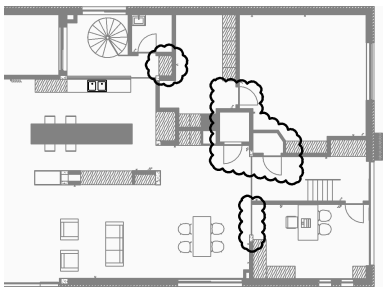
Tworzy polilinię w kształcie chmury rewizji.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

22.38.1 Opis

Tworzy zamkniętą polilinię w kształcie chmury rewizji. Wybierz jedną z kombinacji opcji, w tym prostokątną, wielokątną, odręczną i element.



22.38.2 Opcje w ramach polecenia

Długość łuku
Określa najkrótszą i najdłuższą długość łuków tworzących chmurę.

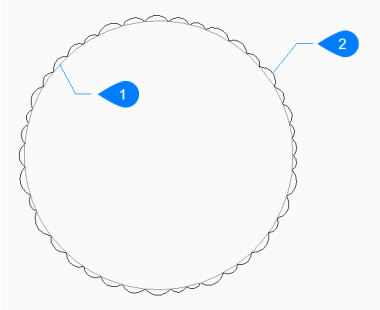
Określenie minimalnej długości łuku
Określa minimalną długość łuków.
Minimalna długość łuku jest przechowywana w zmiennej systemowej REVCLOUDMINARCLENGTH.

Określ maksymalną długość łuku
Określa maksymalną długość łuków.
Maksymalna długość łuku jest przechowywana w zmiennej systemowej REVCLOUDMAXARCLENGTH.

1 Minimalna długość łuku

2 Maksymalna długość łuku

Obiekt
Tworzy chmurę rewizji poprzez wybranie istniejącej jednostki do konwersji na chmurę rewizji.



1 Oryginalny element

2 Chmura rewizji

Uwaga: Podmioty mogą być otwarte lub zamknięte. Oryginalny element zostaje usunięty.

Prostokątny

Tworzy prostokątną chmurę rewizji poprzez określenie pierwszego i przeciwległego rogu prostokąta. Chmura rewizji jest rysowana równolegle do osi x i y.

Wieloboczny

Tworzy wielokątną chmurę rewizji, określając wierzchołki wielokąta.

Możesz kontynuować dodawanie nieograniczonej liczby wierzchołków do momentu naciśnięcia przycisku **Enter** w celu zakończenia polecenia.

Cofnij

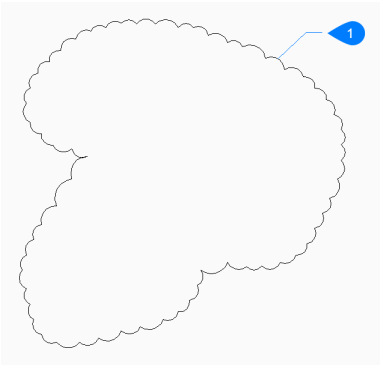
Cofa ostatni segment i kontynuuje rysowanie od poprzedniego segmentu.

odRęczny

Tworzy chmurę odręcznych poprawek.

Prowadź kursor wzdłuż ścieżki chmurki...

Umożliwia przeciąganie kursora w celu dodania segmentów chmury wersji. Przesuń kursor nad punkt początkowy, aby utworzyć zamkniętą chmurę rewizji.



1 Zamknij Chmurę Rewizji

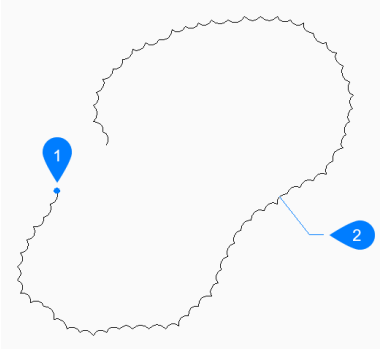
Naciśnij przycisk **Enter**, aby zatrzymać dodawanie segmentów chmury wersji w dowolnym momencie.

Odwróć kierunek

Umożliwia określenie kierunku chmury rewizji.

Tak

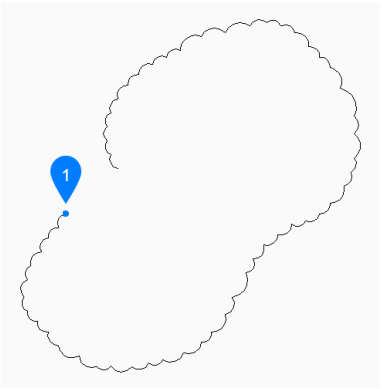
Kierunek segmentów łuku jest odwrócony.



1 Punkt początkowy

2 Odwrócony

Nie
Kierunek segmentu łuku zostaje zachowany.

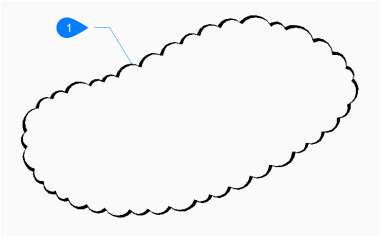


1 Punkt początkowy

Styl
Określa styl łuku do użycia dla chmury wersji.

Normalny
Polilinia tworząca chmurę ma jednolitą szerokość.

Kaligrafia
Polilinia ma zmienną szerokość (zwężające się wielokąty), aby symulować kaligraficzny wygląd.



1 Styl kaligraficzny

Uwaga: Styl łuku jest przechowywany w zmiennej systemowej REVCLOUDARCSTYLE.

22.39 Polecenie ODWROTNOŚĆ

Odwraca kierunek wybranych linii, polilinii, splajnów i helis.

Lite Pro Mechanical BIM

22.39.1 Opis

Odwraca kierunek zaznaczonych linii, polilinii, splajnów i helis poprzez zamianę punktów początkowego i końcowego.

Uwaga: Polecenie to jest przydatne w przypadku typów linii zawierających tekst. Typ linii z tekstem ma kąt obrotu znaków wyświetlanych w definicji typu linii. Kąt obrotu tekstu musi być poprzedzony prefiksem:

- **U=** określa orientację tekstu w pionie
- **R=** określa obrót względny lub styczny do linii
- **A=** określa bezwzględny obrót tekstu względem początku.

22.40 REVERT polecenie (Express Tools)

Zamyka bieżący rysunek bez zapisywania i otwiera go ponownie.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

22.40.1 Metoda

Jeśli w bieżącym rysunku znajdują się niezapisane zmiany, zapyta, czy chcesz je odrzucić.

22.41 PRZEKRĘĆ polecenie

Tworzy bryły 3D lub powierzchnie poprzez obracanie elementów 2D wokół osi.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: PRZK

22.41.1 Opis

Przekształca otwarte lub zamknięte obiekty 2D, krawędzie brył, powierzchnie brył 3D, regiony lub zamknięte granice w bryły 3D lub powierzchnie 3D.

Uwaga:

- Zmienna systemowa SELECTIONPREVIEW musi być ustawiona na wartość 2 lub 3, aby wyróżnić powierzchnie.
- W zależności od wartości zmiennej systemowej DELOBJ, jednostki źródłowe są zachowywane lub usuwane, lub wyświetlany jest monit o usunięcie jednostek.

22.41.2 Metoda

Istnieją dwie metody obracania podmiotów:

- Tworzenie brył 3D.
- Tworzenie powierzchni.

22.41.3 Opcje w ramach polecenia

TRyb
Pozwala tworzyć bryły lub powierzchnie.

BRyła
Tworzy bryłę 3D.

Uwaga: Tylko w trybie **Bryłowym**, gdy zmienna systemowa CREATESKETCHFEATURE ma wartość ON, elementy szkicu dla obrotu są tworzone w dedykowanej warstwie BC_SKETCHES, która domyślnie nie jest widoczna. Szkic jest widoczny i edytowalny jako odniesienia do bloków w panelu **Przeglądarka Mechaniczna**. Ponadto funkcje szkicu dla obrotu są widoczne i edytowalne jako odniesienia do bloków w panelu **Przeglądarka Mechaniczna**.

Uwaga: Zmienną systemową CREATESKETCHFEATURE można również kontrolować, naciskając przełącznik **CreateSketchFeature** na wstążce.

POwierzchnia
Tworzy powierzchnię 3D.

Oś X
Używa osi X bieżącego układu współrzędnych jako osi obrotu.

oś Y
Używa osi Y bieżącego układu współrzędnych jako osi obrotu.

ośZ
Używa osi Z bieżącego układu współrzędnych jako osi obrotu.

2Punkty
Określa punkt początkowy i końcowy osi obrotu.

Uwaga: Jeśli wynikowa jednostka 3D przecina samą siebie, wystąpi błąd.

OBiekt
Określa oś obrotu, wybierając element osiowy obiektu.

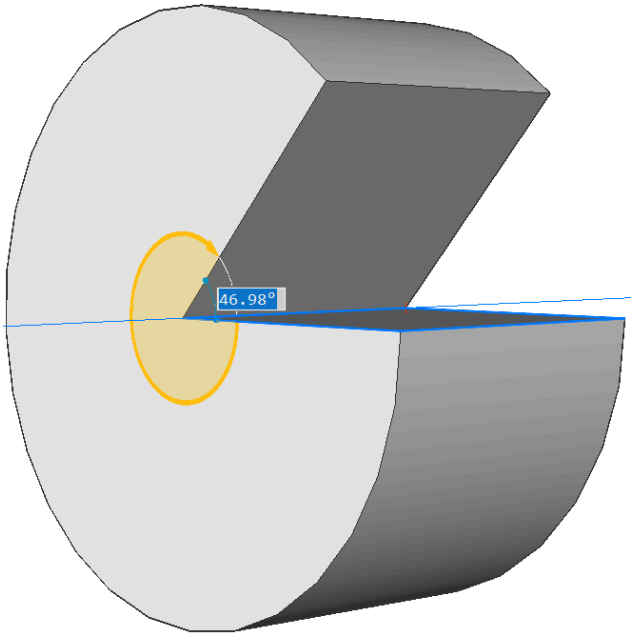
OStatni
Używa ostatnio wprowadzonej osi do obracania elementów.

Podgląd
Używa bieżącego widoku jako osi do obracania elementów.

Uwaga: Oś obrotu jest równoległa do kierunku widzenia, przechodząc przez wybrany punkt.

Kąt obrotu
Określa, jak daleko jednostka źródłowa jest obracana wokół osi.

Uwaga: Kąt obrotu można określić dynamicznie, używając **Manipulatora** lub wpisując wartość.



Auto
Przesuń mysz, aby określić kierunek kąta.
Wynik zależy od kierunku wyciągnięcia i wartości czterech zmiennych systemowych **trybu wyciągnięcia** : EXTRUDEOUTSIDE, EXTRUDEINSIDE, INTERSECTEDENTITIES i UNITESURFACES.

Różnica
Bryła 3D jest odejmowana od każdej przeszkadzającej istniejącej bryły.

Utwórz
Niezależnie od kierunku obrotu, tworzona jest nowa bryła 3D.

Połącz
Nowa bryła 3D jest zunifikowana z każdą przeszkadzającą bryłą.

Obie strony
Obraca się w obu kierunkach.

Uwaga: Jeśli zmienna systemowa HOTKEYASSISTANT jest włączona, wyświetlany jest widżet **Asystenta Skrótów Klawiaturowych**. Wielokrotnie naciskaj klawisz **Ctrl** podczas dynamicznego wyświetlania obrotu, aby przełączać różne opcje.

22.42 POWOBROT polecenie

Tworzy powierzchnię siatki 3D poprzez obrót elementu liniowego wokół linii (skrót od "revolved surface").

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: Do tworzenia powierzchni 3D i brył 3D poprzez obracanie profilu wokół osi służy polecenie REVOLVE.

Zmienna systemowa SURFTAB1 kontroluje liczbę segmentów powierzchni obrotu.

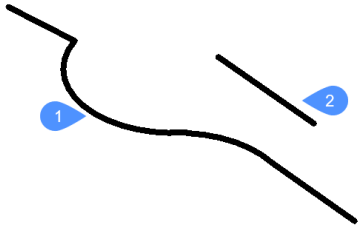
Zmienna SURFTAB2 steruje liczbą segmentów każdego segmentu łuku w obróconym elemencie.

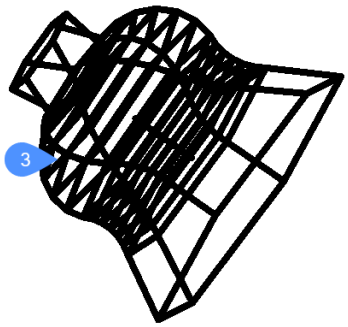
22.42.1 Metoda

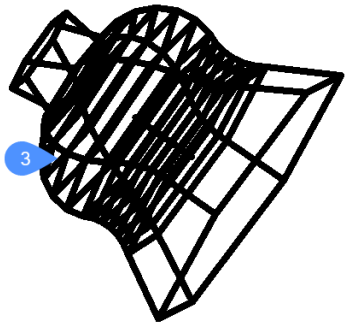
Określa pojedynczą jednostkę (1), która ma zostać przekształcona w siatkę powierzchni 3D (3). Można wybrać linię, okrąg, łuk, otwartą lub zamkniętą polilinię albo otwarty lub zamknięty splajn; obiekty 3D nie działają.

Określa jednostkę (2), wokół której obracana jest powierzchnia; można wybrać linię lub polilinię; zakrzywione obiekty nie działają.

Określa kąt początkowy (4) obrotu i kąt obrotu (5), czyli liczbę stopni, o jaką obrócona zostanie jednostka.







22.43 WSTĄŻKA polecenie

Otwiera panel **Wstążki**.

Lite Pro Mechanical BIM

22.43.1 Opis

Otwiera panel **Wstążki** w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Wstążki** jest wyświetlany w tym samym rozmiarze i lokalizacji, co przed jego zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Wstążki** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

22.44 WSTĄŻKAZAMKNIJ polecenie

Zamyka panel **Wstążki**.

Lite Pro Mechanical BIM

22.44.1 Opis

Zamyka panel **Wstążki** , aby ukryć go w bieżącej przestrzeni roboczej. Jeśli panel **Wstążki** zostanie ułożony w stos po jego zamknięciu, karta lub ikona wstążki zostanie usunięta ze stosu.

22.45 OBRÓĆ polecenie

Obraca jednostki wokół określonego punktu.

Lite Pro Mechanical BIM

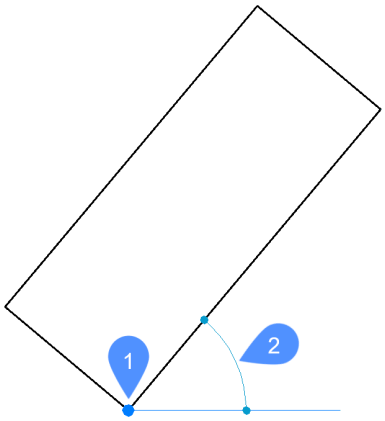
Ikona:

Alias: OB

22.45.1 Opis

Obraca obiekt wokół określonego punktu pod określonym kątem obrotu lub o kąt odniesiony do kąta bazowego.

Uwaga: Liczba dodatnia obraca jednostki w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Liczba ujemna obraca jednostki zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Kąt początkowy wynosi 0 stopni, a kąt obrotu jest mierzony od dodatniej osi x.



1 Punkt obrotu

2 Kąt obrotu

22.45.2 Opcje w ramach polecenia

Kąt bazowy
Określa nowy kąt bazowy, który jest kątem początkowym innym niż 0. Ta opcja umożliwia zdefiniowanie innego kąta jako punktu początkowego.

Kopiuj
Obraca kopię jednostki źródłowej, zamiast obracać samo źródło.

22.46 OBRÓT3D polecenie

Obraca elementy wokół osi w przestrzeni 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: 3R

22.46.1 Opis

Dynamicznie obraca bryły 3D, powierzchnie, elementy 2D, powierzchnie (płaskie, cylindryczne, sferyczne, stożkowe i toroidalne powierzchni lub bryły 3D), krawędzie lub wierzchołki bryły wokół osi.

Uwaga: Gdy powierzchnia bryły lub powierzchni jest obracana, przyległe ściany i krawędzie są dostosowywane w celu zachowania prawidłowej topologii bryły/powierzchni.

22.46.2 Metoda

Istnieją dwie metody obracania elementów:

- Określ oś.
- Użyj geometrii obiektu jako osi do obracania wybranych elementów.
  - Najedź kursorem na linię lub liniowy segment polilinii. Kliknij, gdy encja zostanie podświetlona.
  - Umieść kursor na powierzchni bryły 3D, a następnie przesuń kursor blisko krawędzi, której chcesz użyć jako osi obrotu. Kąt obrotu i oś obrotu są wyświetlane dynamicznie. Kliknij, aby zaakceptować oś obrotu.

22.46.3 Opcje w ramach polecenia

Oś X
Obraca zaznaczenie wokół osi X bieżącego układu współrzędnych.

oś Y
Obraca zaznaczenie wokół osi Y bieżącego układu współrzędnych.

ośZ
Obraca zaznaczenie wokół osi Z bieżącego układu współrzędnych.

2Punkty
Definiuje oś obrotu za pomocą dwóch punktów.

OBiekt
Używa geometrii obiektu do określenia osi do obracania wybranych elementów.

Kliknij, aby rozpocząć obrót wybranego elementu. Automatycznie wybiera oś obrotu, jeśli kursor znajduje się nad powierzchnią planarną.

OStatni
Używa ostatnio wprowadzonej osi do obracania elementów.

Podgląd
Używa bieżącego widoku jako osi do obracania elementów.

Uwaga: Oś obrotu jest równoległa do kierunku widzenia, przechodząc przez wybrany punkt.

Kąt obrotu
Określa kąt, o jaki mają zostać obrócone elementy.

Kąt bazowy
Umożliwia zdefiniowanie nowego kąta bazowego.

Kopiuj
Obraca kopię zbioru wskazań.

Powtórz
Tworzy wiele kopii.

Wyłącz tryb łączności
Usuwa łączność z sąsiednimi elementami.

Włącz tryb łączności
Zachowuje łączność z sąsiednimi elementami.

Uwaga: Jeśli zmienna systemowa HOTKEYASSISTANT jest włączona, naciśnij Ctrl, aby przełączać się między trybem włączania/włączania łączności.

Uwaga: Pod uwagę brane są więzy geometryczne i wymiarowe między wybranymi elementami, a także parametry dolnej i górnej granicy dla więzów wymiarowych 3D. Dostęp do wiązań i modyfikowanie ich można uzyskać za pomocą panelu **Przeglądarka mechaniczna** .

22.47 CPOKAZ polecenie

Ponownie uruchamia aktualnie załadowany plik skryptu SCR.

Lite Pro Mechanical BIM

Uwaga: Wczytywanie i uruchamianie plików skryptów SCR za pomocą polecenia Script.

Uwaga: Polecenie to można wprowadzić w sposób przezroczysty podczas wykonywania poleceń (**'rscript**).

22.47.1 Metoda

Po załadowaniu i uruchomieniu pliku skryptu wprowadź RSCRIPT, aby uruchomić go ponownie (skrót od "repeat script").

22.48 RTEDIT polecenie (Express Tools)

Edytuje zdalne jednostki tekstowe.

Lite Pro Mechanical BIM

22.48.1 Opcje w ramach polecenia

Styl
Określa nazwę używanego stylu tekstu.

?
Wyświetla listę dostępnych stylów tekstu.

WYSokość
Określa wysokość jednostki RTEXT.

Obrót
Określa kąt obrotu dla jednostki RTEXT.

Edycja
Otwiera edytor tekstu w celu edycji zawartości jednostki RTEXT.

22.49 RTEXT polecenie (Express Tools)

Wstawia lub edytuje element tekstu zdalnego.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

22.49.1 Opis

Polecenie RTEXT może być używane do dodawania często używanego tekstu do wielu plików. Polecenie wstawia tekst pliku .txt do rysunku.

22.49.2 Opcje w ramach polecenia

Styl
Umożliwia określenie stylu tekstu.

?
Umożliwia wprowadzenie maski stylu tekstu do wyświetlenia.

*
Wyświetla listę dostępnych stylów tekstu.

WYSokość
Umożliwia określenie wysokości tekstu RText.

Obrót
Umożliwia określenie kąta obrotu tekstu RText.

Plik
Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik tekstowy**, w którym można wybrać plik .txt plik.

Diesel
Otwiera okno dialogowe **Edytuj tekst**, które umożliwia użycie kodu DIESEL.

22.50 RTEXTAPP polecenie (Express Tools)

Przypisuje określony edytor plików tekstowych używany dla polecenia RTEXT.

Lite Pro Mechanical BIM

22.51 RTLOOK polecenie

Rozgląda się w scenie 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

22.51.1 Metoda

Kursor rozglądania się dookoła jest wyświetlany podczas obracania w czasie rzeczywistym. Przytrzymaj lewy przycisk myszy, a następnie poruszaj myszą, aby rozejrzeć się w czasie rzeczywistym.

22.51.2 Opcje menu kontekstowego

Kliknij prawym przyciskiem myszy, aby wyświetlić menu kontekstowe umożliwiające zmianę trybu wyświetlania.

Przesuń
Przesuwa rysunek w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTPAN.

Zoom
Powiększa rysunek w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie SZOOM.

Ograniczona sfera
Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROTCTR.

Sfera
Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROT.

22.52 SNFRAGM polecenie

Przesuwa rysunek w czasie rzeczywistym.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

22.52.1 Metoda

Kursor obrotu jest wyświetlany podczas obrotu w czasie rzeczywistym. Przytrzymaj lewy przycisk myszy, a następnie poruszaj myszą, aby przesuwać rysunek w czasie rzeczywistym.

Uwaga: Przytrzymaj klawisz Shift, aby ograniczyć przesuwanie do kierunku X i Y rzutni.

22.52.2 Opcje menu kontekstowego

Kliknij prawym przyciskiem myszy, aby wyświetlić menu kontekstowe umożliwiające zmianę trybu wyświetlania.

Przesuń
Przesuwa rysunek w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTPAN.

Zoom
Powiększa rysunek w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie SZOOM.

Ograniczona sfera
Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROTCTR.

Sfera
Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROT.

22.53 RTROT polecenie

Obraca rysunki 3D w ograniczony sposób, w czasie rzeczywistym.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

22.53.1 Metoda

Kursor ograniczonego obrotu jest wyświetlany podczas obrotu w czasie rzeczywistym. Przytrzymaj lewy przycisk myszy, a następnie przesuń mysz, aby obrócić rysunek w czasie rzeczywistym.

Uwaga:

- Zmienna systemowa ORBITAUTOTARGET określa, czy punkt widzenia obraca się wokół punktu wyboru, czy wokół środka obiektów.
- Zmienna systemowa RTIZOLUJOBIEKTY kontroluje, czy aktywny wybór jest automatycznie izolowany podczas rotacji w czasie rzeczywistym.

22.53.2 Opcje menu kontekstowego

Kliknij prawym przyciskiem myszy, aby wyświetlić menu kontekstowe umożliwiające zmianę trybu wyświetlania.

Przesuń
Przesuwa rysunek w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTPAN.

Zoom
Powiększa rysunek w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie SZOOM.

Ograniczona sfera
Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROTCTR.

Sfera
Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROT.

22.54 RTROTCTR polecenie

Obraca rysunki 3D wokół punktu środkowego wybranego na rysunku w czasie rzeczywistym.

Lite Pro Mechanical BIM

22.54.1 Metoda

Kursor ograniczonego obrotu jest wyświetlany podczas obrotu w czasie rzeczywistym. Przytrzymaj lewy przycisk myszy, a następnie przesuń mysz, aby obrócić rysunek w czasie rzeczywistym.

22.54.2 Opcje menu kontekstowego

Kliknij prawym przyciskiem myszy, aby wyświetlić menu kontekstowe umożliwiające zmianę trybu wyświetlania.

Przesuń
Przesuwa rysunek w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTPAN.

Zoom
Powiększa rysunek w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie SZOOM.

Ograniczona sfera
Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROTCTR.

Sfera
Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROT.

22.55 RTROTF polecenie

Obraca rysunki 3D wokół ustalonego punktu w czasie rzeczywistym.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

22.55.1 Metoda

Kursor obrotu jest wyświetlany podczas obracania w czasie rzeczywistym. Przytrzymaj lewy przycisk myszy, a następnie poruszaj myszą, aby rozejrzeć się w czasie rzeczywistym.

Uwaga: Zmienna systemowa ORBITAUTOTARGET określa, czy punkt obserwacji jest obracany wokół wskazanego punktu, czy wokół środka obiektu.

22.55.2 Opcje menu kontekstowego

Kliknij prawym przyciskiem myszy, aby wyświetlić menu kontekstowe umożliwiające zmianę trybu wyświetlania.

Przesuń
Przesuwa rysunek w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTPAN.

Zoom
Powiększa rysunek w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie SZOOM.

Ograniczona sfera
Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROTCTR.

Sfera
Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROT.

22.56 RTROTX polecenie

Obraca rysunki 3D w czasie rzeczywistym wokół osi x.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

22.56.1 Metoda

Kursor obrotu jest wyświetlany podczas obracania w czasie rzeczywistym. Przytrzymaj lewy przycisk myszy, a następnie przesuń mysz, aby obrócić rysunek w czasie rzeczywistym.

Uwaga: Zmienna systemowa ORBITAUTOTARGET określa, czy punkt obserwacji jest obracany wokół wskazanego punktu, czy wokół środka obiektu.

22.56.2 Opcje menu kontekstowego

Kliknij prawym przyciskiem myszy, aby wyświetlić menu kontekstowe umożliwiające zmianę trybu wyświetlania.

Przesuń
Przesuwa rysunek w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTPAN.

Zoom
Powiększa rysunek w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie SZOOM.

Ograniczona sfera
Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROTCTR.

Sfera
Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROT.

22.57 RTROTY polecenie

Obraca rysunki 3D w czasie rzeczywistym wokół osi z.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

22.57.1 Metoda

Kursor obrotu jest wyświetlany podczas obracania w czasie rzeczywistym. Przytrzymaj lewy przycisk myszy, a następnie przesuń mysz, aby obrócić rysunek w czasie rzeczywistym.

22.57.2 Opcje menu kontekstowego

Kliknij prawym przyciskiem myszy, aby wyświetlić menu kontekstowe umożliwiające zmianę trybu wyświetlania.

Przesuń
Przesuwa rysunek w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTPAN.

Zoom
Powiększa rysunek w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie SZOOM.

Ograniczona sfera
Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROTCTR.

Sfera
Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROT.

22.58 RTROTZ polecenie

Obraca rysunki 3D w czasie rzeczywistym wokół osi z.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

22.58.1 Metoda

Kursor obrotu jest wyświetlany podczas obracania w czasie rzeczywistym. Przytrzymaj lewy przycisk myszy, a następnie przesuń mysz, aby obrócić rysunek w czasie rzeczywistym.

22.58.2 Opcje menu kontekstowego

Kliknij prawym przyciskiem myszy, aby wyświetlić menu kontekstowe umożliwiające zmianę trybu wyświetlania.

Przesuń
Przesuwa rysunek w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTPAN.

Zoom
Powiększa rysunek w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie SZOOM.

Ograniczona sfera
Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROTCTR.

Sfera
Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROT.

22.59 RTUCS polecenie (Express Tools)

Dynamicznie obraca LUW.

Lite Pro Mechanical BIM

22.59.1 Metoda

Kliknij i przeciągnij wskaźnik ekranowy prostopadle do aktywnej osi, aby obrócić wokół niej układ LUW. Układ LUW jest obracany wokół podświetlonej osi pod kątem określonym przez opcję **Kąt**.

Uwaga: Naciśnij klawisz Tab, aby zmienić oś, która ma zostać obrócona. Aktywna oś jest przerywana. Domyślną aktywną osią jest oś X.

22.59.2 Opcje w ramach polecenia

Zapisz
Zapisuje bieżący LUW.

Przywróć
Przegląda cyklicznie zapisane wcześniej LUW.

Usuń
Usuwa określony LUW z zapisanej listy.

cYkl
Przełącza między standardowymi orientacjami LUW (góra, przód, prawo, tył, lewo i dół).

Kąt
Umożliwia określenie minimalnego przyrostu obrotu dla bieżącej osi.

Początek
Umożliwia ustawienie nowego punktu początkowego dla LUW.

Podgląd
Obraca układ LUW w celu wyrównania płaszczyzny XY z bieżącym kierunkiem wyświetlania. Nie zmienia to pochodzenia LUW.

Globalny
Zmienia LUW na Globlany Układ Współrzędnych.

Cofnij
Cofa zmiany LUW.

22.60 RTUPDOWN polecenie

Przesuwa punkt widzenia w górę i w dół oraz w lewo i w prawo w scenie 3D w czasie rzeczywistym.

Lite Pro Mechanical BIM

22.60.1 Metoda

Kursor góra-dół jest wyświetlany podczas ruchu w czasie rzeczywistym. Przytrzymaj lewy przycisk myszy, a następnie poruszaj myszą, aby poruszać się w czasie rzeczywistym góra-dół i lewo-prawo.

22.60.2 Opcje menu kontekstowego

Kliknij prawym przyciskiem myszy, aby wyświetlić menu kontekstowe umożliwiające zmianę trybu wyświetlania.

Przesuń
Przesuwa rysunek w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTPAN.

Zoom
Powiększa rysunek w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie SZOOM.

Ograniczona sfera
Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROTCTR.

Sfera
Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROT.

22.61 RTWALK polecenie

Przechadza się w lewo-prawo i do przodu-tyłu przez sceny 3D w czasie rzeczywistym.

Lite Pro Mechanical BIM

22.61.1 Metoda

Kursor przejścia jest wyświetlany podczas ruchu w czasie rzeczywistym. Przytrzymaj lewy przycisk myszy, a następnie poruszaj myszą, aby chodzić w lewo-prawo i do przodu-tyłu w czasie rzeczywistym.

22.61.2 Opcje menu kontekstowego

Kliknij prawym przyciskiem myszy, aby wyświetlić menu kontekstowe umożliwiające zmianę trybu wyświetlania.

Przesuń
Przesuwa rysunek w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTPAN.

Zoom
Powiększa rysunek w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie SZOOM.

Ograniczona sfera
Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROTCTR.

Sfera
Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROT.

22.62 SZOOM polecenie

Powiększa i oddala punkt obserwacji w czasie rzeczywistym.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

22.62.1 Metoda

Kursor powiększenia jest wyświetlany podczas powiększania w czasie rzeczywistym. Przytrzymaj lewy przycisk myszy , a następnie przesuń mysz, aby obrócić rysunek w czasie rzeczywistym.

22.62.2 Opcje menu kontekstowego

Kliknij prawym przyciskiem myszy, aby wyświetlić menu kontekstowe umożliwiające zmianę trybu wyświetlania.

Przesuń
Przesuwa rysunek w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTPAN.

Zoom
Powiększa rysunek w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie SZOOM.

Ograniczona sfera
Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROT.

Sfera
Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROTF.

22.63 POWPROST polecenie

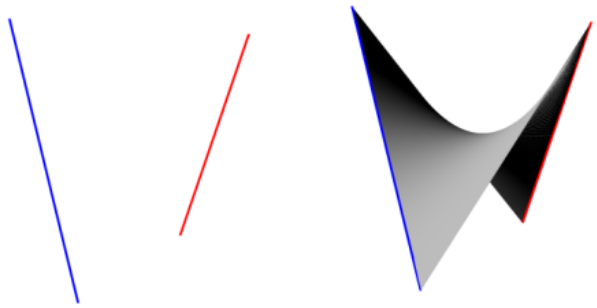
Tworzy siatkę wielokątów 3D poprzez połączenie dwóch oddzielnych elementów liniowych (skrót od "ruled surfaces").

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

22.63.1 Opis

Tworzy siatkę wielokątów 3D w kształcie rządzonej powierzchni poprzez określenie dwóch oddzielnych elementów.



22.63.2 Metoda

Określ pierwszą i drugą jednostkę graniczną. Dla pierwszej granicy można wybrać dowolny otwarty obiekt, taki jak linia, łuk, polilinia lub splajn.

Jednostki zamknięte i jednostki 3D nie są akceptowane.

23. S

23.1 ZAPISZ polecenie

Otwiera okno dialogowe **Zapisz rysunek jako**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: ZAP

23.1.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Zapisz rysunek jako** w celu zapisania danych z bieżącego rysunku w pliku DWG, DXF, DWT lub DWS.

Dostępne do zapisania typy plików to:

- **AutoCAD 2018** (*dwg)
- **AutoCAD 2018 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2018 Binary DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2013** (*dwg)
- **AutoCAD 2013 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2013 Binary DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2010** (*dwg)
- **AutoCAD 2010 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2010 Binary DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2007** (*dwg)
- **AutoCAD 2007 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2007 Binary DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2004** (*dwg)
- **AutoCAD 2004 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2004 Binary DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2000** (*dwg)
- **AutoCAD 2000 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD 2000 Binary DXF** (*dxf)
- **AutoCAD Release 14** (*dwg)
- **AutoCAD Release 14 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD Release 14 Binary DXF** (*dxf)
- **Rysunek AutoCAD Release 13** (*dwg)
- **AutoCAD Release 13 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD Release 13 Binary DXF** (*dxf)

- **Rysunek AutoCAD Release 11/12** (*dwg)
- **AutoCAD Release 11/12 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD Release 11/12 Binary DXF** (*dxf)
- **AutoCAD Release 10 ASCII DXF** (*dxf)
- **AutoCAD Release 10 Binary DXF** (*dxf)
- **AutoCAD Release 9 ASCII DXF** (*dxf)
- **Plik standardów** (*dws)
- **Szablon rysunkowy** (*dwt)

23.2 ZAPISZW polecenie

Otwiera okno dialogowe **Zapisz rysunek jako**.

Lite Pro Mechanical BIM

23.2.1 Metoda

Okno dialogowe jest wyświetlane dla każdego otwartego rysunku, który został zmodyfikowany od czasu poprzedniego zapisu.

23.3 NZAPISZ polecenie

Otwiera okno dialogowe **Zapisz rysunek jako**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.3.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Zapisz rysunek jako** w celu zapisania danych z bieżącego rysunku w pliku DWG, DXF, DWT lub DWS.

Uwaga: Typy plików dostępne do zapisania są takie same, jak w przypadku polecenia ZAPISZ.

23.4 NZAPISZR12 polecenie

Otwiera okno dialogowe **Zapisz rysunek jako**.

Lite Pro Mechanical BIM

23.4.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Zapisz rysunek jako**, aby zapisać dane z bieżącego rysunku do pliku R11/12 DWG.

23.5 USAVE-CLOSEALL polecenie (Express Tools)

Zapisuje i zamyka wszystkie otwarte rysunki.

Lite Pro Mechanical BIM

23.5.1 Metoda

Jeśli od ostatniego zapisu wprowadzono zmiany w rysunkach, otworzy się okno dialogowe **Zapisz kopię jako**, aby zapisać każdy rysunek przed jego zamknięciem.

Uwaga: W przypadku ostatniego otwartego rysunku, okno dialogowe oferuje możliwość zapisania rysunku przed jego zamknięciem.

23.6 FOLDERZAPISUPLIKU polecenie

Otwiera domyślny Eksplorator plików.

Lite Pro Mechanical BIM

23.6.1 Opis

Otwiera domyślny Eksplorator plików, aby szybko uzyskać dostęp do automatycznego zapisywania i tworzenia kopii zapasowych plików. Otwiera się ona w oknie zewnętrznej aplikacji, dzięki czemu może pozostać otwarta podczas pracy nad rysunkami w . Można go przesuwać i zmieniać jego rozmiar za pomocą standardowych elementów sterujących okna aplikacji.

23.7 SKALA polecenie

Zmienia rozmiar elementów 2D i 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

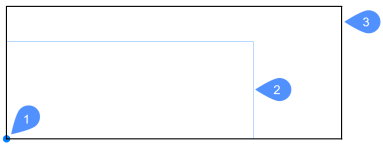
Ikona:

Alias: SK

23.7.1 Metoda

Współczynnik skali można określić, wybierając punkt bazowy i długość lub wpisując jawny współczynnik skali w wierszu poleceń.

Uwaga: Współczynnik skali mniejszy niż 1 zmniejsza jednostki. Ujemny współczynnik skali skaluje jednostki w kierunku ujemnym.



1 Punkt Bazowy

2 Jednostka do skalowania

3 Skalowana jednostka

23.7.2 Opcje w ramach polecenia

Odniesienie

Zmienia rozmiar jednostek przy użyciu skali bazowej lub referencyjnej.

Uwaga: Ta opcja służy do skalowania jednostek względem innych jednostek. Polecenie to normalnie skaluje się od współczynnika bazowego 1.

Kopiuj
Skaluje kopię zestawu zaznaczeń, pozostawiając oryginalne elementy nienaruszone.

23.8 EDLISTYSKAL polecenie

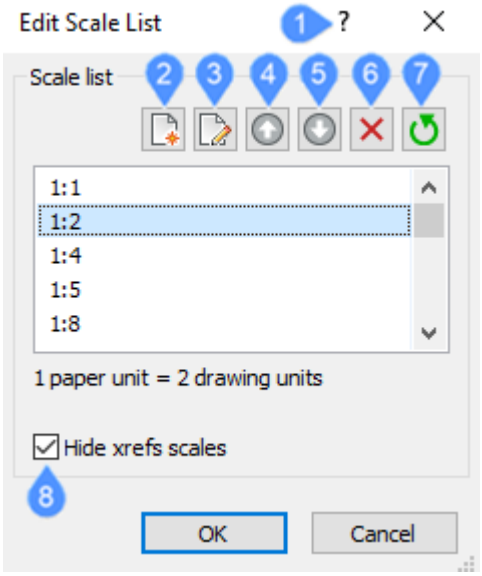
Otwiera okno dialogowe **Edytuj listę skal** .

Lite Pro Mechanical BIM

23.8.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Edytuj listę skal** w celu edycji listy skal dostępnych za pomocą niektórych poleceń.

Okno dialogowe **Edytuj listę** skal umożliwia dodawanie, edytowanie i usuwanie skal.



1 Opis poleceń
2 Dodaj nową skalę
3 Edytuj skalę
4 Przesuń w górę
5 Padnij
6 Usuń wybrane skale
7 Resetuj
8 Ukryj skale odnośników

23.8.2 Opis poleceń

Otwiera artykuł pomocy Bricsys dotyczący polecenia EDLISTYSKAL.

23.8.3 Dodaj nową skalę

Otwiera okno dialogowe **Dodaj skalę**.

23.8.4 Edytuj skalę

Otwiera okno dialogowe **Edytuj skalę**.

23.8.5 Przesuń w górę

Przenosi wybraną wagę w górę listy.

23.8.6 Padnij

Przenosi wybraną wagę w dół listy.

23.8.7 Usuń wybrane skale

Usuwa wybraną skalę. Naciśnij klawisz **Ctrl**, aby zaznaczyć i usunąć więcej niż jedną skalę naraz.

Należy pamiętać, że nie można usunąć skali 1:1.

23.8.8 Resetuj

Przywraca listę do pierwotnego stanu, dodając usunięte wagi i usuwając wszystkie dodane, ale nieużywane wagi.

23.8.9 Ukryj skale odnośników

Określa, czy współczynniki skali z odnośników są wyświetlane na liście:

- **Tak**: współczynniki skali z rysunków zewnętrznych nie są wyświetlane na liście.
- **Nie**: skale w załączonych odnośnikach, które nie znajdują się na bieżącym rysunku, są wymienione tutaj.

Przełącza zmienną HIDEXREFSCALES.

23.9 -EDLISTYSKAL polecenie

Edytuje wstępnie ustawione współczynniki skali.

Lite Pro Mechanical BIM

23.9.1 Opis

Dodaje i usuwa współczynniki skali do i z listy używanej przez polecenia, takie jak Drukuj, oraz przez skalowanie adnotacji; działa w wierszu poleceń.

23.9.2 Opcje w ramach polecenia

? do listy
Wyświetla listę istniejących wstępnie ustawionych współczynników skali w oknie Historia komunikatów.

Dodaj
Tworzy nowy współczynnik skali.

Usuń
Usuwa określony współczynnik skali lub wszystkie nieużywane współczynniki skali.

Resetuj
Usuwa wszystkie niestandardowe współczynniki skali, które nie są używane.

23.10 ZRZUTEKRANU polecenie

Otwiera okno dialogowe **Zapisz plik obrazu**.

Lite Pro Mechanical BIM

23.10.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Zapisz plik obrazu** w celu zapisania danych z bieżącego rysunku w pliku PNG. Bieżący widok określa, jakie dane mają być zawarte w obrazie.

23.11 SKRYPT polecenie

Uruchamia plik skryptu zawierający sekwencję poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: SCR

23.11.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Uruchom skrypt** w celu wybrania pliku SCR do uruchomienia. Po wybraniu opcji **Otwórz** w oknie dialogowym skrypt zaczyna działać natychmiast. Możesz nacisnąć klawisz **Esc**, aby ją zatrzymać.

Plik skryptu to plik tekstowy z rozszerzeniem SCR, który zawiera wiersze poleceń do wykonania w wierszu poleceń.

Uwaga: Okno dialogowe **Uruchom skrypt** jest otwierane tylko wtedy, gdy zmienna systemowa FILEDIA ma wartość 1; w przeciwnym razie nazwa skryptu jest wymagana w wierszu polecenia.

23.12 Polecenie WYWOŁAJSKRYPT

Uruchamia plik skryptu, który może zagnieżdżać skrypty w sekwencji poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

23.12.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Uruchom skrypt**, w którym można wybrać plik SCR do uruchomienia.

Plik skryptowy to plik tekstowy z rozszerzeniem SCR, zawierający linie poleceń do wykonania w wierszu poleceń oraz odwołania do innych plików skryptowych.

Uwaga: Okno dialogowe **Uruchom skrypt** jest otwierane tylko wtedy, gdy zmienna systemowa FILEDIA ma wartość 1; w przeciwnym razie nazwa skryptu jest wymagana w wierszu polecenia.

23.13 PASKIPRZEW polecenie

Przełącza zmienną systemową WNDLSCRL.

Lite Pro Mechanical BIM

23.13.1 Opis

Przełącza zmienną systemową WNDLSCRL, aby pokazać lub ukryć paski przewijania okna rysowania. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia lub w innym poleceniu, poprzedzając je apostrofem: "PASKIPRZEW".

23.13.2 Opcje w ramach polecenia

WŁ
Włącza zmienną systemową WNDLSCRL.

WYŁ
Włącza zmienną systemową WNDLSCRL.

Przełącz
Zmienia zmienną systemową WNDLSCRL na przeciwną do bieżącego ustawienia.

23.14 PRZEKRÓJ polecenie

Tworzy płaszczyzny przekroju.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

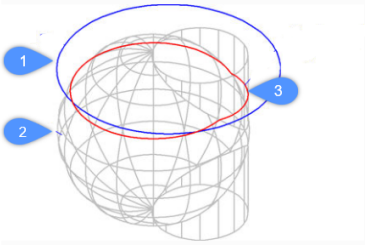
Alias: SEC

23.14.1 Opis

Tworzy płaszczyzny przekroju brył 3D, powierzchni, siatek polipowierzchni i powierzchni 3D. Wynikiem jest wycinek złożony z jednostek regionu.

23.14.2 Opcje w ramach polecenia

OBiekt
Tworzy przekrój z elementów przecinających bryłę 3D.



1 Obiekt Okręgu

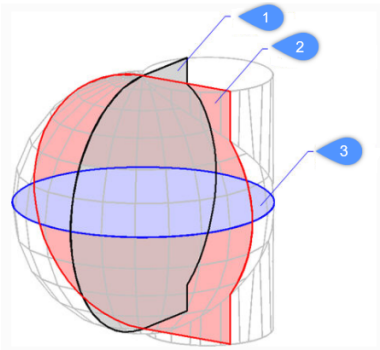
2 Bryła 3D

3 Przekrój zdefiniowany przez płaszczyznę okręgu.

Uwaga: Jednostka definiuje płaszczyznę, przez którą ma zostać utworzony przekrój.

ośZ
Tworzy przekrój na płaszczyźnie zdefiniowany przez jeden punkt na płaszczyźnie i drugi na normalnej płaszczyzny (oś z).

Podgląd
Tworzy przekrój w płaszczyźnie bieżącej rzutni 3D.



XY (3)
Tworzy przekrój równoległy do płaszczyzny x, y.

YZ (2)
Tworzy przekrój równoległy do płaszczyzny y, z.

ZX (1)
Tworzy przekrój równoległy do płaszczyzny z, x.

3punkty
Wybierz punkty, aby określić położenie płaszczyzny, na której leży przekrój.

Uwaga: Trzy punkty definiują płaszczyznę.

23.15 -SECTIONDATASOURCES command

Manages the data sources inside a section line group.

Lite Pro Mechanical BIM

23.15.1 Method

Specify the section line group name or accept the default section line group name, then select the section sources to add.

23.15.2 Options within the command

Remove Datasources
Allows you to select the section sources you want to remove.

Add dAtasource
Allows you to select the section sources you want to add.

23.16 SECTIONDATASOURCES command

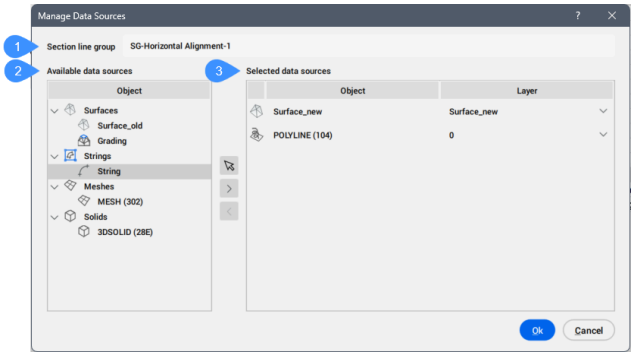
Manages the data sources inside a section line group.

Lite Pro Mechanical BIM

23.16.1 Method

Specify the section line group name or accept the default section line group name.

The **Manage Data Sources** dialog box opens.



1 Grupa linii przekroju

2 Dostępne źródła danych

3 Wybrane źródła danych

23.16.2 Grupa linii przekroju

Wyświetla nazwę grupy linii przekroju.

23.16.3 Dostępne źródła danych

Wyświetla listę wszystkich dostępnych źródeł danych na rysunku.

Wybrane źródła danych można dodać do listy **Wybrane źródła danych**, naciskając przycisk >.

23.16.4 Wybrane źródła danych

Wyświetla listę wybranych źródeł danych, które są zawarte w grupa linii przekroju.

Wybrane źródła danych można usunąć z listy **Wybrane źródła danych**, naciskając przycisk <.

Można również wybrać obiekty civil z rysunku, naciskając przycisk .

23.17 polecenie -LINIEPRZEKROJU

Tworzy linie przekroju między wybranymi punktami lub w określonych przez użytkownika punktach wzdłuż linii lub ciągu.

Lite Pro Mechanical BIM

23.17.1 Metoda

Wybierz wyrównanie lub ciąg znaków na rysunku, określ nazwę grupy linii przekroju i wybierz opcję zastosowania stacji.

23.17.2 Opcje w ramach polecenia

Określ grupę linii przekroju
Umożliwia ustawienie nazwy grupy linii przekroju lub wybranie istniejącej.

Punkt wyboru wzdłuż linii lub ciągu
Umożliwia wybranie punktów wzdłuż wybranego wyrównania lub ciągu do zastosowania stacji.

Wprowadź lewą szerokość
Umożliwia ustawienie wartości lewej szerokości dla stacji.

Wprowadź prawą szerokość
Umożliwia ustawienie wartości prawej szerokości dla stacji.

Określ stację
Umożliwia wybranie punktów dla stacji.

Interwał
Tworzy stację według interwałów. Wymagane są dodatkowe parametry.

Określ stację początkową
Umożliwia zdefiniowanie stacji początkowej.

Określenie stacji końcowej
Umożliwia zdefiniowanie stacji końcowej.

Przyrost względem
Umożliwia wybór sposobu definiowania parametrów przyrostu.

Stacja bezwzględna
Umożliwia zdefiniowanie każdej pozycji stacji.

Stacja początkowa
Umożliwia zdefiniowanie pozycji stacji początkowej.

Określ przyrost wzdłuż stycznych
Umożliwia ustawienie wartości przyrostu wzdłuż stycznych.

Określanie przyrostu wzdłuż krzywych
Umożliwia ustawienie wartości przyrostu wzdłuż krzywych.

Określ przyrost wzdłuż spirali
Umożliwia ustawienie wartości przyrostu wzdłuż krzywych.

Utwórz linię przekroju na początku zakresu [Tak/Nie]
Pozwala zdecydować, czy dodać linię przekroju na początku.

Utwórz linię przekroju na końcu zakresu [Tak/Nie]
Pozwala zdecydować, czy na końcu ma zostać dodana linia przekroju.

Tworzenie linii przekroju w poziomych punktach geometrii [Tak/Nie]
Umożliwia podjęcie decyzji o dodaniu linii przekroju w poziomych punktach geometrii.

Wybierz punkty
Umożliwia wybranie punktów linii przekroju z rysunku.

23.18 Polecenie LINIEPRZEKROJU

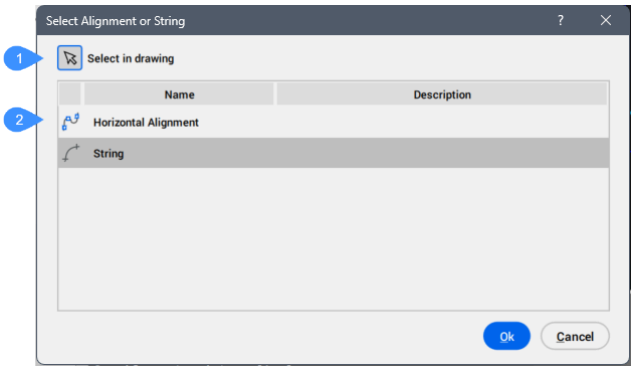
Tworzy linie przekroju między wybranymi punktami lub w określonych przez użytkownika punktach wzdłuż linii lub ciągu.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.18.1 Metoda

Wybierz wyrównanie lub ciąg znaków na rysunku lub naciśnij klawisz Enter, aby otworzyć okno dialogowe **Wybierz wyrównanie lub ciąg** znaków w celu dokonania wyboru.



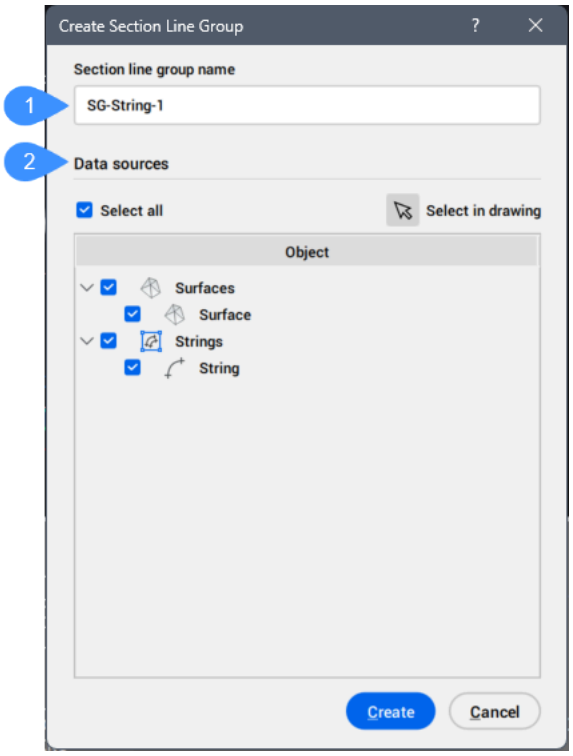
1 Wybierz na rysunku

2 Lista wyrównań i ciągów znaków

Wybierz na rysunku
Allows you to select an alignment or a string, or by picking points on a TIN surface in the drawing.

Lista wyrównań i ciągów znaków
Umożliwia wybranie jednego dostępnego wyrównania lub ciągu znaków z listy.

Następnie zostanie otwarte okno dialogowe **Utwórz grupę linii przekroju**.



1 Nazwa grupy linii przekroju

2 Źródła danych

Nazwa grupy linii przekroju
Umożliwia przesunięcie linii przekroju.

Źródła danych
Umożliwia wybranie źródeł danych, które zostaną uwzględnione w grupie linii przekroju. Możesz zaznaczyć lub odznaczyć wszystkie źródła danych jednocześnie lub zaznaczyć je na rysunku.

Naciśnij przycisk **Utwórz**, aby otworzyć okno dialogowe **Utwórz linie przekroju**.

23.18.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz punkty
Umożliwia wybranie punktów linii przekroju z rysunku.

23.19 PŁAPRZEKR polecenie

Tworzy elementy przekroju.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: SPLANE

23.19.1 Opis

Tworzy elementy przekroju dla brył 3D, powierzchni 3D, siatek polifazowych i powierzchni 3D. Polecenie to pozwala zajrzeć do wnętrza obiektu 3D.

23.19.2 Metoda

Określ punkt początkowy i punkt końcowy linii przekroju, a następnie określ kierunek jednostki przekroju. Część bryły po prawej stronie (w odniesieniu do kolejności rysowania punktów) płaszczyzny przekroju zostanie odcięta.

Uwaga:

- Użyj snapów obiektów, aby punkty wyboru były dokładne.
- Włącz zmienną systemową ORTHOMODE, aby utworzyć płaszczyznę przekroju ograniczoną do osi X lub Y.
- Wymiary dynamiczne są wyświetlane, jeśli opcja **Wymiary Dynamiczne (DYN**) jest **włączona** (patrz artykuł **Wymiary dynamiczne**).

Domyślnie polecenie tworzy jednostkę przekroju typu **Płaszczyzna** z właściwością **Wyświetlanie przycięcia** ustawioną na **Wł.**

Można ustawić inny typ za pomocą opcji **Typ** w wierszu poleceń lub właściwości **Typ** w panelu **Właściowści**.

Uwaga:

- Kontroluj widoczność płaszczyzn sekcji za pomocą zmiennej systemowej SECTIONPLANEVISIBILITY.
- Do edycji jednostek sekcji służy polecenie USTAWPRZEKPOW.

Wartości **Odsunięcia przekroju** i **grubości przekroju** można również dostosować w panelu **Właściwości** za pomocą bezpośredniego wprowadzania danych liczbowych lub pokręteł. Kontroluj wielkość kroku przyrostów za pomocą zmiennych systemowych SLICETHICKNESSSTEP i SECTIONOFFSETSTEP.

23.19.3 Opcje w ramach polecenia

wybierz Twarz
Tworzy płaszczyznę przekroju pokrywającą się z wybraną powierzchnią bryły 3D.

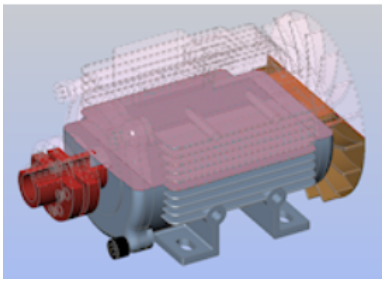
Uwaga:

- Właściwość **Przekrój Dynamiczny włącza** się automatycznie. Przekrój Dynamiczny to przekrój, który można interaktywnie edytować za pomocą panelu **Właściwości**.
- wyświetla płaszczyznę przekroju podczas ruchu kursora.

Rysuj
Rysuje wieloboczną jednostkę przekroju bieżącego typu, prostopadłą do bieżącego **LUW**. Wybierz dwa lub więcej punktów, aby zdefiniować linię przekroju, a następnie określ kierunek jednostki przekroju.

PROstokątny
Umieszcza element płaszczyzny przekroju w jednej z sześciu standardowych orientacji rysunku względem bieżącego **układu LUW**.

Uwaga: rysuje płaszczyznę przekroju ortograficznego przez środek obwiedni zawierającej wszystkie obiekty 3D na rysunku. Na przykład wynik płaszczyzny **górnej** przekroju:



Typ
Określa typ tworzonej jednostki sekcji.

Płaszczyzna
Ustawia typ jednostki sekcji na **Płaszczyzna**.

Obwiednia
Ustawia typ jednostki sekcji na **Obwiednia**.

Objętość
Ustawia typ jednostki sekcji na **Objętość**.

Podział
Ustawia typ jednostki sekcji na **Podział**.

Uwaga: Opcja **Rysuj** jest wyłączona dla tego typu.

23.20 USTAWPRZEKPOW polecenie

Lite Pro Mechanical BIM

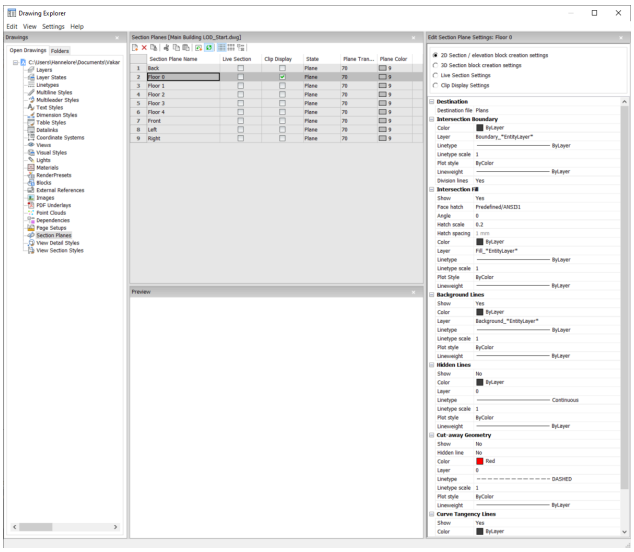
Ikona:

23.20.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunku** z wybraną kategorią Płaszczyzny przekroju.

23.20.2 Metody

Otwórz okno dialogowe **Eksplorator rysunku** z wybraną kategorią Płaszczyzny przekroju, aby wyświetlić i zmodyfikować płaszczyzny przekroju w bieżącym rysunku.



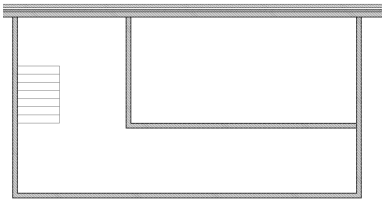
Uwaga: Dostępne opcje różnią się w zależności od rodzaju przekroju wybranego do edycji.

23.20.3 Opcje w ramach polecenia

Rodzaje przekrojów

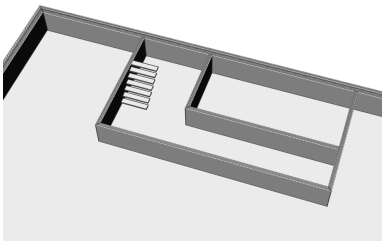
Ustawienia tworzenia bloku Przekroju 2D / elewacji

Określa właściwości przekrojów i elewacji 2D. Właściwości te są przypisywane do przekroju 2D utworzonego jako blok.



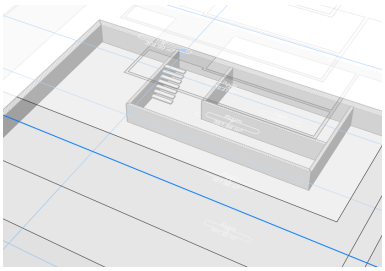
Ustawienia tworzenia bloku przekroju 3D

Określa właściwości przekroju 3D. Właściwości te są przypisywane do przekroju 3D utworzonego jako blok.

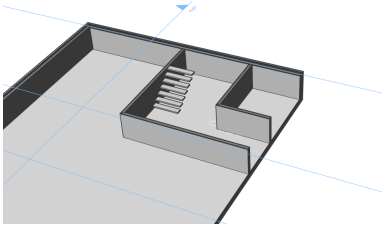


Ustawienia Przekroju Dynamicznego

Określa właściwości przekroju dynamicznego. W przypadku przekrojów dynamicznych elementy na rysunku są tymczasowo modyfikowane i widoczne na rysunku.



Ustawienia przycinania widoku
Podczas korzystania z przecinania stanu wyświetlania wyświetlanie podmiotów jest przycinane. Status można ustawić dla wielu jednostek przekroju jednocześnie.



Przeznaczenie

Plik docelowy
Określa plik docelowy do zapisania płaszczyzny przekroju.

Granice Przecięcia

Kolor
Określa kolor granicy przecięcia. Możesz wybrać kolor z listy rozwijanej lub wybrać opcję Wybierz kolor, a następnie wyświetli się okno dialogowe **Kolor**.

WArstwa
Określa warstwę granicy przecięcia. Do wyboru są następujące opcje:

- Dostępne warstwy na rysunku.
- *WarstwaObiektu*_IntersectionBoundary: właściwości warstw obiektu w przekroju są zachowywane, ale tworzona jest kopia tych warstw.

  Uwaga: Powoduje to nadpisanie innych określonych właściwości.
- Ustawienia nowej nazwy warstwy: opcja otwiera okno dialogowe **Nowa nazwa warstwy**. W tym miejscu można edytować ustawienia nazwy dla powyższej opcji.

Rodzaj linii
Określa typ linii granicy przecięcia. Do wyboru są następujące opcje:

- Dostępne typy linii na rysunku
- Załaduj nowe typy linii. Spowoduje to otwarcie okna dialogowego **Wczytaj typy linii**, w którym można wybrać nowe typy linii do wczytania do rysunku.

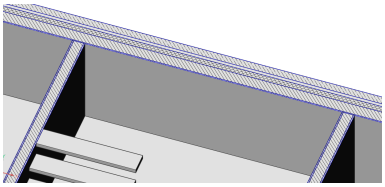
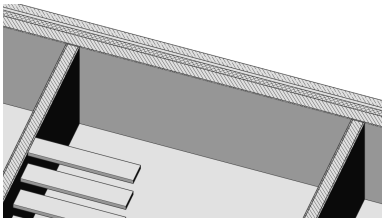
Skala Rodzaju Linii
Określa skalę typu linii granicy przecięcia.

Styl wydruku
Określa styl wydruku granicy przecięcia.

SzerokośćLinii
Określa szerokość linii granicy przecięcia.

Linie podziału (opcja dostępna dla przekroju 2D)
Określa, czy linie podziału granicy przecięcia powinny zostać narysowane.

Pokaż (opcja dostępna dla przekroju 3D)
Określa warstwę granicy przecięcia.

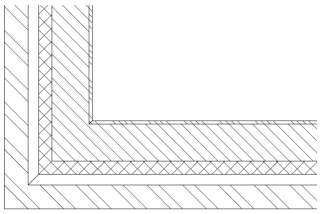
- Tak: wyświetlana jest granica skrzyżowania. Granice skrzyżowań zaznaczono na niebiesko.
- 
- Nie: granica skrzyżowania nie jest wyświetlana.
- 

  Uwaga: Granica przecięcia jest nadal widoczna, ponieważ linie są również rysowane dla wypełnienia przecięcia. Kolor jest teraz określany przez wypełnienie przecięcia zamiast przez granicę przecięcia.

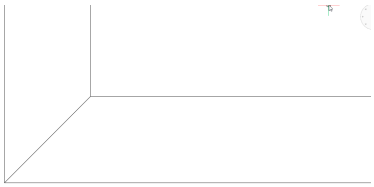
Wypełnienie Przecięcia

Wyświetlanie
Określa, czy wyświetlane jest wypełnienie przecięcia.

- Tak: geometria przecięcia jest wyświetlana za pomocą kreskowania



- Nie: na geometrii przecięcia nie jest rysowane kreskowanie



Kreskowanie powierzchni
Określa wzór kreskowania używany do wypełnienia przekroju. Otwiera okno dialogowe **Typ wzoru kreskowania**, w którym można wybrać wzór kreskowania.

Kąt
Określa kąt wzoru kreskowania.

Skala kreskowania
Określa skalę wzoru kreskowania.

Odstęp linii kreskowania
Określa odstępy między kreskowaniami.

Kolor
Określa kolor kreskowania. Możesz wybrać kolor z listy rozwijanej lub wybrać opcję Wybierz kolor, a następnie wyświetli się okno dialogowe **Kolor**.

WArstwa
Określa warstwę granicy przecięcia. Do wyboru są następujące opcje:

- Dostępne warstwy na rysunku.
- *WarstwaObiektu*_IntersectionBoundary: właściwości warstw obiektu w przekroju są zachowywane, ale tworzona jest kopia tych warstw.

  Uwaga: Powoduje to nadpisanie innych określonych właściwości.
- Ustawienia nowej nazwy warstwy: opcja otwiera okno dialogowe **Nowa nazwa warstwy**. W tym miejscu można edytować ustawienia nazwy dla powyższej opcji.

Rodzaj linii
Określa typ linii granicy przecięcia. Do wyboru są następujące opcje:

- Dostępne typy linii na rysunku
- Załaduj nowe typy linii. Spowoduje to otwarcie okna dialogowego **Wczytaj typy linii**, w którym można wybrać nowe typy linii do wczytania do rysunku.

Skala Rodzaju Linii
Określa skalę typu linii wzoru kreskowania.

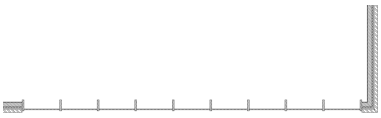
Styl Wydruku
Określa styl wykresu wzoru kreskowania.

SzerokośćLinii
Określa skalę wzoru kreskowania.

Linie Tła

Wyświetlanie
Określa, czy rysowane są linie tła. Są to linie pokazujące geometrię za płaszczyzną przekroju, która nie jest przecięta.

- Tak: wyświetlane są linie tła
-
- Nie: linie tła nie są wyświetlane

- 

Kolor
Określa kolor linii tła. Możesz wybrać kolor z listy rozwijanej lub wybrać opcję Wybierz kolor, a następnie wyświetli się okno dialogowe **Kolor**.

WArstwa
Określa warstwę linii tła. Do wyboru są następujące opcje:

- Dostępne warstwy na rysunku.
- *WarstwaObiektu*_IntersectionBoundary: właściwości warstw obiektu w przekroju są zachowywane, ale tworzona jest kopia tych warstw.

  Uwaga: Powoduje to nadpisanie innych określonych właściwości.
- Ustawienia nowej nazwy warstwy: opcja otwiera okno dialogowe **Nowa nazwa warstwy**. W tym miejscu można edytować ustawienia nazwy dla powyższej opcji.

Rodzaj linii
Określa typ linii tła. Do wyboru są następujące opcje:

- Dostępne typy linii na rysunku
- Załaduj nowe typy linii. Spowoduje to otwarcie okna dialogowego **Wczytaj typy linii**, w którym można wybrać nowe typy linii do wczytania do rysunku.

Skala Rodzaju Linii
Określa skalę typu linii tła.

Styl Wydruku
Określa styl wykresu linii tła.

SzerokośćLinii
Określa grubość linii tła.

Ukryte linie

Wyświetlanie
Określa, czy mają być rysowane ukryte linie.

- Tak: ukryte linie są wyświetlane.
-
- Nie: nie są wyświetlane żadne ukryte linie.
-

Kolor
Określa kolor ukrytych linii. Możesz wybrać kolor z listy rozwijanej lub wybrać opcję Wybierz kolor, a następnie wyświetli się okno dialogowe **Kolor**.

WArstwa
Określa warstwę ukrytych linii. Do wyboru są następujące opcje:

- Dostępne warstwy na rysunku.
- *WarstwaObiektu*_IntersectionBoundary: właściwości warstw obiektu w przekroju są zachowywane, ale tworzona jest kopia tych warstw.

  Uwaga: Powoduje to nadpisanie innych określonych właściwości.
- Ustawienia nowej nazwy warstwy: opcja otwiera okno dialogowe **Nowa nazwa warstwy**. W tym miejscu można edytować ustawienia nazwy dla powyższej opcji.

Rodzaj linii
Określa typ linii ukrytych linii. Do wyboru są następujące opcje:

- Dostępne typy linii na rysunku
- Załaduj nowe typy linii. Spowoduje to otwarcie okna dialogowego **Wczytaj typy linii**, w którym można wybrać nowe typy linii do wczytania do rysunku.

Skala Rodzaju Linii
Określa skalę typu linii ukrytych linii.

Styl Wydruku
Określa styl wydruku ukrytych linii.

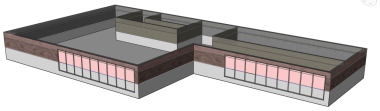
SzerokośćLinii
Określa szerokość linii ukrytych linii.

Wycięta geometria

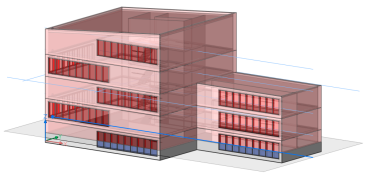
Wyświetlanie
Określa, czy wyświetlane są linie przekroju wyciętej geometrii.

- Tak: wyświetlana jest wycięta geometria.
-

  Geometria przekroju 2D.

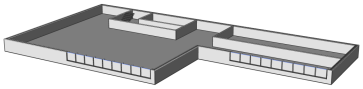
  Geometria przekroju 3D.

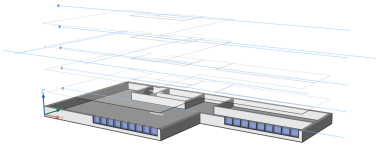
  Wycięta geometria przekroju dynamicznego.
- Nie: nie są wyświetlane wycięte linie geometrii

-

  Nie pokazano wyciętej geometrii przekroju 2D.

  Nie pokazano wyciętej geometrii przekroju 3D.

  Nie pokazano wyciętej geometrii przekroju dynamicznego.

Niewidoczna linia
Określa, czy mają być rysowane ukryte linie.

Kolor
Określa kolor wyciętej geometrii (linii). Możesz wybrać kolor z listy rozwijanej lub wybrać opcję Wybierz kolor, a następnie wyświetli się okno dialogowe **Kolor**.

WArstwa
Określa warstwę geometrii wycięcia. Do wyboru są następujące opcje:

- Dostępne warstwy na rysunku.
- *WarstwaObiektu*_IntersectionBoundary: właściwości warstw obiektu w przekroju są zachowywane, ale tworzona jest kopia tych warstw.

  Uwaga: Powoduje to nadpisanie innych określonych właściwości.
- Ustawienia nowej nazwy warstwy: opcja otwiera okno dialogowe **Nowa nazwa warstwy**. W tym miejscu można edytować ustawienia nazwy dla powyższej opcji.

Rodzaj linii
Określa typ linii geometrii wycięcia. Do wyboru są następujące opcje:

- Dostępne typy linii na rysunku
- Załaduj nowe typy linii. Spowoduje to otwarcie okna dialogowego **Wczytaj typy linii**, w którym można wybrać nowe typy linii do wczytania do rysunku.

Skala Rodzaju Linii
Określa skalę typu linii dla wyciętych linii geometrii.

Styl Wydruku
Określa styl wydruku linii geometrii odcięcia.

SzerokośćLinii
Określa grubość linii wyciętej geometrii.

Zakrzyw Linie Styczne

Wyświetlanie
Określa, czy rysowane są linie styczne do krzywej.

Kolor
Określa kolor linii stycznych krzywej. Możesz wybrać kolor z listy rozwijanej lub wybrać opcję Wybierz kolor, a następnie wyświetli się okno dialogowe **Kolor**.

WArstwa
Określa warstwę linii styczności krzywej. Do wyboru są następujące opcje:

- Dostępne warstwy na rysunku.
- *WarstwaObiektu*_IntersectionBoundary: właściwości warstw obiektu w przekroju są zachowywane, ale tworzona jest kopia tych warstw.

  Uwaga: Powoduje to nadpisanie innych określonych właściwości.
- Ustawienia nowej nazwy warstwy: opcja otwiera okno dialogowe **Nowa nazwa warstwy**. W tym miejscu można edytować ustawienia nazwy dla powyższej opcji. Zobacz powiązany artykuł **Okno dialogowe Nowa nazwa warstwy**.

Rodzaj linii
Określa typ linii styczności krzywej. Do wyboru są następujące opcje:

- Dostępne typy linii na rysunku
- Załaduj nowe typy linii. Spowoduje to otwarcie okna dialogowego **Wczytaj typy linii**, w którym można wybrać nowe typy linii do wczytania do rysunku.

Skala Rodzaju Linii
Określa skalę typu linii dla linii stycznych krzywej.

Styl Wydruku
Określa styl wydruku linii styczności krzywej.

SzerokośćLinii
Określa szerokość linii styczności krzywej.

23.20.4 Opcje menu kontekstowego

Nowy
Tworzy nowe definicje płaszczyzny przekroju na rysunku. Aby uzyskać szczegółowe wyjaśnienie, zobacz polecenie PŁAPRZEKR.

Usuń
Usuwa płaszczyzny przekroju z rysunku.

Zmień nazwę
Zmienia nazwę wybranej płaszczyzny przekroju.

Zaznacz wszystko
Wybiera wszystkie definicje płaszczyzny przekroju.

Odwróć zaznaczenie
Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

23.21 PRZEKPOWBLOK polecenie

Zapisuje płaszczyzny przekroju jako bloki za pomocą okna dialogowego.

Lite Pro Mechanical BIM

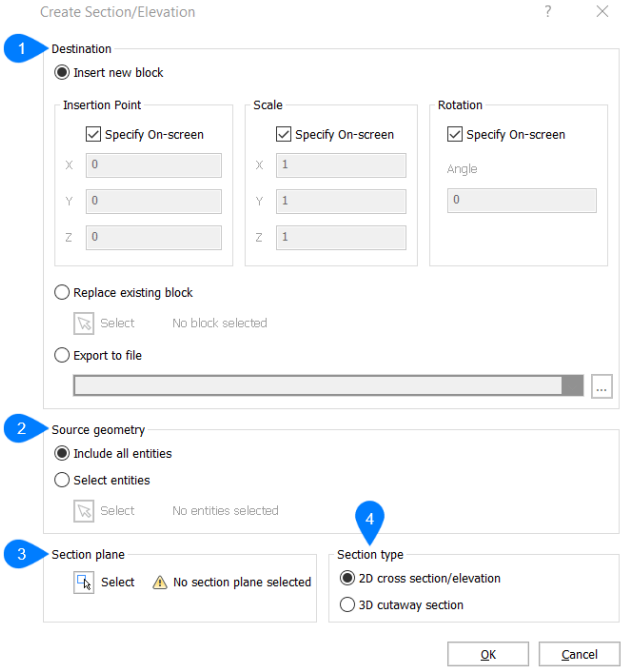
Ikona:

Alias: GENERATESECTION

23.21.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Utwórz przekrój/elewację**.

Okno dialogowe **Utwórz przekrój/wzniesienie** zapisuje płaszczyzny przekroju jako bloki wstawione do bieżącego rysunku lub zapisane na dysku jako pliki DWG.



1 Przeznaczenie

2 Geometria źródłowa

3 Płaszczyzna przekroju

4 Typ przekroju

23.21.2 Przeznaczenie

Określa, gdzie blok zostanie umieszczony na rysunku.

Wstaw nowy blok
Wstawia utworzony przekrój jako nowy blok na rysunku. Można określić punkt wstawienia, skalę i obrót.

Punkt wstawienia
Umożliwia określenie punktu wstawienia w przestrzeni modelu po kliknięciu przycisku OK, jeśli przycisk Określ na ekranie jest zaznaczony.

X/Y/Z
Określa współrzędne, w których blok powinien zostać wstawiony, dostępne tylko wtedy, gdy przycisk Określ na ekranie jest wyłączony.

Skala
Umożliwia określenie współczynnika skali w przestrzeni modelu po kliknięciu przycisku OK, jeśli przycisk Określ na ekranie jest zaznaczony.

X/Y/Z
Definiuje indywidualne współczynniki skali kierunku X, Y, Z, dostępne tylko wtedy, gdy przycisk Określ na ekranie jest wyłączony.

Obrót
Umożliwia określenie kąta obrotu w przestrzeni modelu po kliknięciu przycisku OK, jeśli przycisk Określ na ekranie jest zaznaczony.

Kąt
Określa kąt obrotu wstawionej sekcji/elewacji.

Zastąp istniejący blok
Zastępuje istniejący blok w rysunku. Ten blok zostanie zastąpiony utworzonym przekrojem.

Wybierz
Umożliwia wybranie bloku do zastąpienia w przestrzeni modelu.

Eksport do pliku
Otwiera okno dialogowe Wybierz plik eksportu. Tutaj możesz wybrać plik, do którego chcesz wyeksportować utworzoną sekcję.

23.21.3 Geometria źródłowa

Określa obiekty, które zostaną uwzględnione na rysunku.

Uwzględnij wszystkie obiekty
Zaznacza całą geometrię 3D na rysunku (w tym bryły 3D, powierzchnie 3D, siatki polifazowe i powierzchnie 3D).

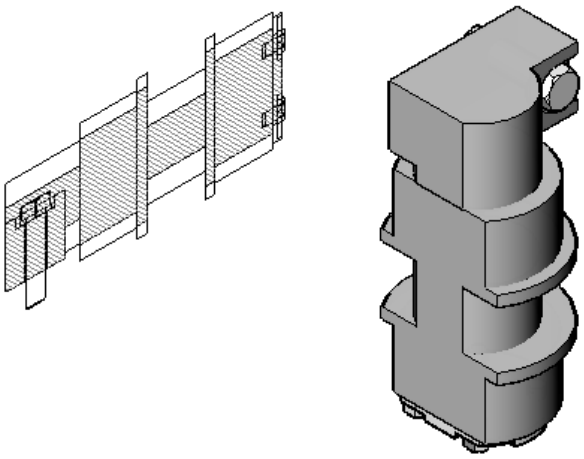
Wybierz obiekty
Umożliwia wybór podmiotów, które mają zostać uwzględnione w przestrzeni modelu.

23.21.4 Płaszczyzna przekroju

Wybiera płaszczyznę przekroju, która ma zostać przekonwertowana na blok.

23.21.5 Typ przekroju

Określa rodzaj tworzonego bloku płaszczyzny przekroju.



Płaszczyzna przekroju 2D / poziom
Używa ustawień przekroju 2D zdefiniowanych w kategorii Płaszczyzny przekroju w oknie dialogowym **Eksploratora rysunku** do utworzenia bloku (patrz artykuł dotyczący **polecenia USTAWPRZEKPOW**).

Geometria ucięcia 3D
Używa ustawień przekroju 3D zdefiniowanych w kategorii Płaszczyzny przekroju w oknie dialogowym **Eksploratora Rysunku** do utworzenia bloku (patrz artykuł dotyczący **polecenia USTAWPRZEKPOW**).

23.22 Polecenie PRZEKPOWBLOK

Zapisuje płaszczyzny przekroju jako bloki za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

23.22.1 Metoda

Wybierz płaszczyznę przekroju i jednostki do przekroju, a następnie określ typ przekroju i typ wyjścia.

Wynik można wykorzystać do:

- Wstawia nowy blok do bieżącego rysunku.
- Zastąp istniejący blok na rysunku.
- Wyeksportuj go jako plik zewnętrzny.

23.22.2 Opcje w ramach polecenia

Przekrój Poprzeczny 2D
Używa ustawień przekroju 2D zdefiniowanych w oknie dialogowym **UstawieniaPłaszczyznyPrzekroju** do utworzenia bloku.

Geometria ucięcia 3D
Używa ustawień przekroju 3D zdefiniowanych w oknie dialogowym **UstawieniaPłaszczyznyPrzekroju** do utworzenia bloku.

Wstaw nowy blok
Wstawia wynik przekroju jako nowy blok na rysunku. Określ punkt wstawienia, współczynnik skali i kąt obrotu.

Skala
Skaluje blok:

- Wartości większe niż 1 powiększają blok.
- 1 - wstawia blok w rzeczywistym rozmiarze.
- Wartości mniejsze niż 1 zmniejszają blok.
- Wartości mniejsze od zera - odwrócenie bloku, na przykład odbicie lustrzane.

X skala
Określa współczynnik skali wzdłuż osi X. Wprowadź wartość ujemną, aby wykonać odbicie lustrzane bloku wokół osi Y.

Y skala
Określa współczynnik skali wzdłuż osi Y. Wprowadź wartość ujemną, aby wykonać odbicie lustrzane bloku wokół osi X.

Z skala
Określa współczynnik skali wzdłuż osi Z.

Obrót
Określa kąt obrotu bloku wokół punktu wstawienia, zaczynając od osi x jako 0 stopni:

- **Kąty dodatnie**: obraca blok w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- **Kąty ujemne**: obraca blok zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Zastąp istniejący blok
Zastępuje istniejący blok wynikiem przekroju. Wybierz blok dynamiczny na rysunku.

Eksport do pliku
Eksportuje wynik przekroju jako plik zewnętrzny. Określ ścieżkę i nazwę pliku.

23.23 -SECTIONVIEWS command

Creates section views for civil entities via Command line.

Lite Pro Mechanical BIM

23.23.1 Method

Select section line and pick origin point for the section view in the drawing.

23.24 Polecenie WIDOKIPRZEKROJU

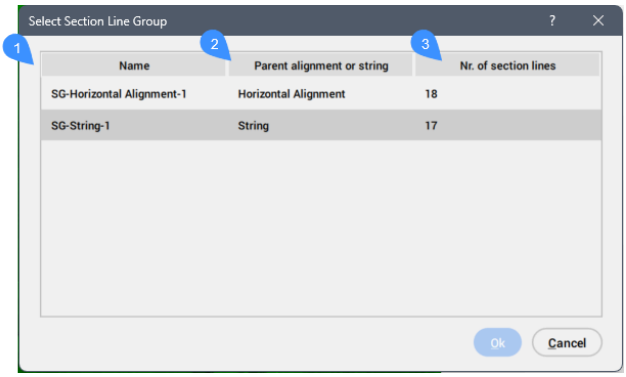
Tworzy widoki przekroju dla obiektów Civil.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.24.1 Metoda

Wybierz linię przekroju na rysunku lub naciśnij klawisz Enter, aby otworzyć okno dialogowe **Wybierz grupę linii przekroju** w celu wybrania jednej dostępnej grupy linii przekroju.



1 Nazwa

2 Wyrównanie nadrzędne lub ciąg znaków

3 Liczba linii przekroju

Nazwa
Wyświetla nazwę grupy linii przekroju.

Wyrównanie nadrzędne lub ciąg znaków
Wyświetla nadrzędne wyrównanie lub ciąg znaków.

Liczba linii przekroju
Wyświetla liczbę linii przekroju.

Po wybraniu grupy linii przekroju otwarte zostanie okno dialogowe **Utwórz widok przekroju**.

Po wybraniu pojedynczej linii przekroju i opcji **Widok pojedynczego przekroju** w wierszu polecenia, okno dialogowe **Utwórz widok przekroju** zawiera nazwę **Linia przekroju**.

23.24.2 Opcje w ramach polecenia

Wiele widoków przekroju
Zostanie otwarte okno dialogowe **Utwórz widok przekroju**.

Widok pojedynczego przekroju
Zostanie otwarte okno dialogowe **Utwórz widok przekroju** tylko dla jednej linii przekroju.

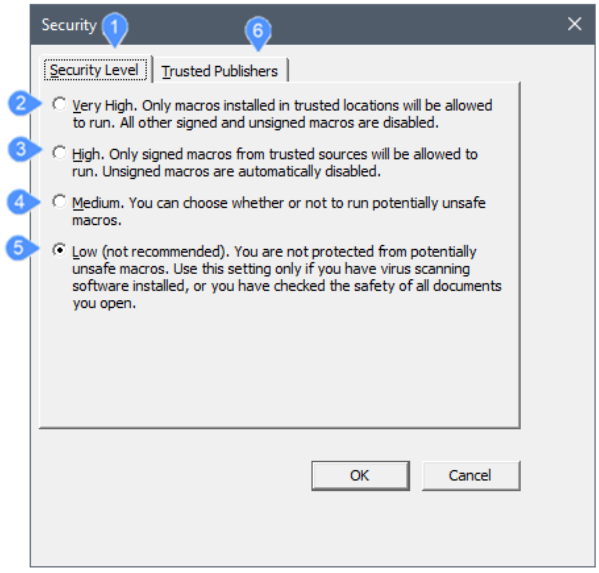
23.25 BEZPIECZEŃSTWO polecenie

Otwiera okno dialogowe **Bezpieczeństwo**.

Lite Pro Mechanical BIM

23.25.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **zabezpieczeń**, w którym można określić, czy makra VBA mogą być uruchamiane automatycznie przez wybranie poziomu zabezpieczeń.



1 Poziom bezpieczeństwa

2 Bardzo wysoka

3 Wysoki

4 Średni

5 Niski

6 Zaufani wydawcy

23.25.2 Bardzo wysoka

Tylko makra VBA zainstalowane w zaufanych lokalizacjach będą mogły być uruchamiane. Wszystkie inne podpisane lub niepodpisane makra są wyłączone.

23.25.3 Wysoki

Tylko podpisane makra z zaufanych źródeł będą mogły być uruchamiane. Niepodpisane makra są automatycznie wyłączane.

23.25.4 Średni

wyświetla okno dialogowe po uruchomieniu makra VBA.

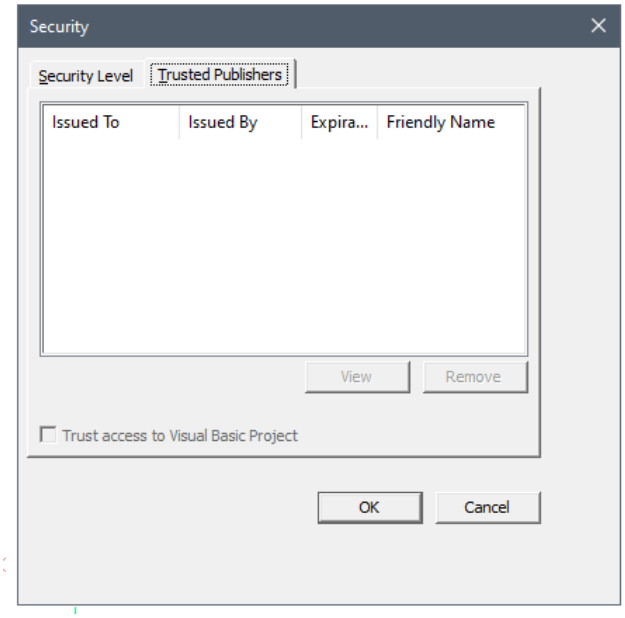
Okno dialogowe pozwala wybrać, czy makro ma zostać uruchomione.

23.25.5 Niski

Wszystkie makra VBA są uruchamiane.

23.25.6 Zaufani wydawcy

Wyświetla nazwy makr VBA, którym można zaufać. Są to jedyne makra, które będą działać, gdy poziom zabezpieczeń jest ustawiony na Wysoki.



Usuń
Usuwa wybrane makro VBA z listy.

Zaufany dostęp do projektu Visual Basic
Umożliwia dostęp do projektu VBA.

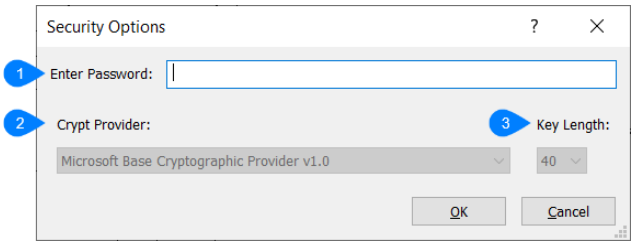
23.26 OPCJEBEZPIECZEŃSTWA polecenie

Otwiera okno dialogowe **Opcje zabezpieczeń** .

Lite Pro Mechanical BIM

23.26.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Opcje zabezpieczeń** w celu określenia hasła chroniącego rysunek przed nieautoryzowanym dostępem.



1 Podaj Hasło:

2 Dostawca kodowania:

3 Długość Klucza:

23.26.2 Podaj Hasło:

Określ hasło, wprowadzając jeden lub więcej znaków.

23.26.3 Dostawca kodowania:

Określa poziom szyfrowania właściwości rysunku. Wybierz dostawcę szyfrowania dostarczanego przez system operacyjny.

23.26.4 Długość Klucza:

Wybierz długość klucza szyfrowania. Im dłuższy klucz, tym wyższy poziom ochrony, ponieważ złamanie zaszyfrowanego hasła zajmuje więcej czasu.

23.27 WYBIERZ polecenie

Wybiera obiekty.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.27.1 Opis

Wybiera jeden lub więcej obiektów za pomocą różnych metod wyboru.

Uwaga: Dostęp do zestawu wyboru można uzyskać podczas wykonywania kolejnych poleceń za pomocą opcji Poprzedni.

23.27.2 Metoda

Istnieją dwie metody skosów podmiotów:

- Wybierz obiekty osobno za pomocą polecenia.
- Crtl+A zaznacza wszystkie obiekty na niezamrożonych warstwach.

23.27.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz obiekty do włączenia w zestaw:
Wybiera obiekty do dodania do zestawu wyboru; użyj jednej z metod wymienionych poniżej. Podczas dodawania podmiotów do zestawu wyboru program podświetla je myślnikami.

wybierz WSZYSTKIE obiekty
Wybiera wszystkie elementy na rysunku, z wyjątkiem tych, które znajdują się na zablokowanych warstwach.

Dodaj
Dodaje dodatkowe obiekty do zestawu wyboru. (Używana po opcji Remove poprzez wpisanie Add w wierszu poleceń).

Dodaj do zestawu (+)
Dodaje dodatkowe obiekty do zestawu wyboru. (Używany po opcji Usuń, wpisując + w wierszu poleceń).

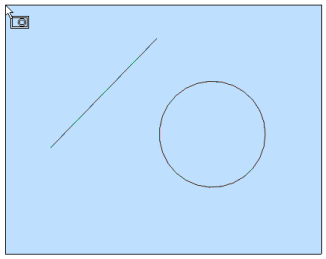
Usuń
Usuwa obiekty z zestawu wyboru. W miarę usuwania jednostek z zestawu wyboru program usuwa ich podświetlenie.

odejmowanie od zestawu (-)
Usuwa obiekty z zestawu wyboru. W miarę usuwania jednostek z zestawu wyboru program usuwa ich podświetlenie.

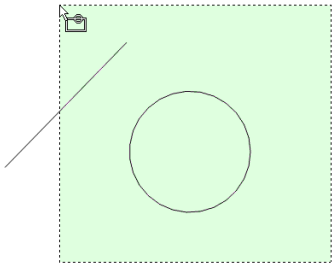
Poprzednio wybrane
Dodaje obiekty z poprzedniego wyboru do bieżącego zestawu wyboru.

Ostatni obiekt w rysunku
Dodaje ostatnią narysowaną jednostkę do zestawu wyboru.

wewnątrz okna
Zaznacza wszystkie obiekty znajdujące się w całości wewnątrz prostokątnego okna zaznaczenia. Narysowany zostanie kontur okna wyboru, wypełniony przezroczystym niebieskim kolorem.

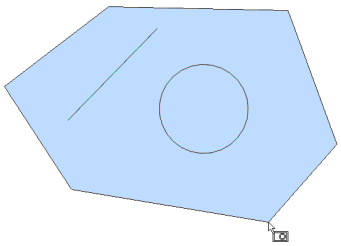


Przecięcie okna
Zaznacza wszystkie obiekty, które znajdują się wewnątrz i przekraczają prostokątne okno zaznaczenia. Kontur okna wyboru jest rysowany przerywaną linią, wypełnioną przezroczystym niebieskim kolorem.

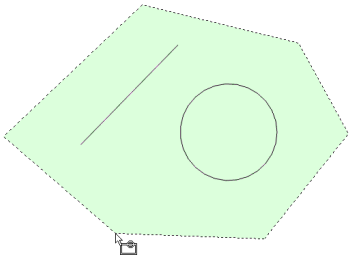


Zewnętrzne okno
Zaznacza wszystkie obiekty znajdujące się całkowicie poza prostokątnym oknem zaznaczenia.

Wielokątne okno
Zaznacza wszystkie obiekty znajdujące się wewnątrz wielokątnego okna zaznaczenia. Rysowany jest kontur wielokąta zaznaczenia wypełniony przezroczystym niebieskim kolorem.

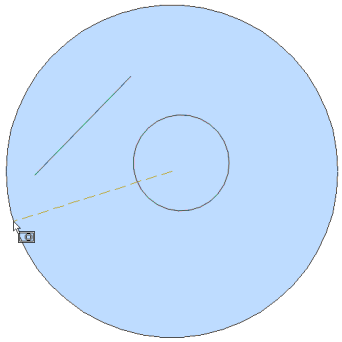


Przecięcie wielokąta
Zaznacza wszystkie obiekty wewnątrz i na przecięciu wielokątnego okna zaznaczenia. Obrys wielokąta zaznaczenia jest rysowany przerywaną linią, wypełnioną przezroczystym kolorem zielonym.



Zewnętrzny wielobok
Zaznacza wszystkie obiekty znajdujące się całkowicie poza wielokątnym oknem zaznaczenia.

Okrągłe okno
Zaznacza wszystkie podmioty znajdujące się w okrągłym oknie zaznaczenia. Narysowany zostanie kontur okręgu zaznaczenia, wypełniony przezroczystym kolorem niebieskim.



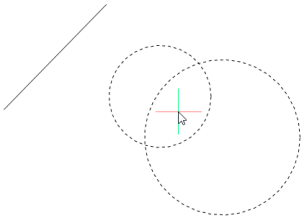
Przecięcie okręgu
Zaznacza wszystkie obiekty wewnątrz i na zewnątrz okrągłego okna zaznaczenia. Kontur okręgu zaznaczenia jest narysowany przerywaną linią, wypełnioną przezroczystą zielenią.

Zewnętrzny okrąg
Zaznacza wszystkie obiekty znajdujące się całkowicie poza okrągłym oknem zaznaczenia.

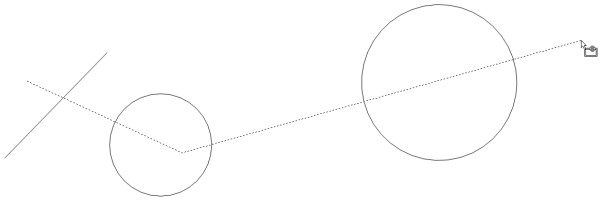
Kostka
Wybiera obiekty w zależności od kierunku przesuwania kursora:

- Od prawej do lewej - Box działa jak tryb Crossing.
- Od lewej do prawej - Ramka działa jak tryb okna.

PUnkt
Wybiera wszystkie zamknięte obiekty otaczające punkt wyboru, takie jak wszystkie ściany pomieszczenia.



Siatka
Wybiera wszystkie podmioty, które przecinają linie wyboru ogrodzenia.



Auto
Wybiera obiekty w zależności od sposobu użycia kursora:

- Wybierz podmiot - podmiot zostanie wybrany
- Wybierz dwa punkty od prawej do lewej - Auto działa jak tryb Crossing.
- Wybierz dwa punkty od lewej do prawej - Auto działa jak tryb Window.

Wiele
Wszystkie podmioty wybrane w tym trybie są dodawane do zestawu wyboru.

Pojedynczy
Po wybraniu pojedynczego podmiotu polecenie zostanie zakończone.

select by PROperties...
Wybiera podmioty na podstawie ich właściwości.

Uwaga: Wersja panelowa tej opcji znajduje się w poleceniu QSELECT.

Kolor
Wybiera obiekty na podstawie ich koloru.

Uwaga: Jeśli istnieją obiekty pokolorowane na określony kolor, ponieważ właściwości koloru warstwy lub bloku są na tym określonym kolorze, obiekty te nie zostaną wybrane.

paletaKolorów
Wybiera obiekty z kolorem książki kolorów.

Uwaga: Jeśli istnieją elementy pokolorowane w kolorze książki kolorów ze względu na właściwości koloru warstwy lub bloku, elementy te nie zostaną zaznaczone.

WArstwa
Wybiera podmioty na podstawie ich warstwy. Wprowadź *, aby wybrać wszystkie warstwy.

TypLinii
Wybiera obiekty na podstawie ich typu linii. Wprowadź *, aby wybrać wszystkie typy linii.

Nazwa
Wybiera podmioty na podstawie ich nazwy. Wprowadź *, aby wybrać wszystkie nazwy podmiotów.

Grubość
Wybiera obiekty na podstawie ich grubości.

Typ
Wybiera encje na podstawie ich typu, takiego jak linia, okrąg, łuk.... Wprowadź *, aby wybrać wszystkie typy jednostek.

Wartość
Wybiera podmioty na podstawie ich wartości. Wprowadź *, aby wybrać wszystkie wartości.

Szerokość
Wybiera obiekty na podstawie ich szerokości.

Uchwyt
Wybiera podmioty na podstawie wartości uchwytu. Jest to liczba szesnastkowa, która jednoznacznie identyfikuje każdą jednostkę na rysunkach; polecenie List zgłasza numery uchwytów.

Lokalizacja
Powoduje powrót do monitu "Wybierz podmioty do uwzględnienia w zestawie".

METODY WYBORU...
Wyświetla sekcję Wybór obiektu w oknie dialogowym **Ustawienia**.

Cofnij
Cofa ostatnią akcję wykonaną podczas tego polecenia.

Grupa
Dodaje grupę do zestawu wyboru. Zobacz polecenie GRUPA.

Uwaga: W makrach metaznak ^S automatycznie wybiera jednostkę pod kursorem.

23.28 WYBIERZWYRÓWNANEPOWIERZCHNIE polecenie

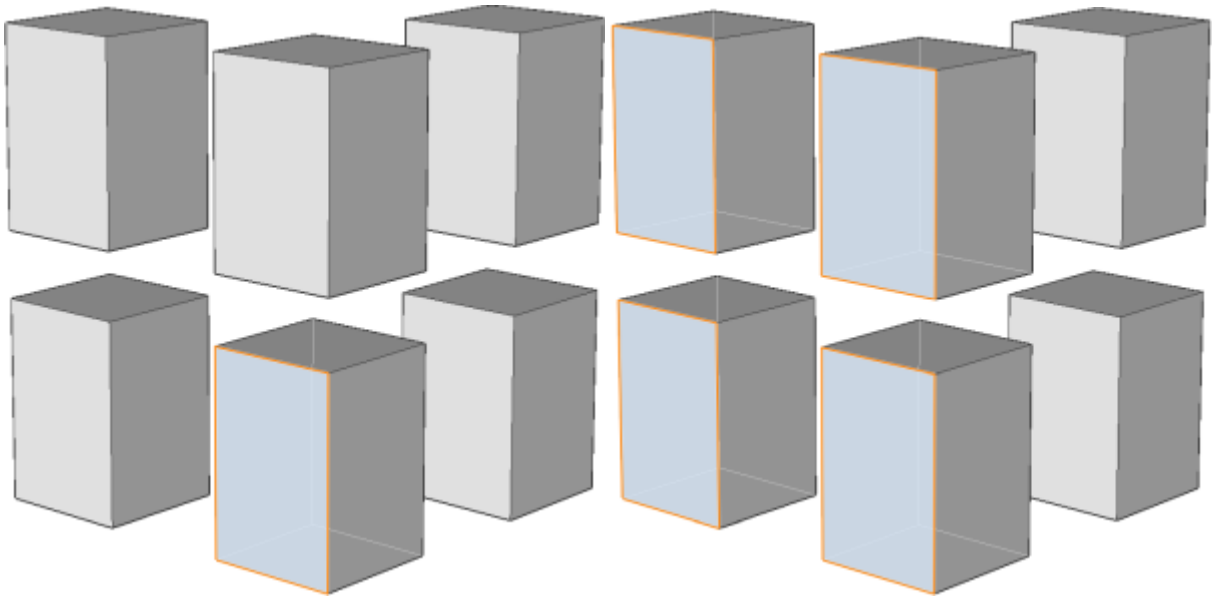
Wybiera wszystkie powierzchnie w modelu, które są współpłaszczyznowe z wybraną powierzchnią.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.28.1 Metoda

Wybierz pojedynczą powierzchnię. Program wybiera wszystkie inne powierzchnie, które znajdują się w tej samej płaszczyźnie, pokazane w konturze.



23.29 WYBIERZWYRÓWNANEBRYŁY polecenie

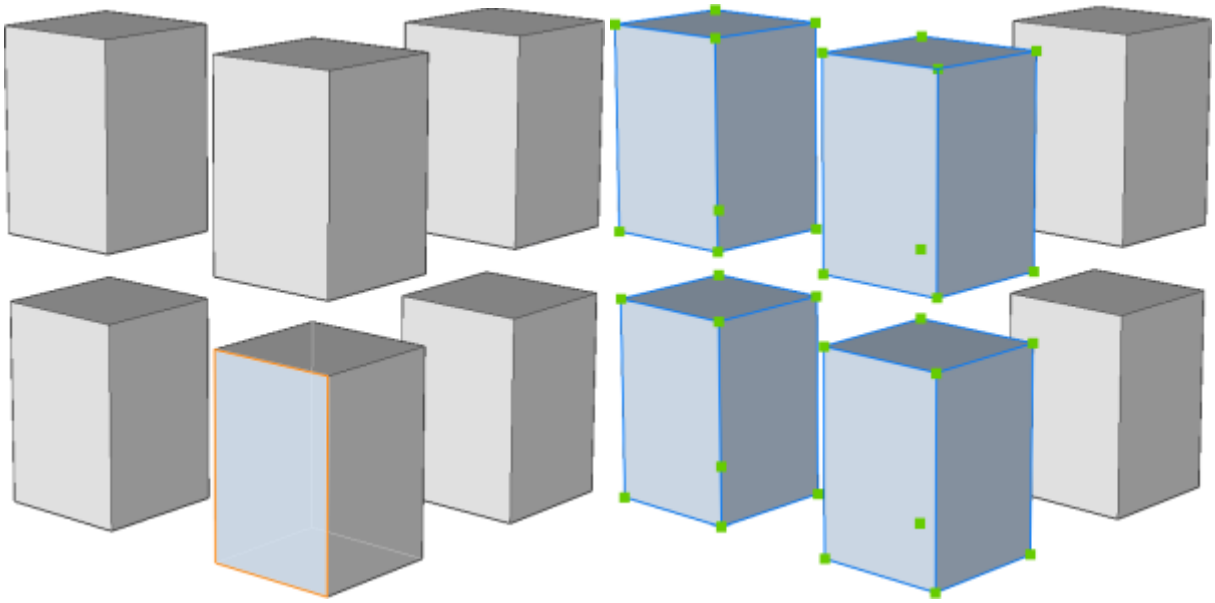
Wybiera wszystkie bryły w modelu, których powierzchnie są współpłaszczyznowe z wybraną powierzchnią.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.29.1 Metoda

Wybierz pojedynczą powierzchnię. Program wybiera wszystkie bryły, które mają ściany w tej samej płaszczyźnie, pokazane w konturze.



23.30 WYBIERZPOŁĄCZONEPOWIERZCHNIE polecenie

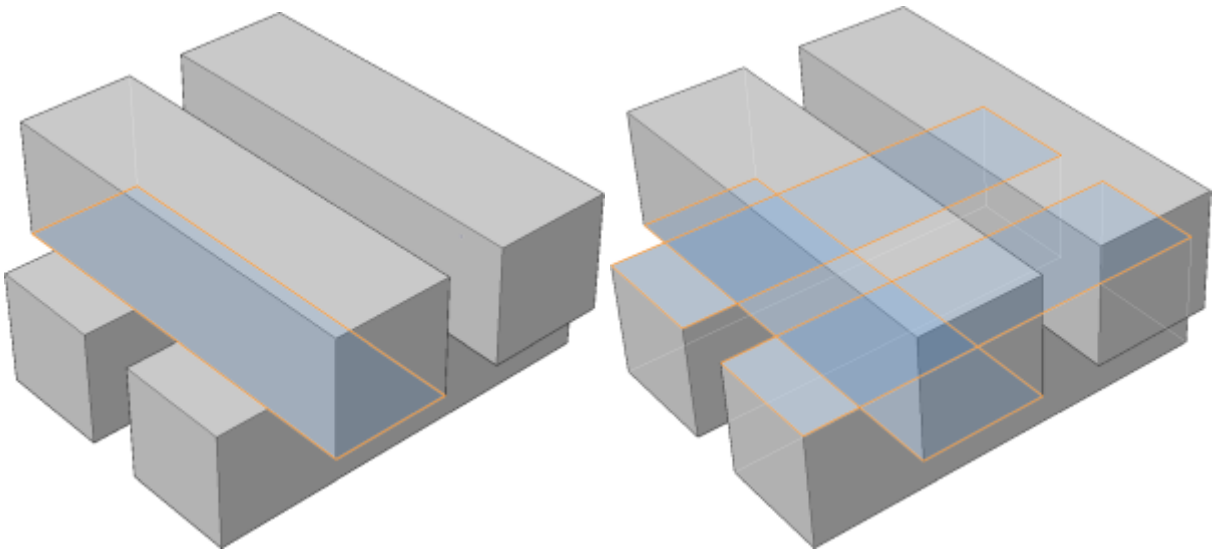
Wybiera wszystkie bryły w modelu, które są połączone z wybraną ścianą.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.30.1 Metoda

Wybierz płaszczyznę Program wybiera wszystkie inne powierzchnie, które są połączone z wybraną powierzchnią, pokazaną w konturze.



23.31 WYBIERZPOŁĄCZBRYŁY polecenie

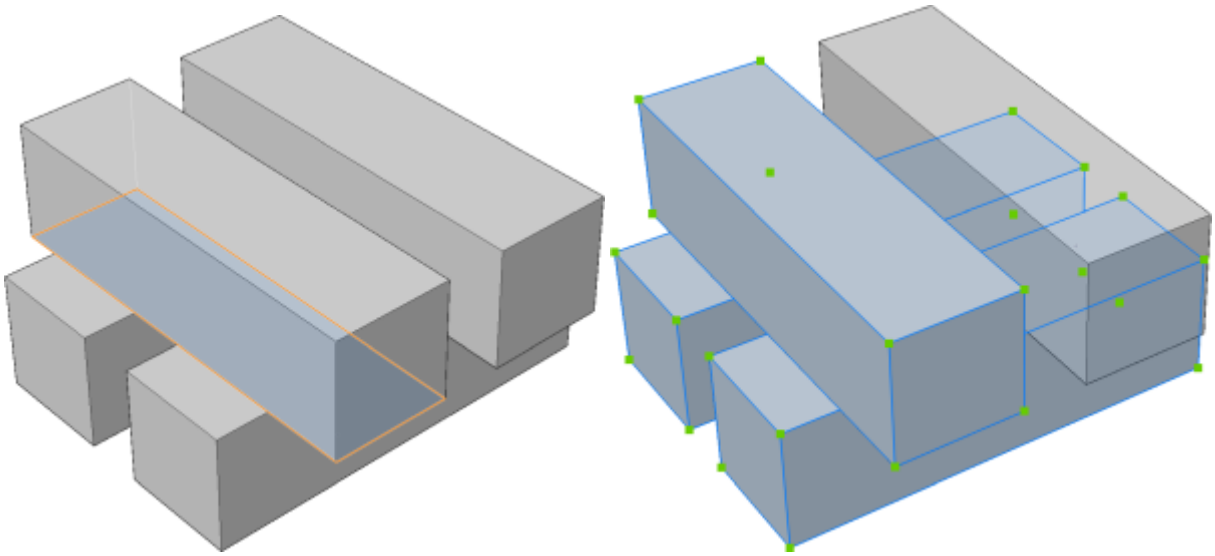
Wybiera wszystkie bryły w modelu, które są połączone z wybraną ścianą.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.31.1 Metoda

Wybierz płaszczyznę Program wybierze wszystkie bryły, które są połączone z wybraną powierzchnią , pokazaną w zarysie.



23.32 WYBIERZPODOBNE polecenie

Wybiera podobne podmioty.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.32.1 Opis

Zaznacza wszystkie elementy tego samego typu (linie, polilinie, okręgi itp.) co zaznaczone, posiadające takie same właściwości jak te zdefiniowane w oknie dialogowym opcji **Ustawienia**.

23.32.2 Metoda

Wybierz jeden lub więcej podmiotów i wybierz właściwości, na podstawie których zostaną wybrane podobne podmioty. Domyślnie wybrane właściwości to **Warstwa** i **Nazwa**. Użyj opcji **Ustawienia**, aby wybrać właściwości. Ustawienia te są przechowywane przez zmienną systemową SELECTSIMILARMODE.

Po wyjściu z polecenia jednostki pasujące do tych typów i właściwości są dodawane do zestawu wyboru (podświetlane i wyświetlane są ich uchwyty jednostek).

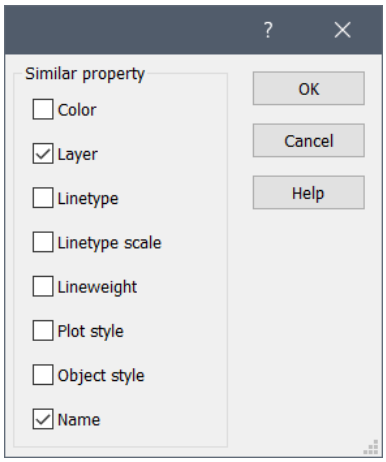
Uwaga:

- Aby to polecenie działało zgodnie z przeznaczeniem, musi być wybrana co najmniej jedna właściwość.
- Zestaw wyboru można dalej edytować za pomocą polecenia SWYBIERZ.

23.32.3 Opcje w ramach polecenia

UStawienia

Wyświetla okno dialogowe wyboru właściwości jednostki.



Uwaga: Wartość zmiennej systemowej SELECTSIMILARMODE zostanie zaktualizowana zgodnie z właściwościami wybranymi w tym oknie dialogowym.

Kolor
Dodaje jednostki o podobnych kolorach do zestawu selekcji.

WArstwa
Dodaje podmioty na pasujących warstwach do zestawu selekcji.

Rodzaj linii
Dodaje jednostki z pasującym typem linii do zestawu selekcji.

Skala Rodzaju Linii
Dodaje obiekty z pasującą skalą rodzaju linii do zestawu selekcji.

Styl wydruku
Dodaje jednostki z pasującym stylem wydruku do zestawu zaznaczeń.

Styl Obiektu
Dodaje jednostki z pasującymi stylami (takimi jak style tekstu, style wymiarów i style tabel) do zestawu selekcji.

Nazwa
Dodaje do zestawu selekcji jednostki (takie jak bloki, odnośniki i obrazy) o pasujących nazwach. Dodaje również nienazwane jednostki tego samego typu (takie jak linie i okręgi) do zestawu zaznaczeń.

23.33 WYBUCHWYTY polecenie

Wyświetla uchwyty elementów.

Lite Pro Mechanical BIM

23.33.1 Opis

Wybiera elementy, a następnie wyświetla ich uchwyty.

BricsCAD podświetla wybrane elementy i wyświetla ich uchwyty.

Edytuj obiekty, przeciągając uchwyty. Aby zaznaczyć wszystkie elementy na rysunku, naciśnij klawisze **Ctrl +A**.

23.34 USTJAKWAR polecenie

Resetuje nadpisane właściwości do JAKWARSTWA.

Lite Pro Mechanical BIM

23.34.1 Opis

Zmienia wartość nadpisanych właściwości (kolor, typ linii, grubość linii, materiał, styl wykresu i przezroczystość) z powrotem na wartość domyślną JAKWARSTWA.

23.34.2 Metoda

Wybierz jednostki, których właściwości zostaną ustawione jako JAKWARSTWA zgodnie z wartością zmiennej systemowej SETBYLAYERMODE.

Wpisz "Wszystkie", aby wybrać wszystkie niezamrożone jednostki w bieżącej rzutni.

Gdy obiekty zawierają bloki, BricsCAD pyta, czy bloki powinny mieć zmienione właściwości.

23.34.3 Opcje w ramach polecenia

Ustawienia

Umożliwia wybór właściwości jednostki, które mają zostać zmienione w oknie dialogowym ustawień UstJakWar:

- Kolor - resetuje kolor wybranych elementów do JAKWARSTWA.
- Typ linii - resetuje typ linii wybranych elementów do JAKWARSTWA.
- Szerokość Linii- resetuje szerokość linii wybranych elementów do JAKWARSTWA.
- Materiał - resetuje materiał wybranych podmiotów do JAKWARSTWA.
- Styl wydruku - (tylko w rysunkach ze stylami wykresu) resetuje styl wykresu wybranych elementów do JAKWARSTWA.
- Przezroczystość - resetuje wartość przezroczystości wybranych podmiotów do JAKWARSTWA.

Uwaga: Ustawienia są zapisywane za pomocą zmiennej systemowej SETBYLAYERMODE.

Uwaga: Opcja Styl Wydruku jest dostępna tylko dla rysunków STB. Zobacz polecenia KONWERSJACTB i KONWERSJASTYLWYDRUKU.

23.35 -USTJAKWAR polecenie

Ustawia nadpisania właściwości wybranych podmiotów na JakWarstwa.

Lite Pro Mechanical BIM

23.35.1 Opis

Zmienia wartość nadpisanych właściwości (kolor, typ linii, grubość linii, materiał, styl wykresu i przezroczystość) z powrotem na wartość domyślną JAKWARSTWA.

23.35.2 Metoda

Wybierz jednostki, których właściwości zostaną ustawione jako JAKWARSTWA zgodnie z wartością zmiennej systemowej SETBYLAYERMODE.

Wpisz "Wszystkie", aby wybrać wszystkie niezamrożone jednostki w bieżącej rzutni.

Gdy podmioty zawierają bloki, pyta, czy bloki powinny mieć zmienione właściwości.

23.35.3 Opcje w ramach polecenia

Ustawienia

Pozwala wybrać właściwości jednostki, które mają zostać zmienione z wiersza poleceń:

- **Kolor**: resetuje kolor wybranych elementów do JAKWarstwa.
- **Typ linii**: resetuje typ linii wybranych elementów do JAKWarstwa.
- **Szerokość Linii**: resetuje odstęp między liniami wybranych elementów do JAKWARSTWA.
- **Materiał**: resetuje materiał wybranych podmiotów do JAKWARSTWA.
- **Styl wydruku**: (tylko w rysunkach ze stylami wydruku) resetuje styl wydruku wybranych elementów do JAKWARSTWA.
- **Przezroczystość**: resetuje wartość przezroczystości wybranych podmiotów do JAKWARSTWA.

Uwaga: Ustawienia są zapisywane za pomocą zmiennej systemowej SETBYLAYERMODE.

Uwaga: Opcja Styl Wydruku jest dostępna tylko dla rysunków STB. Zobacz polecenia KONWERSJACTB i KONWERSJASTYLWYDRUKU.

23.36 SETLICENSELEVEL polecenie

Zmienia dostępne polecenia poprzez ustawienie typu licencji.

Lite Pro Mechanical BIM

23.36.1 Opis

Uruchamia i/lub na różnych poziomach licencji, co wpływa na polecenia dostępne dla użytkownika. Aby nowy poziom licencji zaczął obowiązywać, użytkownicy muszą zamknąć stronę , a następnie uruchomić ją ponownie.

23.36.2 Metoda

Istnieją dwie metody zmiany poziomu licencji:

- Zmień poziom licencji .
- Zmień poziom licencji .

23.36.3 Opcje w ramach polecenia

Uruchom BricsCAD na innym poziomie licencji

- **Lite** - uruchamia bez funkcji 3D, z wyjątkiem API i LISP.
- **Pro** - uruchamia bez poleceń BIM i Mechanical.
- **Bim** - uruchamia stronę z poleceniami Pro i BIM.

- **Pro** - uruchamia bez poleceń BIM i Mechanical.
- **Ultimate** - działa pod adresem z pełną funkcjonalnością, w tym poleceniami BIM i Mechanical.

Uruchom program Communicator na innym poziomie licencji

- **Brak licencji** - wyłącza .
- **Wersja próbna** - przestaje działać po 30 dniach.
- **Pełna** - działa normalnie .

23.37 USTAWLOKALIZACJĘPROJEKTU polecenie

Dodaje znacznik dla lokalizacji projektu.

Lite Pro Mechanical BIM

23.37.1 Opis

Ustawia współrzędne i kąt punktu lokalizacji projektu.

Uwaga: Współrzędne i kąt punktów lokalizacji projektu będą używane podczas importu i eksportu RVT i IFC.

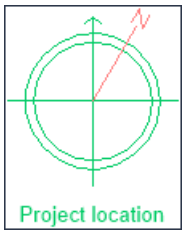
23.37.2 Metoda

Dodaj współrzędne i kąt punktu lokalizacji projektu do nowego rysunku lub edytuj informacje o punkcie lokalizacji projektu w istniejącym rysunku.

Wybierz punkt na rysunku lub wprowadź współrzędne punktu ręcznie i określ kąt.

Uwaga: Domyślne wartości współrzędnych punktu i kąta w nowym rysunku wynoszą 0. Bieżące wartości są wyświetlane w wierszu poleceń podczas uruchamiania polecenia.

Włączanie/wyłączanie widoczności znacznika lokalizacji projektu poprzez modyfikację wartości zmiennej systemowej PROJECTLOCATIONVISIBILITY (domyślnie włączona).



Uwaga: Wskaźnik północy wyświetla kąt NORTHDIRECTION mierzony zgodnie z ruchem wskazówek zegara, przechowywany przez zmienną systemową NORTHDIRECTION i jest taki sam jak kąt lokalizacji Pomiaru.

23.37.3 Opcje w ramach polecenia

Punkt
Ustawia współrzędne X, Y i Z punktu dla znacznika lokalizacji projektu.

Kąt
Ustawia kąt między osią Y projektu a osią Y rysunku, zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

wYczyść
Czyści poprzednio ustawione współrzędne punktu i kąt (ustawia te wartości z powrotem na 0).

23.38 USTAWLOKALIZACJĘBUDOWY polecenie

Dodaje znacznik lokalizacji miejsca.

Lite Pro Mechanical BIM

23.38.1 Opis

Ustawia współrzędne punktu lokalizacji i kąt.

Uwaga: Współrzędne punktu lokalizacji i kąt będą używane podczas importu i eksportu RVT i IFC.

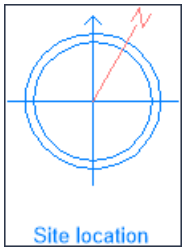
23.38.2 Metoda

Dodaj współrzędne i kąt punktu lokalizacji terenu do nowego rysunku lub edytuj informacje o punkcie lokalizacji terenu na istniejącym rysunku.

Wybierz punkt na rysunku lub wprowadź współrzędne punktu ręcznie i określ kąt.

Uwaga: Domyślne wartości współrzędnych punktu i kąta w nowym rysunku wynoszą 0. Bieżące wartości są wyświetlane w wierszu poleceń podczas uruchamiania polecenia.

Włączanie/wyłączanie widoczności znacznika lokalizacji poprzez modyfikację wartości zmiennej systemowej SITELOCATIONVISIBILITY (domyślnie włączona).



Uwaga: Wskaźnik północy wyświetla kąt NORTHDIRECTION mierzony zgodnie z ruchem wskazówek zegara, przechowywany przez zmienną systemową NORTHDIRECTION i jest taki sam jak kąt lokalizacji Pomiaru.

23.38.3 Opcje w ramach polecenia

Punkt
Ustawia współrzędne X, Y i Z punktu dla znacznika lokalizacji.

Kąt
Ustawia kąt między osią Y strony a osią Y rysunku, zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

wYczyść
Czyści poprzednio ustawione współrzędne punktu i kąt (ustawia te wartości z powrotem na 0).

23.39 USTAWLOKALIZACJĘPOMIARÓW polecenie

Dodaje znacznik dla lokalizacji pomiaru.

Lite Pro Mechanical BIM

23.39.1 Opis

Ustawia współrzędne i kąt punktu lokalizacji geodezyjnej.

Uwaga: Współrzędne i kąt punktu lokalizacji geodezyjnej będą używane podczas importu i eksportu RVT i IFC.

23.39.2 Metoda

Dodaj współrzędne i kąt punktu lokalizacji geodezyjnej do nowego rysunku lub edytuj informacje o punkcie lokalizacji geodezyjnej w istniejącym rysunku.

Wybierz punkt na rysunku lub wprowadź współrzędne punktu ręcznie i określ kąt.

Uwaga: Domyślne wartości współrzędnych punktu i kąta w nowym rysunku wynoszą 0. Bieżące wartości są wyświetlane w wierszu poleceń podczas uruchamiania polecenia.

Włącz/wyłącz widoczność znacznika lokalizacji Pomiaru, modyfikując wartość zmiennej systemowej GEOMARKERVISIBILITY (domyślnie włączona).

Uwaga: Wskaźnik północy wyświetla kąt NORTHDIRECTION mierzony zgodnie z ruchem wskazówek zegara, przechowywany przez zmienną systemową NORTHDIRECTION i jest taki sam jak kąt lokalizacji Pomiaru.

Uwaga:

- Punkt Lokalizacji pomiarów odpowiada punktowi Lokalizacja Geograficzna. Jego współrzędne można znaleźć w sekcji **Pozycja** okna dialogowego **Lokalizacja geograficzna** (patrz artykuł dotyczący **polecenia POŁOŻENIEGEOGRAFICZNE**).
- Wartość kąta ustawiona dla punktu Survey Location odpowiada wartości zmiennej systemowej NORTHDIRECTION i reprezentuje kąt między prawdziwą północą a osią Y, mierzony zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Modyfikacja wartości zmiennej systemowej NORTHDIRECTION zmienia wartość kąta Survey Location tylko wtedy, gdy w oknie dialogowym **Geographic Location** ustawiony jest **system współrzędnych GIS**.

23.39.3 Opcje w ramach polecenia

Punkt
Ustawia współrzędne X, Y i Z punktu dla znacznika lokalizacji pomiaru.

Kąt
Ustawia kąt między prawdziwą północą a rysowaną osią Y, zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

wYczyść
Czyści poprzednio ustawione współrzędne punktu i kąt (ustawia te wartości z powrotem na 0).

23.40 USTAWIENIA polecenie

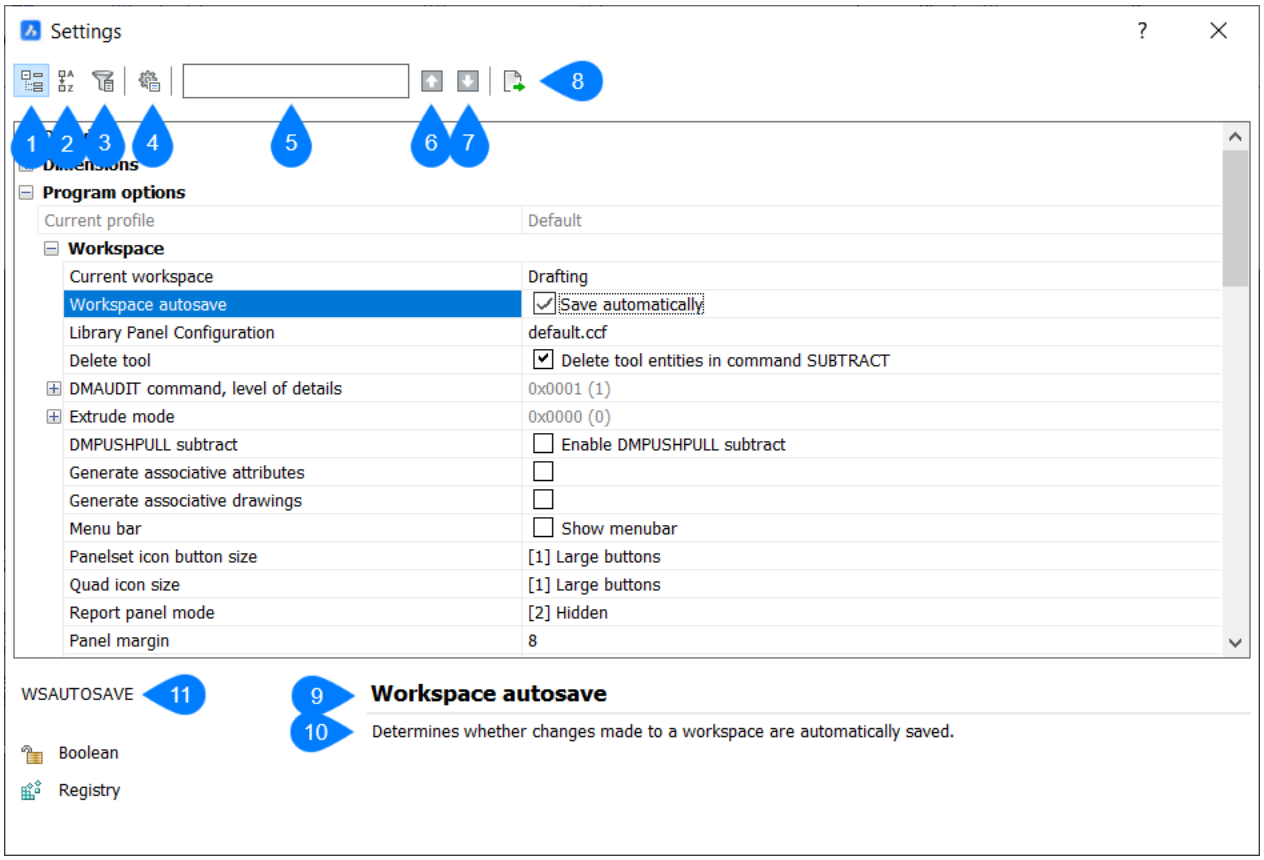
Otwórz okno dialogowe **Ustawienia**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.40.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** w celu wyświetlenia i modyfikacji zmiennych systemowych. Większość, ale nie wszystkie, zmienne systemowe są dostępne w oknie dialogowym **Ustawienia**. Wszystkie zmienne systemowe można modyfikować za pomocą polecenia ZMSYS.



1 Podzielony na kategorie
2 Alfabetycznie
3 Pokaż różnice
4 Konfiguracje dialogów
5 Pasek wyszukiwania
6 Następny

7 Poprzedni

8 Eksport

9 Nazwa

10 Opis

11 Właściwości

23.40.2 Podzielony na kategorie

Wyświetla listę zmiennych w powiązanych grupach.

23.40.3 Alfabetycznie

Wyświetla listę zmiennych alfabetycznie.

23.40.4 Pokaż różnice

Wyświetla listę zmiennych, których wartości zostały zmienione w stosunku do wartości początkowych (domyślnych).

23.40.5 Konfiguracje dialogów

Wyszukuje zmienne, konfiguruje sposób wyszukiwania i określa sposób obsługi różnic. Po kliknięciu ikony otwiera się okno dialogowe **Konfiguruj ustawienia**.

23.40.6 Pasek wyszukiwania

Wyświetla zmienne za pomocą pola wyszukiwania w czasie rzeczywistym po wprowadzeniu kilku pierwszych liter ich nazw lub opisów.

23.40.7 Następny

Przeskakuje do następnego kandydata pasującego do wyszukiwanej frazy.

23.40.8 Poprzedni

Przeskakuje do poprzedniego kandydata pasującego do wyszukiwanej frazy.

23.40.9 Eksport

Otwiera okno dialogowe **Eksportuj ustawienia**, umożliwiające zapisanie wszystkich ustawień i wartości w pliku CSV.

23.40.10 Nazwa

Wyświetla nazwę wybranej zmiennej systemowej.

23.40.11 Opis

Wyświetla krótki opis wybranej zmiennej systemowej.

23.40.12 Właściwości

Wyświetla kilka podstawowych właściwości/cech wybranej zmiennej systemowej.

23.41 SZUKAJUSTAWIEŃ polecenie

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** tylko dla listy słów określonej przez użytkownika.

Lite Pro Mechanical BIM

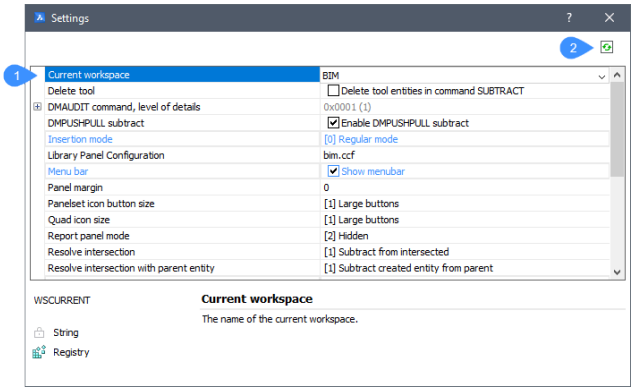
23.41.1 Opis

Wyszukuje w oknie dialogowym **Ustawienia** określoną przez użytkownika listę słów oddzielonych przecinkami lub średnikami i wyświetla tylko te odfiltrowane zmienne.

23.41.2 Metoda

1 Wprowadź listę słów oddzielonych przecinkami lub średnikami. Wyszukiwane słowa zostaną dopasowane do następujących elementów:
   - Tytuły kategorii
   - Tytuły, nazwy i wartości zmiennych
   - Zmienny tekst pomocy

2 Okno dialogowe **Ustawienia** wyświetli tylko zmienne systemowe zawierające określone słowa:



Wynik wyszukiwania (1)
Wyświetla odfiltrowane zmienne systemowe, które zawierają co najmniej jedno z określonych słów na liście.

Przycisk przełączania (2)
Przełącza wyświetlanie **zmiennych filtrowanych** na **wszystkie zmienne** w oknie dialogowym **Ustawienia**.

23.42 USTAWLUW polecenie

Otwiera okno dialogowe **Lokalnego Układu Współrzędnych**.

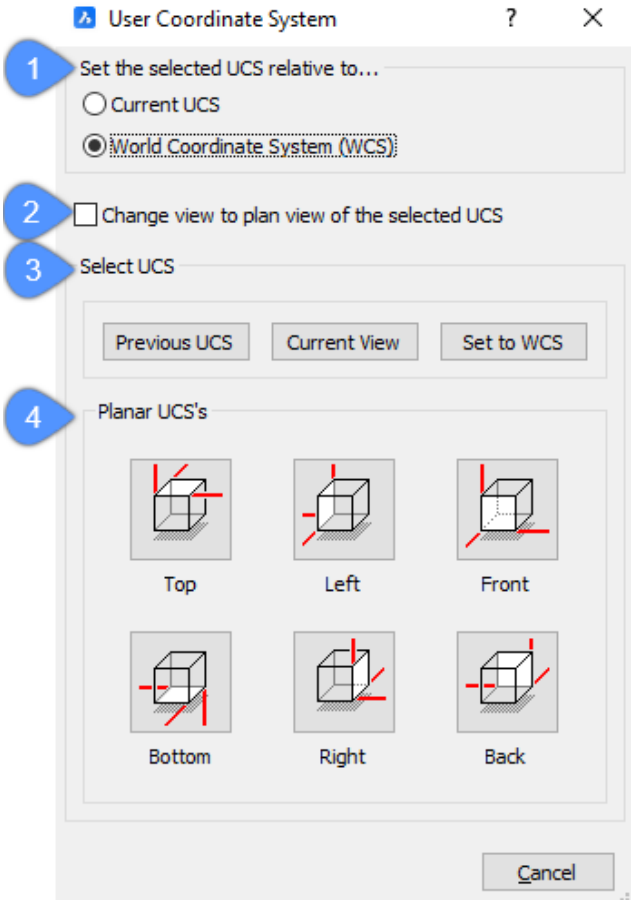
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: DDNEW, PIS

23.42.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Lokalnego Układu Współrzędnych**, w którym można określić punkt obserwacji, który ma być używany dla bieżącego lokalnego układu współrzędnych (LUW).



1 Ustaw wybrany LUW w stosunku do...

2 Zamień widok na widok planu wybranego LUW

3 Wybierz LUW

4 Planarny LUW

23.42.2 Ustaw wybrany LUW w stosunku do...

Określa sposób ustawienia nowego LUW:

- **Bieżący LUW**: Ustawia nowy LUW względem bieżącego LUW.
- **Globalny układ współrzędnych**: Ustawia nowy LUW względem GUW. Globalny układ współrzędnych jest domyślnym układem współrzędnych, gdy nie ustawiono układu LUW i nie można go zmienić.

23.42.3 Zamień widok na widok planu wybranego LUW

Przełącza, czy widok planu jest wyświetlany podczas przełączania UCSES:

- **Tak**: wyświetlany jest widok planu nowego systemu LUW.

- **Nie**: punkt widzenia się nie zmienia.

23.42.4 Wybierz LUW

Ustawia LUWna jeden z następujących układów współrzędnych. Kliknięcie jednego z tych przycisków powoduje ustawienie LUW, a następnie natychmiastowe wyjście z okna dialogowego.

- **Poprzedni LUW**: Zmienia LUW na poprzedni LUW.
- **Bieżący widok**: Zmienia LUW, aby pasował do bieżącego punktu widzenia.
- **Ustaw na GUW**: Zmienia LUW, aby pasował do GUW.

23.42.5 Planarny LUW

Ustawia LUW na jeden z następujących standardowych widoków ortograficznych. Po kliknięciu jednej z opcji program ustawia LUW, a następnie zamyka okno dialogowe.

- **Góra**: Zmienia LUW, aby pasował do widoku z góry.
- **Lewy**: Zmienia LUW, aby pasował do widoku z lewej strony.
- **Przód**: Zmienia LUW, aby pasował do widoku z przodu.
- **Dół**: Zmienia LUW, aby pasował do widoku z dołu.
- **Prawy**: Zmienia LUW, aby pasował do prawego widoku.
- **Tył**: Zmienia LUW, aby pasował do widoku z tyłu.

23.43 ZMSYS polecenie

Wyświetla i zmienia wartości zmiennych systemowych.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: ZMS

23.43.1 Opis

Wyświetla i zmienia wartości zmiennych systemowych w wierszu poleceń.

Uwaga: Polecenie to można wprowadzić w sposób przezroczysty: 'ZMSYS.

Uwaga: Nazwy zmiennych systemowych można również wprowadzać bezpośrednio w wierszu poleceń, bez użycia tego polecenia.

23.43.2 Metoda

Istnieją dwie metody użycia polecenia ZMSYS:

- Wprowadź nazwę zmiennej systemowej, aby zobaczyć jej stan.
- Wybierz, aby wyświetlić listę zawierającą wszystkie zmienne systemowe.

23.43.3 Opcje w ramach polecenia

Nazwa zmiennej
Określa nazwę zmiennej systemowej.

?
Wyświetla nazwy zmiennych systemowych.

*****
Wyświetla listę wszystkich zmiennych systemowych.

Nazwa*
Wyświetla listę wszystkich zmiennych systemowych zaczynających się od Name.

23.44 CIENIUJ polecenie

Generuje cieniowane obrazy rysunków 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: CIE

23.44.1 Opis

Generuje cieniowane obrazy bieżącego rysunku 3D na podstawie bieżącego ustawienia polecenia SHADEMODE. Cieniowane obrazy to prostsze wersje stylów wizualnych i renderowanych obrazów.

23.45 STYLCIENIOWANIA polecenie

Określa styl cieniowania dla bieżącego rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

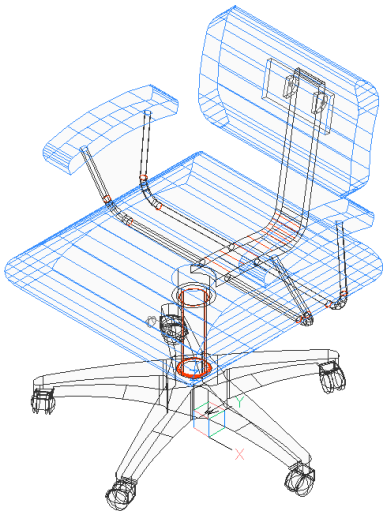
23.45.1 Opis

Określa styl cieniowania dla bieżącego rysunku, który będzie używany przez polecenie CIENIUJ.

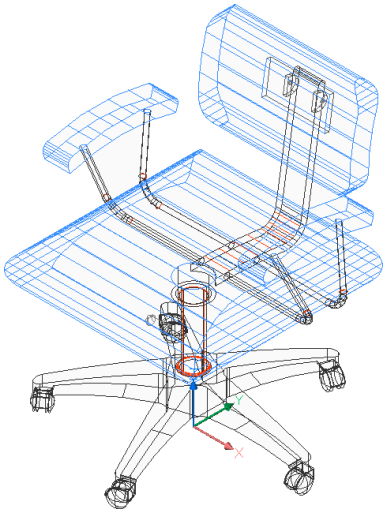
23.45.2 Opcje w ramach polecenia

Wprowadź styl wizualny
Umożliwia wybranie nazwy wstępnie ustawionego stylu wizualnego.

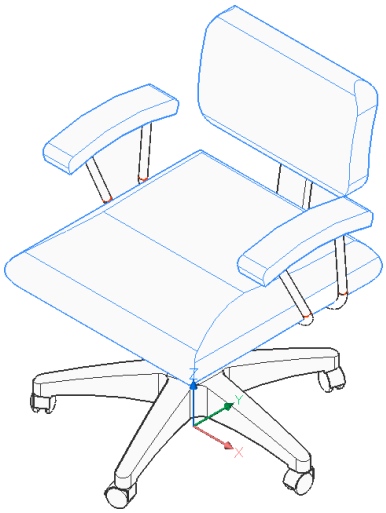
Szkielet2D
Domyślny tryb wyświetlania.



Szkielet
Szkielet, który pokazuje wszystkie krawędzie.



Ukryty
Wireframe z usuniętymi ukrytymi liniami.



Realistyczny

Renderowane za pomocą materiałów, jeśli są dostępne.

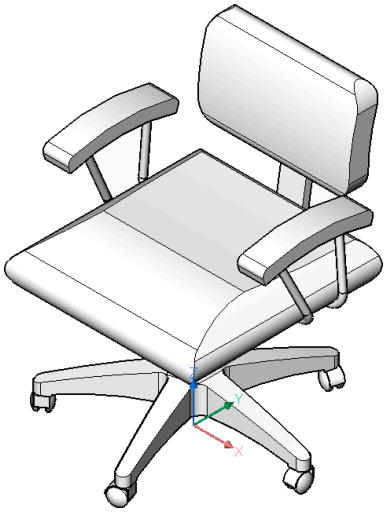
Koncepcyjny

Wyświetla obiekty 3D z płynnym cieniowaniem i cieniowaniem Gooch. Cieniowanie Gooch to niefotorealistyczna technika renderowania cieniowania obiektów, znana również jako cieniowanie "od chłodnego do ciepłego".

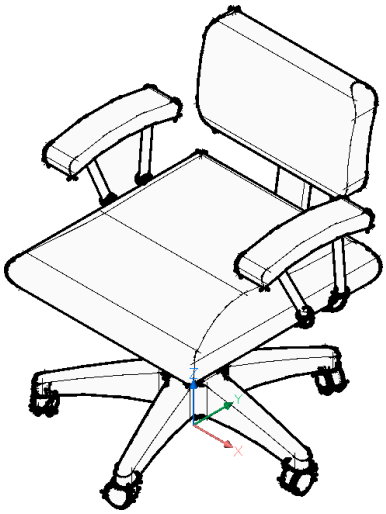
Cieniowanie
Renderowane bez materiałów.

Cieniowanie z krawędziami
Renderowane z kontrastowymi krawędziami, bez materiałów.

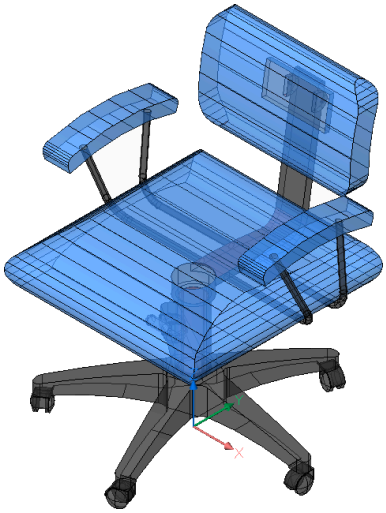
Odcienie Szarości
Renderowane w odcieniach szarości, bez kolorów.



Szkicowy
Renderowane z szorstkimi liniami krawędzi.



X-ray
Renderowane z półprzezroczystymi powierzchniami.



Inne
Tworzyć nowe style wizualne.

Aktualny
Zachowuje aktualny styl wizualny.

23.46 -STYLCIENIOWANIA polecenie

Określa styl cieniowania dla polecenia CIENIUJ.

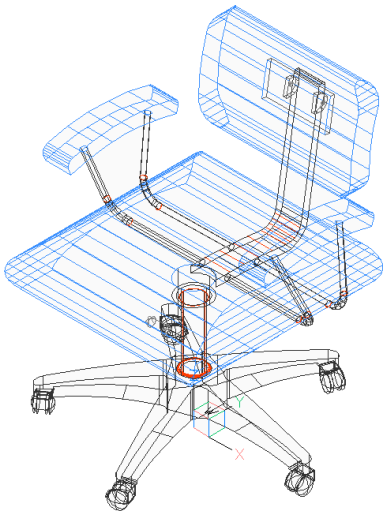
Lite Pro Mechanical BIM

23.46.1 Opis

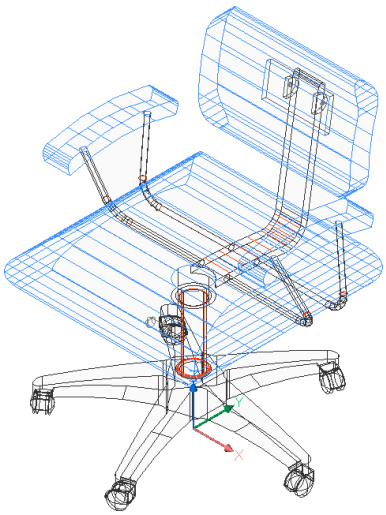
Określa styl cieniowania dla bieżącego rysunku, który będzie używany przez polecenie CIENIUJ.

23.46.2 Opcje w ramach polecenia

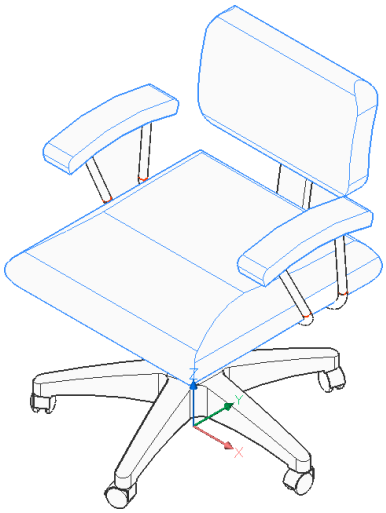
Szkielet2D
Wyświetlanie szkieletowe bez cieniowania.



Szkielet 3D
Wyświetlanie szkieletowe bez cieniowania.



Ukryty
Wireframe z usuniętymi ukrytymi liniami.

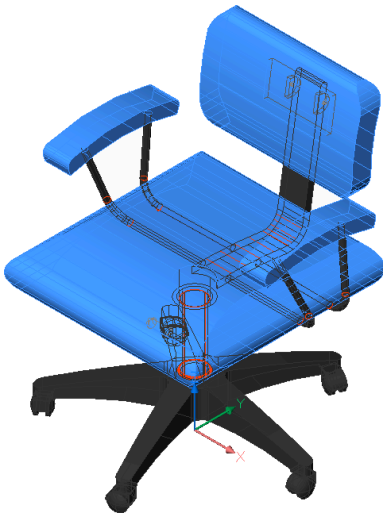


Płaski
Płaskie cieniowanie.

Gouraud
Płynne cieniowanie.

pŁaski+krawędzie
Powierzchnia ocieniona, brzegi nie podświetlone

gOuraund+krawędzie
Powierzchnia ocieniona, brzegi nie podświetlone



23.47 KSZTAŁT polecenie

Umieszcza kształty na rysunkach.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: Zanim będzie można umieszczać kształty na rysunkach, należy najpierw załadować plik kształtu SHX za pomocą polecenia Wczytaj.

23.47.1 Metoda

Wprowadź nazwę kształtu i określ punkt wstawienia, skalę i kąt obrotu, aby umieścić go na rysunku.

Kształty to wczesna wersja bloków, które były wydajne, ale trudne do zakodowania. Kształty są już rzadko używane. Format SHP jest również używany przez niektóre czcionki; zawiera flagę do rozróżniania kształtów i czcionek.

23.47.2 Opcje w ramach polecenia

? do listy

Wyświetla nazwy kształtów załadowanych do bieżącego rysunku. Zgłasza nazwę pliku i nazwy kształtów:
Plik kształtu: C:\temp\611.shx
HAIE BOIS
HOTALU BATALU
CLOTUR FROST
RAILS PGA
PGAE PGBR
Jeśli nie załadowano żadnych kształtów, wyświetlany jest raport: "Nie załadowano kształtów".

Uwaga: Kształty można edytować za pomocą uchwytów.

23.48 ZESTAWARKUSZY polecenie

Otwiera panel **Zestawy arkuszy**.

Lite Pro Mechanical BIM

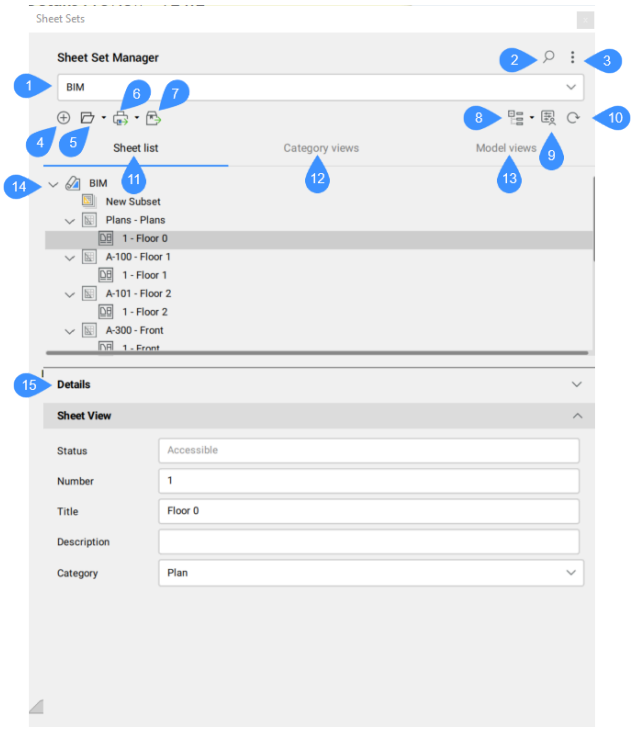
Ikona:

Alias: ZE

23.48.1 Opis

Otwiera panel **Zestawy arkuszy** w celu wyświetlenia go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Zestawy arkuszy** jest wyświetlany w tym samym rozmiarze i lokalizacji, co przed jego zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Zestawy arkuszy** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

Panel **Zestaw arkuszy** oferuje centralną lokalizację do tworzenia zestawów arkuszy i zarządzania nimi.



1 Nazwa bieżącego zestawu arkuszy

2 Szukaj

3 Menu

4 Utwórz zestaw arkuszy

5 Otwórz zestaw arkuszy

6 Publikuj

7 eTransmit

8 Zestawy wyboru arkuszy

9 Właściwości użytkownika

10 Odśwież

11 Lista arkuszy

12 Widoki kategorii

13 Widoki modelu

14 Lista zestawów arkuszy

15 Detale

23.48.2 Nazwa bieżącego zestawu arkuszy

Wyświetla nazwę bieżącego zestawu arkuszy. Z listy rozwijanej można zmienić bieżący zestaw arkuszy.

23.48.3 Szukaj

Otwiera pole wyszukiwania, które umożliwia wyszukiwanie określonych zestawów arkuszy, podzestawów lub nazw arkuszy.

23.48.4 Menu

Otwiera menu z szeregiem opcji zależnych od stanu panelu zestawu arkuszy:

Import z XML
Umożliwia importowanie pliku XML utworzonego w witrynie za pomocą funkcji **Eksportuj do XML....** Otwiera okno dialogowe **Importuj zestaw arkuszy**.

Eksport do XML
Eksportuje zestaw arkuszy w formacie XML. Otwiera okno dialogowe **Eksportuj Zestaw Arkuszy Jako**.

Opcje Zestawu Arkuszy
Otwiera opcje **Kontrolek Arkusza** w oknie dialogowym **Ustawienia**.

Właściwości Użytkownika
Umożliwia dodawanie niestandardowych właściwości dla zestawów arkuszy i arkuszy. Otwiera okno dialogowe **Właściwości Niestandardowe**.

23.48.5 Utwórz zestaw arkuszy

Otwiera okno dialogowe **Utwórz nowy zestaw arkuszy** .

23.48.6 Otwórz zestaw arkuszy

Otwiera okno dialogowe **Wybierz Plik Zestawu Arkuszy**, aby wybrać plik DST do załadowania. Kliknięcie strzałki po prawej stronie otworzy menu rozwijane z listą ostatnio otwieranych plików DST. Kliknij jeden z tych plików, aby załadować zestaw arkuszy do panelu.

Otwórz
Otwiera wybrany plik DST z okna dialogowego **Wybierz Plik Zestawu Arkuszy**.

23.48.7 Publikuj

Publikuje aktualnie wybrane zestawy arkuszy, podzestawy arkuszy lub arkusze. Otwiera okno dialogowe **Publikuj**. Kliknij strzałkę po prawej stronie, aby otworzyć menu rozwijane:

Publikuj
Publikuje aktualnie wybrane zestawy arkuszy, podzestawy arkuszy lub arkusze. Otwiera okno dialogowe **Publikuj**.

Publikuj do PDF
Publikuje aktualnie wybrane zestawy arkuszy, podzestawy arkuszy lub arkusze do pliku PDF przy użyciu ostatnio używanych ustawień wstępnych.

Publikuj do Plotera
Publikuje aktualnie wybrane zestawy arkuszy, podzestawy lub arkusze przy użyciu plotera na podstawie ostatnio używanych ustawień wstępnych.

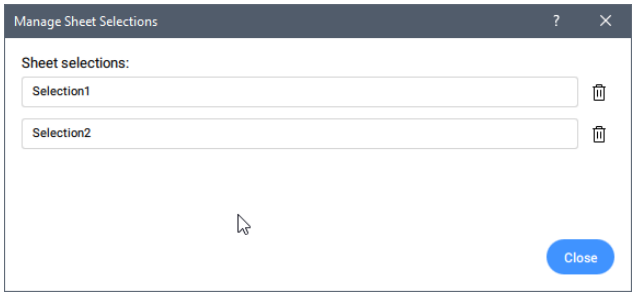
23.48.8 eTransmit

Uruchamia polecenie ETRANSMIT. Aktualnie wybrane zestawy arkuszy, podzestawy lub arkusze są uwzględniane w procedurze eTransmit. Otwiera okno dialogowe **eTransmit**.

23.48.9 Zestawy wyboru arkuszy

Otwiera okno dialogowe **Zarządzaj Zaznaczeniami Arkuszy**. Kliknij strzałkę po prawej stronie, aby otworzyć menu rozwijane:

Zarządzaj...
Otwiera okno dialogowe **Zarządzaj Zaznaczeniami Arkuszy**, w którym można zmienić nazwę lub usunąć zaznaczenia arkuszy.



Utwórz
Zapisuje zaznaczenie Arkusza pod określoną nazwą.

Lista istniejących zestawów wyboru arkuszy
Wyświetla listę istniejących zestawów wyboru arkuszy aktywnego (wybranego) zestawu arkuszy w panelu. Kliknij jeden z tych elementów, aby aktywować zestaw wyboru.

23.48.10 Właściwości użytkownika

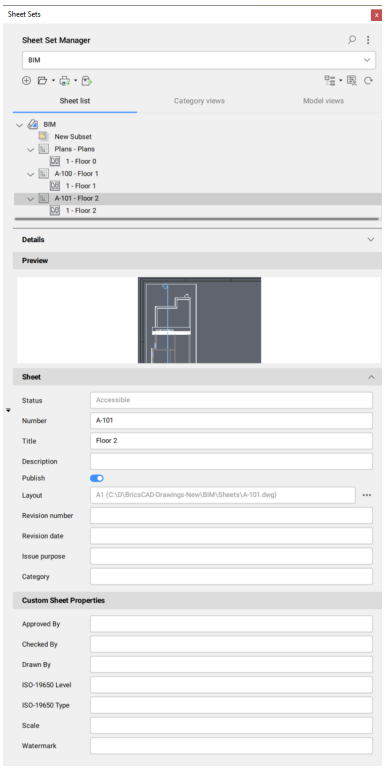
Umożliwia dodawanie niestandardowych właściwości dla zestawów arkuszy i arkuszy. Otwiera okno dialogowe **Właściwości Niestandardowe**.

23.48.11 Odśwież

Aktualizuje wszystkie informacje przechowywane w pliku danych zestawu arkuszy (DST), sprawdza wszystkie foldery w każdej lokalizacji zasobów pod kątem nowych lub usuniętych plików rysunków oraz wszystkie rozszerzone pliki rysunków pod kątem nowych lub usuniętych widoków przestrzeni modelu.

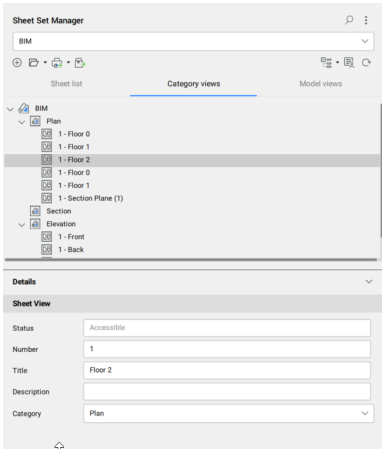
23.48.12 Lista arkuszy

Wyświetla zestawy arkuszy w trybie **Lista arkuszy**.

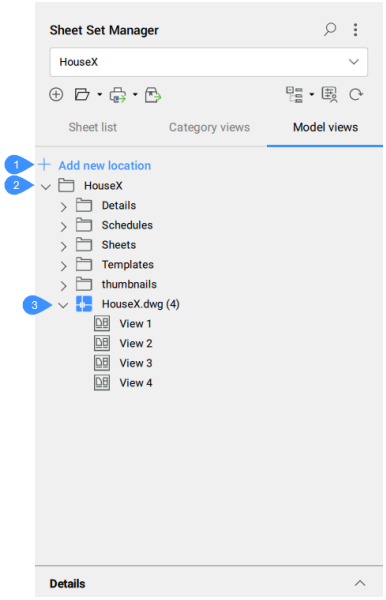


23.48.13 Widoki kategorii

Wyświetla zestawy arkuszy pogrupowane według kategorii.



23.48.14 Widoki modelu



1 Dodaj nową lokalizację

2 Katalogi

3 Widoki modelu

Dodaj nową lokalizację

Otwiera okno dialogowe **Przeglądaj w Poszukiwaniu Folderu** w celu wybrania folderu do dodania. Można dodawać tylko unikatowe foldery.

Katalogi

Wyświetla listę wszystkich dodanych folderów zawierających rysunki i ich widoki modelu. Funkcja **Widoki Modelu** umożliwia przeglądanie i wybieranie widoków modelu (utworzonych za pomocą polecenia WIDOK) z rysunków zewnętrznych i wstawianie ich do Obszaru Papieru arkusza bieżącego rysunku, bez otwierania oryginalnego pliku.

Uwaga: Menu kontekstowe otwierane po kliknięciu prawym przyciskiem myszy folderu oferuje opcję **Usuń** go z zakładki **Widoki modelu**.

Widoki modelu

Widoki modelu (utworzone za pomocą polecenia WIDOK) z rysunków zewnętrznych można przeciągać i upuszczać do Obszaru Papieru arkusza bieżącego rysunku.

Uwaga: Kliknij dwukrotnie rysunek/rysunek Widok modelu w zakładce **Widoki modelu**, aby otworzyć go w przestrzeni modelu. Dostęp do opcji **Otwórz/OtwórzTylko Do Odczytu** można uzyskać z menu kontekstowego dostępnego po kliknięciu prawym przyciskiem myszy.

23.48.15 Lista zestawów arkuszy

Wyświetla bieżący zestaw arkuszy.

Po zmianie nazwy projektu w panelu **Przeglądarka projektu BIM**, nazwa zestawu arkuszy jest odpowiednio aktualizowana.

Zestaw arkuszy może zawierać arkusze, podzestawy i widoki arkuszy.

Menu prawego przycisku myszy oferuje dodatkowe narzędzia:

Zestaw Arkuszy

Zamknij Zestaw Arkuszy
Usuwa zestaw arkuszy z panelu.

Eksportuj jako XML
Otwiera okno dialogowe **Eksportuj Zestaw Arkuszy Jako**.

Zapisz Ponownie Wszystkie Arkusze
Zapisuje wszystkie arkusze.

Nowy(e) arkusz(e)
Wyświetla okno dialogowe **Nowy(e) arkusz(e)**, które umożliwia dodawanie nowych arkuszy do bieżącego zestawu arkuszy.

Nowa Podgrupa
Dodaje nowy podzestaw do bieżącego zestawu arkuszy.

Zestawy Wyboru
Otwiera okno dialogowe **Zarządzaj Zaznaczeniami Arkuszy**.

Właściwości Użytkownika
Otwiera okno dialogowe **Właściwości Niestandardowe**.

Przenumeruj
Otwiera okno dialogowe **Zmień numerację zestawu arkuszy**, które umożliwia zmianę numeracji wszystkich arkuszy w zestawie arkuszy.

Wydruk
Aktualnie wybrane zestawy arkuszy, podzestawy lub arkusze są uwzględniane w procedurze eTransmit.

Publikuj
Otwiera okno dialogowe **Publikuj**.

Eksportuj Paczkę (eTransmit)
Otwiera okno dialogowe **eTransmit**.

Wstaw Tabelę Listy Arkuszy
Wstawia tabelę listy arkuszy do bieżącego rysunku.

Arkusz

Otwórz
Otwiera rysunek z układem wybranego arkusza.

Otwórz tylko do odczytu
Otwiera rysunek z układem wybranego arkusza w trybie tylko do odczytu w celu jego ochrony.

Usuń Arkusz
Usuwa wybrany arkusz.

Wstaw Tabelę Listy Arkuszy
Wstawia Tabelę Arkuszy do obszaru rysunkowego.

Podzbiór

Zmień Nazwę Podzestawu
Umożliwia zmianę nazwy wybranego podzestawu.

Usuń Podzestaw
Usuwa wybrany podzestaw.

Widok Arkusza

Wyświetl Widok
Otwiera plik rysunku powiązany z wybranym Widokiem Arkusza.

Umieść Blok Objaśnień > Balon Numerowany
Umieszcza blok objaśnienia w odpowiednim Widoku Arkusza.

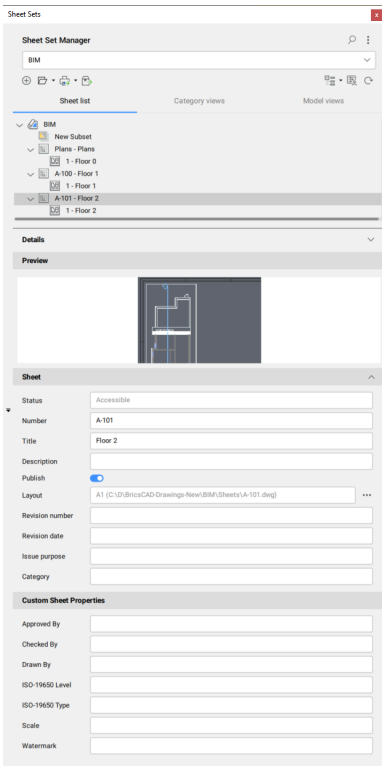
Umieść Blok Etykiety Widoku
Umieszcza blok etykiety widoku w odpowiednim Widoku Arkusza.

Uwaga:

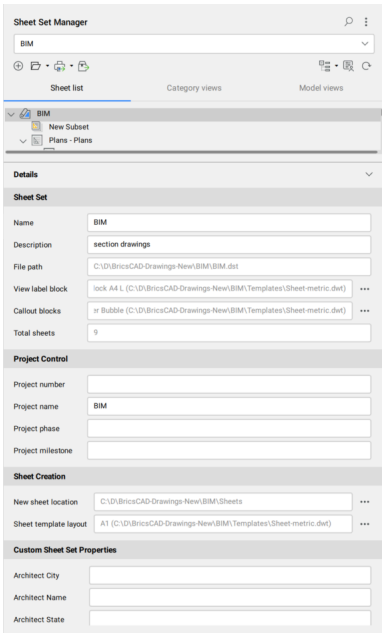
- Kliknij dwukrotnie zestaw arkuszy lub podzestaw, aby rozwinąć/zwinąć. Kliknij dwukrotnie arkusz lub widok arkusza, aby go otworzyć.
- Węzły drzewa zestawu arkuszy można zmieniać za pomocą funkcji przeciągnij i upuść.
- Właściwości i zmienne wybranego Zestawu Arkuszy, Podzestawu, Arkusza lub Widoku Arkusza są wyświetlane w sekcji **Szczegóły**.

23.48.16 Detale

Wyświetla szczegóły wybranego Zestawu Arkuszy, Podzestawu, Arkusza lub Widoku Arkusza. Podgląd wybranych arkuszy lub podzbiorów może być wyświetlany lub ukryty.



W sekcji **Szczegóły** > **Zestawu Arkuszy** opcje **Ścieżka pliku**, **Widok bloku etykiety**, **Bloki objaśnień** i **Łączna liczba arkuszy** są tylko do odczytu, ale można je wybrać.



Uwaga:

- Kliknij przycisk **Przeglądaj** (…) obok opcji **Wyświetl blok etykiety**, aby otworzyć okno dialogowe **Wybierz blok**.

- Kliknij przycisk **Przeglądaj** (…) obok opcji **Bloki objaśnień**, aby otworzyć okno dialogowe **Lista bloków**.

23.49 UKRYJZESTAWARKUSZY polecenie

Zamyka panel **Zestawy arkuszy**.

Lite Pro Mechanical BIM

23.49.1 Opis

Zamyka panel **Zestawy arkuszy**, aby ukryć go w bieżącej przestrzeni roboczej. Jeśli panel **Zestawy arkuszy** zostanie ułożony w stos po jego zamknięciu, karta lub ikona Zestawy arkuszy zostanie usunięta ze stosu.

23.50 SKORUPA polecenie

Otwiera okno wiersza polecenia.

Lite Pro Mechanical BIM

23.50.1 Opis

Otwiera okno wiersza polecenia i uruchamia inne aplikacje.

Uwaga: Jest to polecenie tylko dla systemu Windows.

23.50.2 Metoda

Istnieją dwie metody korzystania z polecenia SKORUPA:

- Określa nazwę programu do uruchomienia.
- Naciśnij Enter, aby otworzyć okno wiersza polecenia.

23.51 SHOWURLS polecenie (Express Tools)

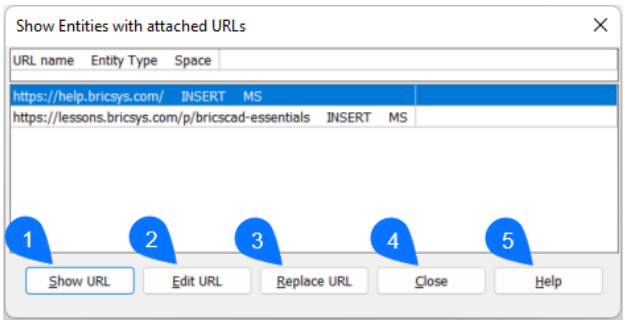
Wyświetla wszystkie osadzone adresy URL na rysunku i umożliwia ich edycję.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.51.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Pokaż obiekty z dołączonymi adresami URL**, które umożliwia wyświetlanie, edytowanie i zastępowanie adresów URL.



1 Pokaż URL

2 Edytuj adres URL

3 Zastąp Adresy URL

4 Zamknij

5 Pomoc

23.51.2 Pokaż URL

Ukrywa okno dialogowe i podświetla obiekty powiązane z wybranym adresem URL.

23.51.3 Edycja

Umożliwia edycję wybranego adresu URL.

23.51.4 Zastąp

Umożliwia zastąpienie adresu URL poprzez wyświetlenie monitu o podanie starego adresu URL, który ma zostać zastąpiony, oraz prośby o podanie nowego adresu URL.

23.51.5 Zamknij

Zamyka okno dialogowe.

23.51.6 Pomoc

Przekierowuje do Centrum pomocy .

23.52 SHP2BLK polecenie (Express Tools)

Konwertuje wszystkie wystąpienia wybranej jednostki kształtu z równoważnym odnośnikiem bloku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.52.1 Metoda

Wybierz jednostkę kształtu i wprowadź nazwę bloku zastępczego.

Uwaga: Zastępuje wszystkie instancje kształtu instancjami zdefiniowanego bloku.

23.53 ZATWIERDŹZNAK polecenie

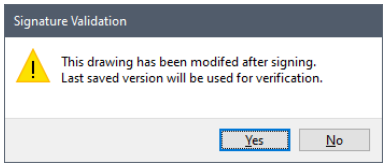
Wyświetla podpisy cyfrowe dla rysunku i jego odnośników.

Lite Pro Mechanical BIM

23.53.1 Metoda

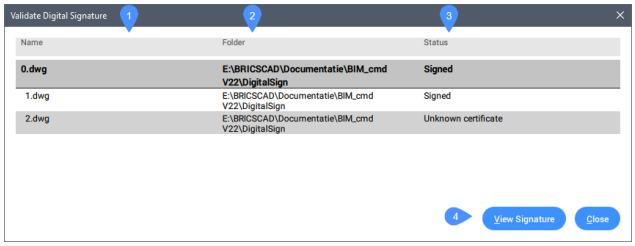
Otwiera okno dialogowe **Zatwierdź podpis cyfrowy**.

Uwaga: Jeśli bieżący rysunek został zmodyfikowany po ostatnim podpisaniu, wyświetlony zostanie poniższy komunikat ostrzegawczy:



Uwaga: Zmienna systemowa SIGWARN kontroluje wyświetlanie okna dialogowego z zawartością podpisu po otwarciu rysunku z podpisem cyfrowym.

Wyświetla stan wszystkich podpisów cyfrowych dla rysunku i jego odnośników.



Uwaga: Pierwszy rysunek na liście, który jest napisany pogrubioną dużą czcionką, jest rysunkiem głównym.

Nazwa
Wyświetla nazwę pliku rysunku.

Folder
Wyświetla folder rysunku.

Status
Wyświetla, czy rysunek jest podpisany prawidłowym podpisem cyfrowym, czy nie.

Podpisany
Rysunek jest podpisany prawidłowym podpisem cyfrowym.

Niepodpisany
Rysunek nie jest podpisany żadnym podpisem cyfrowym lub modyfikacja rysunku została zapisana bez ponownego zastosowania podpisu cyfrowego.

Nieznany certyfikat
Certyfikat cyfrowy nie znajduje się we właściwej lokalizacji lub certyfikat cyfrowy został odwołany przez urząd certyfikacji.

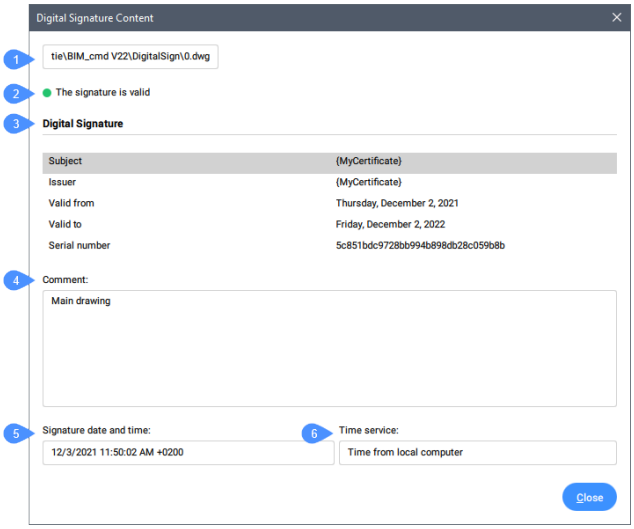
Nie znaleziono
Rysunek utracił swoje pierwotne położenie.

Niepoprawny podpis
Podpisany rysunek został zmodyfikowany w starej wersji , która nie obsługuje podpisu cyfrowego (V21).

Odłączony
Plik, do którego istnieje odniesienie, nie jest wczytywany.

Błąd
Wystąpił błąd podczas sprawdzania poprawności podpisu.

Zobacz podpis
Otwiera okno dialogowe **Zawartość podpisu cyfrowego**:



Identyfikacja rysunku
Wyświetla ścieżkę rysunku.

Stan podpisu

- Oznaczone kolorem zielonym w przypadku ważnego podpisu.
- Oznaczone na czerwono w przypadku nieważnego podpisu.

Podpis Cyfrowy
Temat: wyświetla nazwę certyfikatu.
Autora: wyświetla nazwę autora.
Ważny od:wyświetla datę, od której certyfikat jest ważny.
Ważny do: wyświetla datę, do której certyfikat jest ważny.
Numer seryjny: wyświetla numer seryjny certyfikatu.

Komentarz
Wyświetla komentarz do podpisu.

Data i godzina podpisu:
Wyświetla datę i godzinę podpisania rysunku.

Usługa czasu:
Wyświetla wybrany serwer czasu.

23.54 -ZATWIERDŹZNAK polecenie

Wyświetla podpis cyfrowy dla rysunku za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

23.54.1 Opis

Wyświetla w Wierszu poleceń i Oknie historii wiersza poleceń podpis cyfrowy dla rysunku. Zawiera on **Temat**, **Autor**, **Data wygaśnięcia** i **Numer seryjny**.

23.55 UPROŚĆ polecenie

Upraszcza podmioty.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

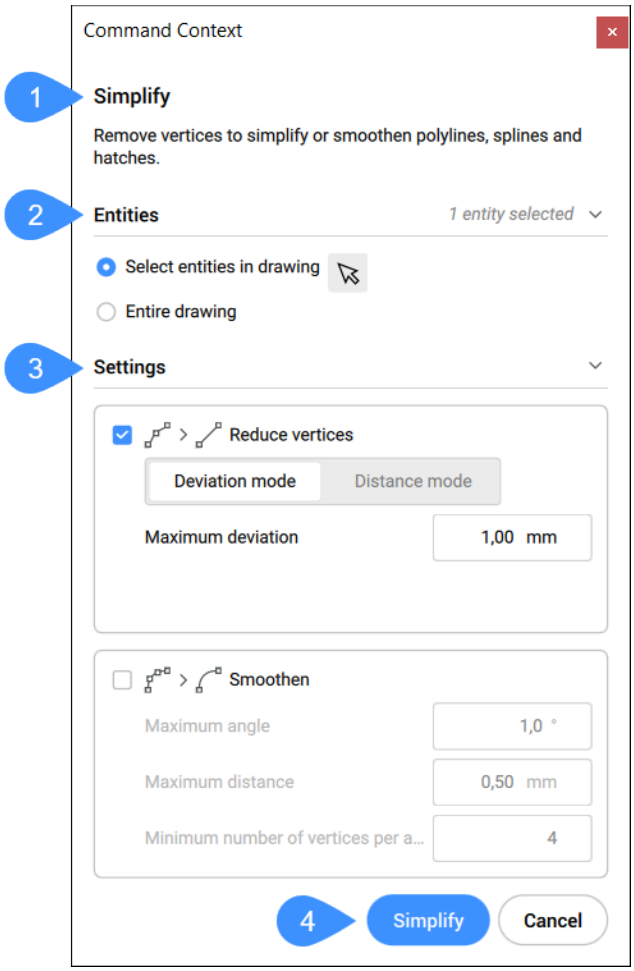
23.55.1 Opis

Zmniejsza liczbę wierzchołków polilinii, splajnów i luków nieasocjacyjnych z granicami geometrii reprezentowanymi przez polilinie, bez zmiany ich ogólnego kształtu.

Uwaga: Uproszczone encje są łatwiejsze w obsłudze i mogą znacznie zmniejszyć rozmiar pliku.

23.55.2 Metoda

Uruchomienie polecenia otwiera panel **Kontekst polecenia**, umożliwiający wybór ustawień polecenia.



1 Opis

2 Elementy

3 Ustawienia

4 Uprość

23.55.3 Elementy

Tutaj możesz przełączać się między opcjami, aby wybrać podmioty, które zostaną uproszczone.

Wybierz elementy na rysunku
Opcja ta umożliwia zaznaczanie elementów na rysunku poprzez ich kliknięcie.

Cały rysunek
Wszystkie jednostki na rysunku są wybierane do uproszczenia.

23.55.4 Ustawienia

Określa ustawienia i tolerancje dotyczące sposobu upraszczania podmiotów. Dwie różne opcje, **Redukcja wierzchołków** i **Wygładzanie**, można włączać i wyłączać.

Uwaga:

- Polilinie zawierające łuki nigdy nie są upraszczane.

- Nadmiarowe wierzchołki zostaną usunięte, nawet jeśli polilinia ma wybrzuszenia, ale segment z wybrzuszeniami nie zostanie naruszony.

Zmniejsz liczbę wierzchołków
Zmniejsza liczbę wierzchołków poprzez łączenie segmentów. Istnieją dwa tryby redukcji wierzchołków:

1 **Tryb odchylenia**: usuwa wierzchołki znajdujące się wewnątrz maksymalnego odchylenia, aby przekształcić segmenty w pojedynczy odcinek prosty. Metoda ta jest dostępna dla polilinii i splajnów lw/2d.

   Maksymalne odchylenie
   Określa maksymalną długość łuku między dwoma sąsiednimi wierzchołkami i maksymalny kąt łuku między dwoma sąsiednimi wierzchołkami.

2 **Tryb odległości**: usuwa wierzchołki, jeśli zmiana kąta między segmentami jest mniejsza niż maksymalny kąt, aby przekształcić segmenty w pojedynczy prosty segment, krótszy niż maksymalna odległość. Metoda ta jest dostępna dla polilinii lw/2d, kreskowania i polilinii 3d.

   Maksymalny kąt
   Określa maksymalną zmianę (kąt) w kierunku między dwoma kolejnymi segmentami do wyprostowania.

   Maksymalna odległość
   Określa maksymalną odległość między nieliniowymi wierzchołkami do wyprostowania.

Wygładzenie
Określa, czy kolejne segmenty proste (co najmniej trzy), których punkty końcowe leżą na łuku, są zastępowane wybrzuszonym segmentem polilinii.

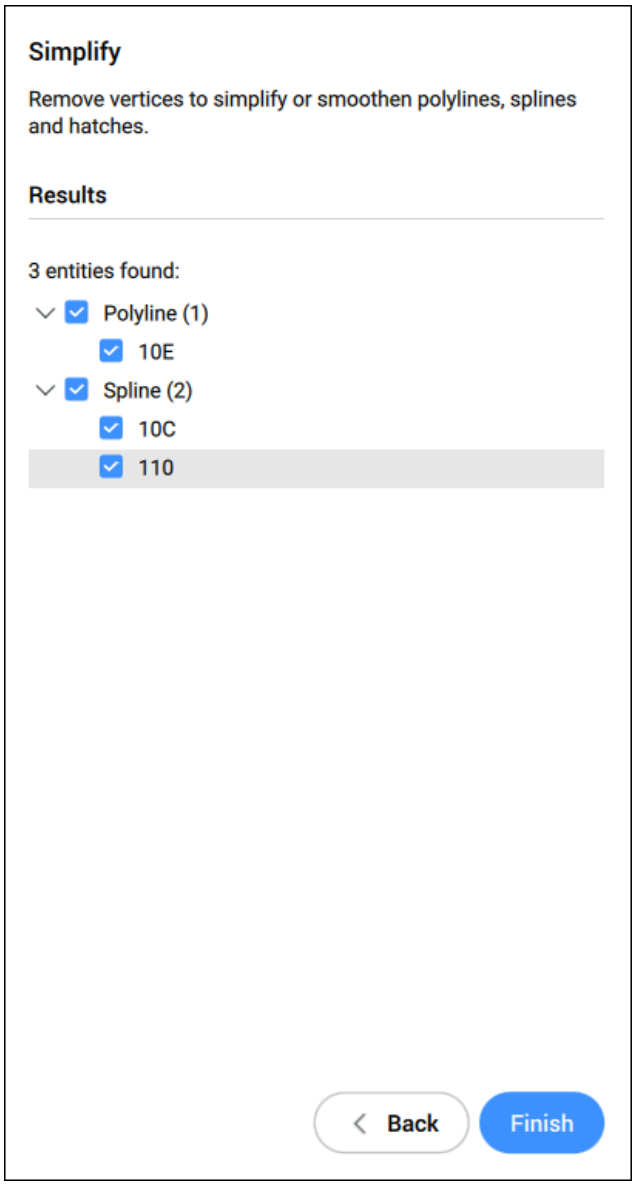
Maksymalny kąt
Określa maksymalną zmianę kąta łuku między dwoma sąsiednimi segmentami.

Maksymalna odległość
Określa maksymalną długość łuku między dwoma sąsiadującymi wierzchołkami.

Minimalna liczba wierzchołków na łuk
Określa minimalną liczbę wierzchołków na łuk.

23.55.5 Uprość

Po kliknięciu przycisku **Uprość** panel wyświetli nowy ekran:



Podmioty, które można uprościć zgodnie z ustawieniami, są wymienione tutaj. Możesz odznaczyć podmioty, które nie powinny być upraszczane. Podgląd uproszczonych jednostek jest wyświetlany w przestrzeni modelu, gdy jednostki są zaznaczone.

Kliknij przycisk **Wstecz**, aby edytować ustawienia lub kliknij przycisk **Zakończ**, aby uprościć wybrane jednostki i zamknąć polecenie.

23.55.6 Opcje w wierszu poleceń

Zastosuj
Stosuje ustawienia do wybranych podmiotów.

Zakończ
Zamyka polecenie.

Cofnij
Powrót do przeglądu opcji.

Zmień wybór wejścia
Zmienia wybrane podmioty.

Uwaga: Dostępne tutaj opcje są podobne do tych, które można znaleźć w sekcji **Podmioty** w panelu kontekstowym poleceń.

Zmień ustawienia
Umożliwia zmianę ustawień trybów **Redukcja wierzchołków** i **Wygładzanie** za pomocą wiersza poleceń.

Uwaga: Dostępne tutaj opcje są podobne do tych, które można znaleźć w sekcji **Ustawienia** panelu kontekstowego poleceń.

23.56 SINGLETON polecenie

Określa, czy (lub nie) wiele kopii może być uruchamianych w tym samym czasie.

Lite Pro Mechanical BIM

Uwaga: Polecenie to może być wprowadzane w sposób przezroczysty podczas wykonywania poleceń ('singleton).

23.56.1 Opcje w ramach polecenia

Tak
Zezwala na uruchomienie tylko jednej kopii .

Nie
Zezwala na uruchomienie dwóch lub więcej kopii programu .

Uwaga: Niektóre aplikacje innych firm działają tylko w jednym wystąpieniu programu .

23.57 SZKICUJ polecenie

Tworzy linie lub polilinie ze szkicu odręcznego.

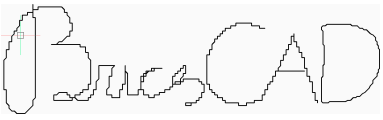
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: SZK

23.57.1 Opis

Tworzy serię pojedynczych linii lub polilinię, szkicując odręcznie.

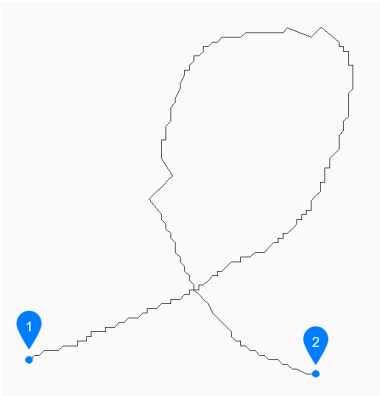


23.57.2 Opcje w ramach polecenia

Długość dla segmentu szkicu
Określa długość segmentów linii szkicu. Mniejsza długość segmentu tworzy gładszy szkic, ale zwiększa rozmiar rysunku. Długość jest zapisywana w zmiennej SKETCHINC.

Naciśnij ENTER lub kliknij, aby przełączyć
Obniża lub podnosi pióro.

- Jeśli pióro jest opuszczone, rysuje automatycznie podczas przesuwania.
- Jeśli pióro jest podniesione, można przesuwać kursor bez rysowania.



1 Pióro podniesione

2 Pióro opuszczone

Uwaga: Można kontynuować podnoszenie i opuszczanie pióra w celu tworzenia nieograniczonej liczby szkiców do momentu naciśnięcia przycisku X lub Q w celu zakończenia polecenia.

Wyczyść
Usuwa kolejno linie szkicu, przeciągając kursor wzdłuż szkicu od dowolnego punktu końcowego. Kliknij lewym przyciskiem myszy, aby zatrzymać wymazywanie i rozpocząć szkicowanie.

Złącz
Kontynuuje do ostatniego punktu szkicu po podniesieniu pióra, przesuwając kursor na koniec poprzedniego segmentu.

Zapisz i wyjdź
Zapisuje szkic i kończy polecenie. Każdy szkic ciągły jest zapisywany jako seria pojedynczych linii lub polilinia w oparciu o zmienną SKPOLY.

Wyjście bez zapisu
Opuszcza polecenie bez zapisywania szkicu.

Nagraj (zapisz)
Zapisuje bieżący szkic bez kończenia polecenia, umożliwiając kontynuowanie szkicowania.

23.58 PODZIAŁ polecenie

Dzieli bryły i powierzchnie 3D na dwie lub więcej jednostek wzdłuż płaszczyzny.

Lite Pro Mechanical BIM

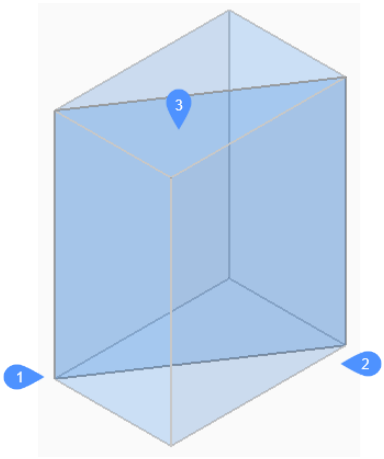
Ikona:

Alias: POD

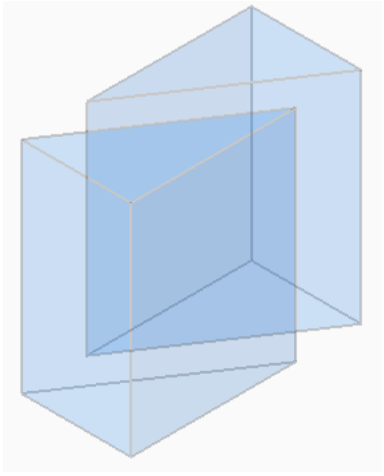
23.58.1 Metoda

Wybierz jedną lub więcej brył 3D lub powierzchni do wycięcia.

Określ pierwszy (1) i drugi (2) punkt na płaszczyźnie cięcia. Kropkowana linia od pierwszego punktu jest wyświetlana w celu łatwej wizualizacji płaszczyzny cięcia. Płaszczyzna przekroju jest prostopadła do płaszczyzny XY światowego układu współrzędnych (GUW).



Następnie określ punkt (3) po stronie podmiotu, który chcesz zachować lub wybierz zachowanie obu.



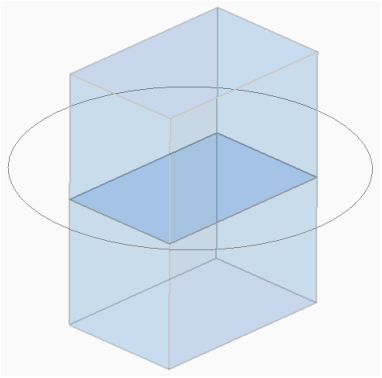
Uwaga:

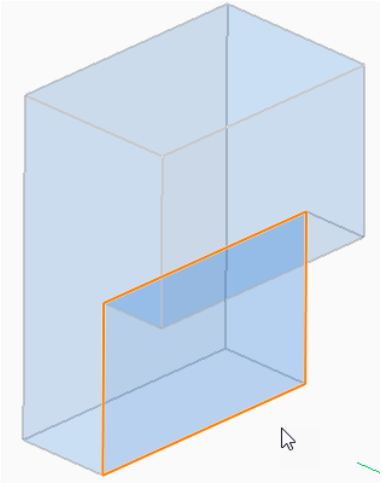
- Polecenie to nie działa z regionami 2D.
- Upewnij się, że opcja **Wybierz powierzchnie** zmiennej systemowej SELECTIONMODES jest aktywna, aby móc użyć płaskiej bryły 3D jako płaszczyzny cięcia.
- Gdy zmienna systemowa ORTHOMODE jest włączona, można tworzyć proste płaszczyzny cięcia.
- Pocięte jednostki mogą być manipulowane jako niezależne jednostki.

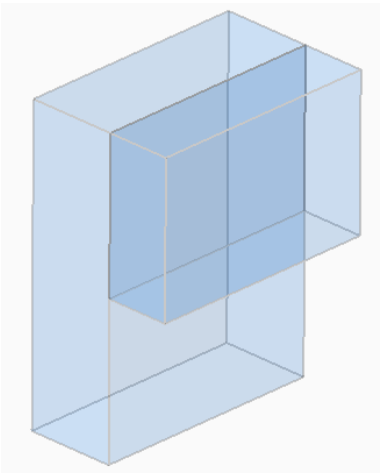
23.58.2 Opcje w ramach polecenia

OBiekt

Wycina bryły i powierzchnie z przecinającą się jednostką (okrąg, elipsa, łuk, linia 2D, polilinia 2D, płaska powierzchnia bryły 3D, płaska powierzchnia lub płaski obszar). Jednostka definiuje płaszczyznę, która przecina wybrane jednostki 3D.

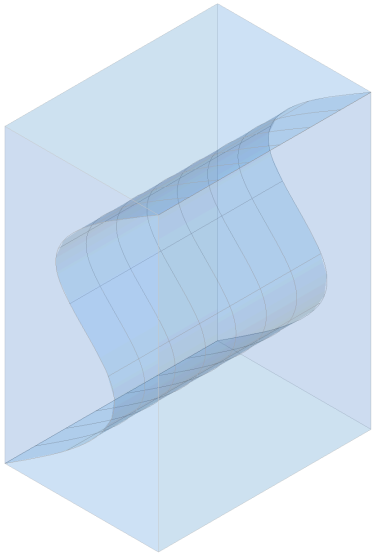






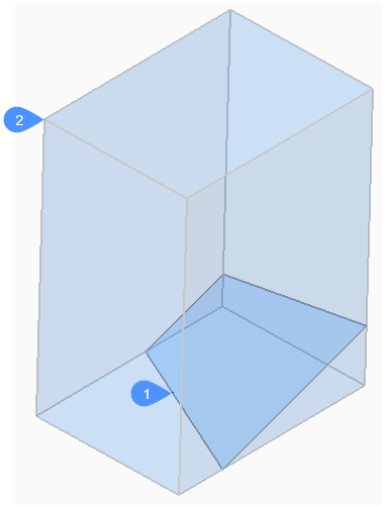
Powierzchnia

Tnie bryły i powierzchnie za pomocą powierzchni.



ośZ

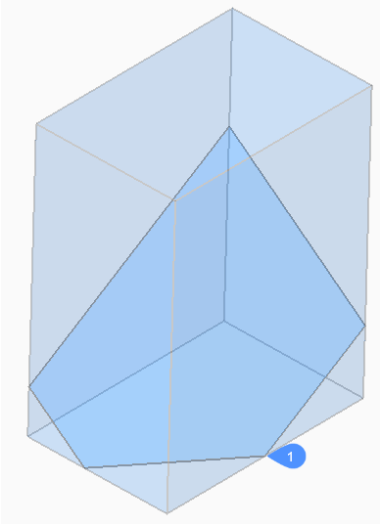
Przecina bryły i powierzchnie płaszczyzną prostopadłą do linii zdefiniowanej przez jeden punkt na płaszczyźnie (1) i drugi punkt na osi normalnej płaszczyzny (osi z) (2).



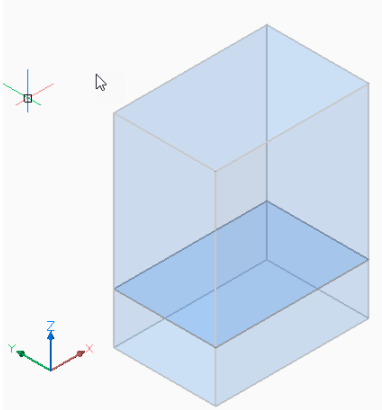
Podgląd

Wycina bryły i powierzchnie płaszczyzną zdefiniowaną przez bieżący punkt widzenia 3D.

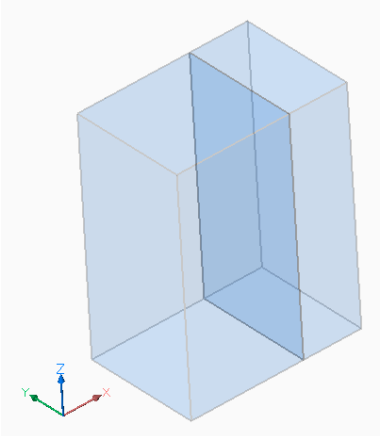
Płaszczyzna przekroju jest prostopadła do kierunku widoku i przechodzi przez wybrany punkt.



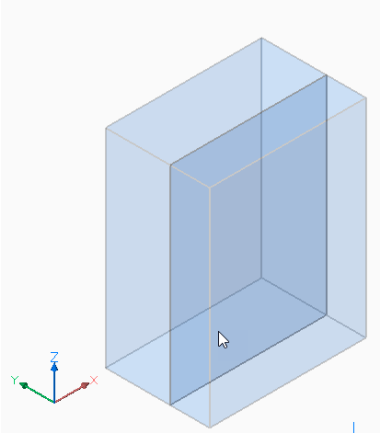
XY
Wycina bryły i powierzchnie płaszczyzną równoległą do płaszczyzny XY bieżącego układu współrzędnych.



YZ
Wycina bryły i powierzchnie płaszczyzną równoległą do płaszczyzny YZ bieżącego układu współrzędnych.

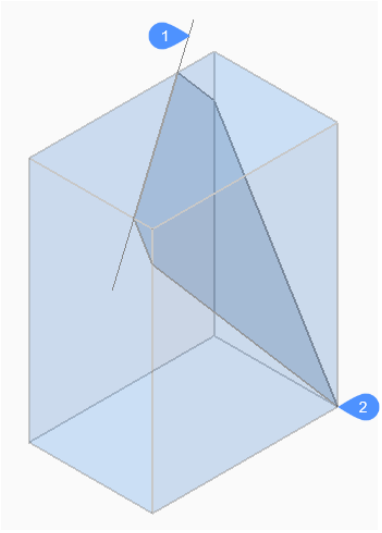


ZX
Wycina bryły i powierzchnie płaszczyzną równoległą do płaszczyzny ZX bieżącego układu współrzędnych.



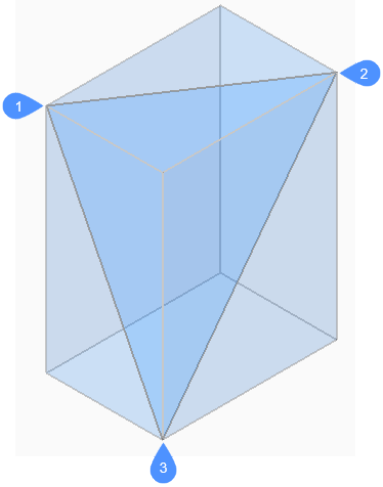
Linia-punkt

Przecina bryły i powierzchnie płaszczyzną zdefiniowaną przez element liniowy (1) i punkt (2).

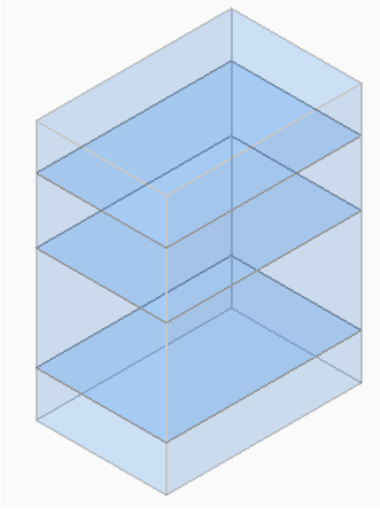


3punkty

Wycina bryły i powierzchnie płaszczyzną zdefiniowaną przez trzy punkty.



Multipodział
Wycina bryły i powierzchnie w więcej niż jednym kawałku, używając powierzchni i określając odległość między wycięciami.



Oba
Zachowuje obie części.

Uwaga: Wiersz poleceń wyświetla komunikat ostrzegawczy, jeśli płaszczyzna cięcia nie przecina wybranych elementów.

23.59 ABEKSPORTZŁOŻENIA polecenie

Przeszukuje strukturę złożenia bieżącego rysunku pod kątem brył 3D, bloków mechanicznych i odniesień zewnętrznych w komponencie i stosuje polecenia ABKONWERTUJ i ABEKSPORT2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.59.1 Metoda

Wynikiem tego polecenia jest zestaw plików DXF z informacjami o rozwinięciu zapisanych w folderze wyjściowym zdefiniowanym przez użytkownika i posortowanych według grubości. Części przetworzone z ostrzeżeniami lub błędami poleceń są umieszczane w specjalnym folderze. Generowany jest raport HTML zawierający listę wszystkich elementów stałych w złożeniu. Wskazuje to ich statusy i linki do odpowiednich plików DWG i DXF. Raport HTML używa nazw mechanicznych ciał stałych zamiast ich uchwytów, jeśli to możliwe.

Uwaga: ABEKSPORTZŁOŻENIA może być stosowany do mieszanych złożeń zawierających zarówno części blaszane, jak i nieblaszane. Szybko sortuje części niebędące częściami blaszanymi od części blaszanych.

Klasyfikacja brył jest następująca:

- Arkusz Blachy - solidna część wykonana z blachy.

- Słaby Arkusz blachy - bryła wygląda jak konstrukcja z blachy, wymagana jest pomoc użytkownika i przeróbki.
- Nie Arkusz Blachy - bryła nie jest rozpoznawana jako konstrukcja z blachy.

Uwaga: ABEKSPORTZŁOŻENIA może być stosowany do prostych rysunków z bryłami, do złożeń utworzonych w i do rysunków importowanych z .

Uwaga: Aby uzyskać optymalne przetwarzanie, należy ustawić zmienną systemową IMPORTPRODUCTSTRUCTURE na 2, w przeciwnym razie elementy mechaniczne będą eksplodować do postaci stałej, co wydłuży czas przetwarzania.

Uwaga: Aby uzyskać optymalną wydajność, ustaw styl wizualny na 2dSzkielet.

23.59.2 Opcje w ramach polecenia

Folder wyjściowy
Określa folder wyjściowy.

Tabela Gięć
Przypisuje tabelę zgięć używaną podczas wywołania ABEKSPORT2D w procesie wyjściowym.

Wersja Dxf
Określa wersję DXF.

23.60 ABTŁOCZENIE polecenie

Tworzy asocjacyjne cechy koralików wzdłuż krzywej leżącej na kołnierzu.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.60.1 Opis

Tworzy asocjatywne cechy wypukłości na częściach blaszanych z profili 2D. Funkcja jest aktualizowana automatycznie po zmianie jej profilu definiującego.

Różnica w stosunku do liniowych elementów żebra wstawionych z biblioteki za pomocą polecenia BMWSTAW polega na tym, że elementy żebra utworzone za pomocą polecenia ABTŁOCZENIE mogą mieć dowolną trajektorię.

23.60.2 Metoda

Wybierz powierzchnię kołnierza i krzywą kontrolną, aby utworzyć żebro, używając domyślnych wartości promienia profilu i promienia zaokrąglenia.

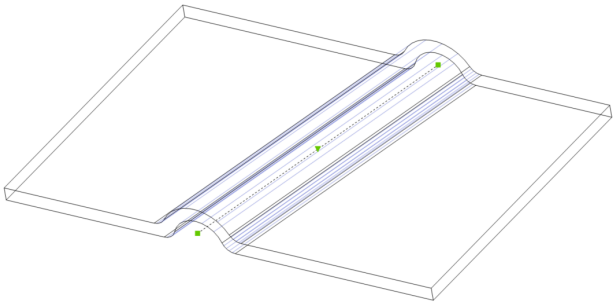
Uwaga:

- Domyślna wartość promienia profilu jest definiowana za pomocą zmiennej systemowej SMDEFAULTRIBPROFILERADIUSVALUE.
- Domyślna wartość promienia zaokrąglenia jest definiowana za pomocą zmiennej systemowej SMDEFAULTRIBROUNDRADIUSVALUE.

23.60.3 Opcje w ramach polecenia

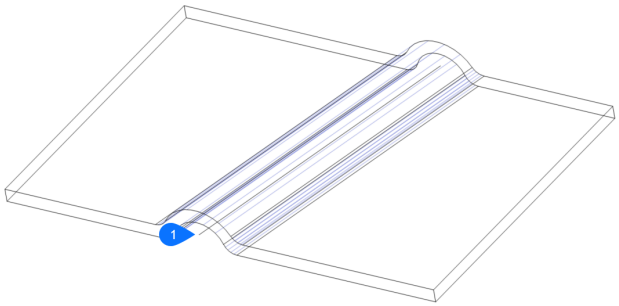
Wybierz krzywą kontrolną

Wybiera krzywą kontrolną, wzdłuż której zostanie utworzone żebro. Wybrana krzywa może być linią, polilinią, okręgiem, łukiem, elipsą, łukiem eliptycznym lub splajnem. Krzywa 2D może być otwarta lub zamknięta, ale nie może przecinać samej siebie ani innych elementów kształtu.



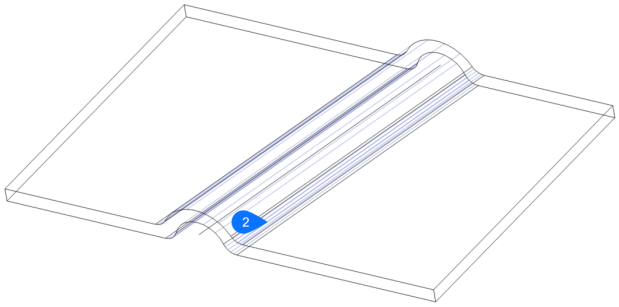
Promień profilu

Ustawia promień profilu kulki (1).



Promień zaokrąglenia

Ustawia promień wygładzania zaokrągleń (2).



23.61 ABGIĘCIE polecenie

Konwertuj twarde krawędzie (ostre krawędzie między powierzchniami kołnierzy) lub złącza na gięcia.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.61.1 Metoda

Wybierz twarde krawędzie, wywinięcia lub bryły 3D lub

23.61.2 Opcje w ramach polecenia

Cały model
Wykrywa i przekształca ostre krawędzie lub skrzyżowania w całym modelu.

23.62 ABTWÓRZGIĘCIE polecenie

Konwertuj twarde krawędzie (ostre krawędzie między powierzchniami kołnierzy) lub złącza na gięcia.

Lite Pro Mechanical BIM

23.62.1 Opis

To polecenie jest przestarzałe. Zamiast tego należy użyć polecenia ABGIĘCIE.

23.63 ABODWRÓĆGIĘCIE polecenie

Przekształca zagięcia w zgięcia wyciągnięte po profilu.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.63.1 Opis

Umożliwia wybór powierzchni zgięcia, które zostaną przekształcone w zgięcia wyciągnięte po profilu.

23.64 ABKONWERTUJ polecenie

Automatycznie rozpoznaje cechy arkusza blachy.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.64.1 Opis

Automatycznie rozpoznaje kołnierze, zagięcia, zagięcia wyniosłe, żebra, elementy kształtu i otwory dla wybranych brył 3D.

23.64.2 Opcje w ramach polecenia

Cały model
Stosuje polecenie do całego modelu.

Uwaga: Wszystkie bryły w modelu są analizowane i jeśli to możliwe, konwertowane na bryły z blachy. Polecenie rozpoznaje cechy blachy (takie jak kołnierze i zagięcia) w geometrii wejściowej. Grubość korpusu rysunku blachy jest kryterium w przypadku wyboru wielu brył. Dlatego też wybrane bryły muszą mieć taką samą grubość, w przeciwnym razie w oknie poleceń wyświetlony zostanie komunikat o błędzie.

23.65 ABUSUŃ polecenie

Usuwa funkcje z elementów arkusza blachy.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.65.1 Opis

Usuwa zagięcie lub połączenie, przywracając twardą krawędź między dwoma kołnierzami. Polecenie to może również usunąć kołnierz ze wszystkimi przylegającymi do niego zagięciami i może usunąć ścięcie, przywracając geometrię wycinaną przez funkcję.

Sąsiednie kołnierze są wydłużane do konfiguracji połączenia, przy czym kołnierz jest usuwany.

23.65.2 Metoda

Istnieją dwie metody zastępowania cech twardymi krawędziami:

- Wybierz powierzchnie funkcji.
- Wybierz grubość powierzchni.

23.66 ABROZWIĄŻ polecenie

Usuwa dane blachy z wybranych elementów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.66.1 Opis

Rozpuszcza cechy blachy na powierzchniach brył 3D. Rozpuszczone elementy nie są już wyświetlane w przeglądarce mechanicznej. Twarze rozpuszczonych elementów można dowolnie przesuwać, obracać lub przesuwać.

23.66.2 Metoda

Istnieją dwie metody usuwania danych arkusza blachy z cech:

- Wybierz twarze na modelu.
- Usuń z całego rysunku.

23.67 ABROZBIJ polecenie

Konwertuje zagięcia, kształty, obszycia, przetłoczenia, połączenia i zakładki na ich możliwie prymitywne cechy i usuwa oryginalną cechę.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.67.1 Metoda

Element jest albo rozkładany na pewne prymitywy (np. element kształtu na zagięcia i kołnierze), albo rozdzielany na kilka elementów tego samego typu (np. zagięcie z otworem na dwa zagięcia):

- Gięcie zawierające kilka elementów łączących w listę elementów gięcia;
- Połączenie z kilkoma komponentami w kilka połączeń;
- Uformuj kołnierze i zagięcia;
- Wsuwanie w kołnierze i zagięcia;
- Zagięcie do kołnierzy i zagięć;
- Zakładka na wiele skrzyżowań;

23.68 ABEKSPORT2D polecenie

Eksportuje rozłożoną reprezentację metalowego korpusu.

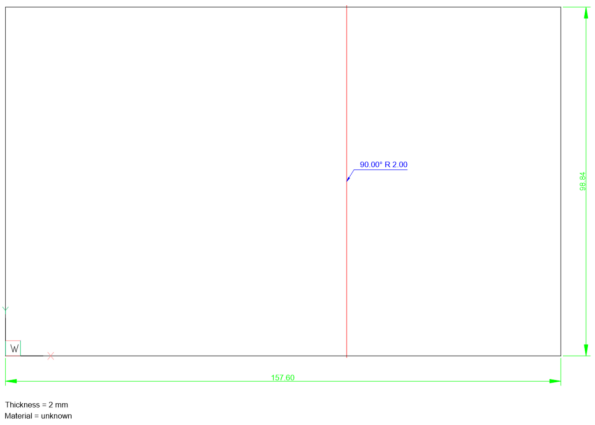
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.68.1 Opis

Eksportuje rozłożoną reprezentację korpusu z blachy jako profil 2D w formacie .dxf. / .dwg format pliku.

Wyświetla okno dialogowe Zapisz rozłożone elementy 2D. Tutaj można zapisać plik profilu 2D.



23.69 ABEKSPORTOSM polecenie

Eksportuje bryłę blachy do formatu pliku Open Sheet Metal (.osm).

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona: OSM

23.69.1 Opis

Reinterpretuje dostarczony model arkusza blachy jako część OSM do zapisania w dokumencie *.osm.

Polecenie jest wrażliwe na stronę. Rozwija i skaluje rozwinięte płaszczyzny dla każdej cechy, a następnie łączy te części płaszczyzny zgodnie z oryginalnym modelem w wynikowym dokumencie *.osm.

Część .osm jest zapisywana w mm lub calach, w zależności od wartości zmiennej systemowej document MEASUREMENT. Dokument INSUNITS jest brany pod uwagę przy prawidłowym skalowaniu.

Niestandardowe właściwości wszystkich obiektów mechanicznych są importowane do dokumentu OSM i znaczników OSM.

Uwaga: Można ustawić dokładność aproksymacji i minimalną długość krawędzi w jednostkach dokumentu.

23.69.2 Opcje w ramach polecenia

dodać Dekoracje
Eksportuje części spoza blachy w tym samym formacie .osm część.

Dodaj elementy 2D
Eksportuje obiekty 2D w tym samym pliku .osm część.

zestaw Warstwa
Określa warstwę, na której będą przechowywane obiekty 2d.

23.70 ABWYCIĄGNIJ polecenie

Tworzy część z blachy poprzez wytłaczanie płaskiej polilinii.

Lite Pro Mechanical BIM

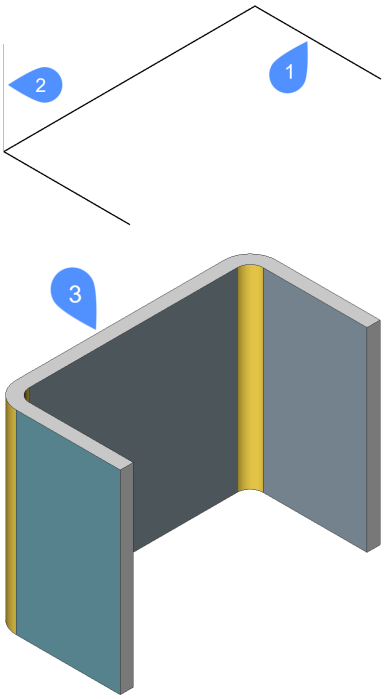
Ikona:

23.70.1 Opis

Tworzy część blaszaną z płaskiej polilinii poprzez wyciągnięcie jej prostopadle do płaszczyzny polilinii.

23.70.2 Metoda

Wybierz płaską polilinię i określ wysokość wytłaczania.



1 Polilinia płaska

2 Kierunek wytłaczania

3 Wytłaczana polilinia

Kierunek zagęszczania wytłaczanej powierzchni jest stosowany dla każdego kołnierza osobno, aby zachować ogólne wymiary polilinii.

Ogólne wymiary części z blachy odpowiadają wymiarom wytłaczanej polilinii.

23.71 ABWYWINIĘCIE polecenie

Tworzy kołnierz bazowy (początkowy).

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.71.1 Opis

Tworzy bazowy (początkowy) kołnierz części arkusza blachy z zamkniętego płaskiego profilu.

Uwaga: Kołnierz bazowy jest tworzony dla każdej wybranej zamkniętej polilinii lub regionu. W **Przeglądarce Mechanicznej** obiekt i kołnierz są dodawane dla każdego elementu.

23.71.2 Opcje w ramach polecenia

Góra
Kołnierz jest wyciągany na górze elementu podstawowego.

ŚRodek
Kołnierz jest wyciągany na górze elementu podstawowego.

WDół
Kołnierz jest wytłaczany poniżej elementu podstawowego.

Uwaga: Jeśli **Asystenta skrótów klawiszowych** jest włączony, możesz przełączać różne opcje, naciskając Ctrl.

Akceptuj model
Zaakceptuj bieżące wyciągnięcie.

23.72 ABWYWINIĘCIEBAZOWE polecenie

Tworzy kołnierz bazowy (początkowy).

Lite Pro Mechanical BIM

23.72.1 Opis

To polecenie jest przestarzałe. Zamiast tego należy użyć polecenia ABWYWINIĘCIE.

23.73 ABWYWINIĘTEGIĘCIE polecenie

Umożliwia zginanie istniejącego kołnierza wzdłuż linii, przestrzegając współczynnika k dla danego promienia zgięcia.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.73.1 Opcje w ramach polecenia

Nowa linia
Umożliwia narysowanie linii w celu zdefiniowania miejsca zgięcia.

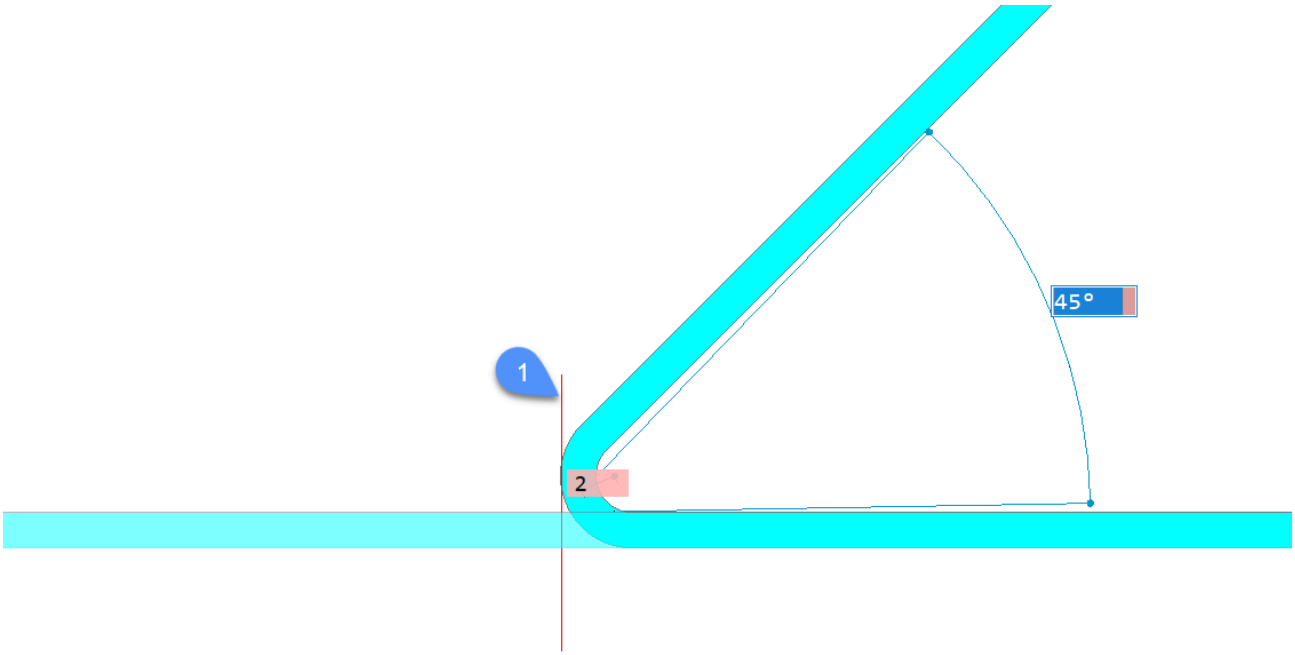
Kąt
Określa kąt zgięcia.

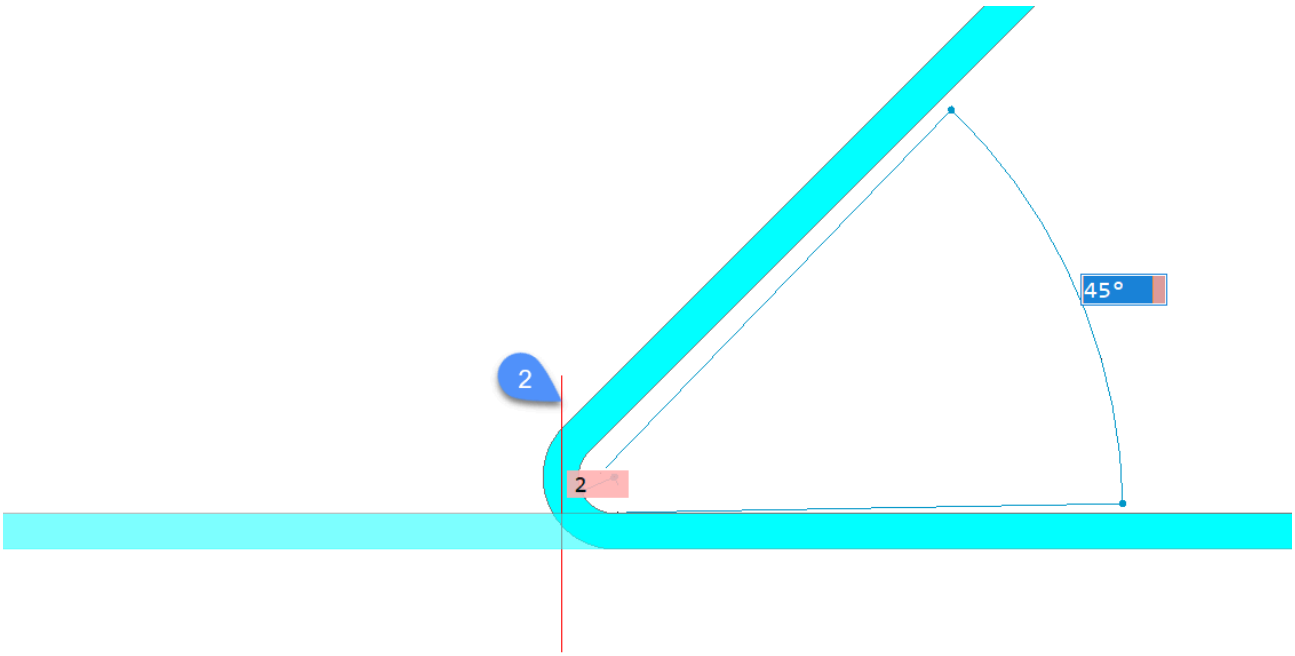
Promień
Określa promień gięcia.

Uwaga: Domyślny promień gięcia jest definiowany przez właściwość Modelowanie/Promień gięcia w Przeglądarce mechanicznej dla Arkusza blachy.

Przełącz strony
Umożliwia przesunięcie części kołnierza na drugą stronę linii lub krawędzi.

Zmień zakres gięcia
Przełącza między zachowaniem (1) lub niezachowaniem (2) wydłużenia zgięcia. Domyślnie nie.


45°
1
2


45°
2
2

Akceptuj
Tworzy zagięcie pod bieżącym kątem i promieniem.

23.74 ABPOŁĄCZWYWINIĘCIE polecenie

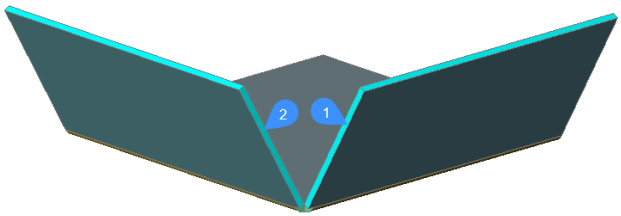
Zamyka szczeliny między dwoma dowolnie zorientowanymi niepłaszczyznowymi kołnierzami.

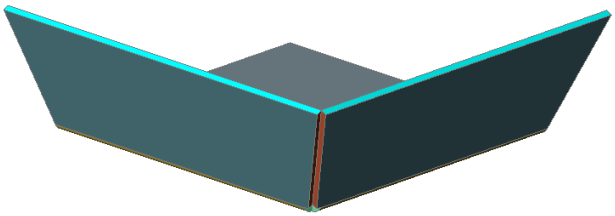
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.74.1 Metoda

Wybierz płaskie powierzchnie dwóch kołnierzy, aby je połączyć.





Uwaga: Jeśli zmienna systemowa SELECTIONPREVIEW ma wartość 2 lub 3, podświetlane są powierzchnie czołowe kołnierzy. Naciśnij klawisz TAB, aby wybrać zasłonięte twarze.

23.75 ABKONTURWYWINIĘCIA polecenie

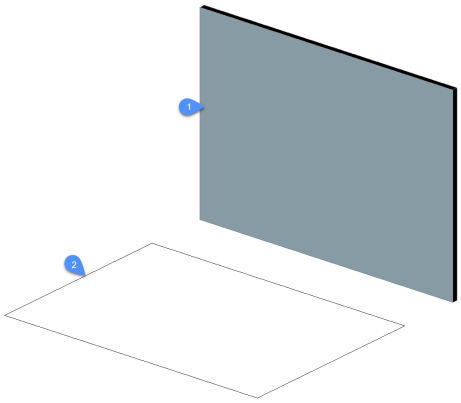
Tworzy nowy kołnierz z zamkniętego konturu i dołącza go do istniejącej części arkusza blachy.

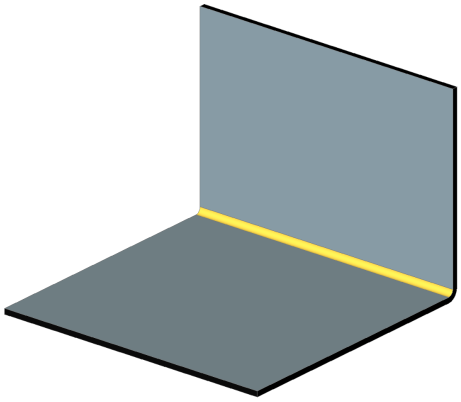
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.75.1 Opis

Wyciąga kołnierz z konturu i łączy go z wybranymi kołnierzami za pomocą zagięć.





23.76 ABKWYWINIĘCIEKRAWĘDZI polecenie

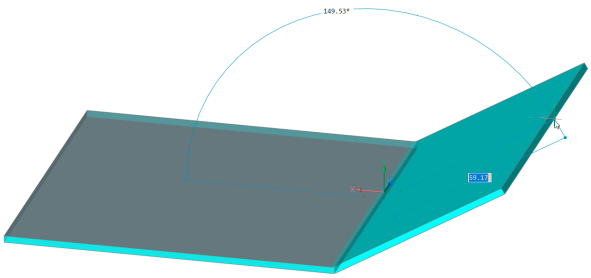
Tworzy kołnierze do części z blachy.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.76.1 Opis

Tworzy jeden lub więcej kołnierzy na części blaszanej poprzez pociągnięcie jednej lub więcej krawędzi istniejącego kołnierza lub zagięcia.

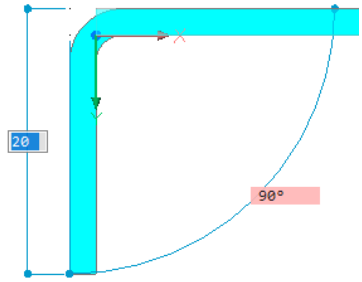


23.76.2 Opcje w ramach polecenia

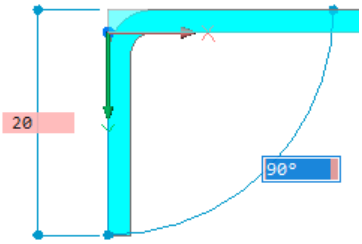
Wymiary dynamiczne
Tworzy nowy kołnierz przy użyciu dynamicznych wymiarów wysokości i kąta nowego kołnierza lub poprzez pozycjonowanie lokalizacji.

Uwaga: Użyj klawisza Tab, aby przełączać się między polem wysokości i kąta.

Materiał na zewnątrz
Tworzy kołnierz przesunięty o jedną grubość materiału na zewnątrz.



materiał Wewnątrz
Tworzy kołnierz zachowujący zewnętrzne wymiary kołnierza nadrzędnego.

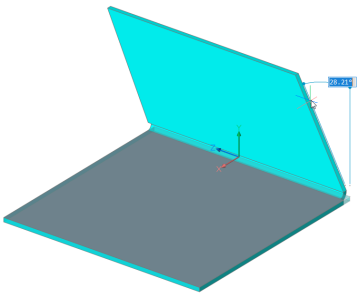


Kąt
Pozwala najpierw zdefiniować kąt kołnierza, a następnie wysokość.

Długość
Pozwala najpierw zdefiniować długość kołnierza, a następnie kąt.

Promień
Określa promień zagięcia połączonego z nowym kołnierzem.

Kąt stożka
Tworzy kołnierz z jedną lub dwiema stożkowymi powierzchniami bocznymi.

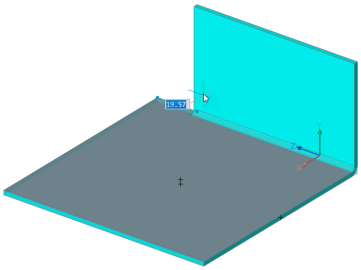


Uwaga: Opcja ta nie jest dostępna w przypadku wybrania wielu krawędzi.

Cofnij
Powrót do poprzedniego monitu.

Pomiń
Utrzymuje stronę kołnierza prostopadłą zamiast ją zwężać.

Szerokość
Umożliwia zdefiniowanie szerokości innej niż długość wybranej krawędzi. Domyślnie szerokość kołnierza jest równa długości wybranej krawędzi.



Uwaga: Opcja ta nie jest dostępna w przypadku wybrania wielu krawędzi.

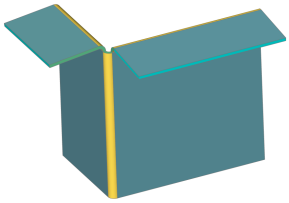
Cofnij
Cofa bieżącą procedurę szerokości.

Pomiń
Utrzymuje krawędź boczną kołnierza w punkcie końcowym krawędzi.

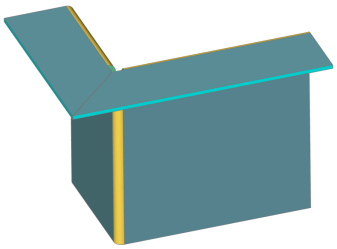
Zmień połączenie
Przełącza między różnymi opcjami połączeń podczas tworzenia kilku kołnierzy jednocześnie.

Uwaga: Przełączanie połączenia jest dostępne tylko wtedy, gdy wybrane są co najmniej dwie sąsiadujące krawędzie.

Brak połączenia



Z połączeniem



Uwaga: Użyj klawisza Ctrl, aby przełączać się między opcjami. Upewnij się, że funkcja Hot Key Assistant (pole HKA na pasku stanu) jest włączona.

Uwaga: Jeśli WSKAZÓWKI = WŁĄCZONE, aktualnie wybrana opcja jest wyświetlana w widżecie Wskazówki u dołu ekranu.

ustawiony Kierunek
Definiuje kąt kołnierza, określając kierunek, do którego ma być równoległy.

2Punkty
Określa kierunek poprzez podanie dwóch punktów.

OBiekt
Określa kierunek, wybierając element osiowy (na przykład krawędzie liniowe lub powierzchnie płaskie).

OStatni
Używa ostatnio używanego kierunku.

Podgląd
Używa kierunku Z widoku.

Oś X
Używa osi X jako kierunku.

oś Y
Używa osi Y jako kierunku.

ośZ
Używa kierunku osi Z, jeśli jest odpowiedni.

23.77 ABOBRÓĆWYWINIĘCIE polecenie

Obraca wybrany kołnierz części arkusza blachy.

Lite Pro Mechanical BIM

23.77.1 Opis

To polecenie jest przestarzałe. Zamiast tego należy użyć polecenia ABOBRÓĆ.

23.78 ABODWRÓĆ polecenie

Zamienia strony wybranego kołnierza.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Zamienia strony wybranego kołnierza tak, aby powierzchnie odniesienia znajdowały się po drugiej stronie geometrycznej kołnierza. Opcjonalnie przesuwa kołnierz na grubość części blaszanej.

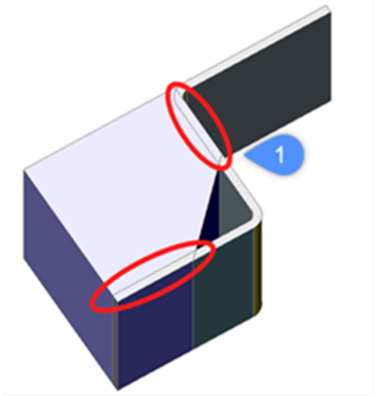
23.78.1 Metoda

Wybierz bryłę 3D lub powierzchnię kołnierza lub naciśnij Enter, aby odwrócić strony wszystkich kołnierzy.

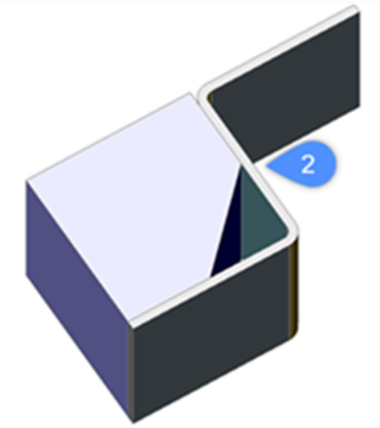
23.78.2 Opcje w ramach polecenia

Odwróć wyłącznie stronę referencyjną
Wyłącza przesunięcie kołnierzy według grubości, w tym trybie boki odniesienia dla wybranych kołnierzy są po prostu zamieniane.

Uwaga: Zmiana powierzchni odniesienia z przesunięciem o grubość może być konieczna, jeśli polecenie ABWYCIĄGNIJ tworzy kołnierze, które kolidują z inną bryłą.



1. Zderzenia między ciałem stałym a kołnierzami z blachy.



2. Kolizje rozwiązane po zastosowaniu ABODWRÓĆ.

Cały model
Stosuje operację przerzucania do wszystkich kołnierzy na rysunku.

23.79 ABFORMA polecenie

Konwertuje wybrany zestaw powierzchni na funkcję formularza.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.79.1 Metoda

To polecenie konwertuje wybrany zestaw powierzchni na element kształtu lub eksploduje elementy kształtu na kołnierze i zagięcia:

W trybie tworzenia polecenie umożliwia zdefiniowanie elementu kształtu poprzez ręczne wybranie powierzchni.

> ***Uwaga:*** Może to być konieczne, jeśli automatyczne rozpoznawanie przez ABKONWERTUJ nie daje oczekiwanego rezultatu.

Na przykład: jeśli wstawisz i rozwiążesz element **Prowadnik** z biblioteki, ABKONWERTUJ rozpozna dwa elementy formularzy, ponieważ ich geometria jest rozdzielona. Problem ten rozwiązuje ręczny wybór twarzy funkcji formularza podczas wykonywania ABFORMA.

> ***Uwaga:*** Funkcje formularza utworzone przez ABFORMA mają taki sam zestaw podstawowych operacji, jak gdyby zostały utworzone przez BMWSTAW lub rozpoznane przez ABKONWERTUJ.

W trybie rozbijania polecenie rozwiązuje element kształtu i próbuje rozpoznać jego geometrię jako kołnierze i zagięcia. Może to być pomocne, jeśli ABKONWERTUJ nieprawidłowo rozpoznaje projekt jako element formularza.

23.79.2 Opcje w ramach polecenia

Twórz nowy element formy
Twórz nowy element formy

Rozbij element formy
Rozwija istniejące elementy kształtu w kołnierze i zagięcia.

> ***Uwaga:*** Należy wybrać co najmniej jedną powierzchnię każdego elementu kształtu, który ma zostać rozwinięty.

Konwertuj na formę
Umożliwia konwertowanie elementów koralikowych i fazowanych w formach.

23.80 ABBRZEG polecenie

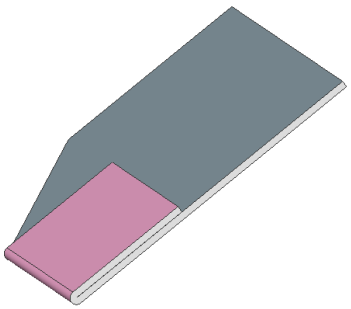
Tworzy jeden lub więcej otwartych brzegów na części arkusza blachy, ciągnąc jedną lub więcej krawędzi istniejącego kołnierza.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikony:

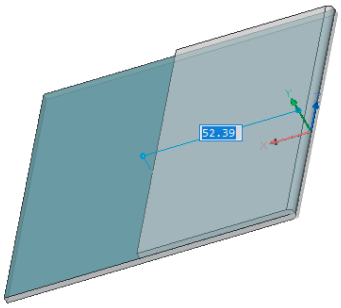
23.80.1 Metoda

Domyślnie polecenie tworzy zamknięty hem.



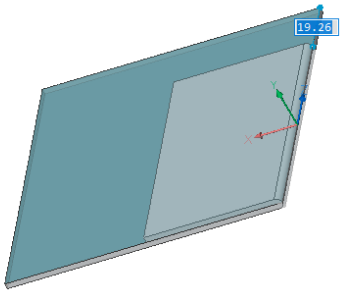
23.80.2 Opcje w ramach polecenia

Długość
Wprowadź długość obszycia.

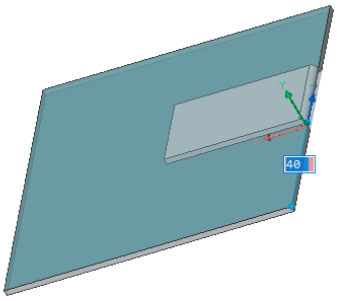


Szerokość
Domyślnie szerokość obszycia jest równa długości wybranej krawędzi. Opcja **Szerokość** definiuje inną szerokość.

Uwaga: Opcja **Szerokość** nie jest dostępna w przypadku wybrania wielu krawędzi.

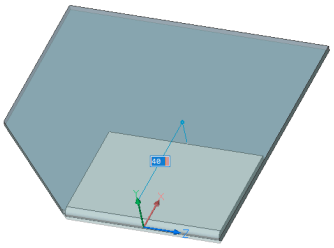


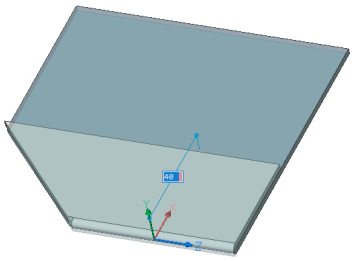
Pomiń
Zachowuje wartość odległości dla pierwszej krawędzi bocznej kołnierza w punkcie początkowym krawędzi i przełącza pole dynamiczne, aby zdefiniować przesunięcie od punktu końcowego krawędzi.



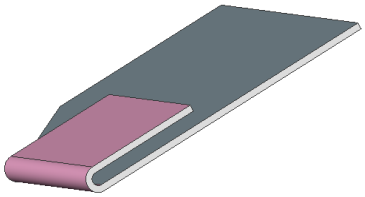
Cofnij
Cofa bieżącą procedurę **Szerokość**.

Przełącz zwężanie
Przełącz, jak nowe obszycie pasuje do obramowania istniejącego kołnierza. Możliwe są dwa warianty: Opcja ta działa tylko wtedy, gdy krawędzie kołnierza w narożniku nie są ustawione pod kątem 90°.



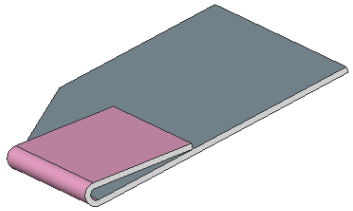


Otwarty brzeg
Tworzy otwarty brzeg

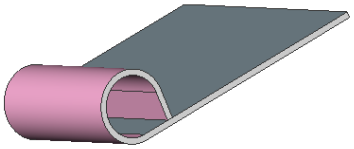


Promień
Określa promień obszycia.

ZagiętyBrzeg
Tworzy obszycie w kształcie łezki.



Okrągłe
Tworzy obszycie o okrągłym kształcie.



23.81 ABUTWÓRZBRZEG polecenie

Tworzy jeden lub więcej otwartych brzegów na części arkusza blachy, ciągnąc jedną lub więcej krawędzi istniejącego kołnierza.

Lite Pro Mechanical BIM

23.81.1 Metoda

To polecenie jest przestarzałe. Zamiast tego należy użyć polecenia ABBRZEG.

23.82 ABODCISK polecenie

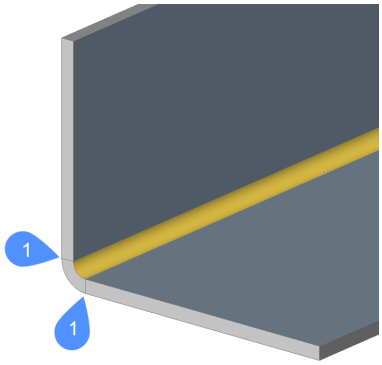
Dzieli grubości ścian części arkusza blachy według odciśniętych krawędzi, zgodnie z sąsiednimi kołnierzami i zagięciami.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.82.1 Opis

Nadrukowane krawędzie na grubych powierzchniach dzielą je na obszary, które można automatycznie przerobić.

	1 Krawędzie z nadrukiem

23.83 ABUSKOK polecenie

Tworzy impuls na kołnierzu lub na cylindrycznych łukach, co pozwala uniknąć kolizji z innym zakresem i umożliwia wykonywanie najmniejszych cięć.

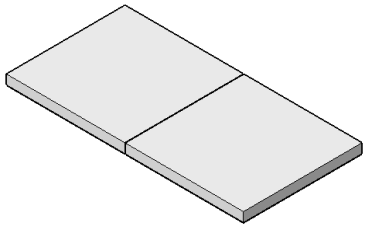
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

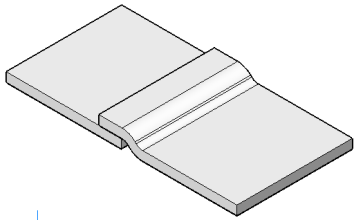
23.83.1 Metoda

Uskok na kołnierzu

Wybierz krawędź kołnierza:



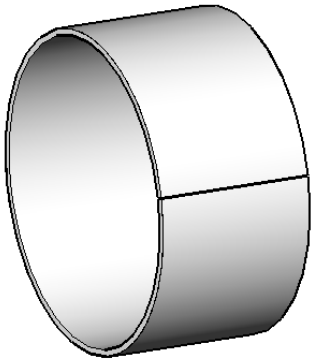
Gdy aktywny jest tryb dynamicznego wprowadzania (DYN), wpisz długość w polach dynamicznego wprowadzania.



Uwaga: Z drugiej strony nie ma kolizji.

Uskok na cylindrycznych wyciągnięciach gięcia

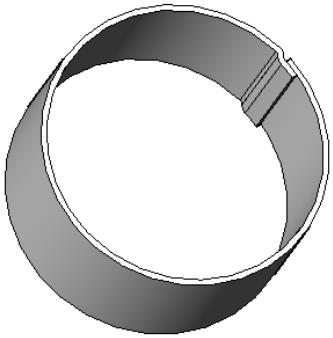
Wybierz krawędź cylindrycznego wygięcia.



Gdy aktywny jest tryb dynamicznego wprowadzania (DYN), wpisz długość w polach dynamicznego wprowadzania.

Uwaga: Z drugiej strony nie ma kolizji.

Opcjonalnie funkcja jog może być wbudowana na wewnętrznych krawędziach:



Uwaga: Jeśli zmienna systemowa FEATURECOLORS jest włączona, funkcje jog będą wyświetlane w kolorze ustawionym przez zmienną systemową SMCOLORJOG.

23.83.2 Opcje w ramach polecenia

Kąt
Ustawia kąt impulsowania; domyślny kąt to 45 stopni.

Długość
Ustawia długość impulsowania. Gdy aktywny jest tryb dynamicznego wprowadzania (DYN), wpisz długość w polach dynamicznego wprowadzania.

WYSokość
Ustawia wysokość uskoku.

Promień
Ustawia promień uskoku.

Uwaga: Punktem początkowym pomiaru powyższych wymiarów jest wybrana krawędź.

23.84 ABZŁĄCZE polecenie

Tworzy operację połączenia na twardych krawędziach (ostre krawędzie między powierzchniami kołnierza) i zagięciach lub zakrzywionych twardych krawędziach pomiędzy dwoma zagięciami (lub wyciągnięciami złożonymi).

Lite Pro Mechanical BIM

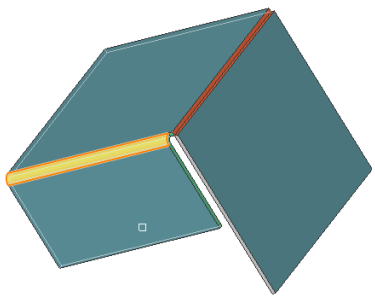
Ikona:

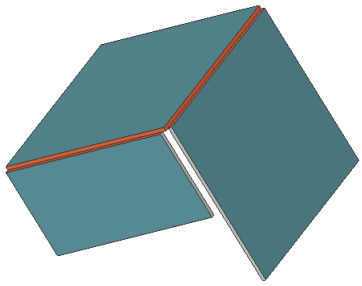
23.84.1 Opis

Ustawienie "Heal coincident junction" (zmienna systemowa SMJUNCTIONCREATEHEALCOINCIDENT) kontroluje sposób, w jaki BricsCAD rozpoznaje projekty skrzyżowań ze zbieżnymi powierzchniami i jak są one konwertowane na regularne skrzyżowania.

23.84.2 Metoda

Wybierz kołnierze, twarde krawędzie, zagięcia lub bryły 3D. Można również wybrać "zakrzywione" krawędzie między kołnierzami i zagięciami, między kołnierzami i zagięciami poddasza, między dwoma zagięciami lub między dwoma poddaszami.





23.84.3 Opcje w ramach polecenia

Cały model
Analizuje cały model w celu wykrycia twardych krawędzi. Przekształć zakrzywioną twardą krawędź w zakrzywione połączenie zakładkowe kołnierza i zagięcia (lub zagięcia wyniosłego).

23.85 ABTWÓRZZŁĄCZE polecenie

Tworzy operację połączenia na twardych krawędziach (ostre krawędzie między powierzchniami kołnierza) i zagięciach lub zakrzywionych twardych krawędziach pomiędzy dwoma zagięciami (lub wyciągnięciami złożonymi).

Lite Pro Mechanical BIM

23.85.1 Opis

To polecenie jest przestarzałe. Zamiast tego należy użyć polecenia ABZŁĄCZE.

23.86 ABPRZEŁĄCZZŁĄCZE polecenie

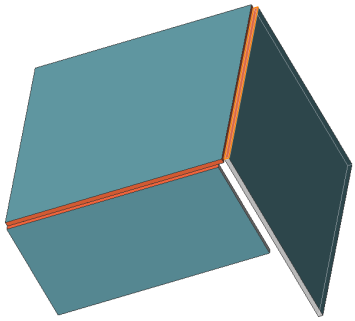
Umożliwia zmianę funkcji skrzyżowania symetrycznego na funkcję z nakładającymi się powierzchniami.

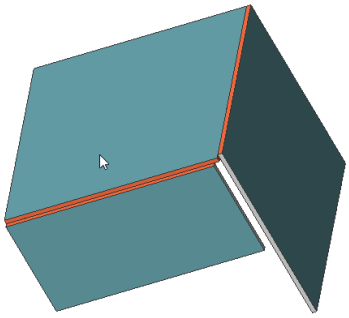
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.86.1 Metoda

Wybierz powierzchnię skrzyżowania (zdjęcie po lewej stronie) i zobacz, jak skrzyżowanie jest przekształcane (zdjęcie po prawej stronie).





23.87 ABWYCIĄGNIĘCIE polecenie

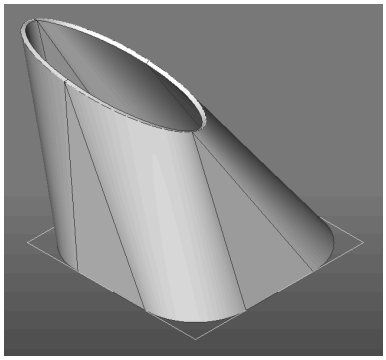
Tworzy część arkusza blachy.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.87.1 Opis

Tworzy część blaszaną z wyniesionymi zagięciami i kołnierzami z dwóch niepłaszczyznowych krzywych.



23.87.2 Opcje w ramach polecenia

Promień zaokrąglenia

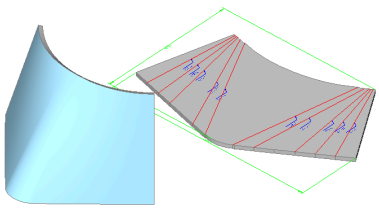
Ustawia promień zaokrąglenia, które zostanie utworzone na połączeniach linii prostych. Można określić promień lub obliczyć minimalny promień w odniesieniu do grubości modelu, naciskając klawisz Enter.

Grubość

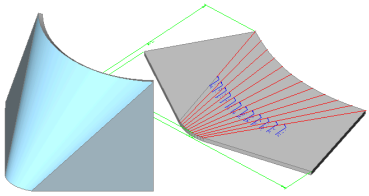
Ustawia grubość modelu.

Pojedyncze zagięcie

Tworzy tylko wyprofilowane zagięcie bez żadnych kołnierzy.



Kołnierze z zagięciami
Tworzy cechę kołnierza dla każdego prostego segmentu wybranych elementów 2D lub cechę zakrzywienia dla zakrzywionych segmentów.



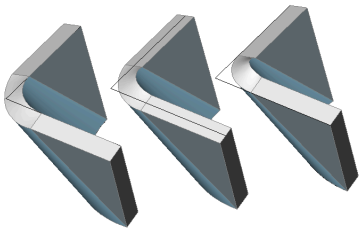
Wyrównanie
Po ustawieniu wszystkich opcji można wybrać wyrównanie poddasza z blachy.

Uwaga: Naciśnij klawisz CTRL, aby dostosować wyrównanie: Wewnątrz, Obie strony lub Na zewnątrz.

zagęścić wewnątrz
Kierunek zagęszczania jest wybierany w taki sposób, aby część 3D znajdowała się wewnątrz wybranych elementów 2D.

Obie strony
Pogrubia po obu stronach wybranych elementów 2D.

Grubość na zewnątrz
Kierunek zagęszczania jest wybierany w taki sposób, aby część 3D znajdowała się poza wybranymi elementami 2D.



23.88 ABPARAMETRYZACJA polecenie

Tworzy spójny zestaw wiązań 3D dla wybranego elementu arkusza blachy.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.88.1 Opis

Tworzy spójny zestaw ograniczeń 3D dla wybranej części blaszanej i rozpoznaje prostokątny układ otworów na kołnierzach. Polecenie to uwzględnia niejawne ograniczenia wynikające z cech blachy i zapewnia, że system ograniczeń nie jest nadmiernie zdefiniowany.

Aby uzyskać najlepsze wyniki, część blaszana powinna mieć kompletny zestaw elementów, w tym kołnierze, zagięcia, połączenia i zagięcia & narożne.

Ograniczenia można edytować w panelu **Przeglądarka mechaniczna**.

23.89 ABSZYBKI polecenie

Sugeruje optymalny zestaw podziałów/połączeń/zagięć dla bryły z powłoką.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.89.1 Metoda

Polecenie to może być używane dla brył 3D i brył z blachy.

Jeśli wybrana jest bryła 3D, polecenie to może być użyte do:

- Twórz bryły z powłoką.
- Tworzenie reliefów.
- Przekształcanie twardych krawędzi w połączenia i zagięcia.

Jeśli wybrana jest Bryła Arkusza Blachy, to polecenie rozpoznaje jej funkcje i tworzy wycięcia, złącza i gięcia.

23.89.2 Opcje w ramach polecenia

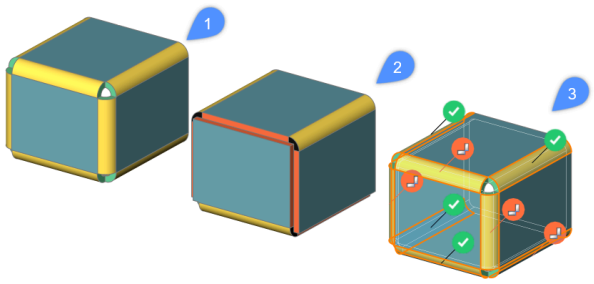
Podaj wartość odsunięcia dla powłoki:
Określa odległość.

Uwaga: Jeśli wprowadzona zostanie dodatnia odległość, korpus wysunie się na zewnątrz. Jeśli wprowadzona zostanie odległość ujemna, ciało zostanie przechylone do wewnątrz.

Uwaga: Jeśli odległość przesunięcia powłoki jest większa niż bryła 3D, polecenie nie powiedzie się.

Pomiń
Pomija tworzenie bryły z powłoką i działa podobnie do polecenia ABKONWERTUJ.

Wybierz tryb optymalizacji
Wybierz tryb optymalizacji modelu.



Wył. (1)
Tworzy zagięcia dla wszystkich twardych krawędzi.

Auto (2)
Tworzy zagięcia, połączenia i podziały.

Interaktywny (3)
Podaje sugestie dotyczące zakrętów, skrzyżowań i podziałów za pomocą interfejsu widżetów. Wybierz, aby zastosować sugerowaną konfigurację lub zmienić sugestie.

23.90 ABWYCIĘCIE polecenie

Tworzy odpowiednie podcięcia narożników i zgięć.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.90.1 Opis

Wycięcia narożników są budowane na narożnikach, które mają co najmniej trzy przylegające kołnierze. Wycięcia na zagięciach są budowane na początku i końcu krawędzi kołnierza. Polecenie obsługuje tworzenie reliefów na niewłaściwych zakrętach.

Polecenie automatycznie decyduje, czy dla danego zagięcia należy utworzyć odciążenie. Rozmiar jest automatycznie wybierany domyślnie z przeglądarki **Przeglądarka Mechaniczna** na rysunku lub może zostać wprowadzony w wierszu poleceń.

Aby wymusić utworzenie reliefu gięcia dla danego gięcia, wybierz powierzchnię żądanego gięcia. W takim przypadku zgięcie zostanie utworzone, nawet jeśli polecenie zdecyduje, że odciążenie zgięcia nie jest potrzebne (tj. wykryje, że nie ma żadnych kolizji ani rozciągnięć materiału).

23.90.2 Opcje w ramach polecenia

Cały model
Tworzy reliefy na wszystkich twardych krawędziach, zagięciach i narożnikach w całym modelu.

odciążenia Force Bend
Wymusza tworzenie reliefu na zakrętach.

Auto
Polecenie automatycznie wykrywa promienie gięcia i odpowiednio dostosowuje rozmiar reliefu.

23.91 ABSTWÓRZWYCIĘCIE polecenie

Tworzy odpowiednie podcięcia narożników i zgięć.

Lite Pro Mechanical BIM

23.91.1 Opis

To polecenie jest przestarzałe. Zamiast tego należy użyć polecenia ABWYCIĘCIE.

23.92 ABPRZEŁĄCZWYCIĘCIE polecenie

Konwertuje wycięcia narożnika.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikony:

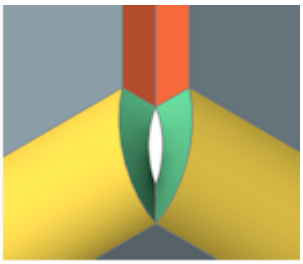
23.92.1 Opis

Przekształca narożne wycięcia w okrągłe, prostokątne lub w kształcie litery V. Konwertuje wycięcia na gięciu gładkie, okrągłe, faliste lub prostokątne. Polecenie to umożliwia również zmianę parametrów istniejących narożników.

23.92.2 Opcje w ramach polecenia

V-kształtne
Przełącza wybrane narożniki na typ V.

Uwaga: Tylko narożniki, które są powiązane z dokładnie dwoma zagięciami, mogą zostać przełączone na typ v.

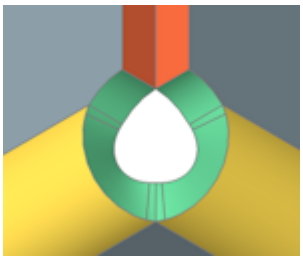


Prostokątny
Przełącza wybrane wycięcia na gięciu/narożnika na prostokątne.

Gięcie	Narożnik

Okrągły
Przełącza wycięcia narożne na wycięcia kołowe.

Uwaga: Tylko wycięcia narożne, które są powiązane z dokładnie dwoma zagięciami, mogą zostać zamienione na wycięcia okrągłe.



Średnica wycięcia
Określa średnicę wycięcia.

Auto
Wykorzystuje minimalną średnicę.

Punkt odniesienia
Określa punkt odniesienia dla wycięcia.

ŚRodek
Punkt odniesienia znajduje się na przecięciu linii zgięcia.

Narożnik
Punkt odniesienia znajduje się na łuku kołowym przechodzącym przez punkty bazowe odpowiednich prostokątnych wycięć.

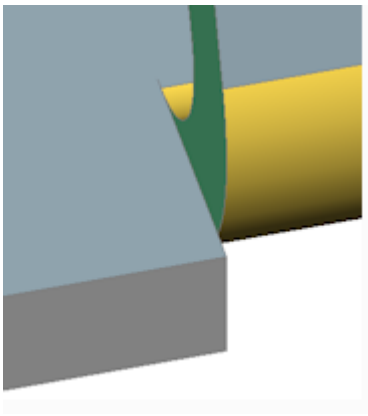
z ustawień globalnych
Używa wartości z globalnych ustawień arkusza blachy.

Łagodne
Przełącza wybrane wycięcia zgięcia na gładkie.

Uwaga: Gładkie odciążenia mogą być stosowane tylko wtedy, gdy bieżącym typem wycięcia jest Prostokątny. Jeśli nie, BricsCAD wyświetli komunikat: Nie można zbudować geometrii wycięcia dla tej konfiguracji.

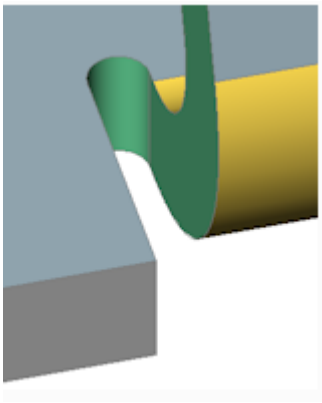
Rowkowe
Przełącza wybrane wycięcia na rowkowe.

Uwaga: Rowkowe wycięcia na gięciu mogą być stosowane tylko wtedy, gdy bieżącym typem wycięcia jest Prostokątny. Jeśli nie, BricsCAD wyświetli komunikat: Nie można zbudować geometrii wycięcia dla tej konfiguracji.



U-kształtne
Przełącza wybrane wycięcia na gięciu na okrągłe.

Uwaga: Okrągłe wycięcia na gięciu mogą być stosowane tylko wtedy, gdy bieżącym typem wycięcia jest Prostokątne. Jeśli nie, BricsCAD wyświetli komunikat: Nie można zbudować geometrii wycięcia dla tej konfiguracji.



Rozszerzenie wycięcia
Określa rozszerzenie wycięcia.

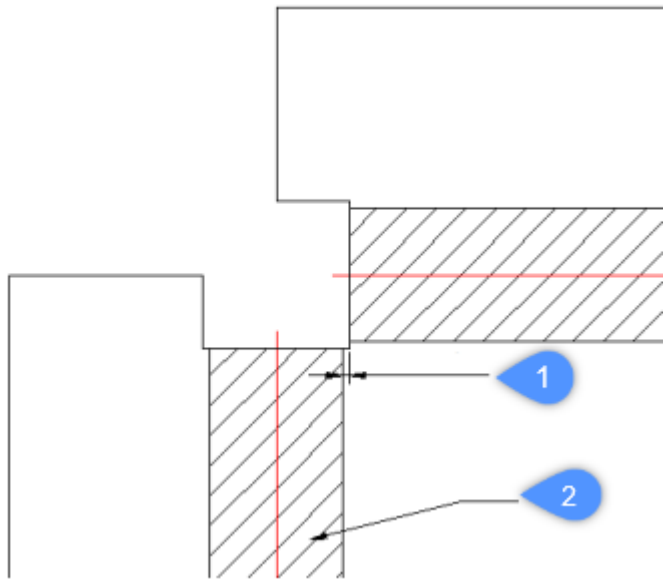
Auto
Zachowaj obecne rozszerzenie.

Cały model
Wszystkie narożniki lub zagięcia we wszystkich arkuszach blach w modelu zostaną przełączone na określony typ przy użyciu określonych parametrów.

Uwaga: Jeśli ta opcja zostanie wybrana jako odpowiedź na początkowy monit, wszystkie narożniki zostaną przełączone na typ V.

23.92.3 Ilustracja przedłużenia wycięcia

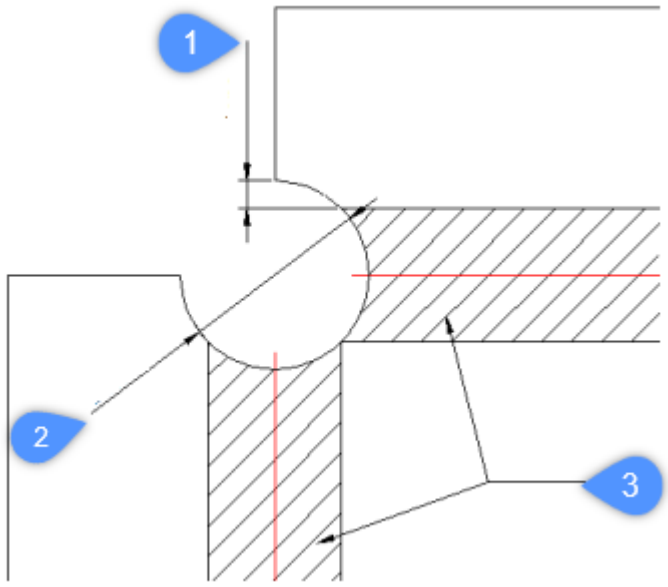
Prostokątne wycięcie i wycięcie typu V:



1 Rozszerzenie

2 Gięcie

Okrągłe wycięcia:



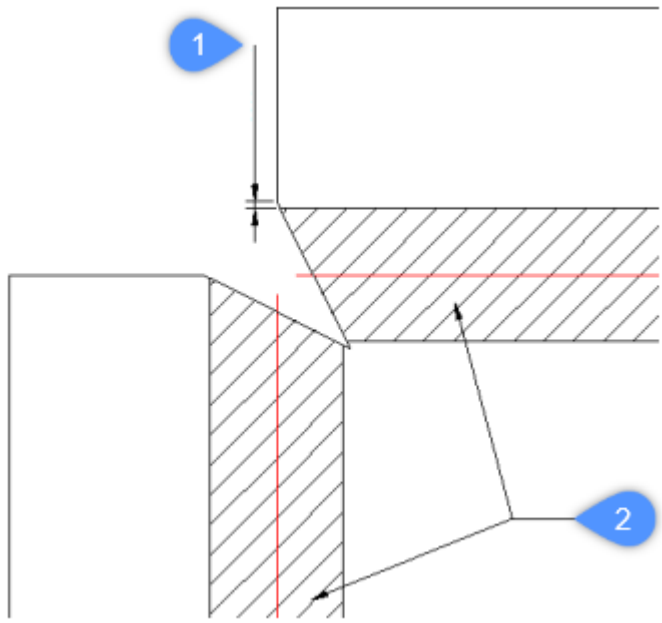
1 Minimalne rozszerzenie

2 Średnica wycięcia w rozłożonej reprezentacji

Uwaga: Odniesienie do określenia środka wycięcia.

3 Gięcie

Wycięcia typu V:



1 Rozszerzenie

2 Gięcie

23.93 ABNAPRAW polecenie

ABNAPRAW przywraca model bryłowy 3D części wykonanej z blachy.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.93.1 Metoda

Istnieją trzy metody:

- Naprawa poprzez pogrubienie jednego z boków

  Uwaga: ABNAPRAW przywraca model bryłowy 3D części wykonanej z blachy poprzez pogrubienie jednego z jej boków. Wszystkie powierzchnie grubości stają się prostopadłe do powierzchni kołnierza.

- Naprawa elementów wygiętych w górę

  Uwaga: Naprawia problemy specyficzne dla części z cechami wygięcia po profilu. Łączy sąsiednie łuki i zapewnia styczne połączenia z kołnierzami.

- Naprawa poprzez konwersję zagięć

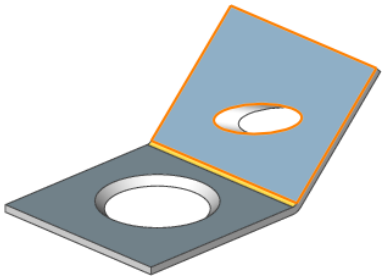
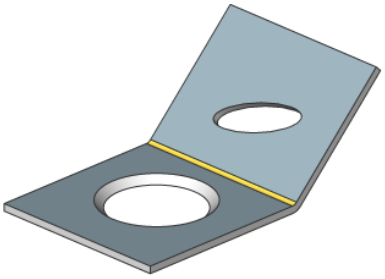
  Uwaga: Konwertuje nieprawidłowe zagięcia na zwykłe. Jeśli wybrane zostanie pojedyncze, nieprawidłowe zgięcie, zostanie ono naprawione. Jeśli wybrana zostanie bryła 3D, wszystkie nieprawidłowe zagięcia zostaną przekonwertowane na zwykłe zagięcia.

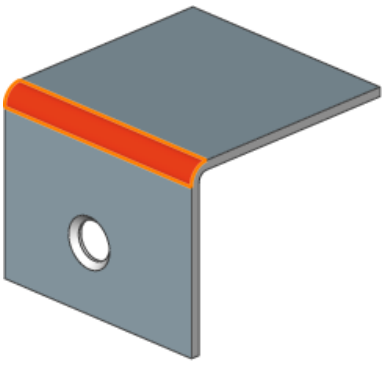
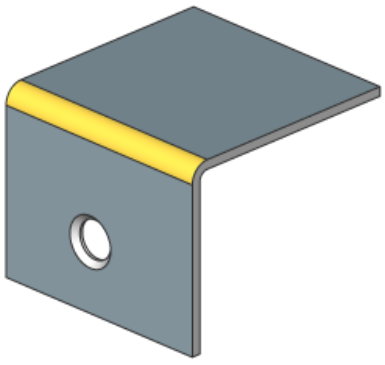
23.93.2 Opcje w ramach polecenia

Włącz lokalne naprawy

Naprawia jedną wybraną powierzchnię czołową kołnierza, powierzchnię czołową gięcia, grubość powierzchni czołowej lub krawędź boczną. Utworzona zostanie bryła o grubych powierzchniach prostopadłych do wybranej powierzchni i bez sąsiadujących łuków.

Uwaga: Rozmiar i położenie otworu na wybranej powierzchni są zachowywane, a rozmiar i położenie otworu na przeciwległej powierzchni są dostosowywane.

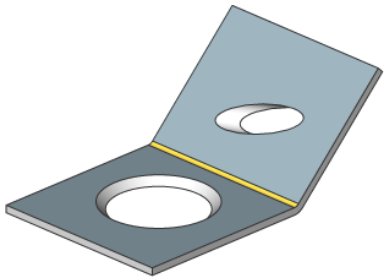
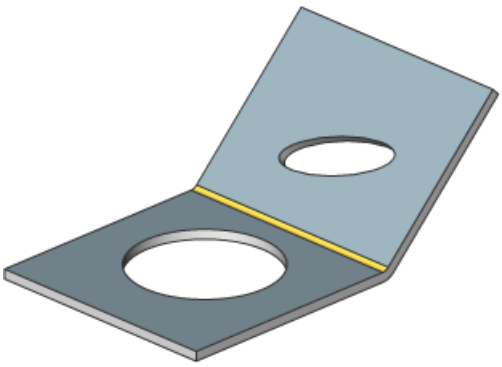
Przed (wybrano powierzchnię kołnierza)	Później
	

Przed (wybrano nieprawidłową powierzchnię gięcia)	Później
	

włączenie Globalnej naprawy

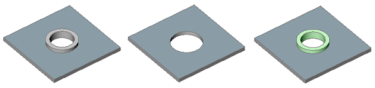
Naprawia wszystkie nieprawidłowe powierzchnie kołnierza, powierzchnie gięcia, powierzchnie grubości lub krawędzie boczne z wybranej bryły. Utworzona zostanie bryła o grubych powierzchniach prostopadłych do wybranej powierzchni i bez sąsiadujących łuków.

Uwaga: Rozmiar i położenie otworu na wybranej powierzchni są zachowywane, a rozmiar i położenie otworu na przeciwległej powierzchni są dostosowywane.

Wcześniej	Później
	

Skanowanie w poszukiwaniu utraconych danych
Wyszukuje i zachowuje części modelu, które po naprawie pozostają jako oddzielne korpusy.

Uwaga: Tolerancja skanowania jest ułamkiem początkowej objętości modelu. Ułamek ten zostanie zignorowany i zatrzymane zostaną tylko większe ciała. Na przykład, jeśli tolerancja skanowania = 0,25, zachowane zostaną tylko części o objętości większej niż 25% początkowej bryły.



Od lewej do prawej:

- Początkowy model z nierozpoznaną cechą kształtu.
- Model po ABNAPRAW bez skanowania w poszukiwaniu utraconych szczegółów: okrągły element został usunięty.
- Model po ABNAPRAW ze skanowaniem w poszukiwaniu utraconych szczegółów. Tworzone są dwa korpusy: poziomy kołnierz z otworem i oddzielny korpus (zaznaczony na zielono). W razie potrzeby organy mogą zostać zjednoczone z przy pomocy polecenia Sumy.

23.94 ABZASTĄP polecenie

Zastępuje funkcje formy na części arkusza blachy.

Lite Pro Mechanical BIM

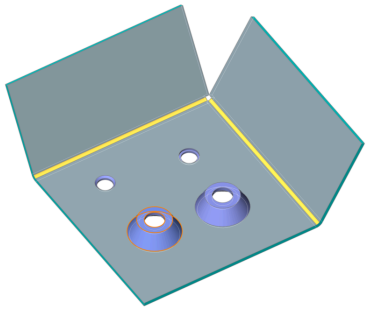
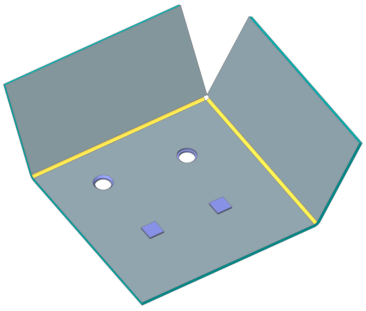
Ikona:

23.94.1 Opis

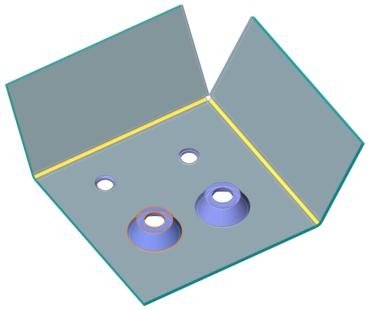
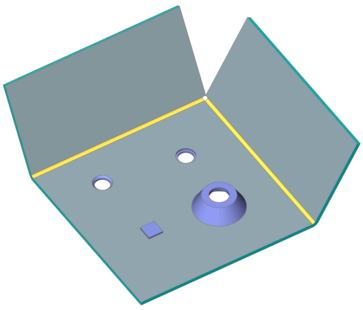
Zastępuje obiekty formy (w tym rozpoznane) w częściach arkusza blachy obiektami formy z biblioteki wbudowanej lub użytkownika. Wyświetla okno dialogowe Wybierz plik funkcji formularza, w którym można wybrać plik funkcji formularza.

23.94.2 Opcje w ramach polecenia

Tak
Zastępuje wszystkie elementy formularza tego samego typu co wybrane elementy.

Wcześniej	Później
	

Nie
Zastępuje tylko wybrane funkcje formularza.

Wcześniej	Później
	

Parametry Tryb
Kontroluje, czy wartości parametrów zastępowanych funkcji formularza będą dziedziczone, czy nie. Jest on definiowany przez wybrany tryb wymiany.

Domyślne ustawienia komponentów
Używane są wartości parametrów nowej funkcji formularza.

Przejmij z zastępowanego obiektu
Jeśli to możliwe, wartości parametrów są kopiowane z zastępowanych funkcji formularza.

Edytuj parametry
Umożliwia edycję wszystkich parametrów.

23.95 ABTWORZŻEBRO polecenie

Tworzy zespolone elementy formy żebra na konstrukcji blachowej.

Lite Pro Mechanical BIM

23.95.1 Opis

To polecenie jest przestarzałe. Zamiast tego należy użyć polecenia ABTŁOCZENIE.

23.96 ABZAOKRĄGLONAKRAWEDŹ polecenie

Tworzy zawinięte krawędzie na zakrzywionych kołnierzach.

Lite Pro Mechanical BIM

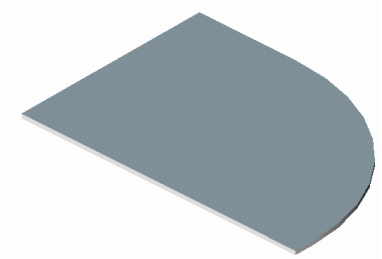
Ikona:

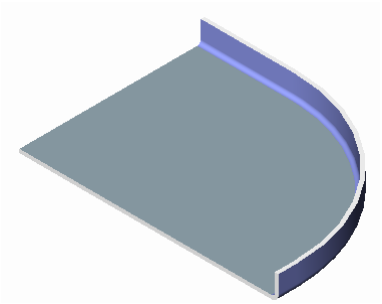
23.96.1 Metoda

Wybierz krawędzie na kołnierzach lub powierzchnię czołową kołnierza (całą stronę kołnierza) i określ długość walcowanej krawędzi.

Uwaga: RolledEdge nie jest tworzony na krawędziach sąsiadujących z Bend, Jog, BendRelief, CornerRelief.

Gdy aktywny jest tryb dynamicznego wprowadzania (DYN), wpisz długość w polach dynamicznego wprowadzania.

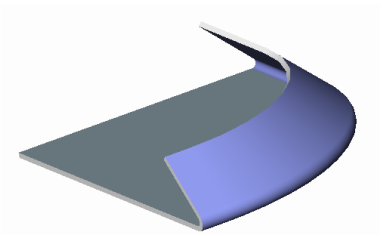




23.96.2 Opcje w ramach polecenia

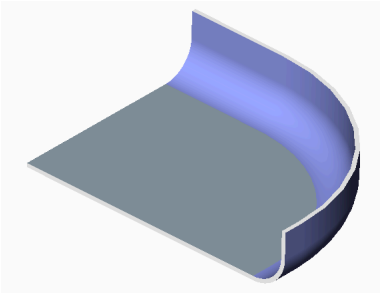
Kąt

Określa kąt zawinięcia krawędzi. Domyślną wartością jest 90 stopni.



Uwaga: Jeśli zmienna systemowa FEATURECOLORS jest włączona, zawinięte krawędzie będą wyświetlane w kolorze ustawionym przez zmienną systemową SMCOLORROLLEDGE.

Promień
Określa promień zawiniętej krawędzi. Wartością domyślną jest grubość kołnierza.



23.97 ABOBRÓĆ polecenie

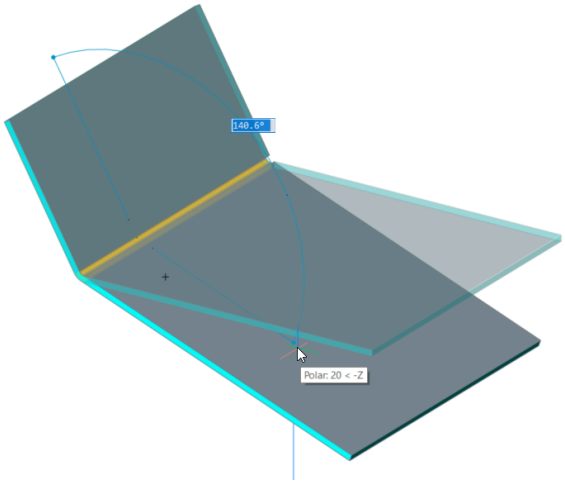
Obraca wybrany kołnierz części arkusza blachy.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.97.1 Opis

Obraca wybrany kołnierz części blaszanej z automatycznym wyborem osi obrotu w zależności od projektu.



Uwaga: Dynamiczny kąt pola wyświetla kąt między wybranym kołnierzem a kołnierzem bazowym. Aby wyświetlić bezwzględny kąt obrotu, można nacisnąć klawisz TAB.

23.98 ABWYBIERZ polecenie

Wybiera wszystkie identyczne cechy formy w modelu arkusza blachy

Lite Pro Mechanical BIM

Ikony:

23.98.1 Opis

Wybiera twarde krawędzie, elementy o tym samym kształcie, krawędzie o nieortogonalnej grubości, płaskie krawędzie i bok części blaszanej.

23.98.2 Opcje w ramach polecenia

Twarde krawędzie
Wybiera wszystkie twarde krawędzie w modelu.

Jednakowe funkcje formy
Wybiera wszystkie elementy formularza identyczne z wybranym elementem.

Podobne funkcje formy
Wybiera wszystkie funkcje formularza podobne (tego samego typu, ale z różnymi wartościami parametrów) do wybranej funkcji.

Nie-ortogonalne grubości ścian
Wybiera wszystkie krawędzie określonego kołnierza wspólne z nieortogonalnymi powierzchniami grubości.

Strona części arkusza blachy
Wybiera powierzchnie po tej samej stronie części blaszanej w obrębie wybranej powierzchni.

Uwaga: Wymaga kołnierza, zwykłej lub wyprofilowanej powierzchni gięcia.

Płaskie krawędzie
Wybiera wszystkie płaskie krawędzie na określonej bryle.

23.99 ABPODZIEL polecenie

Dzieli kołnierz.

Lite Pro Mechanical BIM

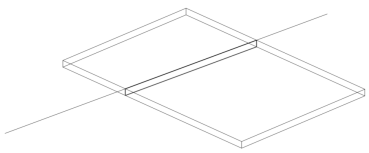
Ikony:

23.99.1 Opis

Dzieli kołnierz wzdłuż polilinii narysowanej wzdłuż powierzchni. Rozdziela zgięcia wyciągnięte wzdłuż linii na powierzchni prostownika. (Skrót od Sheet Metal Split).

23.99.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz linie lub krawędzie, aby podzielić kołnierz
Dzieli kołnierz zgodnie z wybraną linią lub krawędzią.



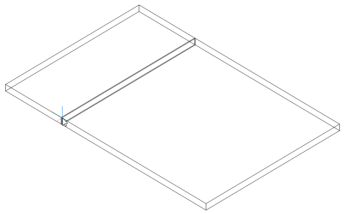
Środek
Dzieli wzdłuż środka polilinii.

Lewy
Dzieli na lewą stronę polilinii.

Prawy
Dzieli na prawą stronę polilinii.

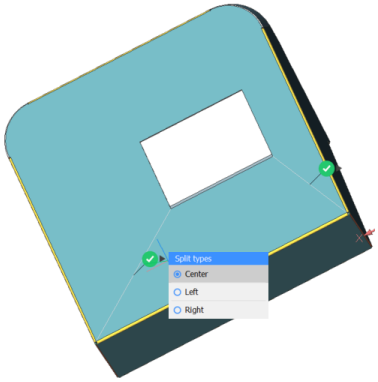
Akceptuj
Akceptuje sugerowany sposób podziału.

Podział w punkcie
Dzieli kołnierz w określonym punkcie.

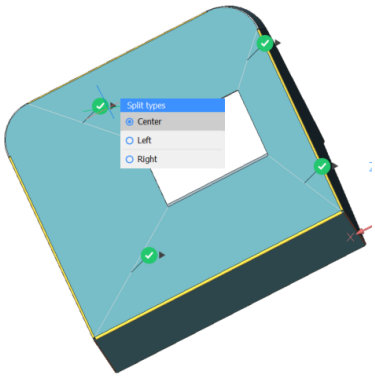


Uwaga: Upewnij się, że przyciąganie elementów 3D jest włączone, aby można było wskazać punkty na kołnierzu.

Propagowanie wywinięcia
Wykrywa wszystkie możliwe podziały dla wybranego kołnierza.



Propagowanie wierzchołków
Wykrywa wszystkie wierzchołki na kołnierzu i stosuje podziały.



Uwaga: Sugestie wielokrotnych podziałów są oznaczone w następujący sposób:

: Wybrana sugestia. Kliknij, aby przełączyć się na niewybrane.

: Niewybrana sugestia. Kliknij, aby przełączyć się na wybrane.

Rysuj nową linię
Daje możliwość narysowania linii na wybranym kołnierzu w celu podzielenia kołnierza.

Uwaga: Upewnij się, że przyciąganie elementów 3D jest włączone, aby można było wskazać punkty na kołnierzu.

23.100 ABZAKŁADKA polecenie

Tworzy elementy zakładki na częściach konstrukcji blachowej.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikony:

23.100.1 Metoda

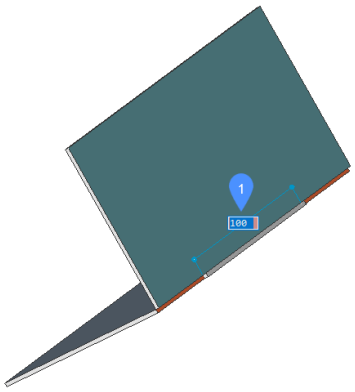
Istnieją dwa główne przepływy pracy:

- Konwersja węzła na węzeł z zakładkami (w trybie pojedynczej zakładki lub tablicy zakładek).
- Przekształć zakrzywioną twardą krawędź w zakrzywione połączenie zakładkowe kołnierza i zagięcia (lub zagięcia wyniosłego).

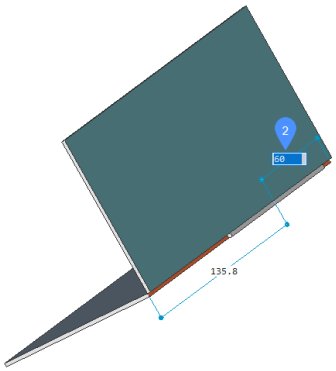
23.100.2 Opcje w ramach polecenia

Pojedyncza zakładka
Tworzy pojedynczą kartę.

Długość
Określa długość zakładki (1). Zakładka jest umieszczona symetrycznie względem punktu środkowego.



Punkt centralny
Umieszcza zakładkę wzdłuż złącza. Pola wymiarów dynamicznych pokazują odległość do punktów końcowych skrzyżowania (2). Naciśnij klawisz TAB, aby przełączać się między polami dynamicznymi.



Szyk zakładek
Tworzy wiele zakładek.

Odwróć zakładkę
Umożliwia przełączanie między dwiema możliwymi konfiguracjami, gdy element zakładki nie jest symetryczny względem boków złącza.

Numer gniazda
Określa liczbę gniazd.

Odległość
Określa odległość między zakładkami.

Długość
Umożliwia zdefiniowanie długości zakładki.

Promień zaokrąglenia
Tworzy zaokrągloną zakładkę o podanym promieniu zaokrąglenia.

Odległość fazowania
Tworzy fazowaną zakładkę z podanym parametrem fazowania.

23.101 SMTABCREATE polecenie

Tworzy elementy zakładki na częściach konstrukcji blachowej.

Lite Pro Mechanical BIM

23.101.1 Opis

To polecenie jest przestarzałe. Zamiast tego należy użyć polecenia ABZAKŁADKA.

23.102 ABROZWIŃ polecenie

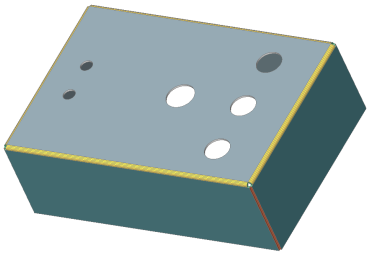
Tworzy rozłożoną reprezentację 2D lub 3D części z blachy.

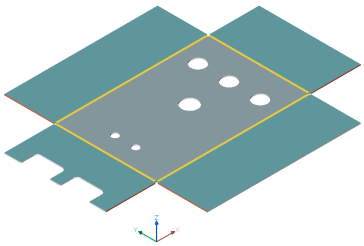
Lite Pro Mechanical BIM

Ikony:

23.102.1 Metoda

Wybierz kołnierz podstawy części blaszanej, określ punkt na rysunku, w którym ma zostać umieszczony rozłożony korpus i naciśnij Enter, aby zachować rozłożony korpus na rysunku lub wybierz opcję.





23.102.2 Opcje w ramach polecenia

Skojarzony

Otwiera dodatkowe okno z rozłożoną reprezentacją modelu. Zarówno złożone (po lewej), jak i rozłożone (po prawej) reprezentacje mają dwukierunkową asocjatywność, która umożliwia automatyczne przenoszenie modyfikacji do sąsiedniego modelu podczas zmiany fokusu okna.

> ***Uwaga:*** Obsługiwane są również łuki styczne, podłużne (z kołnierzem i bez) oraz obszycia (wszystkie typy, z wyjątkiem obszyć zamkniętych).

Zapisz geometrię 2D

Zapisuje geometrię 2D rozłożonej części metalowej jako oddzielny plik rysunku.
W oknie dialogowym **Generic Save File** należy wybrać zapisanie rysunku w formacie Drawing Exchange Format (*.dxf) lub Standard Drawing File (*.dwg).

Zapisz geometrię 3D
Zapisuje bryłę 3D rozłożonej części metalowej jako oddzielny plik rysunku.
W wyświetlonym oknie dialogowym **Generic Save File** należy wybrać zapisanie rysunku w formacie Drawing Exchange Format (*.dxf) lub Standard Drawing File (*.dwg).

Umieść widok do układu
Umieszcza widok w nowym lub istniejącym arkuszu.

Optymalizuj adnotacje zagięć
Optymalizuje adnotacje zgięcia w wyeksportowanej geometrii.

Zachowaj
Umieszcza rozwiniętą bryłę 3D w bieżącym rysunku.

23.103 SKOK polecenie

Ustawia właściwości przyciągania kursora.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: SKO

Ustawia przyrosty przyciągania kursora, określając wartości x i y lub między dwoma punktami, obrót i styl.

23.103.1 Metoda

Istnieją trzy metody ustawiania przyrostów przyciągania:

- Określając pojedynczą wartość zarówno dla osi X, jak i Y.
- Określając odległość między dwoma punktami jako wartość zarówno dla osi X, jak i Y.
- Określając odstępy niezależnie dla osi X i Y.

Uwaga: Niezależne odstępy X i Y działają tylko w standardowym stylu przyciągania.

23.103.2 Opcje w ramach polecenia

skok włączony/wyłączony
Włącza/wyłącza skok.

Uwaga: Przyciąganie musi być włączone w każdej rzutni osobno.

Uwaga: Przyciąganie może być kontrolowane przez zmienne systemowe SNAPTYPE, POLARDIST, ADAPTIVEGRIDSTEPSIZE i SNAPSTYL.

Obrót
Określa punkt bazowy i kąt obrotu dla siatki przyciągania.

styl skoku
Przełączanie między standardowymi i izometrycznymi odległościami przyciągania.

Standard
Prostokątna odległość przyciągania.

Aspekt
Określa odstępy siatki niezależnie dla kierunku poziomego (X) i pionowego (Y).

IZometryczny
Ustawia siatkę, odległość przyciągania i celownik do bieżącej płaszczyzny izometrycznej.

23.104 BRYŁA polecenie

Rysuje wielokąty wypełnione bryłami.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: BR

Rysuje 3- i 4-stronne wypełnione bryłą regularne i nieregularne wielokąty 2D.

Uwaga: Nie rysuje brył 3D.

23.104.1 Metoda

Istnieją cztery metody rysowania wielokątów wypełnionych bryłami:

- Wybierając punkty
- ***Uwaga:*** Po wybraniu pierwszego punktu BricsCAD rysuje linię widmową do następnego punktu. Po określeniu drugiego narożnika wielokąta można wyświetlić podgląd jego kształtu i rozmiaru. Jeśli podano czwarty punkt, tworzony jest przyległy wielokąt (trzeci i czwarty punkt pierwszego wielokąta stają się pierwszym i drugim punktem drugiego wielokąta).
- Prostokątny
- Kwadrat
- Trójkąt

23.104.2 Opcje w ramach polecenia

Prostokąt
Rysuje jeden lub więcej połączonych prostokątów wypełnionych bryłami.

Kwadrat
Rysuje jeden lub więcej połączonych kwadratów wypełnionych bryłami.

Trójkąt
Rysuje jeden lub więcej połączonych równobocznych trójkątów wypełnionych bryłami.

Uwaga: Bryły 2D można edytować bezpośrednio za pomocą uchwytów.

23.105 EDBRYŁA polecenie

Edytuje bryły 3D i regiony 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikony:

23.105.1 Opis

Edytuje powierzchnie, krawędzie i bryły brył 3D i regionów 2D.

23.105.2 Opcje w ramach polecenia

POWierzchnia
Edytuje powierzchnie.

Wyciągnij
Wytłacza wybraną powierzchnię lub region.

Określ wysokość wyciągnięcia
Umożliwia określenie odległości.

Uwaga: Dodatnia odległość rozciąga się na zewnątrz od płaszczyzny (tworzy słupek). Negatywne wyciągnięcie wzdłuż odległości wytłacza w głąb obiektu (tworzy otwór.)

ŚCieżka
Określa jednostkę definiującą kształt i kierunek wytłaczania.

Określ kąt zbieżności dla wyciągnięcia
Umożliwia określenie kąta.

Uwaga: Kąt dodatni zwęża się do wewnątrz (staje się węższy). Kąt ujemny zwęża się na zewnątrz (staje się szerszy).

Przesuń
Przesuwa wybraną płaszczyznę.

wEktor
Określa przemieszczenie za pomocą wektora mierzonego od początku (0,0,0) do punktu wyboru kursora.

Obrót
Pochyla wybraną powierzchnię wokół osi.

Określa kąt obrotu.
Umożliwia określenie kąta.

Uwaga: Dodatni kąt obraca powierzchnię w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara wokół osi. Ujemny kąt obraca powierzchnię zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Odsuń
Rozszerza wybraną powierzchnię.

Określ odległość przesunięcia
Umożliwia określenie odległości.

Uwaga: Po wprowadzeniu dodatniej odległości, twarz jest przesunięta na zewnątrz (bryła 3D staje się większa). Po wprowadzeniu ujemnej odległości, twarz jest przesunięta do wewnątrz (bryła 3D staje się mniejsza).

STożek
Zwęża (pochyla) wybraną powierzchnię.

Usuń
Usuwa wybraną płaszczyznę, a następnie naprawia model.

Uwaga: Wybrane ściany są usuwane, a BricsCAD naprawia bryłę 3D, aby zachować jej solidność. Ta opcja nie może usunąć wrodzonych płaszczyzn.

Kopiuj
Kopie płaszczyzny. Wybrane twarze zamieniają się w regiony.

KOLor
Zmienia kolor wybranej płaszczyzny.

KRawędź
Edytuje krawędź.

Kopiuj
Kopiuje wybraną krawędź i zamienia ją w linię.

Uwaga: Kopie krawędzi są przekształcane w elementy takie jak linie i splajny.

KOLor
Zmienia kolor wybranej krawędzi.

Bryła
Edytuje bryłę 3D.

Odcisk
Odciska elementy 2D na bryłach 3D. Element 2D musi leżeć na jednej ze ścian bryły 3D lub przecinać ją.

Uwaga: Odcisk może być wyciągnięty.

odDzielnie
Rozdziela rozłączne bryły 3D.

Uwaga: Opcja ta nie działa na ciałach utworzonych za pomocą operacji logicznych (Suma, Iloczyn, Różnica).

Skorupa
Przekształca bryłę 3D w pustą całość (z powłoką).

Podaj wartość odsunięcia dla powłoki:
Umożliwia określenie odległości.

Uwaga: Jeśli wprowadzona zostanie dodatnia odległość, korpus wysunie się na zewnątrz. Jeśli wprowadzona zostanie odległość ujemna, ciało zostanie przechylone do wewnątrz.

Uwaga: Jeśli odległość przesunięcia powłoki jest większa niż bryła 3D, polecenie nie powiedzie się.

Usuń
Czyści bryłę 3D.

Uwaga: Operacja czyszczenia sprawdza błędy w bryle 3D.

Sprawdź
Raporty dotyczące bryły 3D.

Cofnij
Cofa ostatnią operację edycji.

konlec
Powraca do poprzedniego monitu.

23.106 SOLIDIFY polecenie

Konwertuje siatki na bryły.

Lite Pro Mechanical BIM

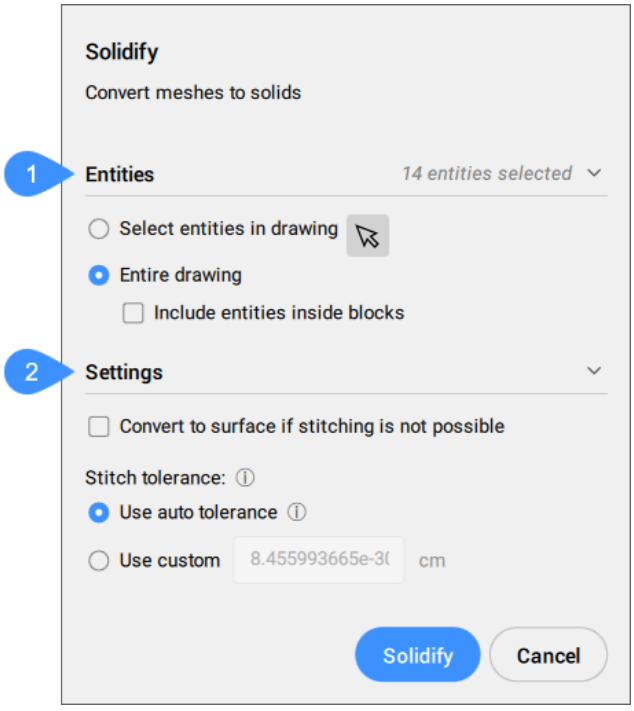
Ikona:

23.106.1 Opis

Konwertuje regiony i (grupy) siatek na bryły (i powierzchnie płaskie), zarówno w przestrzeni modelu, jak i wewnątrz definicji bloków.

Polecenie próbuje przekonwertować siatki na powierzchnie, następnie zszyć powierzchnie tam, gdzie to możliwe, a na koniec przekonwertować zszyte powierzchnie na bryły. Następnie próbuje przemapować właściwości każdej przekonwertowanej powierzchni lub bloku odniesienia (w celu ponownego zastosowania kolorów, materiałów itp.).

23.106.2 Opcje w panelu kontekstowym poleceń



1 Elementy

2 Ustawienia

Elementy

Wybierz elementy na rysunku
Umożliwia wybranie podmiotów do zaznaczenia.

Cały rysunek
Domyślnie panel zaznacza wszystkie jednostki w przestrzeni modelu.

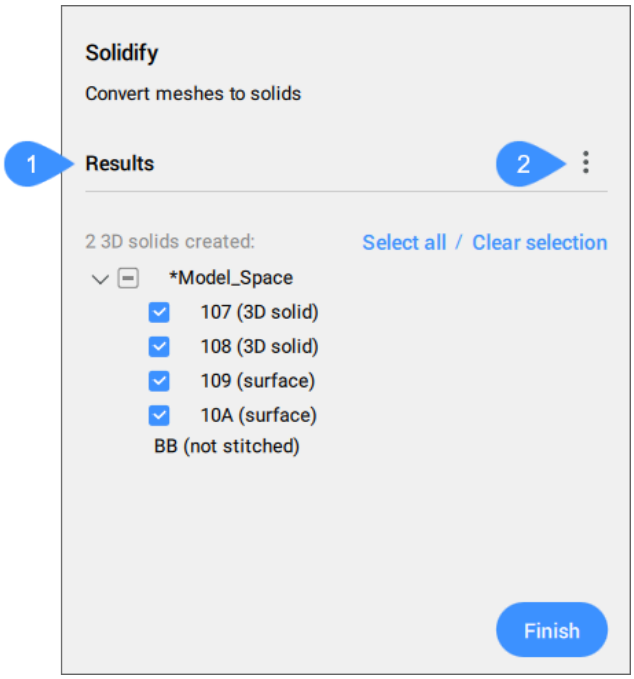
Ustawienia

Konwersja na powierzchnię, jeśli zszywanie nie jest możliwe
Zaznacz opcję, aby algorytm wykrywał i konwertował siatki na powierzchnie.

Tolerancja zszywania:
Określa maksymalny odstęp, w którym będą wykonywane szwy.

Użyj automatycznej tolerancji
Algorytm automatycznie określa tolerancję zszywania. Ta opcja jest wysoce zalecana.

Użyj niestandardowego
Umożliwia wpisanie wartości tolerancji zszywania wyrażonej w jednostkach rysunkowych.



1 Wyniki

2 Menu typów wyników

Wyniki
Panel kontekstowy poleceń wyświetla sugestie wyników w widoku drzewa.
Kliknij nazwy podmiotów na liście, aby wyświetlić ich podgląd/podświetlić je w przestrzeni modelu (jeśli to możliwe). Aby dodać lub usunąć jednostki do podglądu, użyj klawiszy **Shift** i **Ctrl** oraz opcji **Zaznacz wszystko** i **Wyczyść zaznaczenie**.
Kliknij prawym przyciskiem myszy nazwę podmiotu na liście, aby wyświetlić menu kontekstowe. Użyj opcji **Powiększ**, aby rozszerzyć widok na podświetlone jednostki.
Zaznacz pola wyboru, aby edytować listę podmiotów do konwersji.
Naciśnij przycisk **Zakończ**, aby zaakceptować wybór.

Menu typów wyników
Wyświetla listę typów wyników(**bryła 3D**, **powierzchnia**, **niezszyty**, **nie można utworzyć powierzchni**).

Wybierz/odznacz typy wyników w menu, aby filtrować wyniki wyświetlane w widoku drzewa.

Uwaga:

- Aby uzyskać czystszy model, można dodatkowo użyć poleceń WYCZYŚĆ, UPROŚĆ i MBUPROŚĆ/MBUPROŚĆWSZYSTKO(dla poziomu licencji BIM należy również użyć polecenia BIMIFY).
- Polecenie SOLIDIFY jest zintegrowane z procedurą **Napraw 3D Import** polecenia DWGKONDYCJA. Można go również dodać do własnej niestandardowej procedury **DWGKONDYCJA** (patrz artykuł o poleceniach DWGKONDYCJA).

23.107 PROFIL polecenie

Tworzy ukryte reprezentacje liniowe brył 3D w rzutniach układu.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.107.1 Metoda

Wybierz jedną lub więcej brył 3D i utwórz ich ukryte reprezentacje liniowe. Reprezentacjami są bloki.

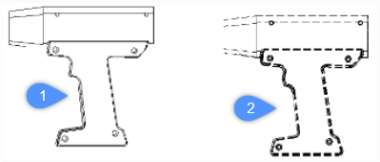
Uwaga:

- To polecenie działa tylko w przestrzeni modelu rzutni karty układu. Użyj polecenia MOBSZAR, aby aktywować rzutnię przestrzeni modelu.
- Polecenie to nie działa z żadnym innym rodzajem obiektów 3D ani z bryłami 3D, do których odniesienia znajdują się na zewnątrz (xrefs). BricsCAD może odfiltrować niekwalifikujące się podmioty.

23.107.2 Opcje w ramach polecenia

Używać oddzielnych warstw dla ukrytych linii?
Określa, czy ukryte linie są umieszczane na osobnej warstwie niż linie widoczne.

Tak
Tworzy dwa bloki 2D, jeden dla widocznych linii umieszczonych na warstwie PV (1) i drugi blok dla ukrytych linii na warstwie PH (2).



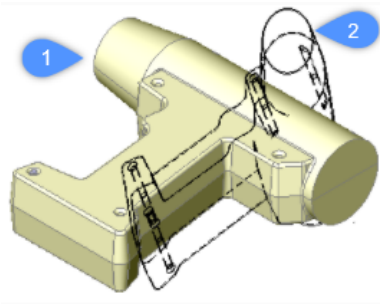
Nie
Tworzy jeden blok ukrytych i widocznych linii na warstwie PV.

Uwaga: Bloki i warstwy są nazywane przez program, np. blok *U3 i warstwy PH-88 i PV_88:

- *U identyfikuje bloki utworzone przez program
- PH to skrót od "profil ukryty"
- PV to skrót od "widoczny profil"

Rezultat projektu zgodny z planem?
Określa, czy profile są rzutowane (jeśli bloki wynikowe są 2D).

Tak
Linie profilu są rzutowane na rysunek. Bryły 3D (1) są rzutowane na płaszczyznę równoległą do rzutni układu, tworząc blok 2D (2).



Uwaga: Na tym obrazie punkt widzenia został obrócony, aby pokazać, że bloki są rzeczywiście 2D.

Nie
Brak projekcji, bloki są wykonane z elementów 3D.

Ukryć styczne krawędzie?
Przełącza wyświetlanie linii stycznych.

Uwaga: Linie styczne są używane do pokazania przejścia między dwiema zakrzywionymi powierzchniami. W cieniowanym modelu 3D nie są one potrzebne, ponieważ światła i cienie wskazują przejście. W trybie szkieletowym 2D ich wyświetlanie może być przydatne.

23.108 PISOWNIA polecenie

Otwiera okno dialogowe **Sprawdzania pisowni**.

Lite Pro Mechanical BIM

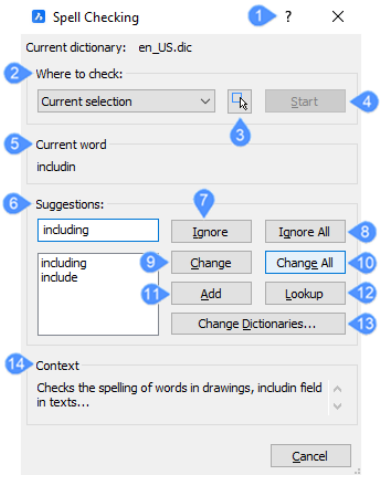
Ikona: ABC

Alias: PIS

23.108.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Sprawdzanie pisowni**, które pozwala znaleźć i poprawić potencjalne błędy ortograficzne w bieżącym rysunku.

Okno dialogowe **Sprawdzanie pisowni** umożliwia sprawdzenie pisowni słów w rysunkach, w tym w polach tekstowych, tekstach wielowierszowych, odnośnikach, multiodnośnikach, tabelach i atrybutach bloków. Więcej informacji można znaleźć w artykule **Sprawdzanie pisowni**.



1 Opis poleceń

2 Gdzie sprawdzić:

3 Wybierz obiekty

4 Start

5 Aktualne słowo

6 Propozycje

7 Ignoruj

8 Ignoruj Wszystko

9 Zmień

10 Zmień wszystko

11 Dodaj

12 Sprawdź

13 Zmień słownik

14 Kontekst

23.108.2 Opis poleceń

Otwiera artykuł pomocy Bricsys dla polecenia PISOWNIA.

23.108.3 Gdzie sprawdzić:

Sprawdza tekst:

- **Cały rysunek**: Sprawdza cały tekst na rysunku.
- **Wybrane podmioty**: Sprawdza tekst w wybranych podmiotach. Kliknij przycisk **Wybierz jednostki**, aby wybrać tekst.

23.108.4 Wybierz obiekty

Wybierz tekst, który ma zostać zaznaczony. Wybierz jeden lub więcej fragmentów tekstu i naciśnij klawisz Enter, aby powrócić do okna dialogowego.

23.108.5 Start

Rozpoczyna sprawdzanie pisowni słów.

23.108.6 Aktualne słowo

Wyświetla błędnie wpisane słowo.

23.108.7 Propozycje

Wyświetla sugerowane zamienniki błędnie napisanych słów. Wybierz słowo zastępcze i kliknij przycisk **Zmień** lub **Zmień wszystko**.

23.108.8 Ignoruj

Ignoruje pisownię słowa.

23.108.9 Ignoruj Wszystko

Ignoruje wszystkie wystąpienia tego słowa.

23.108.1 Zmień 0

Zmienia słowo na wybrane z listy **Sugestii**.

23.108.1 Zmień wszystko 1

Zmienia wszystkie wystąpienia słowa na słowo wybrane z listy **Sugestii**.

23.108.1 Dodaj 2

Dodaje słowo do listy słów.

23.108.1 Sprawdź 3

Zapewnia dodatkowe alternatywne pisownie dla słowa wybranego z listy **Sugestii**.

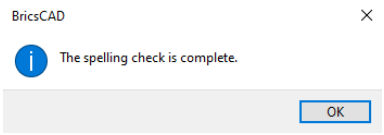
23.108.1 Zmień słownik 4

Zmienia słownik używany do sprawdzania pisowni. Wyświetla okno dialogowe **Zmień słowniki**. Więcej informacji można znaleźć w artykule **okna dialogowego Zmień słowniki** oraz w sekcji **Zmiana słowników** w artykule **Sprawdzanie pisowni**.

23.108.1 Kontekst 5

Wyświetla kontekst, w którym pojawia się błędnie wpisane słowo.

Po zakończeniu sprawdzania pisowni pojawi się następujący komunikat:



23.109 SFERA polecenie

Utwórz bryłę 3D w kształcie sfery.

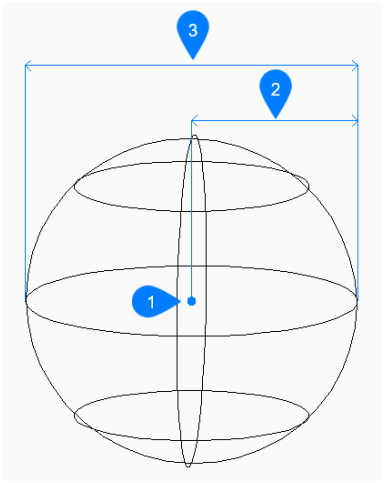
Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: W BricsCAD Lite, który nie obsługuje brył 3D, polecenie SFERA uruchamia polecenie AI_SFERA.

23.109.1 Opis

Tworzy bryłę 3D w kształcie kuli. Wybierz jedną z kombinacji opcji, w tym środek, promień i średnicę.



1 Środek

2 Promień

3 śreDnica

23.109.2 Metoda

To polecenie ma 1 metodę rozpoczęcia tworzenia sfery:

- Środek sfery

Środek sfery
Rozpocznij tworzenie sfery, określając jej środek:

Określ promień sfery lub
Określa promień sfery.
Opcja dodatkowa: [Średnica]

23.109.3 Opcje w ramach polecenia

Po rozpoczęciu tworzenia sfery może być dostępna następująca opcja:

śreDnica
Określ średnicę sfery.

23.110 SPLAJN polecenie

Tworzy splajn.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: SPL

23.110.1 Opis

Tworzy otwarty lub zamknięty splajn 2D lub 3D albo konwertuje obiekt na splajn.

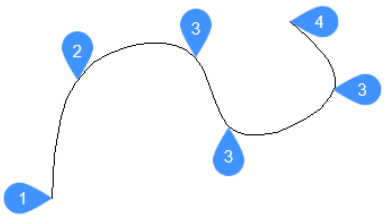
23.110.2 Metoda

Ustaw pierwszy punkt, drugi punkt i kolejne. Można dodawać nieograniczoną liczbę punktów do momentu naciśnięcia klawisza Enter w celu zakończenia polecenia.

Ustaw pierwszy punkt
Tworzenie splajnu należy rozpocząć od określenia punktu początkowego.

Ustaw drugi punkt:
Określa pierwszy punkt dopasowania.

Ustaw następny punkt
Określenie następnego punktu dopasowania.



1 Pierwszy punkt splajnu (bez styczności)

2 Punkt drugi

3 Następny punkt

4 Punkt końcowy

23.110.3 Opcje w ramach polecenia

OBiekt
Przekształca wybrane elementy w splajny.

początek styczności
Umożliwia określenie styczności dla punktu początkowego.
Naciśnij Enter, aby zignorować tę opcję.

koniec styczności
Umożliwia określenie styczności dla punktu końcowego.
Naciśnij Enter, aby zignorować tę opcję i zakończyć polecenie.

toLerancja
Ustawia tolerancję dopasowania. Określa (w jednostkach rysunkowych), jak ściśle splajn pasuje do swoich punktów dopasowania. Jeśli tolerancja dopasowania wynosi 0, splajn przechodzi przez swoje punkty dopasowania.

Cofnij
Usuwa ostatni punkt dopasowania i kontynuuje rysowanie od poprzedniego punktu dopasowania.

Zamknij
Automatycznie rysuje segment splajnu między punktem początkowym i końcowym w celu utworzenia zamkniętego splajnu.

23.111 EDSPLAJN polecenie

Modyfikuje właściwości splajnu. Przekształca splajn w polilinię.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: SPE

23.111.1 Opis

Umożliwia modyfikację danych dopasowania (punkty dopasowania, tolerancja pasowania, styczne w punktach końcowych i parametryzacja węzła), wierzchołków, stopnia wielomianu splajnu i wag każdego wierzchołka sterującego. Umożliwia również połączenie splajnu z otwartym elementem 2D i odwrócenie kierunku splajnu.

23.111.2 Opcje w ramach polecenia

Zamknij/Otwórz
Otwiera lub zamyka splajn, dodając lub usuwając segment między punktem początkowym a końcowym.

Połącz
Łączy splajn z otwartym elementem 2D, który współdzieli (pokrywający się) punkt końcowy ze splajnem.

Dopasuj dane
Modyfikuje dane punktu dopasowania.

Dodaj
Dodaje punkt dopasowania między dwoma istniejącymi.

Usuń
Usuwa punkty dopasowania.

WĘzeł
Dodaje węzeł i punkt dopasowania w określonym miejscu splajnu, który nie zachowuje ciągłości stycznej lub krzywizny w tym punkcie.

Przesuń
Przesuwa punkt dopasowania.

Wyczyść
Zamienia dane dopasowania z splajnu na wierzchołki sterujące.

Styczne
Określa styczne początkowe i końcowe.

toLerancja
Dopasowuje wybrany splajn do istniejących punktów dopasowania przy użyciu nowej wartości tolerancji.

Edytuj wierzchołek
Edytuje dane ramki sterującej.

Dodaj
Dodaje nowy wierzchołek sterujący w określonym punkcie.

Usuń
Usuwa wierzchołek sterujący.

Kolejność poziomów
Zwiększa porządek wielomianów splajnu (stopień plus jeden), aby zwiększyć liczbę wierzchołków sterujących w poprzek splajnu. Maksymalna wartość to 26.

Przesuń
Przenosi wierzchołki sterujące jeden po drugim.

Waga
Zmienia wagę określonego wierzchołka sterującego, a następnie ponownie oblicza splajn na podstawie nowej wartości. Większe ciężary przyciągają splajn bliżej wierzchołka sterującego.

konwertuj na polilinię
Przekształca splajn w polilinię. Precyzja określa, jak bardzo wynikowa polilinia pasuje do splajnu.

Uwaga: Zmienna PLINECONVERTMODE określa rodzaj polilinii, na którą ma zostać przekonwertowana (0 − dla segmentów linii, 1 − dla segmentów łukowych).

ODwróć
Odwraca kierunek splajnu; Ikona trójkąta pojawia się w miejscu, w którym wcześniej znajdował się punkt końcowy splajnu.

Cofnij
Cofa poprzednią modyfikację.

konlec
Kończy edycję splajnu lub powraca do poprzedniego monitu.

23.112 ŚWIATŁOPUNKTOWE polecenie

Tworzy światło punktowe.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.112.1 Opis

Tworzy światło punktowe, które rzuca wąską wiązkę w kierunku punktu docelowego.

Uwaga: Na opcje tego polecenia ma wpływ wartość zmiennej systemowej LIGHTUNITS.

23.112.2 Opcje w ramach polecenia

Określ pozycję źródłową
Określa położenie światła w przestrzeni 3D.

Określ pozycję docelową
Określa lokalizację celu.

Uwaga: Cel to punkt, na którym skupia się światło punktowe.

Nazwa
Określa nazwę światło punktowe.

Współczynnik natężenia
Określa intensywność światła.

Uwaga: Wprowadź wartość intensywności z zakresu od 0,00 do maksymalnej wartości obsługiwanej przez system (maksymalna liczba zmiennoprzecinkowa = maksymalna wartość liczby zmiennoprzecinkowej).

Uwaga: Jeśli wartość zmiennej systemowej LIGHTINGUNITS wynosi 0, opcja ta nosi nazwę Intensywność.

Status
Przełącza użycie światła.

WŁĄCZONE
Światło jest uwzględniane podczas obliczania renderowania.

WYŁĄCZONE
Światło jest wykluczone.

Fotometria
Określa właściwości fotometryczne światła.

Uwaga: Ta opcja jest dostępna tylko wtedy, gdy wartość LIGHTUNITS wynosi 1 lub 2.

Intensywność
Wprowadź natężenie wyrażone w kandelach (Cd).

Strumień
Wprowadź strumień świetlny w lumenach (Lm).

Podświetlenie
Wprowadź natężenie oświetlenia wyrażone w luksach (Lx) lub świecach w stopach (Fc).

Odległość
Wprowadź odległość wyrażoną w jednostkach rysunkowych.

Kolor
Wprowadź nazwę koloru.

?
Wyświetla nazwy dostępnych kolorów.

Kelvin
Wprowadź temperaturę wyrażoną w stopniach Kelvina.

Hotspot
Określa kąt hotspotu, czyli obszaru koncentracji światła.

Uwaga: Kąt punktu aktywnego reprezentuje kąt środkowego stożka świetlnego.

Uwaga: Kąt określa rozmiar punktu aktywnego, niezależnie od odległości celu.

Zanikanie
Określa kąt słabszego oświetlenia otaczającego punkt aktywny.

Uwaga: Kąt zaniku reprezentuje kąt pełnego stożka światła.

Uwaga: Poza spadkiem nie ma światła.

Uwaga: Po wprowadzeniu kąta zaniku, który jest mniejszy niż kąt punktu aktywnego, ten ostatni jest ustawiany jako równy kątowi zaniku. Gdy powierzchnia jest oświetlona reflektorem, istnieje obszar o maksymalnym oświetleniu (hotspot), który jest otoczony obszarem o mniejszej intensywności (zanik).

Uwaga: Różnica między kątem punktu aktywnego a kątem zaniku określa obszar o mniejszym natężeniu światła. Jeśli kąt zaniku i kąt hotspotu są prawie równe, krawędź stożka świetlnego jest raczej ostra. Im większa różnica między obydwoma kątami, tym bardziej miękka krawędź stożka świetlnego.

Cień
Określa wygląd cieni rzucanych przez to światło.

WYŁ
Wyłącza obliczanie cieni dla światła.

Ostry
Wyświetla cienie z ostrymi krawędziami.

Uwaga: Użyj tej opcji, aby zwiększyć wydajność.

miękki Mapa
Wyświetla realistyczne cienie z miękkimi krawędziami.

miękki Próbkowanie
Wyświetla realistyczne cienie z łagodniejszymi cieniami opartymi na rozszerzonych źródłach światła.

Kształt

Dysk
Definiuje okrągły kształt cienia, który zachowuje się jak światło obszarowe.

Prost
Definiuje prostokątny kształt cienia, który zachowuje się jak światło obszarowe.

Próbki
Określa wielkość próbkowania cienia.

Uwaga: Większe liczby są dokładniejsze, ale ich renderowanie trwa dłużej.

wiDoczny
Rzuca cień reprezentujący kształty (dokładniejszy) lub prostokątny (szybszy do renderowania).

Tłumienie
Określa, w jaki sposób oświetlenie zanika wraz z odległością od światła.

Rodzaj tłumienia
Określa typ tłumienia.

Żaden
Brak tłumienia, dzięki czemu odległość od źródła światła nie ma wpływu.

Odwrotność Liniowa
Tłumienie jest odwrotnością odległości liniowej od światła.

Uwaga: W odległości 2 jednostek od źródła światła światło jest o połowę słabsze. W odległości 4 jednostek światło jest o jedną czwartą silniejsze.

kwadratowy odwrotny
Tłumienie jest odwrotnością kwadratu odległości od światła.

Uwaga: W odległości 2 jednostek światło jest o jedną czwartą silniejsze. W odległości 4 jednostek światło jest o jedną szesnastą silniejsze.

Użyj granic
Przełącza, czy zasięg oświetlenia jest ograniczony.

początek granic tłumienia
Określa punkt, w którym światło zaczyna świecić, mierzony od środka światła.

Koniec granic tłumienia
Określa punkt, w którym światło przestaje świecić, mierzony od środka światła.

filtrKoloru
Określa kolor światła.

Uwaga: Gdy wartość zmiennej systemowej LIGHTUNITS wynosi 0, opcja ta nosi nazwę Kolor.

Wprowadź prawdziwy kolor
Model kolorów RGB to addytywny model kolorów, w którym światło czerwone, zielone i niebieskie są dodawane do siebie na różne sposoby, aby odtworzyć szeroką gamę kolorów. Wartości składowe są przechowywane jako liczby całkowite w zakresie od 0 do 255, czyli w zakresie, jaki może zaoferować pojedynczy 8-bitowy bajt (kodując 256 różnych wartości).

Indeks koloru
Definiuje nazwę koloru na podstawie koloru indeksu.

Hsl
Określa kolor za pomocą trzech parametrów: Barwa, Nasycenie i Jasność.

Colorbook
Wprowadź nazwę z palety kolorów.

konlec
Kończy polecenie i tworzy światło.

23.113 SSX polecenie (Express Tools)

Tworzy zestaw selekcji na podstawie wybranej jednostki przy użyciu filtrów.

Lite Pro Mechanical BIM

23.113.1 Metoda

Tworzy zestaw selekcji zawierający jednostki podobne lub dokładnie takie same jak wybrana jednostka.

Uwaga: Aby uzyskać dostęp do zestawu wyboru dla kolejnego polecenia, należy użyć opcji **Poprzedni wybór**.

23.113.2 Opcje w ramach polecenia

Nazwa bloku
Umożliwia określenie nazwy bloku do dodania lub usunięcia z filtra wyboru.

Kolor
Umożliwia określenie numeru koloru w celu dodania lub usunięcia go z filtra wyboru.

Obiekt
Umożliwia określenie numeru koloru w celu dodania lub usunięcia go z filtra wyboru.

Etykiety
Włącza lub wyłącza flagę podążania za podmiotami.

WArstwa
Umożliwia określenie nazwy warstwy, która ma zostać dodana do filtra wyboru lub z niego usunięta.

rodzajLinii
Umożliwia określenie nazwy typu linii do dodania lub usunięcia z filtra wyboru.

Wybierz
Umożliwia wybranie podmiotu.

Styl
Umożliwia określenie nazwy stylu tekstu, który ma zostać dodany do filtra wyboru lub z niego usunięty.

Grubość
Umożliwia określenie wartości grubości w celu dodania lub usunięcia z filtra wyboru.

wEktor
Umożliwia określenie wektora wytłaczania, który ma zostać dodany do filtra zaznaczenia lub z niego usunięty.

23.114 PANELCZĘŚCISTANDARYZOWANYCHZAM polecenie

To polecenie jest przestarzałe.

Lite Pro Mechanical BIM

23.114.1 Opis

Zamiast tego należy użyć polecenia BIBLIOTEKAZAMKNIJ.

23.115 PANELCZĘŚCISTANDARYZOWANYCHWŁ polecenie

To polecenie jest przestarzałe.

Lite Pro Mechanical BIM

23.115.1 Opis

Zamiast tego użyj polecenia BIBLIOTEKAOTWÓRZ.

23.116 STANDARDY polecenie

Dodaje i edytuje standardy CAD dla bieżącego rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.116.1 Metoda

To polecenie kojarzy jeden lub więcej plików standardowych (DWS) z bieżącym rysunkiem.

Plik standardów definiuje wspólne właściwości dla wielu plików rysunkowych, aby zachować spójność między tymi plikami. Spójność ta może być ważna w środowiskach współpracy, w których wiele osób jest zaangażowanych w tworzenie zestawów rysunków, które powinny być zgodne z pewnymi predefiniowanymi zasadami.

Standardy są tworzone dla następujących nazwanych obiektów:

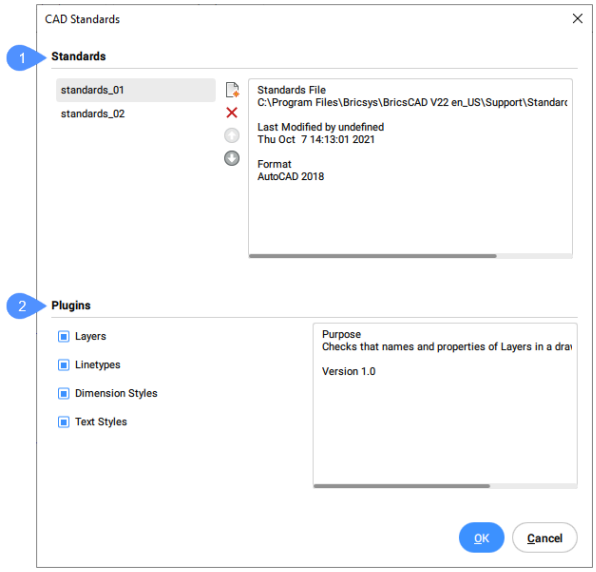
- Warstwy
- Style tekstu
- Rodzaje linii:
- Style Wymiarowania

Pliki standardowe (DWS) mogą być tworzone za pomocą polecenia NZAPISZ, po wybraniu pliku standardowego (*.dws) z listy Zapisz jako.

To polecenie ma powiązane okno dialogowe, które zarządza wszystkimi operacjami związanymi z tym poleceniem.

23.116.2 Okno dialogowe STANDARDY

Okno dialogowe **Standardy CAD** umożliwia wybór opcji dla polecenia STANDARDY.



1 Normy

2 Wtyczki

Normy

Ta sekcja jest podzielona na dwie strony.

Lewa strona zawiera listę z nazwami norm już załadowanych do rysunku oraz zestaw przycisków do zarządzania listą.

Nazwy standardów są takie same jak nazwy plików wybranych jako standardy.

Przyciski do zarządzania listą znajdują się od góry do dołu:

- **Dodaje plik standardów**: dodaje wybrane pliki do listy standardów.
- **Usuwa plik standardów**: usuwa wybrany plik z listy standardów.
- **Przenosi plik Standardów o jedną pozycję w górę**: przenosi nazwę wybraną na liście o jedną pozycję w górę.
- **Przenosi plik Standardów o jedną pozycję w dół**: przenosi nazwę wybraną na liście o jedną pozycję w dół.

Po prawej stronie sekcji **Standardy** wyświetlane są niektóre właściwości standardu wybranego na liście. Właściwości te obejmują ścieżkę do pliku zawierającego standard, datę utworzenia i format pliku.

Pliki standardowe (DWS) mogą być tworzone za pomocą polecenia NZAPISZ, po wybraniu pliku standardowego (*.dws) z listy Zapisz jako.

Wtyczki

Ta sekcja zawiera listę wtyczek, które mają być używane przez operację sprawdzania.

Wtyczka jest właściwością lub zestawem właściwości podmiotów w plikach standardów. Gdy odpowiednie pole wyboru wtyczki jest zaznaczone, operacja sprawdzania obejmie tę wtyczkę.

Dostępne wtyczki są następujące:

Warstwy

Warstwy zdefiniowane w standardowych plikach.

Typy linii
Typy linii zdefiniowane w standardowych plikach.

Style Wymiarowania
Style wymiarów zdefiniowane w standardowych plikach.

Style Tekstu
Style tekstu zdefiniowane w standardowych plikach.

23.117 STPASEK polecenie

Przełącza zmienną systemową STATUSBAR.

Lite Pro Mechanical BIM

23.117.1 Opis

Przełącza zmienną systemową STATUSBAR w celu pokazania lub ukrycia paska stanu. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia lub w innym poleceniu, poprzedzając je apostrofem: "STPASEK".

- On: włącza zmienną systemową WNDLSCRL.
- On: włącza zmienną systemową WNDLSCRL.
- Toggle: zmienia zmienną systemową WNDLSCRL na przeciwną do bieżącego ustawienia.

23.118 STAN polecenie

Informuje o stanie rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.118.1 Opis

Wyświetla raport o stanie rysunku w wierszu polecenia.

Uwaga: Aby wyświetlić pełny raport, naciśnij F2.

23.119 STLEKSP polecenie

Eksport brył 3D i wodoszczelnych siatek.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.119.1 Opis

Eksportuje bryły 3D i wodoszczelne siatki w formacie, który może być używany do stereolitografii (drukowania 3D).

23.119.2 Metoda

Istnieją dwie metody korzystania z polecenia STLEKSP:

- Eksport brył 3D.
- Eksportuj siatki.

23.119.3 Opcje w ramach polecenia

Tworzenie binarnego pliku STL
Określa, czy plik wyjściowy jest w formacie binarnym czy ASCII.

Uwaga: Binarny plik STL jest bardziej kompaktowy, podczas gdy tekstowy plik STL ASCII jest czytelny dla człowieka.

Wybór gładkości obiektów eksportowanych do pliku STL
Dostosowuje jakość eksportowanych podmiotów.

Uwaga: Podczas eksportowania brył 3D do STL, zakrzywione powierzchnie stają się fasetowane. Użyj zmiennej FACETRES, aby określić rozmiar faset:

- Minimum: 0,01 dla grubszych krzywych, ale mniejszy rozmiar pliku.
- Wartość domyślna: 0,5.
- Maksymalnie: 10 dla bardzo precyzyjnych krzywych, ale większy rozmiar pliku.

Niski
Eksport z FACETRES = 0,5.

Średni
Eksport z FACETRES = 2,0.

Wysoki
Eksport z FACETRES = 10.

Domyślny
Używane są właściwości modelera z Ustawień.

Uwaga: Właściwości modelera zastępują FACETRES, aby kontrolować gładkość za pomocą różnych parametrów.

23.120 STOPSKRYPT polecenie

Zatrzymuje nagrywanie skryptów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.120.1 Opis

Zatrzymuje nagrywanie skryptów rozpoczętych przez komendę RECSKRYPT.

23.121 ROZCIĄGNIJ polecenie

Rozciąga obiekty 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: S

Uwaga: Polecenie to nie rozciąga tekstów, kształtów i brył 3D.

23.121.1 Metoda

Wybierz obszar na rysunku za pomocą prostokątnego okna lub wielokąta, a następnie określ punkt bazowy i punkt przesunięcia. Wszystkie punkty i węzły wewnątrz wybranego obszaru zostaną przesunięte na określoną odległość.

23.122 CIĄG polecenie

Tworzy obiekt Ciągu Civil- obiekt 3D złożony z segmentów linii i krzywych.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.122.1 Opis

Utwórz jednostkę Ciągu Civil przy użyciu linii i krzywych 3D.

Ciągi są zorganizowane w grupy ciągów. Ciągi w ramach tej samej grupy mają opcję interakcji ze sobą, gdy się przecinają, tworząc punkt wysokości na przecięciu . Przecinają się dokładnie na tej samej wysokości.

Uwaga: Ciągi Civil mogą być używane jako jednostki wejściowe klasyfikacji, linie załamania powierzchni TIN i linie bazowe korytarzy. Wypełniają one lukę między poliliniami (3D) a funkcją Wyrównanie.

23.122.2 Metoda

Aby utworzyć Ciąg Civil , należy określić punkty i ich wysokości.

Uwaga: Ciągi mogą być importowane z danych geodezyjnych, LandXML lub z rysunku Civil 3D , który zawiera linie cech.

23.122.3 Opcje w ramach polecenia

Powierzchnia
Umożliwia wybranie powierzchni TIN, z której ma zostać wyodrębniona wysokość.

Różnica
Umożliwia określenie różnicy wysokości w stosunku do poprzedniego punktu.

Nachylenie
Umożliwia określenie nachylenia (1:x).

Skarpa
Umożliwia określenie oceny w %.

Elewacja
Umożliwia określenie wysokości punktu.

łUk
Umożliwia narysowanie łuku poprzez określenie jego punktu końcowego.

Zamknij
Automatycznie rysuje linię 3D od punktu końcowego ostatniego segmentu do punktu początkowego pierwszego segmentu i kończy polecenie.

23.123 CIĄGDODAJKRZYWĄ polecenie

Dodaje krzywe do Ciągu Civil.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.123.1 Opis

Dodaje krzywą w punkcie PI jednostki Ciągu Civil o określonej wartości promienia.

Uwaga: Domyślną wartością promienia jest 10.

23.123.2 Metoda

Wybierz obiekt Ciągu Civil i określ każdy punkt PI do usunięcia.

23.123.3 Opcje w ramach polecenia

Promień
Umożliwia ustawienie wartości promienia.

23.124 STRINGADDELEVATIONPOINT polecenie

Dodaje punkty wysokości do jednostki Civil String.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.124.1 Metoda

Wybierz jednostkę Civil String, określ punkt i jego wysokość.

23.124.2 Opcje w ramach polecenia

Powierzchnia
Umożliwia wybranie powierzchni TIN, z której ma zostać wyodrębniona wysokość.

23.125 CIĄGDODAJPI polecenie

Dodaje PI (punkty przecięcia) do jednostki Ciąg Civil.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.125.1 Opis

Dodaje punkty PI do jednostki Ciągu Civil.

23.125.2 Metoda

Wybierz jednostkę Ciągu Civil, określ każdy punkt PI i jego wysokość.

23.125.3 Opcje w ramach polecenia

Powierzchnia
Umożliwia wybranie powierzchni TIN, z której ma zostać wyodrębniona wysokość.

23.126 STRINGDELETEELEVATIONPOINT polecenie

Usuwa punkty rzędnej z elementu ciągu cywilnego.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.126.1 Metoda

Wybierz element Ciąg cywilny i kliknij, aby wybrać punkt rzędnej do usunięcia.

23.127 STRINGDELETEPI polecenie

Usuwa punkty PI (punkty przecięć) z elementu Civil String.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.127.1 Metoda

Wybierz encję Ciąg cywilny i określ każdy punkt PI do usunięcia.

23.128 STRINGEDITOR polecenie

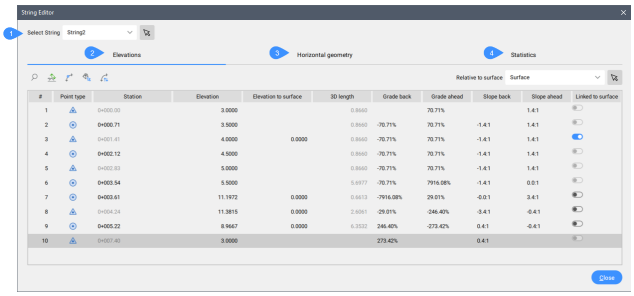
Edytuje obiekty Civil String.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.128.1 Metoda

Wybierz obiekt Civil String, aby otworzyć okno dialogowe **String Edytor**.



1 Wybierz Ciąg

2 Karta Elewacje

3 Zakładka geometrii poziomej

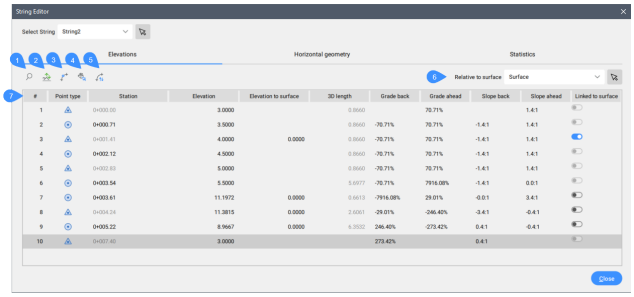
4 Zakładka Statystyki

23.128.2 Wybierz Ciąg

Wyświetla ciąg znaków Civil do edycji. Możesz wybrać inny ciąg Civil z listy rozwijanej lub kliknąć , aby wybrać go z obszaru rysowania.

23.128.3 Karta Elewacje

Wyświetla wszystkie właściwości punktowe Ciąg Civil do edycji.



1 Zoom

2 Podnieś/Opuść

3 Dodaj punkt rzędnej

4 Uzyskaj rzędne z powierzchni

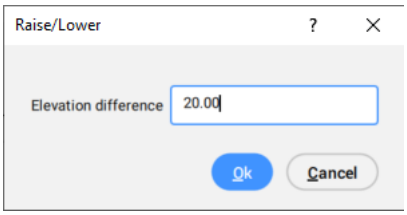
5 Odwróć ciąg

6 Względem powierzchni

7 Lista właściwości punktów Ciągu

Zoom
Powiększa rysunek do wybranego Ciągu Civil.

Podnieś/Opuść
Otwiera okno dialogowe **Podnieś/Opuść** w celu ustawienia wartości różnicy wysokości. Wartość ta zostanie dodana do wysokości. Wartości ujemne zmniejszają wysokość.



Dodaj punkt rzędnej
Uruchamia polecenie CIĄGDODAJPUNKTRZĘDNEJ. Dodaje punkt wysokości do jednostki Ciąg Civil.

Uzyskaj rzędne z powierzchni
Otwiera okno dialogowe **Rzędne z Powierzchni**.

Odwróć ciąg
Zmienia kierunek Ciągu Civil.

Względem powierzchni
Wyświetla wybraną powierzchnię TIN, do której będą odniesione elewacje Ciągu Civil. Możesz wybrać inną powierzchnię TIN z listy rozwijanej lub kliknąć , aby wybrać ją z obszaru rysowania.

Lista właściwości punktów Ciągu
Wyświetla wszystkie właściwości punktów Ciągu.

Uwaga: Kliknij prawym przyciskiem myszy linię właściwości punktu ciągu, aby otworzyć menu kontekstowe z opcjami **Przybliż do**, **Przesuń do**, **Kopiuj do schowka** i, w zależności od typu punktu, **Usuń PI** ( ) lub **Usuń punkt wysokości** ( ).

Numer pozycji
Wyświetla numer pozycji punktu w Ciągu.

Typ punktu
Wyświetla typ punktu reprezentowany przez różne ikony.

- Przecięcie punktów (PI)
- Przecięcie punktów (PI) tylko do odczytu
- Współdzielony punkt przecięcia (PI)
- Punkt wysokości

Stacja
Wyświetla wartość stacji dla punktu.

Uwaga: Wartość stacji dla punktów przecięcia (PI) jest tylko do odczytu.

Elewacja
Wyświetla wartość wysokości punktu.

Rzędna do powierzchni
Wyświetla różnicę wysokości między powierzchnią a punktem ciągu.

Długość 3D
Wyświetla długość odcinka 3D między bieżącym a następnym punktem.

Profilowanie wsteczne
Wyświetla nachylenie bieżącego segmentu od końca do początku.

Profilowanie do przodu
Określa wysokość końcową bieżącego segmentu w kierunku do przodu.

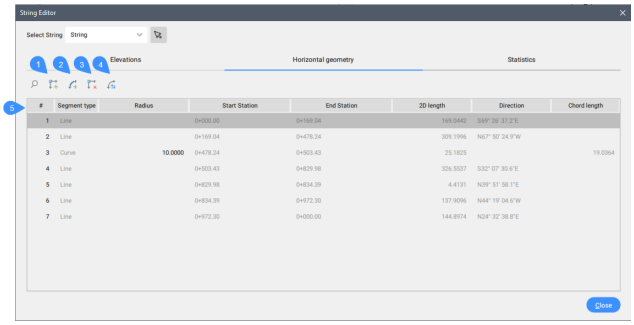
Nachylenie wsteczne
Wyświetla nachylenie bieżącego segmentu od końca do początku.

Nachylenie do przodu
Określa nachylenie bieżącego segmentu w kierunku do przodu.

Połączone z powierzchnią
Jeśli zaznaczone, Ciąg jest powiązany z powierzchnią TIN. Rzędne Civil Ciąg zmieniają się dynamicznie wraz ze zmianami elewacji powierzchni TIN.

23.128.4 Zakładka geometrii poziomej

Wyświetla wszystkie właściwości punktowe Ciąg Civil do edycji.



1 Dodaj PI

2 Dodaj Krzywą

3 Usuń PI

4 Odwróć ciąg

5 Właściwości segmentów Ciągu

Dodaj PI
Uruchamia polecenie CIĄGDODAJPI.

Dodaj Krzywą
Polecenie CIĄGDODAJKRZYWĄ

Usuń PI
Uruchamia polecenie CIĄGUSUŃPI.

Odwróć ciąg
Zmienia kierunek Ciągu Civil.

Właściwości segmentów Ciągu
Wyświetla wszystkie właściwości punktów Ciągu.

Numer pozycji
Wyświetla numer pozycji segmentu w Ciągu.

Typ segmentu
Wyświetla typ segmentu.

Promień
Wyświetla wartość promienia.

Stacja Początkowa
Wyświetla stację początkową segmentu.

Stacja Końcowa
Wyświetla stację końcową segmentu.

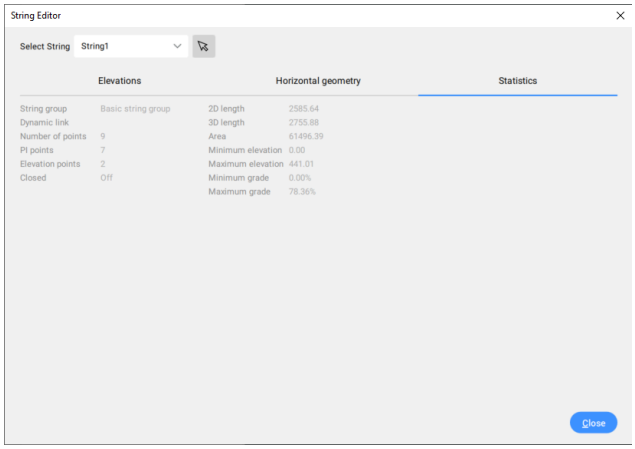
Długość 2D
Wyświetla długość 2D segmentu.

Kierunek
Wyświetla kierunek segmentu.

Długość cięciwy
Wyświetla długość akordu.

23.128.5 Zakładka Statystyki

Wyświetla ogólne właściwości Ciągu Civil.



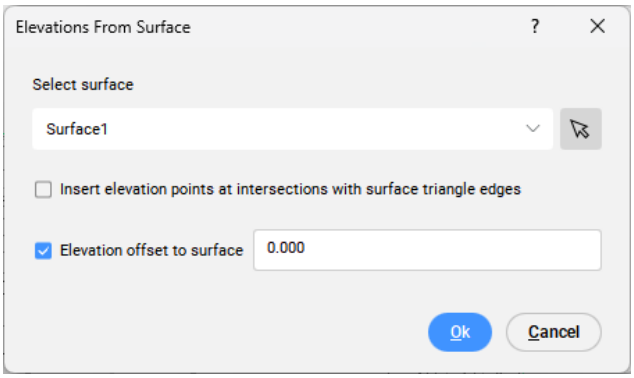
23.129 CIĄGRZĘDNEZPOWIERZCHNI polecenie

Przypisuje rzędne powierzchni do geometrii i punktów rzędnej elementu Civil String.

Lite Pro Mechanical BIM

23.129.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Rzędne od powierzchni** , w którym można ustawić parametry rzędnych z powierzchni.



23.129.2 Wybierz powierzchnię

Wyświetla wybraną powierzchnię. Możesz wybrać powierzchnię z rozwijanej listy lub kliknąć , aby wybrać ją z obszaru rysowania.

23.129.3 Wstaw punkty rzędnej na przecięciach z krawędziami trójkątów powierzchni

Jeśli zaznaczone, wstawia punkt wysokości w każdym punkcie, w którym Civil String przecina krawędź trójkąta powierzchni TIN.

23.129.4 Odsunięcie rzędnej od powierzchni

Jeśli opcja ta jest zaznaczona, można określić, czy jednostka Civil String jest tworzona powyżej lub poniżej wysokości powierzchni TIN, określając wartość przesunięcia wysokości względem powierzchni.

23.130 CIĄGZOBIEKTU polecenie

Tworzy obiekt Ciągu Civil z istniejącego obiektu.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.130.1 Opis

Utwórz obiekt Ciągu Civil z istniejącego obiektu, takiej jak linia, łuk, polilinia lub polilinia 3D.

Uwaga: Ciągi Civil mogą być używane jako jednostki wejściowe klasyfikacji, linie załamania powierzchni TIN i linie bazowe korytarzy. Wypełniają one lukę między poliliniami (3D) a funkcją Wyrównanie.

23.130.2 Metoda

Wybierz jednostkę (linia, łuk, polilinia lub polilinia 3D), która zostanie przekonwertowana na obiekt Ciągu Civil.

23.131 PANELSTRUKTURY polecenie

Otwiera panel **Struktura**.

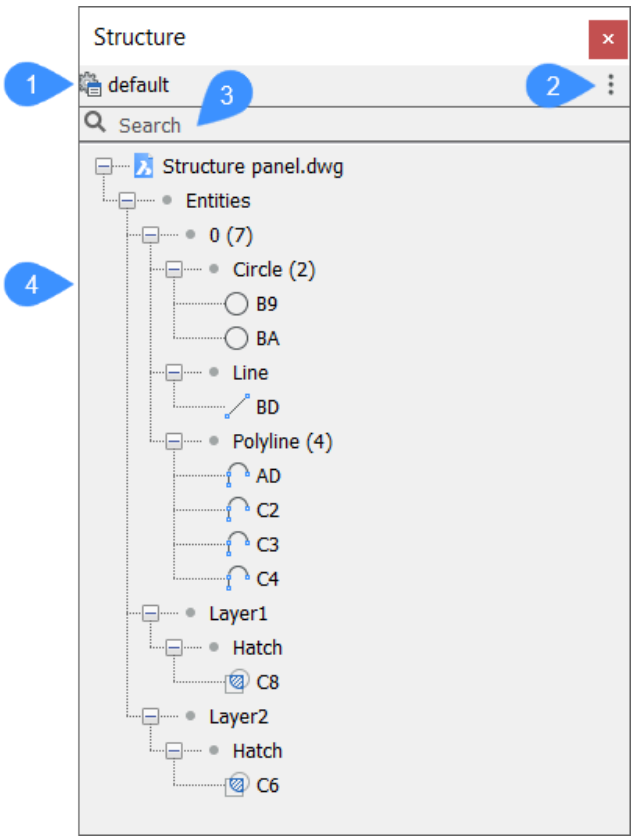
Lite Pro Mechanical BIM

23.131.1 Opis

Otwiera panel **Struktura**, aby wyświetlić go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Struktura** pojawia się w tym samym rozmiarze i miejscu, w którym znajdował się przed zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Struktura** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

Panel **Struktury** umożliwia:

- wyświetla całą zawartość rysunku w formie drzewa strukturalnego skonfigurowanego według wstępnie zdefiniowanych reguł,
- decydować o sposobie wyświetlania podmiotów w drzewie struktury, wybierając **Konfiguruj drzewo struktury** struktury lub tworząc nową za pomocą okna dialogowego **Konfiguruj drzewo struktury**,
- wybierać określone obiekty z drzewa struktury, aby zidentyfikować je w przestrzeni modelu (i odwrotnie) oraz modyfikować ich właściwości.
- ***Uwaga:*** nie obsługuje modyfikowania podjednostek bloków za pomocą panelu **Struktura**.



1 Konfiguracja Drzewa Struktury

2 Menu Konfiguracje

3 Pasek wyszukiwania

4 Drzewo strukturalne

23.131.2 Konfiguracja Drzewa Struktury

Wyświetla nazwę aktywnej konfiguracji drzewa struktury. Aby edytować aktywną konfigurację lub utworzyć nową, otwórz okno dialogowe **Konfiguruj Drzewo Struktury**, klikając nazwę konfiguracji. W tym miejscu można tworzyć reguły, wybierając właściwości jednostki jako kryteria filtrowania, grupowania i sortowania (patrz artykuł **Konfigurowanie okna dialogowego drzewa struktury**).

23.131.3 Menu Konfiguracje

To menu rozwijane zawiera listę plików konfiguracyjnych (CST) przechowywanych w **folderze Support**. Wybierz jedną z nich, aby ustawić ją jako aktywną konfigurację drzewa struktury.

domyślnie
Wyświetla podmioty posortowane i pogrupowane według struktury warstwowej.

mechaniczny
Wyświetla podmioty posortowane i pogrupowane według struktury.

bim
Wyświetla jednostki BIM posortowane i pogrupowane według struktury.

bim - Kompozycja
Wyświetla jednostki BIM posortowane i pogrupowane według kompozycji. Na przykład można zobaczyć/wybrać wszystkie betonowe ściany na wszystkich piętrach jednocześnie lub zobaczyć na pierwszy rzut oka, które kompozycje są używane.

bim - profile
Wyświetla jednostki BIM posortowane i pogrupowane według profilu.

bim - Typ
Wyświetla jednostki BIM posortowane i pogrupowane według typu BIM. Na przykład można zobaczyć/wybrać wszystkie ściany na wszystkich piętrach jednocześnie.

Konfiguracja drzewa struktury
Otwiera okno dialogowe **Konfiguruj drzewo struktury** o strukturalne w celu edycji istniejących konfiguracji lub dodania własnych konfiguracji drzewa strukturalnego (patrz sekcja **Konfiguruj drzewo struktury** poniżej).

Wybierz Konfiguracje...
Umożliwia ładowanie plików **konfiguracji drzewa struktury** (*.cst).

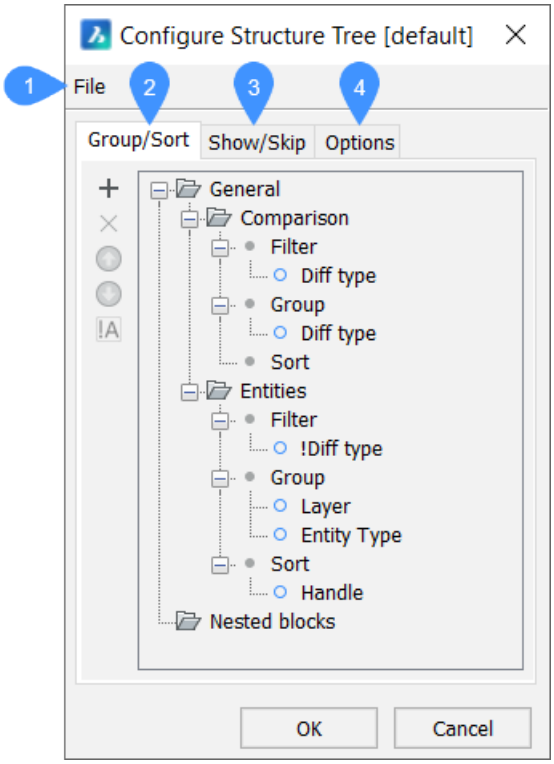
> ***Uwaga:*** Domyślna ścieżka, gdzie przechowywane są predefiniowane pliki CST, to: *C:\Program Files\Bricsys\x64\UserDataCache\Support\en_US*x64\UserDataCache\Support\en_US</filepath>.

23.131.4 Pole wyszukiwania

Wpisz ciąg znaków, aby przeszukać drzewo struktury w poszukiwaniu ciągów znaków pasujących do wpisanego ciągu. Drzewo struktury dostosowuje się odpowiednio, wyświetlając tylko jednostki wynikowe.

> ***Uwaga:*** Pole wyszukiwania umożliwia korzystanie z języka zapytań uwzględniającego wielkość liter. Na przykład, wpisz*"$EntityType=Line and (Length>400 and Length<1000)*", aby znaleźć linie o długości od 400 do 1000 jednostek.

Okno dialogowe **Konfiguruj drzewo struktury** umożliwia zdefiniowanie **konfiguracji drzewa struktury** w panelu **Struktura**.



1 Plik

2 Karta Grupuj/Sortuj

3 Karta Pokaż/Pomiń

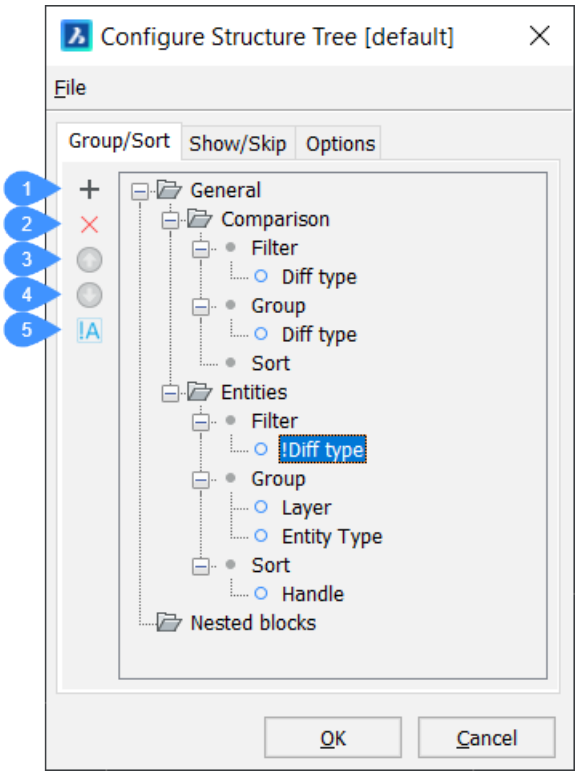
4 Karta Opcje

23.131.5 Plik

Kliknij menu **Plik** w oknie dialogowym i wybierz jedną z dostępnych opcji z listy:

- **Otwórz...**: otwiera okno dialogowe **Wybierz plik konfiguracji drzewa strukturalnego**, aby wybrać inny plik konfiguracyjny CST.
- **Zapisz**: zapisuje bieżącą konfigurację.
- **Zapisz jako...**: zapisuje bieżącą konfigurację pod inną nazwą.

23.131.6 Karta Grupa/Sortowanie



1 Dodaj regułę lub właściwość

2 Usuń regułę lub właściwość

3 Przenieś właściwość powyżej

4 Przenieś właściwość poniżej

5 Przełącz negację (tylko właściwości filtra)

Dodaj regułę lub właściwość (+)

Dodaje nową regułę lub nową właściwość dla **filtru**, **grupy** lub **sortowania**.

Uwaga: Położenie reguł i właściwości jest kluczowe, ponieważ struktura reguł jest hierarchiczna.

- Wybierz istniejącą regułę, a następnie kliknij ikonę **Dodaj** (+) lub kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz **Dodaj regułę** z menu kontekstowego.

  Nowa reguła jest dodawana poniżej wybranej reguły (lub na końcu hierarchii reguł, jeśli nie wybrano żadnej reguły).

  Uwaga: Aby zmienić nazwę reguły, zaznacz ją i kliknij jej nazwę lub kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz **Zmień nazwę** z menu kontekstowego.

- Wybierz węzeł **Filtr** reguły, a następnie kliknij ikonę **Dodaj** lub kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz **Dodaj właściwość filtra** z menu kontekstowego.
- Wybierz węzeł **Grupa** reguły, a następnie kliknij ikonę **Dodaj** lub kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz **Dodaj właściwość grupowania** z menu kontekstowego.

- Wybierz węzeł reguły **Sortowanie**, a następnie kliknij ikonę **Dodaj** lub kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz **Dodaj właściwość sortowania** z menu kontekstowego.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Wybierz właściwość** umożliwiające wybranie właściwości do filtrowania, grupowania lub sortowania.

- Wybierz właściwość, a następnie kliknij dwukrotnie lub kliknij **OK.**

  Uwaga: Właściwości i definicje wartości zdefiniowane za pomocą polecenia BIMWŁAŚCIWOŚCI można wybrać w celu skonfigurowania drzewa struktury.

- Opcjonalnie można wpisać szukany ciąg znaków w polu **Szukaj**, a następnie kliknąć przyciski strzałek **Znajdź poprzedni(Shift+F3)** ( ) lub **Znajdź następny(F3)** ( ), aby wyszukać właściwości zawierające szukany ciąg znaków.
- Powtórz poprzedni krok, aby dodać więcej właściwości filtrowania/grupowania/sortowania.

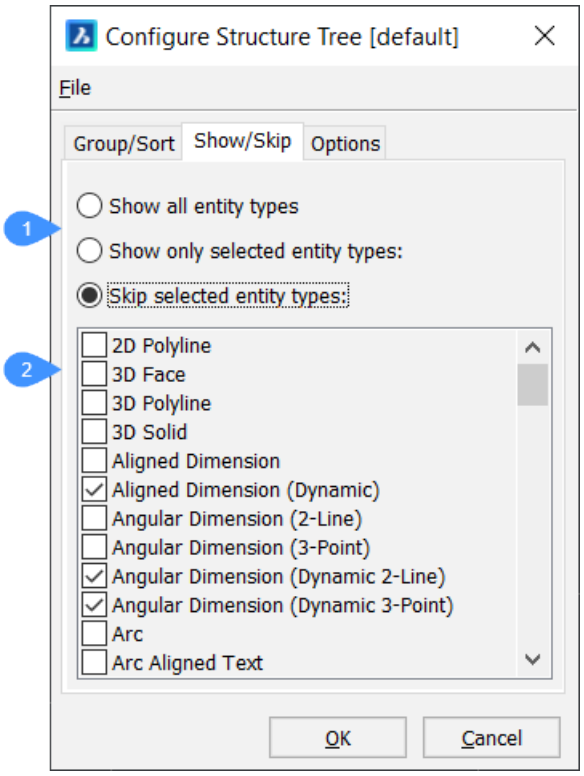
Usuń regułę lub właściwość ( )
Usuwa wybraną regułę lub właściwość. Można również użyć opcji **Usuń regułę**/**Usuń właściwość** z menu kontekstowego wybranej reguły/właściwości.

Przesuń właściwości w górę ( )
Przenosi wybraną regułę lub właściwość w górę.

Przesuń właściwości w dół ( )
Przenosi wybraną regułę lub właściwość w dół.

Przełącz negację (tylko właściwości filtra)
Przełącza negację tylko dla właściwości filtra.

23.131.7 Karta Pokaż/Pomiń



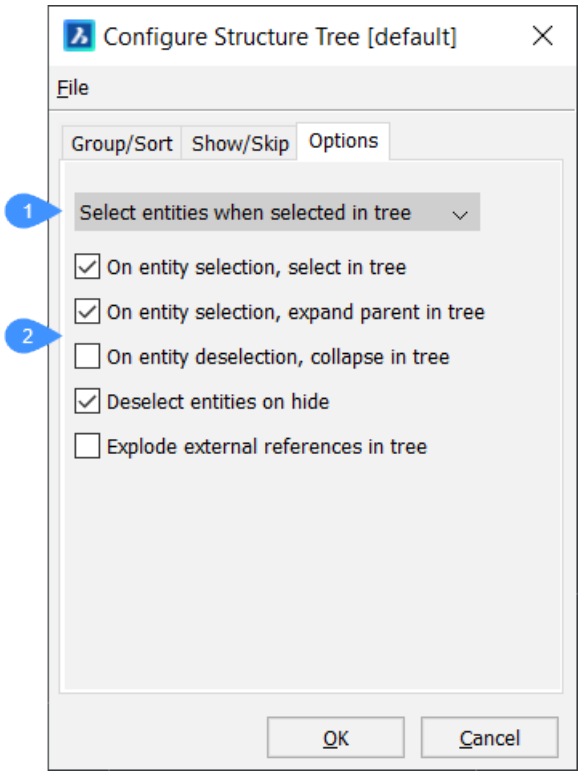
1 Pokaż/pomiń opcje

2 Lista wyboru

Pokaż/pomiń opcje
Określa, czy wybrane podmioty mają być wyświetlane, czy nie.

Lista wyboru
Umożliwia utworzenie wyboru typów jednostek do wyświetlenia lub wykluczenia.

23.131.8 Karta Opcje



1 Opcje wyboru

2 Dodatkowe opcje

Opcje wyboru

Określa, co dzieje się w modelu po wybraniu podmiotów w drzewie struktury. Dostępnych jest kilka opcji:

- **Ignoruj zaznaczenie drzewa**: jednostki nie są zaznaczane na rysunku.
- **Podświetl podmioty po wybraniu w drzewie**: podmioty na rysunku są podświetlone, ale nie wybrane.
- **Wybierz jednostki po wybraniu w drzewie**: pasujące jednostki są wybierane na rysunku.

Dodatkowe opcje

Określa, co dzieje się w drzewie struktury, gdy encja jest zaznaczona/odznaczona w modelu.

Po wybraniu podmiotu wybierz w drzewie

Po włączeniu zaznacza pasujące jednostki w drzewie struktury po wybraniu ich na rysunku.

Po wybraniu podmiotu rozwiń rodzinę w drzewie

Po włączeniu rozwija węzeł powiązany z jednostką (jednostkami) wybraną na rysunku.

Przy odznaczeniu obiektu, rozwiń w drzewie

Po włączeniu zwija węzeł powiązany z jednostką (jednostkami) wybraną na rysunku.

Odznacz elementy przy ukrywaniu

Po włączeniu odznacza ukryte jednostki.

Rozbij zewnętrzne odnośniki w drzewie

Po włączeniu wyświetla zawartość rysunków z odnośnikami zewnętrznymi w drzewie struktury.

Zapoznaj się również z przewodnikiem **Praca z panelem Struktury**, do którego odnośnik znajduje się w sekcji **Informacje pokrewne**, gdzie przedstawiono krok po kroku przykład korzystania z panelu **Struktura**.

23.132 PANELSTRUKTURYZAMKNIJ polecenie

Zamyka panel **Struktura**.

Lite Pro Mechanical BIM

23.132.1 Opis

Zamyka panel Struktura, aby ukryć go w bieżącym obszarze roboczym. Jeśli panel **Struktura** jest ułożony w stos po jego zamknięciu, zakładka lub ikona struktury zostanie usunięta ze stosu.

23.133 STYL polecenie

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z wybranymi **stylami wizualnymi**.

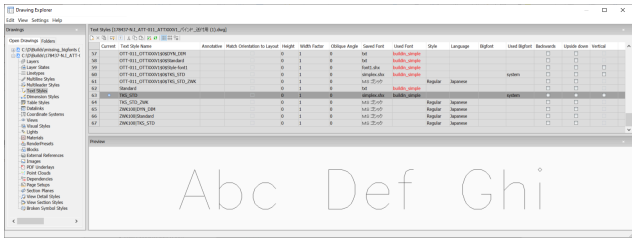
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: ST, STYL

23.133.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator** rysunku z wybraną kategorią **Style tekstu** w celu przeglądania i modyfikowania stylów w bieżącym rysunku.



23.133.2 Opcje w Eksploratorze rysunku

Aktualny
Wyznacza bieżący styl tekstu. Jest to styl używany domyślnie przez polecenia TEKST i MTEKST.

Nazwa stylu
Określa nazwę stylu.

Opisowe
Ustawia właściwość **adnotacji** obiektów tekstowych utworzonych przy użyciu tego stylu.

> ***Uwaga:*** Gdy styl tekstu jest stylem adnotacyjnym, właściwość **Wysokość** określa wysokość w przestrzeni papieru, podczas gdy w przestrzeni modelu wysokość zależy od bieżącej skali adnotacji (określonej przez zmienne CANNOSCALE i CANNOSCALEVALUE).

Dopasuj orientacje do arkusza
Dopasowuje orientację tekstu do orientacji układu przestrzeni papieru.

Uwaga: Ta opcja jest przeznaczona tylko dla tekstu adnotacji.

WYSokość
Określa wysokość tekstu. Wprowadź 0 lub liczbę większą niż 0:

- 0: nie ustawia wysokości. Polecenie TEKST wyświetla monit o wysokość.
- Nie 0: określa wysokość tekstu. Polecenie TEKST nie pyta o wysokość.

Współczynnik Szerokości
Określa współczynnik szerokości tekstu. Na przykład wpisanie wartości 2 spowoduje, że tekst będzie dwa razy szerszy.
Wprowadź liczbę większą lub mniejszą od 1:

- Mniej niż 1: tekst jest węższy.
- Więcej niż 1: tekst jest szerszy.

Kąt Nachylenia
Określa kąt nachylenia tekstu. Na przykład wpisanie 15 powoduje pochylenie tekstu do przodu o 15 stopni.
Wprowadź liczbę dodatnią lub ujemną:

- Liczba ujemna: tekst pochyla się w lewo.
- 0: tekst jest wyprostowany.
- Liczba dodatnia: tekst pochyla się w prawo.

Zapisz czcionkę
Określa plik czcionki SHX lub TTF do użycia. Wybierz nazwę z listy rozwijanej:

- SHX: skompilowane pliki kształtów utworzone dla i .
- TTF: pliki czcionek TrueType utworzone dla systemów Windows i Macintosh.

Uwaga: Program może korzystać z dowolnej czcionki SHX i TTF znajdującej się na komputerze.

Wykorzystana Czcionka
Wyświetla nazwę znalezionego pliku czcionki. Jeśli czcionka zdefiniowana przez **Zapisz czcionkę** nie zostanie znaleziona, czcionki SHX zostaną zastąpione czcionką zdefiniowaną przez zmienną systemową FONTALT (czcionka alternatywna) lub czcionkami zastępczymi zdefiniowanymi w oknie dialogowym **Zastępowanie czcionek**.

Uwaga: Czcionki TTF są zastępowane zgodnie z tabelą zastępowania zdefiniowaną przez zmienną systemową FONTMAP. Domyślnie jest to plik Default.fmp przechowywany w podfolderze Support głównego folderu roamable*(C:\Users\%username%\AppData\Roaming\Bricsys\BricsCAD* x64\en_US \Support).

Uwaga: Czcionki, które zostały zastąpione, są wyświetlane na czerwono.

Styl
Określa styl dla czcionek TTF. Wybierz styl z listy rozwijanej:

- **Zwykły**: nie stosuje pogrubienia ani kursywy
- **Pogrubienie**: stosuje pogrubioną czcionkę
- **Kursywa**: stosuje kursywę
- **Pogrubienie, kursywa**: stosuje pogrubienie i kursywę

Uwaga: Ta właściwość nie jest dostępna dla czcionek SHX.

Język
Określa język czcionek TTF. Wybierz bim z rozwijanej listy.

Uwaga: Dostępne języki mogą się różnić w zależności od czcionki. Ta właściwość wpływa na akcenty i inne atrybuty specyficzne dla języków.

Uwaga: Ta właściwość nie jest dostępna dla czcionek SHX. Zamiast tego użyj właściwości **Bigfont**.

DużaCzcionka
Wyświetla nazwy plików SHX bigfont. Wybierz bim z rozwijanej listy.

Uwaga: "Bigfonts" to nazwa nadawana dużym plikom SHX, które zawierają znaki dla wielu języków.

Uwaga: Ta właściwość nie jest dostępna dla czcionek TTF. Zamiast tego użyj właściwości **Język**.

Wstecz
Przełącza tekst do tyłu. Tekst wstecz jest przydatny, gdy tekst jest wykreślany na odwrocie folii Mylar lub innego przezroczystego nośnika.

Odwrócony
Przełącza tekst do góry nogami.

Pionowo
Przełącza tekst w pionie. Tylko niektóre czcionki SHX obsługują tekst pionowy. Ta opcja nie jest dostępna dla czcionek TTF.

Podgląd
Pokazuje, jak wygląda bieżący styl: czcionka z zastosowanymi właściwościami.

23.133.3 Opcje menu kontekstowego

Nowy
Ładuje dodatkowe definicje stylu tekstu do rysunku.

Usuń
Usuwa definicje stylu tekstu z rysunku. Nie można usunąć bieżącego stylu ani stylu standardowego.

Wyczyść
Usuwa nieużywane czcionki.

Zmień nazwę
Zmienia nazwę wybranego stylu.

Zaznacz wszystko
Wybiera wszystkie style.

Odwróć zaznaczenie
Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

Ustaw Aktualny
Określa bieżący styl pracy. Tylko jedna warstwa może być bieżąca w danym momencie.

Zastępowanie czcionek...
Otwiera okno dialogowe **Zastępowanie czcionek**.

23.134 -STYL polecenie

Tworzy i modyfikuje style tekstu.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -ST

23.134.1 Opis

Tworzy i modyfikuje style tekstu, które określają wygląd tekstu, np. jego czcionkę i wysokość. Jest on przeznaczony do makr. Style określają wygląd tekstu w tekście jednowierszowym, m-tekście, atrybutach, tabelach oraz wymiarach i elementach wiodących, ale nie w ograniczeniach wymiarów.

23.134.2 Opcje w ramach polecenia

?

Wyświetla istniejące style i niektóre z ich właściwości, w tym nazwę stylu, wysokość, generowanie.

Styl tekstu do utworzenia lub zmodyfikowania

Określa nazwę stylu.

Typ czcionki

SHX: pliki czcionek utworzone dla programów opartych na DWG, takich jak .
TTF: pliki czcionek utworzone dla systemów Windows i macOS, które mogą być używane przez .

WYSokość

Wskazuje wysokość tekstu, mierzoną od linii bazowej do górnej części wzniesień.

Szerokość

Sprawia, że znaki są szersze lub węższe.

Kąt pochylenia

Pochyla tekst w lewo dla liczb ujemnych, w prawo dla liczb dodatnich i utrzymuje tekst pionowo dla wartości 0.

Rysowanie tekstu do tyłu

Przełącza tekst do tyłu.

Narysuj tekst do góry nogami

Przełącza tekst do góry nogami.

Rysowanie tekstu w pionie

Przełącza tekst w pionie. Opcja ta jest dostępna tylko z niektórymi plikami czcionek SHX, a nie z plikami czcionek TTF.

Opisowe

Styl skalowany adnotacyjnie automatycznie dostosowuje swoją wysokość w przestrzeni papieru, zgodnie ze skalą wydruku.
Można przełączyć tworzenie stylu tekstu adnotacji, dopasować orientację tekstu do układu.
Gdy styl tekstu jest stylem adnotacji, właściwość wysokości tekstu określa wysokość w przestrzeni papieru, podczas gdy skala adnotacji określa wysokość w przestrzeni modelu.

23.135 STYLDRUKU polecenie

Tworzy i edytuje pliki stylów wydruku.

Lite Pro Mechanical BIM

23.135.1 Metoda

To polecenie wyświetla okno dialogowe menedżera plików, z którego można wybrać plik CTB lub STB. Dwukrotne kliknięcie pliku spowoduje wyświetlenie okna dialogowego **Edytor tabeli stylów wydruku** lub przycisku Utwórz tabelę stylów wydruku, aby utworzyć styl wydruku od podstaw lub na podstawie istniejącej tabeli.

Uwaga: Style wydruku dostosowują sposób drukowania rysunków, ale nie są niezbędne do drukowania. BricsCAD obsługuje dwie grupy stylów wykresów do sterowania drukowanym wydrukiem:

- Tabele kolorów CTB używają po prostu kolorów.
- Stoły w stylu STB wykorzystują szeroki zakres właściwości.

23.136 RÓŻNICA polecenie

Wykonuje operację odejmowania logicznego.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: ROZ

23.136.1 Opis

Wykonuje operacje odejmowania logicznego na bryłach 3D i regionach 2D, usuwając nakładające się na siebie części jednego z nich.

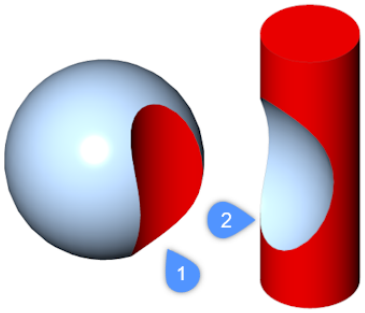
Uwaga: Na poziomie licencji polecenie dotyczy tylko jednostek regionalnych.

23.136.2 Metoda

Wybierz obiekt, od którego chcesz odjąć, oraz obiekty, które chcesz odjąć. Zmienna systemowa DELETETOOL określa, czy encje źródłowe są usuwane, czy zachowywane.

Uwaga: Wynik tego polecenia jest zależny od kolejności, w jakiej wybierane są elementy.

- Cylinder został odjęty od kuli (1) i odwrotnie (2).



- Kolejność, w jakiej wybierane są obiekty, dotyczy również regionów.

Uwaga: Polecenie można przerwać, naciskając przycisk ANULUJ.

23.137 WŁAŚCIWOŚCISŁOŃCA polecenie

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z zaznaczoną opcją **Światła**.

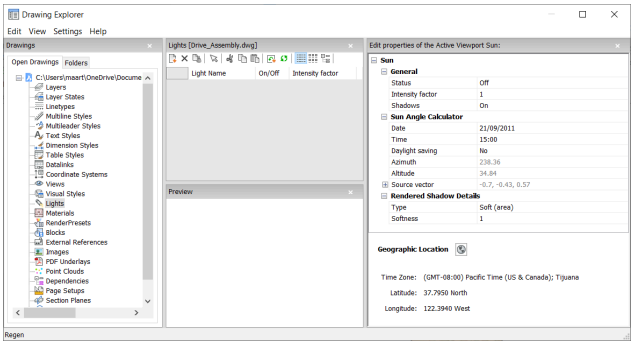
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: : WŁAŚCIWOŚCIS

23.137.1 Opis

Otwiera **Eksploratora rysunków** z wybraną kategorią **Światła**, aby wyświetlić i zmodyfikować właściwości słońca w bieżącym rysunku.



23.137.2 Opcje w Eksploratorze rysunku

Ogólne

Status

Włącza i wyłącza słońce.

Współczynnik natężenia

Określa intensywność lub jasność słońca; im wyższa liczba, tym jaśniejsze światło.

Cienie

Przełącza wyświetlanie cieni przez światło słoneczne.

Uwaga: Kolor światła słonecznego jest zakodowany na stałe.

Kalkulator kąta padania promieni słonecznych

Data
Wyświetla bieżącą datę. Edytuj datę, aby pokazać słońce o innej porze roku.

Czas
Wyświetla bieżący czas. Edytuj czas, aby pokazać słońce o innej porze dnia.

Oszczędzanie światła dziennego
Przełącza wpływ czasu letniego na właściwość czasu.

Azymut
Podaje poziomy kąt słońca mierzony zgodnie z ruchem wskazówek zegara od północy.

Uwaga: Tego ustawienia nie można zmienić, ponieważ program oblicza je na podstawie innych ustawień w tej sekcji.

Wysokość
Podaje poziomy kąt słońca mierzony zgodnie z ruchem wskazówek zegara od północy.

Uwaga: Tego ustawienia nie można zmienić, ponieważ program oblicza je na podstawie innych ustawień w tej sekcji.

Wektor źródłowy
Zgłasza kierunek światła słonecznego. Tego ustawienia nie można zmienić, ponieważ program oblicza je na podstawie innych ustawień w tej sekcji.

Renderuj Cienie Detali

Typ
Wyświetla realistyczne cienie z bardziej miękkimi krawędziami w oparciu o rozszerzone źródła światła, zgodnie z właściwością **Miękkość**.

Łagodność
Określa wielkość próbkowania cienia. Większe liczby są dokładniejsze, ale ich renderowanie trwa dłużej.

Lokalizacja Geograficzna
Podaje lokalizację rysunku na ziemi. Aby zmienić lokalizację, kliknij przycisk **Edytuj**, aby otworzyć okno dialogowe **Lokalizacja geograficzna**; zobacz polecenie POŁOŻENIEGEOGRAFICZNE.

23.137.3 Opcje menu kontekstowego

Nowy
Ładuje dodatkowe definicje świateł do rysunku.

Usuń
Usuwa definicje świateł z rysunku.

Zmień nazwę
Zmienia nazwę definicji światła.

Zaznacz wszystko
Wybiera wszystkie definicje świateł.

Odwróć zaznaczenie
Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

Ustaw Aktualny
Ustawia wybraną definicję światła jako bieżącą.

23.138 SUPERHATCH polecenie (Express Tools)

Kreskowanie jednostek przy użyciu obrazów, bloków, zewnętrznych odniesień lub wymazań jako wzoru kreskowania.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.138.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **SuperKreskowanie** umożliwiające wybranie jednostki jako wzorca kreskowania.

Następnie wybierz punkt wewnętrzny, w którym ma zostać zastosowane kreskowanie.

23.139 SUPPORTFOLDER polecenie

Otwiera menedżera plików systemu operacyjnego w folderze Support.

Lite Pro Mechanical BIM

23.139.1 Opis

Wyświetla okno dialogowe menedżera plików z zawartością folderu **Pomoc techniczna** .

Uwaga:

- Folder **Support** zawiera wiele plików potrzebnych do rysunków i poleceń, takich jak wzory rodzajów linii i biblioteki palet narzędzi.
- **Ścieżki** folderów Support są przechowywane w zmiennej systemowej SRCHPATH, a domyślna ścieżka to: *C:\Users\%username%\AppData\Roaming\Bricsys\BricsCAD\x64\pl_PL\Support*.

23.140 WYGASZENIE polecenie

Wyłącza wyświetlanie podmiotów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.140.1 Opis

Tworzy nazwane grupy podmiotów, których wyświetlanie można wyłączyć.

Uwaga: Można ponownie włączyć ich wyświetlanie za pomocą panelu **Przeglądarki Mechanicznej** lub **Menadżera Parametrów**. Więcej informacji można znaleźć w artykule na temat **funkcji Wygaszenia**.

23.140.2 Opcje w ramach polecenia

Nowy
Utwórz nową nazwaną grupę podmiotów.

Uwaga: Nazwa grupy nie może zaczynać się od cyfr ani znaków specjalnych.

Edycja
Zmiana podmiotów dołączonych do nazwanej grupy.

Rozwiąż
Ponownie włącz wyświetlanie wykluczonych podmiotów i usuń nazwę grupy.

23.141 Polecenie ŁATKAPOW

Tworzy nową powierzchnię, dopasowując nakładkę do krawędzi lub krzywych tworzących zamkniętą pętlę.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.141.1 Opis

Tworzy powierzchnię, która wypełnia otwarte obszary w modelu 3D, generując ciągłą powierzchnię, która łączy się z krawędziami lub krzywymi, które tworzą zamkniętą pętlę na otaczającej geometrii.

23.141.2 Metoda

Wybierz krawędzie lub krzywe powierzchni albo wybierz krawędź lub krzywą łańcucha do załatania.

Uwaga: Jeśli zmienna systemowa HOTKEYASSISTANT ma wartość Wł, wyświetlany jest widżet **Asystent Skrótów Klawiszowych**. Naciśnij klawisz Ctrl, aby przełączyć tryb wyboru.

Możesz dostosować ciągłość, wielkość wybrzuszenia lub dodać krzywe prowadzące lub punkty, aby ukształtować łatkę. Po zakończeniu regulacji naciśnij Enter, aby zakończyć polecenie.

23.141.3 Opcje w ramach polecenia

Łańcuch
Wybiera połączoną sekwencję krawędzi lub krzywych.

Uwaga: Wszystkie krawędzie lub krzywe w łańcuchu są automatycznie podświetlane po najechaniu kursorem na jedną z nich.

Tak
Potwierdza, że łańcuch jest pożądany.

Nie
Anuluje wybrany łańcuch.

Krzywe
Dodaje krzywe do zestawu zaznaczeń.

Krawędzie
Dodaje krawędzie powierzchni do zestawu zaznaczeń.

Kontynuacja
Kontroluje, jak gładko powierzchnia łatki wtapia się w otaczającą geometrię.

G0
Tworzy prostą nakładkę. Jest to opcja domyślna.

G1
Tworzy gładszą i bardziej wyrafinowaną nasadkę.

Wielkość wybrzuszenia
Określa stopień zakrzywienia lub zaokrąglenia powierzchni łatki.

Uwaga:

- Zmiana wielkości wybrzuszenia wymaga ciągłości **G1**.
- Wielkość wybrzuszenia musi mieć wartość od 0 (włącznie) do 1 (wyłącznie). Domyślną wartością jest 0,5.

Naprowadzenie
Umożliwia użycie dodatkowych krzywych lub punktów w celu wpłynięcia na kształt powierzchni poprawki.

Uwaga: Linie wspomagające mogą być używane tylko wtedy, gdy ciągłość ma wartość **G0**.

Akceptuj
Akceptuje dodane krzywe prowadzące lub punkty.

Anuluj
Anuluje dodane krzywe prowadzące lub punkty.

Uruchom ponownie
Ponownie uruchamia wybór dodatkowych krzywych lub punktów.

23.142 SVGUSTAWIENIA polecenie

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **eksportu SVG**.

Lite Pro Mechanical BIM

23.142.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **eksportu SVG** w celu wyświetlenia i zmodyfikowania odpowiednich zmiennych systemowych.

23.143 SKOS polecenie

Tworzy bryły lub powierzchnie 3D poprzez przeciąganie profili wzdłuż ścieżki.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.143.1 Opis

Tworzy bryły lub powierzchnie 3D poprzez przeciąganie profili (otwartych lub zamkniętych elementów 2D lub pod elementów 3D) wzdłuż otwartej lub zamkniętej ścieżki.

Jednostki akceptowane jako jednostki profilu: splajny 2D, splajny 3D, polilinie 2D, bryły 2D, powierzchnie brył 3D, krawędzie brył 3D, łuki, okręgi, elipsy, łuki eliptyczne, linie, regiony, krawędzie powierzchni i siatki, ślady.

Jednostki akceptowane jako jednostka ścieżki: splajny 2D, splajny 3D, polilinie 2D, polilinie 3D, krawędzie brył 3D, powierzchnie lub siatki, spirale, łuki, okręgi, elipsy, łuki eliptyczne, linie.

Uwaga: W zależności od wartości zmiennej systemowej DELOBJ encje źródłowe są zachowywane lub usuwane.

23.143.2 Metoda

Istnieją dwie metody skosów podmiotów:

- Tworzenie brył 3D
- Tworzenie powierzchni

23.143.3 Opcje w ramach polecenia

Wybór podmiotów profilu
Umożliwia wybór podmiotów profilu.

Uwaga: Po wybraniu profilu naciśnij przycisk ENTER.

Wybór ścieżki zamiatania
Umożliwia wybranie jednostki do zdefiniowania ścieżki.

Wyrównanie
Określa kąt, pod jakim elementy 2D profilu są przesuwane wzdłuż ścieżek.

Tak
Wyrównuje jednostkę zamiatania prostopadle do jednostki ścieżki zamiatania.

Nie
Jednostka zamiatania zachowuje swoją oryginalną orientację i dlatego nie jest obracana wzdłuż ścieżki.

Punkt Bazowy
Określa punkt na jednostce zamiatania, który podąża ścieżką. Ta opcja umożliwia przesunięcie ścieżek przeciągnięcia.

Skręt
Określa kąt skręcenia zamiatanej jednostki. Kąt skręcenia to wielkość obrotu na całej długości ścieżki skosu.

Zezwól na nie płaską ścieżkę
Określa, czy obiekty skośne będą obracać się naturalnie wzdłuż ścieżki skosu 3D, takiej jak te wykonane z polilinii 3D, splajnu lub helisy.

Orientacja profilu
Ustawia orientację profilu dla skosu.

Śledź
Tworzy zamiatanie podążające za ścieżką.

Stały
Tworzy przemiatanie, które utrzymuje stały profil normalny.

Utwórz
Tworzy jednostkę zamiatania. Jest to opcja domyślna.

Różnica
Odejmuje jednostkę zamiatania od brył lub powierzchni, które się z nią przecinają.

Połącz
Łączy bryłę z bryłami lub powierzchniami, które się z nią przecinają.

Uwaga: Opcje **Róznica** i **Suma** są dostępne tylko dla stałych jednostek.

Uwaga:

- Jeśli funkcja Asystenta Skrótów Klawiaturowych (HKA) jest włączona, wyświetlany jest widżet Asystenta Skrótów Klawiaturowych, wskazujący, czy polecenie jest w trybie **Utwórz**, **Różnica** lub **Sumy**. Wielokrotnie naciskaj klawisz Ctrl podczas dynamicznego wyświetlania przemiatania, aby przełączać różne opcje.

- Operacje logiczne działają zarówno w trybie interaktywnym, jak i nieinteraktywnym, ale w trybie interaktywnym są wykonywane dopiero po zakończeniu interaktywnego przeglądania.

TRyb
Ustawia typ jednostki 3D, którą utworzy to polecenie.

BRyła
Tworzy bryły 3D.

Uwaga: Tryb bryłowy jest trybem domyślnym, chyba że najpierw wybrana zostanie jednostka otwartego konturu.

Uwaga:

- Tylko w trybie **Bryła**, gdy zmienna systemowa CREATESKETCHFEATURE ma wartość WŁ, elementy szkicu do przeciągnięcia są tworzone w dedykowanej warstwie BC_SKETCHES, która domyślnie nie jest widoczna. Cechy szkicu dla zamiatania (szkice i ścieżki) są widoczne i edytowalne jako odniesienia do bloków w panelu **Przeglądarka Mechaniczna**.
- Jeśli edytowany szkic stanie się nieprawidłową geometrią, ustawienia zostaną przywrócone do pierwotnego stanu.
- Zmienną systemową CREATESKETCHFEATURE można również kontrolować, naciskając przełącznik **CreateSketchFeature** na wstążce.

POwierzchnia
Tworzenie powierzchni.

Uwaga: Podmioty otwarte zawsze tworzą powierzchnie 3D.

Uwaga: Niedozwolone jest używanie kombinacji różnych profili w celu utworzenia bryły i powierzchni w jednym elemencie. Jeśli najpierw wybierzesz zamknięty profil konturu, wszystkie otwarte profile konturu zostaną usunięte z wyboru.

Interaktywny
Umożliwia dynamiczne przeciąganie profili wzdłuż sekwencji połączonych ze sobą jednostek liniowych lub wzdłuż części ścieżki.

Przekształć profil
Manipulator służy do przesuwania, obracania, odbijania lustrzanego lub skalowania profilu.

Akceptuj
Akceptuje bieżącą pozycję profilu.

Przesuwanie kursora wzdłuż wybranej krawędzi
Profil jest dynamicznie przesuwany wzdłuż ścieżki lub segmentu ścieżki.

Wybierz sąsiednią krawędź
Kliknij, gdy podświetli się następny segment, aby kontynuować.

Cofnij
Usuwa ostatni segment.

Okrąg
Tworzy jednostkę zamiatania, wybierając ścieżkę przy użyciu profilu okręgu bez szkicu.

Uwaga: Płaszczyzna okręgu jest normalna do ścieżki.

Promień okręgu
Określa promień jednostki profilu okręgu.

Cofnij
Powraca do poprzedniego wiersza poleceń.

23.144 SYSVDLG polecenie (Express Tools)

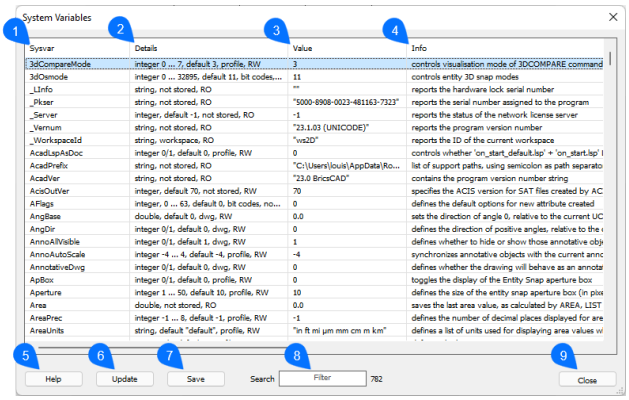
Wyświetla, edytuje i zapisuje ustawienia zmiennych systemowych.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

23.144.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Zmienne Systemowe**, które umożliwia wyświetlanie, przywracanie, edytowanie i zapisywanie ustawień zmiennych systemowych.



1 Zmienne systemowe

2 Detale

3 Wartość
4 Informacje
5 Pomoc
6 Aktualizuj
7 Zapisz
8 Szukaj
9 Zamknij

23.144.2 Zmienne systemowe

Wyświetla listę zmiennych systemowych.

23.144.3 Detale

Wyświetla szczegółowe informacje o zmiennych systemowych. Obejmuje to: typ zmiennej, wartość minimalną i maksymalną, wartość domyślną...

23.144.4 Wartość

Pokazuje aktualną wartość, dwukrotne kliknięcie tej wartości przekierowuje do właściwego okna dialogowego, aby ją zmienić. Wyświetla szczegółowe informacje o zmiennych systemowych.

23.144.5 Informacje

Wyświetla dodatkowe informacje o zmiennej systemowej.

23.144.6 Pomoc

Przekierowuje Cię do pomocy technicznej BricsCAD.

23.144.7 Aktualizuj

Odświeża okno dialogowe.

23.144.8 Zapisz

Zapisuje ustawienia zmiennych systemowych w .txt .

23.144.9 Szukaj

Umożliwia wyszukiwanie/filtrowanie zmiennych systemowych.

23.145 SYSWINDOWS polecenie

Układa okna.

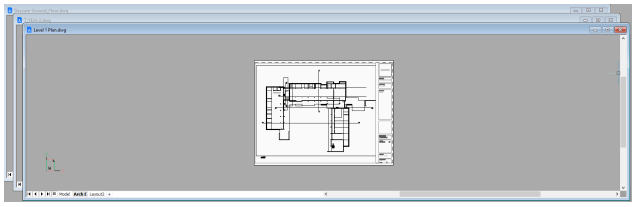
Lite Pro Mechanical BIM

23.145.1 Opis

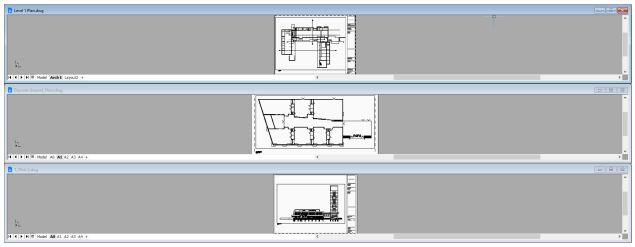
Rozmieszcza okna programu w formacjach kafelkowych lub kaskadowych (skrót od "okien systemowych").

23.145.2 Opcje w ramach polecenia

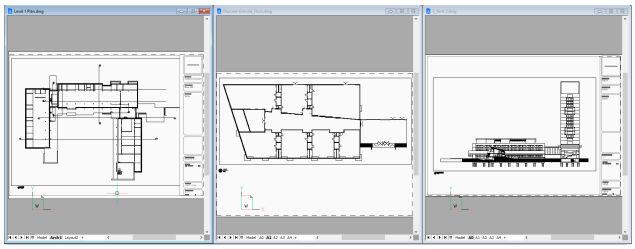
Kaskadowo
Okna nakładają się na siebie w układzie kaskadowym, tak jak polecenie OKASKADOWO.



Sąsiadujące Poziomo
Rozmieszcza okna w poziomie, tak jak polecenie OPOZIOM.



Sąsiadujące Pionowo
Rozmieszcza okna w pionie, tak jak polecenie OPION.



Rozmieść ikony
Rozmieszcza ikony zminimalizowanych okien u dołu okna głównego, tak jak polecenie OKNAROZMIEŚĆ.

24. T

24.1 TABELA polecenie

Otwiera okno dialogowe **Wstaw tabelę**.

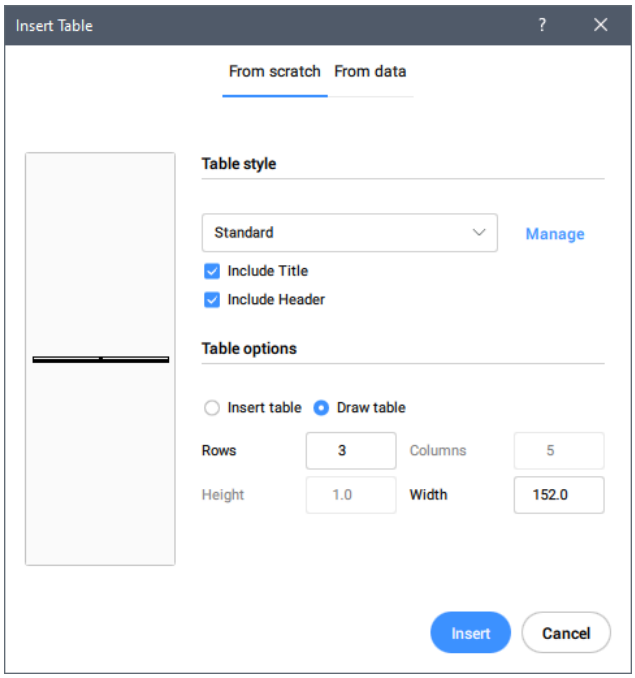
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

24.1.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wstaw tabelę** w celu utworzenia elementu tabeli w bieżącym rysunku od podstaw lub na podstawie danych w pliku zewnętrznym lub łączu danych.

24.1.2 Zacznij od szkicu

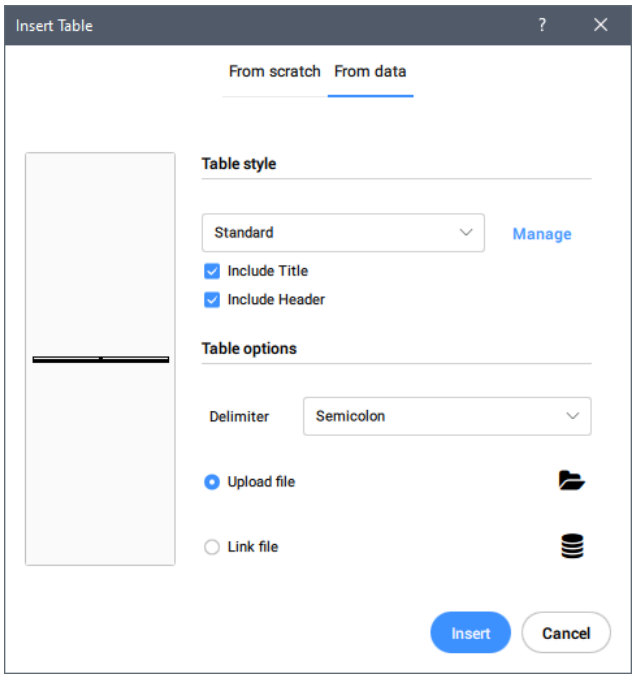


Style tabeli
Wybiera istniejący styl tabeli z listy rozwijanej.

Uwaga: Przycisk **Zarządzaj** otwiera **Eksplorator rysunków** > **Style tabeli** .

Opcje Tabeli
Wybierz wstawienie tabeli poprzez zdefiniowanie jej właściwości lub narysowanie tabeli.

24.1.3 Z danych



Opcje Tabeli

Separator
Określa znak separatora używany do oddzielania pól w plikach danych CSV. Z listy rozwijanej wybierz separator, którego chcesz użyć.

Uwaga: Dostępne tylko dla opcji **Plik**.

Przesyłanie pliku
Wyświetla okno dialogowe **Wybierz plik źródłowy** w celu wybrania pliku dla nowej tabeli.

Plik łącza
Wyświetla okno dialogowe **Menedżer połączeń**. Zobacz powiązany artykuł Okno dialogowe **Menedżer połączeń**.

Uwaga:

- Podczas tworzenia tabeli z danych, formuły zawarte w pliku źródłowym nie są importowane (wyświetlane są tylko wartości).
- Aby wstawić tabelę, w tym z formułami, zapoznaj się z sekcją **Tworzenie tabeli z arkusza kalkulacyjnego Excel** w artykule **Praca z tabelami**.

24.2 -TABELA polecenie

Tworzy encję tabeli.

Lite Pro Mechanical BIM

24.2.1 Opis

Tworzy tabelę przy użyciu określonej liczby kolumn i wierszy lub automatycznie poprzez określenie punktu i przeciągnięcie.

24.2.2 Metoda

Istnieją 2 metody:

- Określając liczbę kolumn i wierszy.
- Automatycznie przez przeciągnięcie.

24.2.3 Opcje w ramach polecenia

Styl
Określa styl tabeli.

Szerokość
Określa szerokość kolumn

WYSokość
Określa minimalną wysokość wiersza.

Auto
Określ, czy kolumny, wiersze lub oba elementy mają być tworzone automatycznie przez przeciąganie.

Uwaga: Po utworzeniu tabeli wyświetlone zostanie okno Formatowanie tekstu.

24.3 EDYCJATABELI polecenie

Edytuje tekst w komórce tabeli.

Lite Pro Mechanical BIM

24.3.1 Metoda

Edytuje tekst w komórce tabeli za pomocą okna **Formatowanie tekstu**.

Uwaga: Do edycji formatu komórek służy polecenie TRYBTABELI.

Uwaga: Okno **Formatowanie Tekstu** działa w taki sam sposób jak okno polecenia MTEKST.

Uwaga: Komórki z błędami są oceniane jako wartości puste lub zerowe, gdy są używane w formule innej komórki.

24.4 EKSPORTTABELI polecenie

Eksportuje zawartość tabeli.

Lite Pro Mechanical BIM

24.4.1 Metoda

Eksportuje zawartość tabeli do pliku CSV lub XML za pomocą okna dialogowego **Export Data**.

Uwaga: Plik CSV można zaimportować do arkusza kalkulacyjnego i programów bazodanowych w celu sformatowania i dalszego przetwarzania danych.

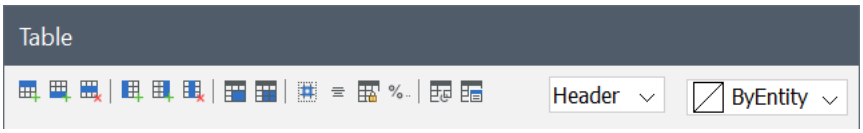
24.5 TRYBTABELI polecenie

Formatuje właściwości komórek tabeli i wstawia bloki.

Lite Pro Mechanical BIM

24.5.1 Metoda

Wybierz komórkę tabeli, którą chcesz edytować, a pasek narzędzi **Tabeli** zostanie wyświetlony.



Uwaga:

- Przytrzymaj lewy przycisk myszy i zdefiniuj prostokąt, aby zaznaczyć wiele komórek.
- Do edycji tekstu formatu w komórkach służy polecenie EDYCJATABELI.

24.5.2 Opcje w ramach polecenia Tabeli

Wstaw wiersz powyżej
Wstawia pusty wiersz nad zaznaczoną komórką.

Wstaw wiersz poniżej
Wstawia pusty wiersz nad zaznaczoną komórką.

Usuń Wiersz
Usuwa wiersze wybranych komórek bez ostrzeżenia.

Uwaga: Użyj polecenia U, aby cofnąć zmianę.

Wstaw kolumnę po lewej
Wstawia pustą kolumnę po lewej stronie wybranej komórki.

Wstaw kolumnę w prawo
Wstawia pustą kolumnę po prawej stronie wybranej komórki.

Usuń Kolumnę
Usuwa wiersze wybranych komórek bez ostrzeżenia.

Uwaga: Użyj polecenia U, aby cofnąć zmianę.

Scalenie komórek
Scala zaznaczone komórki. Kliknij ikonę i wybierz opcję.

- **Scal Wszystkie**: scala wszystkie zaznaczone komórki w jedną komórkę.
- **Scal jako wiersz**: łączy zaznaczone komórki w wiersze, każdy z jedną komórką.
- **Scal jako kolumna**: łączy wybrane komórki w kolumny, każda z jedną komórką.

Uwaga: Gdy komórki są scalane, cała ich zawartość jest usuwana, z wyjątkiem zawartości pierwszej komórki.

Rozdziel Komórki
Dzieli wcześniej scalone komórki według wierszy i kolumn. wykorzystuje numery wierszy (1, 2, 3 itd.) i litery kolumn (A, B, C itd.), aby wiedzieć, jak podzielić scalone komórki na oryginalny zestaw.

Uwaga: Gdy komórki zostaną scalone, zawartość usunięta za pomocą opcji **Scal komórki** nie zostanie przywrócona.

Ustaw Styl Obramowania
Ustawia styl obramowania zaznaczenia. Wyświetla okno dialogowe **Właściwości obramowania komórki**.

Ustawianie wyrównania w komórce
Ustawia wyrównanie tekstu w zaznaczonych komórkach. Kliknij ikonę i wybierz opcję z menu rozwijanego.

Uwaga: Zawartość każdej zaznaczonej komórki jest wyrównywana wewnątrz komórki. Na przykład, jeśli zaznaczysz cztery komórki, a następnie wybierzesz opcję Prawy dolny, zawartość w każdej z czterech komórek zostanie wyrównana do prawego dolnego rogu.

Przełącz Zablokuj/Odblokuj Komórkę
Blokuje i odblokowuje zawartość i/lub format wybranych komórek. Kliknij ikonę i wybierz opcję.

- **Odblokowane**: wybrane komórki są odblokowane, co oznacza, że można je edytować.
- **Zablokowana zawartość**: zawartość wybranych komórek jest zablokowana, ale format komórek może być nadal modyfikowany.
- **Zablokowany format**: format wybranych komórek jest zablokowany, ale zawartość komórek może być nadal edytowana.
- **Zablokowany format i zawartość**: zawartość i format wybranych komórek są zablokowane.

Uwaga: Powszechne jest blokowanie komórek nagłówka.

Określ Format Komórki
Ustawia format komórek zaznaczenia z okna dialogowego **Format komórek tabeli**.

Wstaw blok odnośnika
Wstawia blok lub rysunek do wybranej komórki. Kliknij ikonę , aby wyświetlić okno dialogowe **Wstaw blok w komórce**.
Okno dialogowe **Wstaw blok w komórce** zarządza wstawianiem bloku do komórki tabeli (patrz artykuł **Wstaw blok w komórce**).

Uwaga:

- Umieszczenie dużego rysunku w małej komórce może prowadzić do niestabilności programu.
- W jednej komórce można umieścić zarówno tekst, jak i bloki.
- Użyj okna dialogowego **Zarządzaj zawartością komórki**, aby rozmieścić tekst i bloki.

Zarządzaj zawartością komórki
Zarządza blokami i rysunkami w komórkach; kliknij ikonę, aby wyświetlić okno dialogowe **Zarządzaj zawartością komórek**.

Styl Komórki
Ustawia podstyle zaznaczonych komórek. Kliknij listę rozwijaną i wybierz nazwę podstylu:

- **Dziedziczenie**: właściwość **stylu komórki** otrzymuje wartość **Według wiersza/kolumny**. **Style wierszy** i **kolumn** są dostępne w panelu **Właściwości**. Jeśli mają różne style, **styl kolumny** ma pierwszeństwo przed **stylem wiersza**.
- **Tytuł**: styl tytułu jest zwykle stosowany do najwyższego wiersza tabeli.
- **Nagłówek**: styl nagłówka jest zwykle stosowany do pierwszego wiersza kolumny.
- **Dane**: styl Danych jest zwykle stosowany do wszystkich pozostałych wierszy w tabeli.

Uwaga: Właściwości podstyli Nagłówek, Obramowanie i Komórka są definiowane przez styl tabeli. Zobacz polecenie STYLTABELI.

Kolor Tła Komórki
Ustawia kolor tła zaznaczonych komórek. Kliknij listę rozwijaną i wybierz kolor.

24.5.3 Opcje menu kontekstowego

Gdy polecenie TRYBTABELI jest uruchomione, kliknij prawym przyciskiem myszy komórkę, aby otworzyć jej menu kontekstowe.

Wyczyść Nadpisane Komórki
Resetuje właściwości komórek do ustawień podstylu komórki zdefiniowanych w stylu tabeli.

Wyczyść Nadpisane elementy Tabeli
Resetuje właściwości tabeli do tych zdefiniowanych w stylu tabeli.

Wstaw odnośnik bloku
Wstawia bloki i rysunki.

Zarządzaj zawartością komórki
Zarządza tekstem i blokami w komórkach.

Kopiuj
Kopiuje zawartość komórki (komórek) do schowka w celu wklejenia do innej komórki (komórek).

Wytnij
Wycina zawartość komórki (komórek) do schowka w celu wklejenia do innej komórki (komórek).

Wklej
Wkleja zawartość komórki ze schowka do komórki (komórek) z następującymi zastrzeżeniami:

- Cała zawartość komórki zostanie zastąpiona wklejonym elementem.
- Jeśli do wklejenia wybrano więcej niż jedną komórkę, zawartość zostanie wklejona tylko do pierwszej komórki.
- Dane niebędące komórkami nie są wklejane, takie jak obiekty z rysunku lub tekst z innej aplikacji.

Wstaw Łącze Danych
Dodaje dane z zewnętrznego pliku na koniec tabeli. Akceptowane formaty plików to:

- CVS: pliki ASCII, w których pola są oddzielone znakiem ograniczającym, takim jak przecinek lub tabulator.
- XLS: starsze pliki arkusza kalkulacyjnego Excel.
- XLSX: nowe pliki arkusza kalkulacyjnego Excel.

Uwaga: Aby uzyskać więcej informacji, zobacz polecenie ŁĄCZEDANYCH.

Usuń Łącze Danych
Usuwa link do tabeli, ale dane pozostają w tabeli.

Uwaga: Dostępne tylko wtedy, gdy tabela ma łącze danych.

Zaktualizuj Łącze Danych
Aktualizuje dane w tabeli z pliku zewnętrznego.

Uwaga: Dostępne tylko wtedy, gdy tabela ma łącze danych.

Równy rozmiar wierszy
Dopasowuje rozmiar wybranych wierszy do rozmiaru najwyższej komórki w zestawie wyboru.

Jednakowy rozmiar kolumn
Dopasowuje rozmiar wybranych wierszy do rozmiaru najwyższej komórki w zestawie wyboru.

Jednakowy rozmiar dla wszystkich wierszy
Dopasowuje rozmiary wszystkich wierszy w tabeli do najwyższego wiersza.

Jednakowy rozmiar dla wszystkich kolumn
Dopasowuje rozmiary wszystkich kolumn w tabeli do najszerszej kolumny.

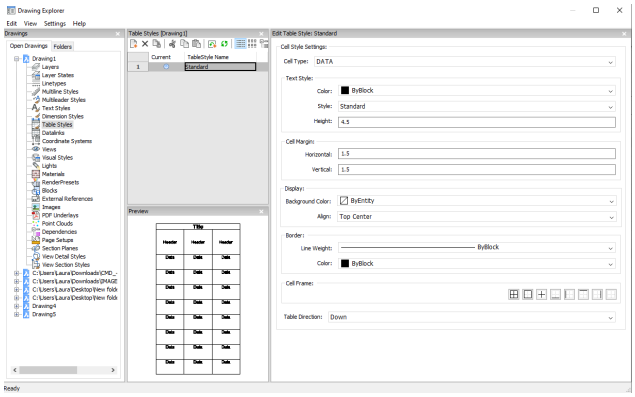
24.6 STYLTABELI polecenie

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z zaznaczoną opcją **Style Tabeli**.

Lite Pro Mechanical BIM

24.6.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunku** z zaznaczoną sekcją **Style tabeli** w celu przeglądania i modyfikowania stylów tabeli w bieżącym rysunku.



24.6.2 Opcje w Eksploratorze rysunku

Ustawienia Stylu Komórki:
Definiuje ustawienia stylu komórki dla każdego stylu komórki: Tytuł, Nagłówek i Dane. Kliknij listę rozwijaną i wybierz kolor.

Styl Tekstu
Ustawia kolor, styl i wysokość dla wybranego stylu komórki.

Margines komórki:
Określa odstęp między obramowaniem komórki a jej zawartością.

POziomo
Określa odległość między elementami w komórce.

Pionowo
Określa odległość między elementami w komórce.

Ekran
Określa kolor tła i wyrównanie tekstu.

Kolor tła
Określa kolor tła Można to zrobić z listy rozwijanej lub w oknie dialogowym **Kolor**.

Wyrównaj
Określa wyrównanie za pomocą listy rozwijanej

Granica
Ustawia grubość linii i kolor obramowania komórki.

SzerokośćLinii
Nową grubość linii można określić z listy rozwijanej.

Kolor
Wybierz kolor obramowania z listy rozwijanej lub wybierz opcję Wybierz kolor, aby wyświetlić okno dialogowe **Kolor**.

Ramka komórki
Stosuje właściwości obramowania do określonych linii tworzących ramki komórek.

Kierunek tabeli
Określa kierunek wzrostu tabeli podczas dodawania i usuwania wierszy.

WDół
Komórki tytułu i nagłówka znajdują się u góry, a tabela rośnie w dół.

Góra
Komórki tytułu i nagłówka znajdują się na dole, a tabela rośnie w górę.

24.6.3 Opcje menu kontekstowego

Nowy
Tworzenie nowej tabeli stylów wydruku

Usuń
Usuwa definicje warstw z rysunku. Następujące definicje warstw nie mogą zostać usunięte:

- Używane style tabel
- "Standardowy" styl tabeli

Zmień nazwę
Zmienia nazwę wybranego stylu sekcji widoku.

Zaznacz wszystko
Wybiera wszystkie definicje stylów sekcji widoku.

Odwróć zaznaczenie
Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

Ustaw Aktualny
Ustawia wybrany styl tabeli jako bieżący.

24.7 TABLET polecenie

Konfiguruje tablety do digitalizacji.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: TA

24.7.1 Opis

Działa tylko w systemie Windows i wymaga zainstalowania pliku Wintab32.dll w folderze *C:\Windows\System32*.

24.7.2 Metoda

Przełącza tryb tabletu. Konfiguruje i kalibruje tablety do digitalizacji.

24.7.3 Opcje w ramach polecenia

WŁ
Włącza tryb digitalizacji, dzięki czemu cała powierzchnia tabletu może być używana do zaznaczania punktów i wybierania elementów, podobnie jak mysz.

WYŁ
Wyłącza tryb digitalizacji, aby udostępnić obszary menu do wybierania poleceń.

Kalibracja
Kalibruje narożniki tabletu.

KOnfiguracja
Konfiguruje obszary menu tabletu.

24.8 POWWALC polecenie

Tworzy powierzchnię siatki 3D poprzez wyciągnięcie elementu 2D wzdłuż elementu ścieżki prostej.

Lite Pro Mechanical BIM

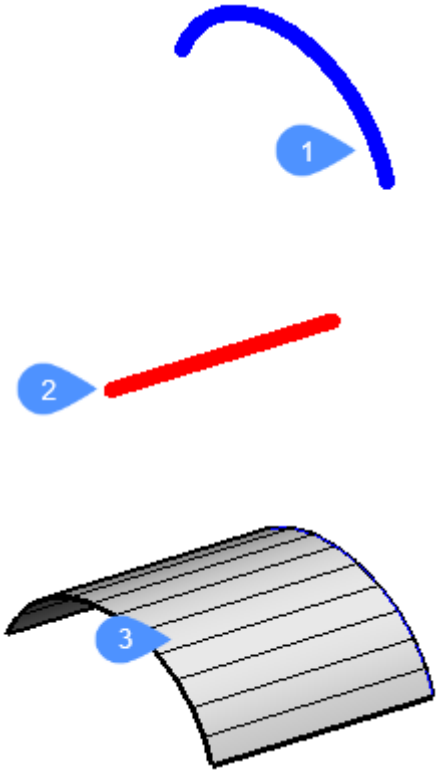
Ikona:

24.8.1 Metoda

Określ kształt przekroju (1) wyciągnięcia. Jednostka, która ma zostać wyciągnięta, musi być otwarta i musi być pojedynczą jednostką.

Określ ścieżkę wyciągnięcia (2), która może być linią lub otwartą polilinią. Polilinia nie musi być segmentem linii. Jeśli jest to polilinia wieloliniowa lub wielosegmentowa, wyciągnięcie (3) jest zawsze "proste", przechodząc od punktu początkowego do punktu końcowego polilinii.

Ścieżka jest wektorem, co oznacza, że jej długość określa długość powierzchni. Jego kierunek określa kierunek wyciągnięcia. Wyciągnięcie rozpoczyna się od elementu, który ma zostać wyciągnięty, ale przebiega w kierunku wskazanym przez ścieżkę. Koniec wybrany na polilinii lub linii definiuje kierunek wyciągnięcia.



24.9 STYCZNA polecenie

Przełącza przyciąganie **Stycznego** obiektu.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

24.9.1 Opis

Przełącza przyciąganie **Stycznego** obiektu, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do stycznej. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia, aby przełączyć działające przyciąganie jednostek. Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie encji tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

24.10 TCASE polecenie (Express Tools)

Zmienia wielkość liter w zaznaczonych elementach tekstowych.

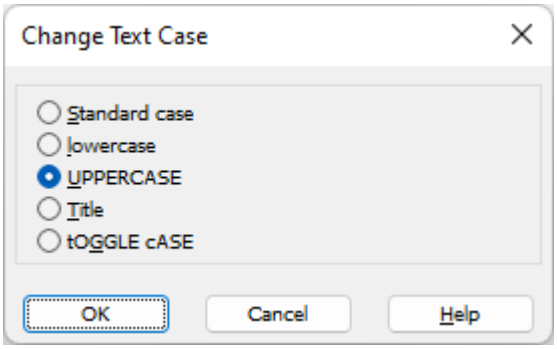
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

24.10.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Zmień wielkość liter** , które umożliwia zmianę wielkości liter wybranych elementów tekstowych.

Okno dialogowe **Zmień wielkość liter** umożliwia zmianę wielkości liter wybranych elementów tekstowych. Można wybierać między **Standardowe litery**, **Małe litery**, **WIELKIE LITERY**, **Tytuł** i **PRZEŁĄCZ WIELKOŚĆ**.



Obudowa standardowa
Pierwsza litera pierwszego słowa jest pisana wielką literą.

mała litera
Zmienia wszystkie litery zaznaczonego tekstu na małe.

WIELKIELITERY
Wszystkie litery zaznaczonego tekstu są pisane wielkimi literami.

Tytuł
Pierwsza litera każdego słowa jest pisana wielką literą.

obudowa przełącznika
Zmienia pierwszą literę każdego słowa na małą, a pozostałe litery na wielkie.

24.11 -TCASE polecenie (Express Tools)

Zmienia wielkość liter zaznaczonych elementów tekstowych za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

24.11.1 Metoda

Wybierz jednostki tekstu, które chcesz zmienić i określ tryb wielkości liter.

24.11.2 Opcje w ramach polecenia

Zdanie
Pierwsza litera pierwszego słowa jest pisana wielką literą.

Dolny
Zmienia wszystkie litery zaznaczonego tekstu na małe.

Wielkie litery
Wszystkie litery zaznaczonego tekstu są pisane wielkimi literami.

Tytuł
Pierwsza litera każdego słowa jest pisana wielką literą.

Przełącz
Zmienia pierwszą literę każdego słowa na małą, a pozostałe litery na wielkie.

24.12 TCIRCLE polecenie (Express Tools)

Otacza tekst, tekst wielowierszowy lub definicje atrybutów okręgami, prostokątami lub szczelinami.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

24.12.1 Metoda

Wybierz jednostki i wprowadź współczynnik odsunięcia.

24.12.2 Opcje w ramach polecenia

Okręgi
Rysuje okrąg wokół zaznaczonego tekstu.

szCZelina
Rysuje szczelinę wokół zaznaczonego tekstu.

Prostokąt
Rysuje okrąg wokół zaznaczonego tekstu.

Stały
Otacza wybrane jednostki jednostkami o tym samym rozmiarze, równym rozmiarowi największej otaczającej jednostki.

Użyj stałego lub zmiennego rozmiaru dla
Umożliwia wybór między **Szerokością**, **Wysokością** i **Obydwa**.

Uwaga: Ta opcja jest dostępna tylko dla opcji **Szerokość Prostokąty** .

Zmienna
Dostosowuje się do rozmiaru każdej wybranej jednostki na podstawie współczynnika odsunięcia.

24.13 TPOŁĄCZ polecenie

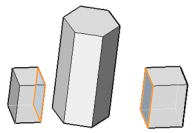
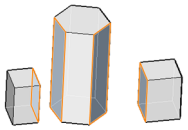
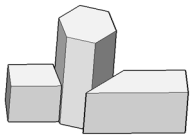
Łączy powierzchnie bryłowe i krawędzie powierzchni płaskich z innymi bryłami, powierzchniami płaskimi lub regionami.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikony:

24.13.1 Opis

Łączy wybrane powierzchnie bryłowe lub krawędzie powierzchni płaskich z innymi powierzchniami bryłowymi, płaskimi lub regionami.

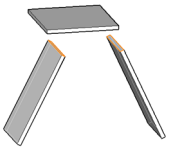
Krok1	Krok2	Krok3
		

Uwaga: Jeśli zmienna systemowa KEEPCONNECTIONS jest włączona, połączona bryła jest odejmowana od zakłócających brył.

24.13.2 Opcje w ramach polecenia

Połącz z najbliższym

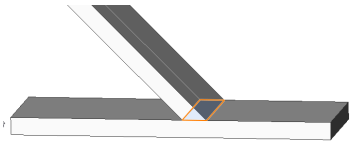
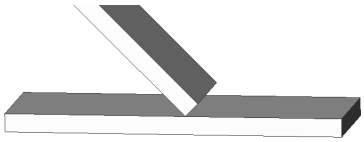
Łączy wybrane ściany lub krawędzie powierzchni płaskich z najbliższymi regionami, powierzchniami płaskimi lub ścianami innych brył.



Odłącz

Opcja ta dotyczy tylko powierzchni pełnych. Ściana jest odłączana i ustawiana prostopadle do sąsiednich ścian, co skutkuje pojedynczą krawędzią lub połączeniem wierzchołków.

Wybierz bryłę 3D, powierzchnię płaską lub region do odłączenia od najbliższej bryły w modelu (lub aktualnie połączonej bryły).

Wcześniej	Odłącz Wynik
	

Złącz

Przełącz na tryb połączenia z płaszczyzną.

24.14 TCOUNT polecenie (Express Tools)

Dodaje sekwencyjną numerację do jednostek tekstowych i mtext.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

24.14.1 Metoda

1 Wybierz jednostki tekstowe.

2 Określa metodę sortowania.

3 Wprowadź numer początkowy i przyrost, oddzielając je przecinkiem.

4 ***Uwaga:*** Obsługiwane są ujemne przyrosty.

Uwaga: Numeracja sekwencyjna jest dodawana do każdego wiersza jednostek mtext i do poszczególnych jednostek tekstowych.

24.14.2 Opcje w ramach polecenia

X
Dodaje numerację poprzez zwiększenie wartości współrzędnej x zaznaczonych elementów tekstowych.

Y
Dodaje numerację poprzez zmniejszenie wartości współrzędnej y zaznaczonych elementów tekstowych.

Wybierz kolejność
Dodaje numerację zgodnie z kolejnością, w jakiej zaznaczono jednostki tekstowe.

Nadpisz
Zastępuje wybrane teksty kolejną numeracją.

Przedrostek
Dodaje numerację przed ciągiem tekstowym.

Przyrostek
Dodaje numerację po ciągu tekstowym.

Znajdź&zamień
Zastępuje określony ciąg tekstowy kolejnym numerem.

24.15 FOLDERSZABLONÓW polecenie

Uzyskuje dostęp do folderu zawierającego pliki szablonów.

Lite Pro Mechanical BIM

24.15.1 Opis

Otwiera folder Templates, w którym program przechowuje pliki szablonów DWT; folder jest wyświetlany przez menedżera plików systemu operacyjnego. Aby otworzyć plik szablonu jako nowy rysunek, kliknij dwukrotnie nazwę pliku.

Domyślnie pliki szablonów znajdują się tutaj: *C:\Users\%username%\AppData\Local\Bricsys\BricsCAD \x64\en_US\Templates*.

24.16 TEKST polecenie

Tworzy jednowierszowy obiekt tekstu

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: T

Uwaga: Gdy zmienna systemowa TEXTEVAL jest ustawiona na wartość 1, to polecenie oblicza wyrażenia LISP:

24.16.1 Metoda

Istnieją dwie metody:

- Umieszcza pojedyncze linie tekstu na rysunku, określając wysokość tekstu i kąt obrotu.
- Ocenia wyrażenia LISP.

Uwaga: Jeśli styl tekstu jest adnotacyjny, wartość wysokości definiuje wysokość tekstu na papierze. Wysokość przestrzeni modelu zależy od bieżącej skali adnotacji zdefiniowanej przez zmienne systemowe CANNOSCALE i CANNOSCALEVALUE.

24.16.2 Opcje w ramach polecenia

użycie zdefiniowanego stylu
Zmienia styl tekstu, który ma być używany dla tekstu.

?
Wyświetla listę wszystkich stylów zdefiniowanych w bieżącym rysunku.

Dopasuj do linii
Wyrównuje tekst między dwoma punktami.

Uwaga: Opcja ta wyłącza podpowiedzi dotyczące wysokości i kąta, ponieważ wysokość i kąt są określane przez dwa punkty wyboru.

Dopasuj między punkty
Dopasowuje tekst między dwoma punktami i wyświetla monit o podanie wysokości.

Uwaga: Opcja ta wyłącza podpowiedź kąta, ponieważ kąt jest określany przez dwa punkty wyboru. Wprowadzenie pewnych wysokości może spowodować nadmierne wydłużenie lub ściśnięcie tekstu.

Środek poziomo
Wyśrodkowuje tekst na środku linii bazowej.

Środek (poz/pion)
Wyśrodkowuje tekst na środku tekstu.

Do prawej
Wyrównuje każdy wiersz tekstu do prawej.

Opcje justowania...
Wyświetla wszystkie opcje justowania. Do wyboru: Góra-Lewy, Góra-Centrum, Góa-Prawy, Środek-Lewy, Środek-Centrum, Środek-Prawy, Dół-Lewy, Dół-Centrum, Dół-Prawy.

Uwaga: Tekst można przesuwać lub rozciągać za pomocą uchwytów.

24.17 -TEKST polecenie

Umieszcza tekst jednowierszowy na rysunkach.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -T

24.17.1 Opis

Umieszcza pojedyncze wiersze tekstu na rysunku, bez formatowania; działa w wierszu poleceń.

Zobacz polecenie TEKST.

24.18 TEXTEDIT polecenie (Express Tools)

Edytuje zaznaczony element tekstowy.

Lite Pro Mechanical BIM

24.18.1 Opis

Otwiera lokalny edytor tekstu, aby edytować wybrany element tekstowy.

24.19 TEXTFIT polecenie (Express Tools)

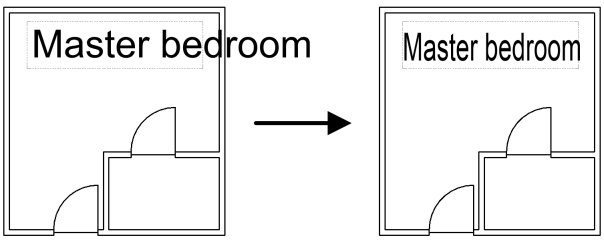
Dopasowuje tekst między dwoma zaznaczonymi punktami.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

24.19.1 Metoda

Zaznacz tekst, który chcesz rozciągnąć lub zmniejszyć, i określ punkt końcowy.



24.19.2 Opcje w ramach polecenia

Punkt początkowy

Umożliwia określenie nowego punktu początkowego dla wybranego elementu tekstowego.

24.20 TEXTMASK polecenie (Express Tools)

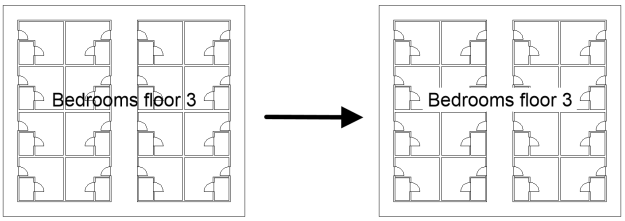
Tworzy maskę za zaznaczonym tekstem lub elementami mtext.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona: T

24.20.1 Metoda

Tworzy jednostkę maski za wybranym tekstem lub jednostkami mtext, określając typ maski i wartość przesunięcia.



Uwaga: Użyj polecenia TEXTUNMASK, aby usunąć maskę z tekstu.

24.20.2 Opcje w ramach polecenia

Typ maski
Umożliwia ustawienie typu maski.

Przykryj
Tworzy jednostkę przykrycia, wyświetlaną w kolorze tła rysunku.

płaszczyzna 3d
Tworzy element płaszczyzny 3D.

Bryła
Tworzy bryłę 2D przy użyciu określonego koloru.
Otwiera okno dialogowe **Kolor** umożliwiające wybór koloru.

ODsuń
Umożliwia zdefiniowanie odległości przesunięcia.

24.21 TEKRAN polecenie

Przełącza na ekran tekstowy.

Lite Pro Mechanical BIM

24.21.1 Opis

Wyświetla okno historii monitów (skrót od "ekran tekstowy"). To okno wyświetla 256 ostatnich wierszy poleceń i tekstu zachęty. Aby wyświetlić więcej lub mniej wierszy historii, zmień wartość zmiennej SCRLHIST. Aby powrócić do ekranu graficznego, wprowadź polecenie SCRGRAFIKA lub naciśnij klawisz F2.

Uwaga: Po kliknięciu prawym przyciskiem myszy historii poleceń wyświetlane jest menu kontekstowe. Pełny opis znajduje się w artykule Panel wiersza poleceń.

24.22 TEKSTNAPRZÓD polecenie

Wyświetla tekst i/lub wymiary przed wszystkimi innymi elementami rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

24.22.1 Opis

Przenosi wyświetlanie całego tekstu i/lub wszystkich wymiarów na początek kolejności wyświetlania , dzięki czemu żadne inne elementy rysunku nie mogą nakładać się na tekst i wymiary.

24.22.2 Opcje w ramach polecenia

Tekst
Przenosi cały tekst na początek kolejności wyświetlania.

Wymiary
Przenosi wszystkie wymiary na pierwszy plan.

Oba
Przenosi zarówno tekst, jak i wymiary na przód.

24.23 TEXTUNMASK polecenie (Express Tools)

Usuwa maskę zza zaznaczonych elementów tekstowych lub tekstu wielowierszowego.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

24.24 TFRAMES polecenie (Express Tools)

Przełącza widoczność obrazu i wymazywania ramki.

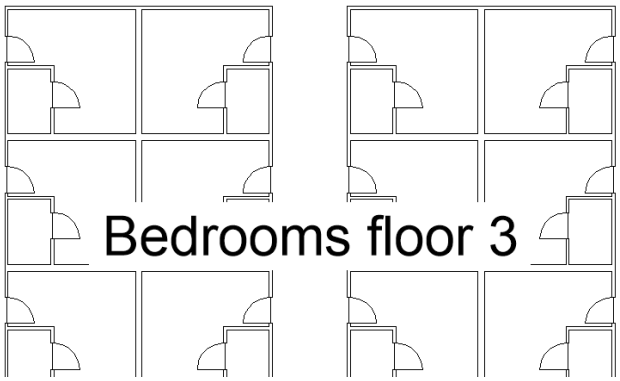
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

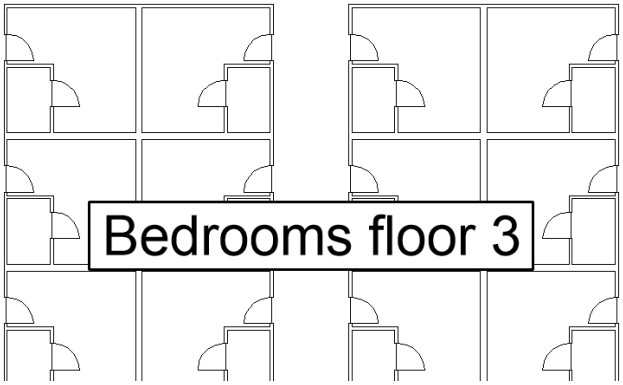
24.24.1 Metoda

Automatycznie zmienia wyświetlanie ramek wymazań i obrazów na rysunku.

- **TFRAMES jest wyłączone**:



- **TFRAMES jest włączone**:



24.25 TIFFZAPISZ polecenie

Zapisuje wybrane elementy w pliku TIF.

Lite Pro Mechanical BIM

24.25.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Zapisz TIFF**, w którym można wybrać nazwę i folder dla pliku TIF.

Wybierz elementy, które chcesz uwzględnić w pliku TIF.

Uwaga: Plik TIF odzwierciedla to, co jest wyświetlane na ekranie.

24.26 CZAS polecenie

Zgłasza wykorzystanie czasu na rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: CZA

24.26.1 Opis

Raportuje datę i godzinę utworzenia rysunku, ostatniej aktualizacji i edycji; działa w wierszu poleceń.

```
: TIME

The current time is:          Wed Sep 15, 2021  12:17:58
Drawing was created:          Wed Sep 15, 2021  12:17:50
Drawing was last updated:     Wed Sep 15, 2021  12:17:50
Total editing time:            0 days  0 hours  0 minutes 8.0470 seconds
Elapsed timer (on):            0 days  0 hours  0 minutes 8.0770 seconds
[timer ON/timer OFF/Display timer/Reset timer]:
```

24.26.2 Opcje w ramach polecenia

Czasomierz włączony
Włącza niezależny ("upływający") licznik czasu. Program zgłasza: "Czasomierz rysowania jest włączony".

Czasomierz wyłączony
Wyłącza niezależny czasomierz. Stoper rysunku jest WYŁĄCZONY.

Wyświetl czasomierz
Zgłasza datę i godzinę utworzenia rysunku, ostatniej aktualizacji oraz czas spędzony na edycji (kiedy rysunek był otwarty).

Resetuj czasomierz
Resetuje niezależny czasomierz.

24.27 -TIN polecenie

Tworzy nową powierzchnię TIN z wybranych danych źródłowych za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

24.27.1 Opis

Powierzchnia TIN to trójwymiarowa reprezentacja geometryczna terenu lub obiektu budowlanego, która obejmuje również jej reprezentację za pomocą trójkątów, konturów, nachyleń, rzędnych punktów i zakresów wysokości.

Algorytm łączy najbliższe leżące punkty w trójkąty, które tworzą trójkątną sieć nieregularną (TIN), przy użyciu metody triangulacji Delaunaya.

Można wpływać na sposób łączenia punktów, dodając obwiednie i linie nieciągłości do powierzchni TIN. Trójkąty zawsze podążają za określonymi granicami i liniami nieciągłości i nigdy ich nie przecinają. Powierzchnię TIN można również edytować za pomocą innych opcji dostępnych w poleceniu TINEDYTUJ.

Powierzchnia TIN jest dynamicznie powiązana z większością danych wejściowych, takich jak pliki punktów, grupy punktów, chmury punktów, punkty Civil i Kontury. Pliki punktów i chmury punktów zazwyczaj nie są już modyfikowane przez użytkowników po utworzeniu z nich powierzchni TIN. Dlatego w następnym kroku po utworzeniu powierzchni TIN automatycznie tworzona jest migawka powierzchni TIN. Spowoduje to przerwanie połączenia z danymi wejściowymi. Można usunąć definicję **Utwórz migawkę** w **Eksploratorze Civil** , aby ponownie ustanowić łącze dynamiczne.

Łącze dynamiczne nie jest obsługiwane w przypadku elementów CAD i powierzchni 3D. Zmiana tego typu danych wejściowych nie ma wpływu na triangulację powierzchni TIN.

24.27.2 Metoda

Do utworzenia powierzchni TIN za pomocą polecenia TIN można użyć następującego typu danych źródłowych:

- Elementy CAD (punkty i elementy liniowe) oraz punkty programu Civil.
- Pliki punktów
- Punkty civil określone na rysunku
- Elementy powierzchni 3D.
- Chmury punktów
- Grupy Punktów
- Kontury

Uruchom polecenie TIN ze wstążki, paska narzędzi programu Civil, wiersza polecenia lub z panelu programu **Eksploratorze Civil** . Wybierz typ danych źródłowych i określ elementy wejściowe. Nowe dane są dodawane do powierzchni TIN jako nowa definicja.

24.27.3 Opcje w ramach polecenia

Importuj z pliku
Tworzy powierzchnię TIN z zaimportowanego pliku punktów w formacie pliku tekstowego (TXT), formacie pliku rozdzielanego przecinkami (CSV) i innych formatach tekstowych, w których współrzędne XYZ w pliku wejściowym są oddzielone dowolnym separatorem. W celu utworzenia powierzchni TIN można wybrać wiele plików punktów. Nazwy plików i ich ścieżki należy wprowadzić w wierszu poleceń.

Wpisz nazwę formatu pliku
Ustawia nazwę formatu pliku.

aby wyświetlić listę formatów plików punktów
Wyświetla nazwy wszystkich formatów plików punktów.

Wstaw punkty
Tworzy powierzchnię TIN z wybranych punktów.

Twórz z powierzchni
Tworzy powierzchnię TIN, wybierając powierzchnie 3D. Możesz dodać krawędzie powierzchni 3D jako linie przerwania (Y) lub utworzyć powierzchnię TIN tylko z punktami powierzchni 3D (N).

Utwórz z chmury punktów
Tworzy powierzchnię TIN z chmury punktów.

Utwórz z grup punktów
Tworzy powierzchnię TIN z grupy punktów.

Utwórz z konturów
Tworzy powierzchnię TIN z wybranych elementów powierzchni 3D.

Używać czynników wykluczenia?
Tak: istniejące wierzchołki konturów nie są używane do tworzenia powierzchni TIN, jeśli odległość i kąt między nimi są mniejsze niż określone parametry odchwaszczania.
Nie: wszystkie wierzchołki elementów linii źródłowej są używane do tworzenia powierzchni TIN na podstawie konturów.

Używać czynników uzupełniających?
Tak: dodatkowe wierzchołki są dodawane do konturów, jeśli odległość między wierzchołkami na konturze jest większa niż określona odległość uzupełniająca.
Nie: wszystkie wierzchołki elementów linii źródłowej są używane do tworzenia powierzchni TIN na podstawie konturów.

Przytnij wielokątem
Tworzy powierzchnię TIN tylko w obszarze zdefiniowanym przez wielokąt CLIP (zamkniętą polilinię).

Uwaga: Istnieje opcja usunięcia przekroczonych linii przerwania, jeśli takie istnieją.

Uprościć powierzchnię TIN?
Tak: powierzchnia TIN utworzona z zaimportowanego pliku punktów jest upraszczana, a z chmury punktów poprzez zmniejszenie gęstości punktów. Proces upraszczania powierzchni jest definiowany poprzez ustawienie wartości promienia lub kroku upraszczania oraz różnicy wysokości.

Nie: powierzchnia TIN jest tworzona ze wszystkich punktów w pliku punktów wejściowych lub w chmurze punktów.

Uwaga: Po pierwszej iteracji uproszczenia w wierszu poleceń wyświetlany jest raport z liczbą punktów przed uproszczeniem, liczbą usuniętych punktów i liczbą punktów po uproszczeniu. W następnym kroku możesz wybrać pomiędzy opcjami **Uprość ponownie** lub **Utwórz powierzchnię TIN**.

Utwórz powierzchnię TIN
Tworzy powierzchnię TIN.

Zagęszczenie powierzchni TIN
Tak: po uproszczeniu powierzchni TIN określana jest maksymalna różnica wysokości między uproszczoną powierzchnią TIN a wykluczonymi punktami wejściowymi na określonym obszarze powierzchni TIN. Wszystkie punkty wejściowe z większą różnicą wysokości niż określona są dodawane z powrotem do uproszczonej powierzchni TIN.
Nie: powierzchnia TIN jest tworzona zgodnie z określonymi parametrami w celu uproszczenia.

Wprowadź dla całej powierzchni TIN
Stosuje proces zagęszczania dla całej powierzchni TIN.

Wybierz wielokąty
Stosuje proces zagęszczania dla wybranych wielokątów.

Narysuj wielokąt
Stosuje zagęszczenie dla wielokąta określonego na rysunku.

Uwaga: Parametry procesów TIN Simplify i TIN Densify można następnie edytować przy użyciu odpowiedniej definicji tworzenia powierzchni TIN w **Eksploratorze Civil**.

24.28 TIN polecenie

Tworzy nową powierzchnię TIN na podstawie wybranych danych źródłowych.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

24.28.1 Opis

Powierzchnia TIN to trójwymiarowa reprezentacja geometryczna terenu lub obiektu budowlanego, która obejmuje również jej reprezentację za pomocą trójkątów, konturów, nachyleń, rzędnych punktów i zakresów wysokości.

Algorytm łączy najbliższe leżące punkty w trójkąty, które tworzą trójkątną sieć nieregularną (TIN), przy użyciu metody triangulacji Delaunaya.

Można wpływać na sposób łączenia punktów, dodając obwiednie i linie nieciągłości do powierzchni TIN. Trójkąty zawsze podążają za określonymi granicami i liniami nieciągłości i nigdy ich nie przecinają. Powierzchnię TIN można również edytować za pomocą innych opcji dostępnych w poleceniu TINEDYTUJ.

Powierzchnia TIN jest dynamicznie powiązana z większością danych wejściowych, takich jak pliki punktów, grupy punktów, chmury punktów, punkty Civil i Kontury. Pliki punktów i chmury punktów zazwyczaj nie są już modyfikowane przez użytkowników po utworzeniu z nich powierzchni TIN. Dlatego w

następnym kroku po utworzeniu powierzchni TIN automatycznie tworzona jest migawka powierzchni TIN. Spowoduje to przerwanie połączenia z danymi wejściowymi. Można usunąć definicję **Utwórz migawkę** w **Eksploratorze Civil** , aby ponownie ustanowić łącze dynamiczne.

Łącze dynamiczne nie jest obsługiwane w przypadku elementów CAD i powierzchni 3D. Zmiana tego typu danych wejściowych nie ma wpływu na triangulację powierzchni TIN.

24.28.2 Metoda

Do utworzenia powierzchni TIN za pomocą polecenia TIN można użyć następującego typu danych źródłowych:

- Elementy CAD (punkty i elementy liniowe) oraz punkty programu Civil.
- Pliki punktów
- Punkty civil określone na rysunku
- Elementy powierzchni 3D.
- Chmury punktów
- Grupy Punktów
- Kontury

Uruchom polecenie TIN ze wstążki, paska narzędzi programu Civil, wiersza polecenia lub z panelu programu **Eksploratorze Civil** . Wybierz typ danych źródłowych i określ elementy wejściowe. Nowe dane są dodawane do powierzchni TIN jako nowa definicja.

24.28.3 Opcje w ramach polecenia

Wybierz elementy, aby utworzyć powierzchnię TIN lub

Tworzy powierzchnię TIN z wybranych elementów/obiektów rysunkowych.

Podczas tworzenia powierzchni TIN z obiektów liniowych, w wierszu poleceń pojawi się monit o wybranie opcji zastosowania elementów liniowych jako **Punkty**: **Krawędzi**, lub **Linii nieciągłości**.

W przypadku wybrania opcji zastosowania elementów liniowych jako linii nieciągłości, do powierzchni TIN dodawana jest nowa definicja **Dodaj linie nieciągłości** . W takim przypadku wiersz poleceń wyświetli monit o określenie parametrów odchwaszczania i uzupełniania. Niektóre inne parametry, takie jak typ Liniinieciągłości, wysokość skrzyżowania i odległość współrzędnych środkowych, są wstępnie zdefiniowane. Można je łatwo modyfikować w oknie dialogowym **Dodaj linie nieciągłości** z panelu **Eksploratorze Civil** .

W przeciwnym razie wybrane obiekty liniowe są dodawane do definicji **Dodaj obiekty rysunkowe** jako punkty lub krawędzie powierzchni TIN.

Importuj z pliku

Tworzy powierzchnię TIN z wybranych plików punktów. Wybranie tej opcji w wierszu poleceń otwiera okno dialogowe **Utwórz powierzchnię z pliku punktów**, w którym można wybrać pliki punktów i odpowiednie formaty plików punktów. Jeśli predefiniowane formaty plików punktów nie są odpowiednie, można zdefiniować własny format z niestandardowym rozszerzeniem pliku, separatorem, znacznikiem komentarza i kolumnami. Po wybraniu pliku polecenie oferuje opcję uproszczenia i zagęszczenia punktów użytych do utworzenia powierzchni TIN.

Uwaga: Aby uzyskać więcej informacji na temat definicji numeru TIN, zobacz **Definicje numeru TIN w artykułach Polecenie TIN** i panel **Civil Explorer** .

Wstaw punkty
Tworzy powierzchnię TIN na podstawie określonych położeń i rzędnych punktów TIN.

Wybierz punkt
Umożliwia określenie położenia punktu TIN.

Wprowadź wysokość
Umożliwia wprowadzenie rzędnej punktu TIN.

Twórz z powierzchni
Tworzy powierzchnię TIN z wybranych elementów powierzchni 3D.
W przypadku wybrania opcji **Zastosuj powierzchnie 3D jako krawędzie i widoczność** , do triangulacji brane są wierzchołki i krawędzie elementów powierzchni 3D. W ten sposób trójkąty TIN Powierzchnia pokrywają się z powierzchniami 3D. Zachowany zostaje również kształt zewnętrznej obwiedni elementów powierzchni 3D. W przeciwnym razie do triangulacji brane są tylko wierzchołki elementów powierzchni 3D. Oznacza to, że powierzchnia TIN nie zawsze pokrywa się z elementami powierzchni 3D. Ponadto na zewnętrznej obwiedni elementów powierzchni 3D tworzone są dodatkowe trójkąty, dzięki czemu zewnętrzna granica powierzchni TIN ma wypukły kształt.

Utwórz z chmury punktów
Tworzy powierzchnię TIN z wybranej chmury punktów.

Uprościć powierzchnię TIN?
Tak: upraszcza punkty źródłowe używane do tworzenia powierzchni TIN w oparciu o określone parametry uproszczenia, opisane poniżej.

- **Promień dla uproszczenia**: rozmiar komórki, która tworzy wirtualną siatkę rozłożoną na całym zestawie punktów źródłowych. W każdej komórce wszystkie punkty z różnicą wysokości większą niż określone maksimum są eliminowane/upraszczane.
- **Różnica rzędnych**: maksymalna różnica rzędnych między sąsiednimi punktami na powierzchni TIN. Wszystkie punkty z wyższą różnicą wysokości są wykluczane z powierzchni TIN.

Nie: powierzchnia TIN jest tworzona ze wszystkich punktów w pliku punktów wejściowych lub w chmurze punktów.

Uwaga: Po pierwszej iteracji uproszczenia w wierszu poleceń wyświetlany jest raport z informacją o liczbie punktów przed uproszczeniem, liczbie usuniętych punktów oraz liczbie punktów po uproszczeniu.

W następnym kroku możesz wybrać pomiędzy opcjami Uprość ponownie lub Utwórz powierzchnię TIN.

Utwórz powierzchnię TIN
Tworzy powierzchnię TIN.

Uprość ponownie
Upraszcza powierzchnię TIN dzięki nowym proponowanym parametrom uproszczenia, dzięki czemu usuwanych jest więcej punktów niż w pierwszej iteracji.

Zagęszczenie powierzchni TIN
Tak: po uproszczeniu powierzchni TIN określana jest maksymalna dozwolona **różnica wysokości** między uproszczoną powierzchnią TIN a wykluczonymi punktami wejściowymi na określonym obszarze na powierzchni TIN. Wszystkie punkty wejściowe z większą różnicą wysokości niż określona są dodawane z powrotem do uproszczonej powierzchni TIN.
Nie: powierzchnia TIN jest tworzona zgodnie z określonymi parametrami dla parametrów uproszczenia.

Wybierz wielokąty
Zagęszcza powierzchnię TIN w obrębie wybranego wieloboku.

Narysuj wielokąt
Zagęszcza powierzchnię TIN w obrębie narysowanego wieloboku.

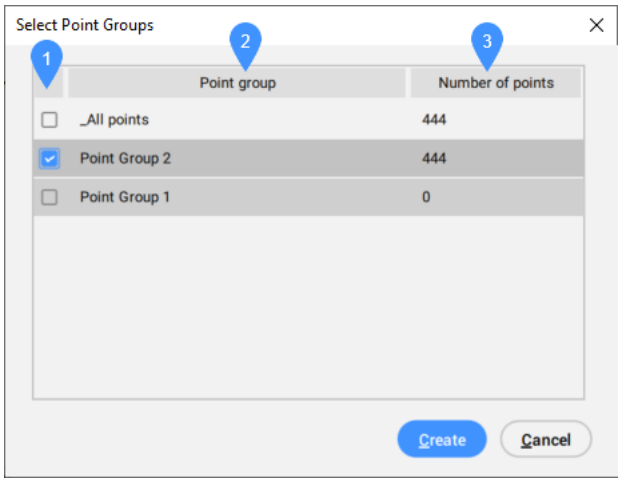
Wprowadź dla całej powierzchni TIN
Zagęszcza całą powierzchnię TIN.

Uwaga: Aby uzyskać więcej informacji na temat procesu upraszczania i zagęszczania, zobacz artykuły **TIN Uprość** i **TIN Zagęść** .

Utwórz z grup punktów
Tworzy powierzchnię TIN z wybranych grup punktów.

Uwaga: Domyślnie punkty Civil są umieszczane w grupie punktów "_All points". Użyj polecenia CIVILGRUPAPUNKTÓW, aby utworzyć nową grupę punktów.

Zostanie otwarte okno dialogowe **Wybierz grupy punktów** :



1 Pole wyboru

2 Grupa punktów

3 Liczba punktów

Pole wyboru
Umożliwia zaznaczenie lub odznaczenie grupy punktów, która ma zostać uwzględniona.

Grupa punktów
Wyświetla listę wszystkich dostępnych grup punktów.

Liczba punktów
Wyświetla liczbę punktów w grupie punktów.

Utwórz z konturów
Tworzy powierzchnię TIN z wybranych elementów powierzchni 3D.

Używać czynników wykluczenia?
Tak: istniejące wierzchołki konturów nie są używane do tworzenia powierzchni TIN, jeśli odległość i kąt między nimi są mniejsze niż określone parametry odchwaszczania.
Nie: wszystkie wierzchołki elementów linii źródłowej są używane do tworzenia powierzchni TIN na podstawie konturów.

Używać czynników uzupełniających?
Tak: dodatkowe wierzchołki są dodawane do konturów, jeśli odległość między wierzchołkami na konturze jest większa niż określona odległość uzupełniająca.
Nie: wszystkie wierzchołki elementów linii źródłowej są używane do tworzenia powierzchni TIN na podstawie konturów.

Utwórz z siatki
Tworzy powierzchnię TIN z elementów siatki lub Polipowierzchni Siatki.

Przytnij wielokątem
Dodaje obwiednię tnącą do powierzchni TIN.

Utwórz z grup punktów
Tworzy powierzchnię TIN z wybranych grup punktów.

Utwórz z konturów
Tworzy powierzchnię TIN z wybranych elementów powierzchni 3D.

Używać czynników wykluczenia?
Tak: istniejące wierzchołki konturów nie są używane do tworzenia powierzchni TIN, jeśli odległość i kąt między nimi są mniejsze niż określone parametry odchwaszczania.
Nie: wszystkie wierzchołki elementów linii źródłowej są używane do tworzenia powierzchni TIN na podstawie konturów.

Używać czynników uzupełniających?
Tak: dodatkowe wierzchołki są dodawane do konturów, jeśli odległość między wierzchołkami na konturze jest większa niż określona odległość uzupełniająca.
Nie: wszystkie wierzchołki elementów linii źródłowej są używane do tworzenia powierzchni TIN na podstawie konturów.

Przytnij wielokątem
Dodaje obwiednię tnącą do powierzchni TIN.

Uwaga: Aby uzyskać więcej informacji na temat wielokąta przycinania, zobacz artykuł **Definicje TIN w poleceniu TINEDYTUJ** .

24.29 TINPRZYPISZOBRAZ polecenie

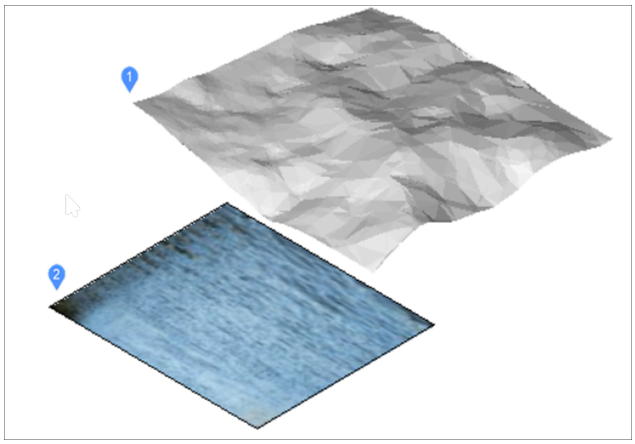
Przypisuje obraz rastrowy jako materiał powierzchni TIN.

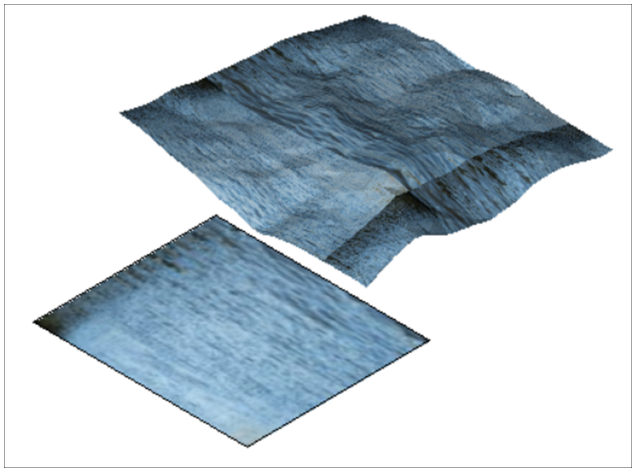
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

24.29.1 Metoda

Wybierz powierzchnię TIN (1) i wybierz dołączony obraz rastrowy (2), aby przypisać go do powierzchni.





Uwaga: Po przypisaniu bardzo dużego obrazu rastrowego do powierzchni TIN wyświetlany jest komunikat ostrzegawczy, który oferuje sposób automatycznego utworzenia zmniejszonego rastra.

24.30 -TINEDYCJA polecenie

Edytuje powierzchnię TIN za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

24.30.1 Opis

Umożliwia edycję istniejących powierzchni TIN. Opcje edycji wpływają na sposób, w jaki krawędzie TIN łączą punkty TIN, tworząc trójkąty. Można także usuwać istniejące punkty i krawędzie TIN, dodawać nowe lub zmieniać położenie i wysokość istniejących punktów TIN.

Każda operacja edycji powierzchni TIN może zostać zmodyfikowana w panelu **Eksploratorze Civil** po jej wykonaniu. Możliwa jest również zmiana chronologicznej kolejności operacji edycyjnych.

24.30.2 Opcje w ramach polecenia

Dodaj punkty

Dodaje nowe punkty do istniejącej powierzchni TIN.

Uwaga: Podmioty te są dodawane do powierzchni TIN jako definicje obiektów rysunkowych.

Zaznacz punkty lub obiekty liniowe
Wybierz punkty lub obiekty liniowe do dodania do powierzchni TIN:

Wybierz punkty
Umożliwia określenie położenia punktu TIN.

Wprowadź wysokość
Umożliwia wprowadzenie rzędnej punktu TIN.

Dodawaj Grupy Punktów
Dodaje punkty Civil z określonych grup punktów do istniejącej powierzchni TIN.

Uwaga: Domyślnie punkty Civil są umieszczane w grupie punktów "_All points". Użyj polecenia CIVILGRUPAPUNKTÓW, aby utworzyć nową grupę punktów.

Wprowadź nazwy grup punktów
Umożliwia wprowadzenie nazw grup punktów oddzielonych przecinkami.

Dodaj Linie Nieciągłości
Dodaje wybrane liniowe obiekty CAD do powierzchni TIN jako linie przerwania.

Wybierz typ linii nieciągłości:
Umożliwia wybór typu linii podziału.

Standard
Dodaje linie załamania do powierzchni TIN, ponownie buduje powierzchnię TIN tak, aby trójkąty podążały za krawędziami i elewacjami linii załamania.

Rzutowany
Rzutuje linie nieciągłości na powierzchnie TIN i tworzy nowe trójkąty bez modyfikowania wysokości powierzchni TIN.

Ustawienia
Umożliwia wybranie ustawień tylko dla typu linii łamanej **Standard**.

Używać czynników wykluczenia?
Przełącza użycie współczynnika odchwaszczania.

Wprowadź odległość wykluczenia:
Ustawia odległość wykluczenia.

Wprowadź kąt wykluczenia:
Ustawia kąt wykluczenia.

Uwaga: Tak: istniejące wierzchołki konturów nie są używane do tworzenia powierzchni TIN, jeśli odległość i kąt między nimi są mniejsze niż określone parametry wykluczenia.

Używać czynników uzupełniających?
Przełącza użycie czynników uzupełniających.

Wprowadź odległość uzupełniającą:
Ustawia odległość uzupełniania.

Uwaga: Dodatkowe wierzchołki są dodawane do linii nieciągłości, jeśli odległość między wierzchołkami na linii nieciągłości jest większa niż określona odległość uzupełniająca.

Dodaj granice
Dodaje wybrane liniowe obiekty CAD do powierzchni TIN jako linie nieciągłości.

Wybierz typ obwiedni:
Umożliwia wybór typu granicy.

Wyświetlanie
Wyświetla trójkąty wewnątrz wielokąta granicznego.

Ukryj
Ukrywa trójkąty wewnątrz wielokąta granicznego.

Zewnętrzny
Określa zewnętrzną granicę powierzchni TIN. Wszystkie trójkąty poza granicą są ukryte.

Przytnij linie trójkąta

Tak
Tak: przycina trójkąty (krawędzie TIN), które przecinają obwiednię, aby podążały za wielobokiem obwiedni.

Nie
Nie: usuwa wszystkie trójkąty przecinające wielokąt graniczny. Jest to opcja domyślna.

Przytnij
Przycina istniejącą powierzchnię TIN na rysunku z wybranym wielokątem jako granicą przycinania powierzchni.
Nie zmienia granicy powierzchni TIN, ale wpływa na wszystkie obiekty (operacje TIN) dodane do powierzchni TIN po granicy klipu. Tylko obiekty znajdujące się wewnątrz granicy klipu mają wpływ na triangulację.

Usuwa punkty
Usuwa punkty/wierzchołki trójkątów z powierzchni TIN.

Wiele
Umożliwia usunięcie wielu punktów TIN jednocześnie.

Zamień Krawędź
Zamienia wybrane krawędzie TIN.

Uwaga: Krawędzie nie mogą zostać zamienione w następujących przypadkach:

- gdy krawędzie TIN leżą na liniach nieciągłości.
- gdy krawędzie TIN są tworzone za pomocą definicji **Dodaj linię**.
- gdy krawędź TIN należy do dwóch sąsiadujących trójkątów, które tworzą wklęsłą obwiednię.

Lokalizacja punktu
Modyfikuje lokalizację pojedynczego lub wielu punktów TIN w jednym kroku.

Wiele
Wymaga wielokątnego wyboru wielu punktów TIN oraz określenia punktu bazowego i drugiego punktu do przesuwania punktów TIN.

Wysokość Punktu
Modyfikuje wysokość pojedynczego lub wielu punktów TIN w jednym kroku.

Wiele
Wymaga wielokątnego wyboru wielu punktów TIN. Następnie określ nową wysokość bezwzględną lub wysokość delta (różnicę wysokości).

Dodaj linię
Dodaje nową krawędź TIN między istniejącymi punktami TIN.

Usuń linię
Usuwa krawędzie TIN wewnątrz określonego obszaru zaznaczenia.

Uwaga: Krawędzie wewnątrz zaznaczonego obszaru są oznaczone kolorem czerwonym.

Usuń Zewnętrzne Krawędzie
Usuwa trójkąty na zewnętrznej granicy powierzchni TIN, które mają:

- większa długość krawędzi.
- krótsza długość krawędzi.
- większy kąt niż określony.

Uwaga: Można określić, które z tych kryteriów jest brane pod uwagę podczas usuwania krawędzi zewnętrznych.

Ta metoda rozpoczyna usuwanie trójkątów od zewnętrznej granicy w kierunku wewnętrznej części powierzchni TIN. Zatrzymuje usuwanie trójkątów, gdy ostatni zewnętrzny trójkąt spełnia określone kryteria. Oznacza to, że metoda ta nie usuwa wewnętrznych trójkątów.

Użyj maksymalnej długości trójkąta
Przełącza użycie maksymalnej długości trójkąta.

Maksymalna długość trójkąta
Umożliwia określenie maksymalnej długości trójkąta.

Użyj minimalnej długości trójkąta
Przełącza użycie minimalnej długości trójkąta.

Minimalna długość trójkąta
Umożliwia określenie minimalnej długości trójkąta.

Użyj maksymalnego kąta
Przełącza użycie maksymalnego kąta między sąsiednimi liniami TIN.

Maksymalny kąt między sąsiednimi liniami TIN:
Umożliwia określenie maksymalnego kąta między sąsiednimi liniami TIN.

Minimalizacja płaskich obszarów
Znajduje płaskie trójkąty, a następnie zamienia sąsiednie krawędzie TIN tych trójkątów, tak aby ich nachylenie było niezerowe.
Ta metoda jest najbardziej przydatna, gdy powierzchnia TIN jest tworzona z konturów. Rozpoczyna się od wklęsłej strony konturów i zamienia krawędź pierwszego trójkąta tak, aby jego nachylenie stało się niezerowe. Proces jest kontynuowany do momentu, gdy metoda nadal zapewnia, że nie ma płaskich trójkątów poprzez zamianę ich krawędzi.

Uwaga: Metoda minimalizacji płaskich obszarów przesuwa tylko krawędzie TIN, które nie leżą na liniach nieciągłości.

Usuń Wysokość
Usuwa punkty TIN poniżej/powyżej określonej wysokości i wyświetla liczbę usuniętych punktów.

Usuń punkty poniżej rzędnej
Przełącza opcję usuwania punktów TIN powyżej określonej wysokości.

Usuń punkty o wysokości mniejszej niż
Ustawia wysokość, poniżej której punkty TIN są usuwane.

Usuń punkty powyżej wysokości
Przełącza opcję usuwania punktów TIN powyżej określonej wysokości.

Usuń punkty o wysokości większej niż
Ustawia wysokość, powyżej której punkty TIN są usuwane.

WYgładzenie
Umożliwia wygładzenie powierzchni TIN poprzez dodanie dodatkowych punktów.

Wprowadź odstępy X siatki
Umożliwia ustawienie wartości odstępu X siatki.

Wprowadź odstępy Y siatki
Umożliwia ustawienie wartości odstępu Y siatki.

Wprowadź kąt siatki:
Ustawia wartość kąta siatki. Można go również zdefiniować, wybierając kąt w obszarze rysowania.

Cała powierzchnia TIN

Tak
Wybiera całą powierzchnię TIN.

Wybierz wielokąt
Umożliwia zdefiniowanie obszaru powierzchni TIN do wygładzenia poprzez wybranie wielokątnego okna wyboru.

24.31 TINEDYTUJ polecenie

Edytuje powierzchnię TIN.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikony:

24.31.1 Opis

Umożliwia edycję istniejących powierzchni TIN. Opcje edycji wpływają na sposób, w jaki krawędzie TIN łączą punkty TIN, tworząc trójkąty. Można także usuwać istniejące punkty i krawędzie TIN, dodawać nowe lub zmieniać położenie i wysokość istniejących punktów TIN.

Każda operacja edycji powierzchni TIN może zostać zmodyfikowana w panelu **Eksploratorze Civil** po jej wykonaniu. Możliwa jest również zmiana chronologicznej kolejności operacji edycyjnych.

24.31.2 Opcje w ramach polecenia

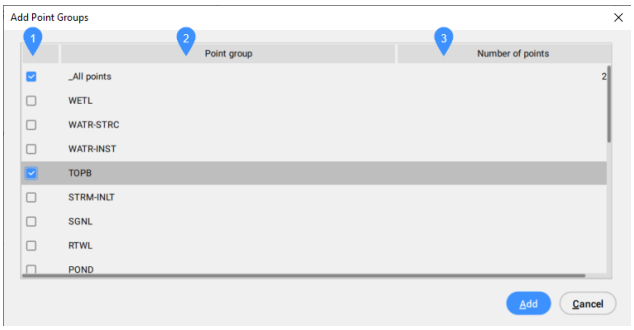
Dodaj punkty
Dodaje nowe punkty do istniejącej powierzchni TIN.

Uwaga: Podmioty te są dodawane do powierzchni TIN jako definicje obiektów rysunkowych.

Dodawaj Grupy Punktów
Dodaje punkty Civil z określonych grup punktów do istniejącej powierzchni TIN.

Uwaga: Domyślnie punkty Civil są umieszczane w grupie punktów "_All points". Użyj polecenia CIVILGRUPAPUNKTÓW, aby utworzyć nową grupę punktów.

Zostanie otwarte okno dialogowe:



1 Pole wyboru

2 Grupa punktów

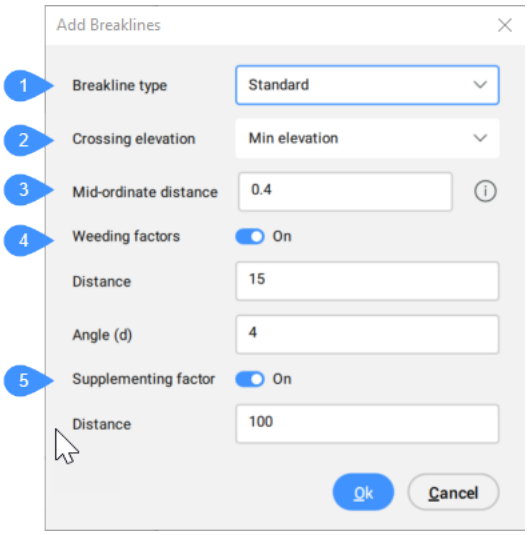
3 Liczba punktów

Pole wyboru
Umożliwia zaznaczenie lub odznaczenie grupy punktów, która ma zostać uwzględniona.

Grupa punktów
Wyświetla listę wszystkich dostępnych grup punktów.

Liczba punktów
Wyświetla liczbę punktów w grupie punktów.

Dodaj Linie Nieciągłości
Dodaje wybrane liniowe obiekty CAD do powierzchni TIN jako linie przerwania.
Zostanie otwarte okno dialogowe:



1 Typ linii nieciągłości

2 Elewacja przecięć

3 Odległość środka cięciwy

4 Czynniki wykluczenia

5 Czynnik uzupełniający

Typ linii nieciągłości (1)
Wyświetla wybrany typ linii nieciągłości. Wybierz odpowiedni typ linii podziału z listy rozwijanej.

Standard
Dodaje linie załamania do powierzchni TIN, ponownie buduje powierzchnię TIN tak, aby trójkąty podążały za krawędziami i elewacjami linii załamania.

Rzutowany
Rzutuje linie nieciągłości na powierzchnie TIN i tworzy nowe trójkąty bez modyfikowania wysokości powierzchni TIN.

Elewacja przecięć (2)
Określa, która rzędna jest brana do triangulacji na przecięciu dwóch linii nieciągłości, dodanych w tej samej definicji **Dodaj linię nieciągłości** .

Nie dozwolony
Przecięcie jest traktowane jako jedna linia nieciągłości.

Minimalna wysokość
Uwzględniana jest wysokość dolnej linii nieciągłości.

Środkowa wysokość
Przyjmowana jest środkowa wysokość między liniami nieciągłości.

Maksymalna wysokość
Uwzględniana jest wysokość górnej linii nieciągłości.

Odległość środkowa (3)
Dodaje dodatkowe punkty TIN wzdłuż łuku zgodnie ze środkową odległością współrzędnych, która jest używana do aproksymacji łuku.

Czynniki wykluczenia
Przełącza użycie współczynnika odchwaszczania.

Odległość
Ustawia odległość wykluczenia.

Kąt (st)
Ustawia kąt wykluczenia.

Uwaga: Tak: istniejące wierzchołki konturów nie są używane do tworzenia powierzchni TIN, jeśli odległość i kąt między nimi są mniejsze niż określone parametry wykluczenia.

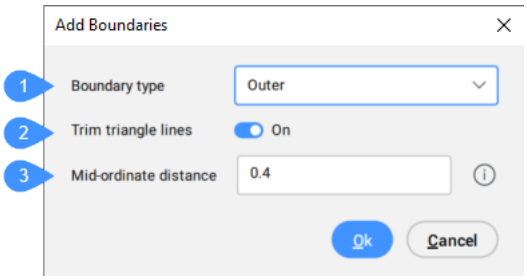
Czynnik uzupełniający (5)
Przełącza użycie czynników uzupełniających.

Odległość
Ustawia odległość uzupełniania.

Uwaga: Dodatkowe wierzchołki są dodawane do linii nieciągłości, jeśli odległość między wierzchołkami na linii nieciągłości jest większa niż określona odległość uzupełniająca.

Uwaga: **Współczynnik uzupełniania** i **usuwania** są wyłączone dla **rzutowanych linii nieciągłości**.

Dodaj granice
Dodaje wybrane liniowe obiekty CAD do powierzchni TIN jako linie nieciągłości.
Zostanie otwarte okno dialogowe:



1 Rodzaj granicy

2 Przytnij linie trójkąta

3 Odległość środka cięciwy

Typ granicy (1)
Typ granicy można wybrać z menu rozwijanego:

Wyświetlanie
Wyświetla trójkąty wewnątrz wielokąta granicznego.

Ukryj
Ukrywa trójkąty wewnątrz wielokąta granicznego.

Zewnętrzny
Określa zewnętrzną granicę powierzchni TIN. Wszystkie trójkąty poza granicą są ukryte.

Uwaga: Linie trójkątne nie są domyślnie przycinane.

Przytnij
Przycina istniejącą powierzchnię TIN na rysunku z wybranym wielokątem jako granicą przycinania powierzchni.
Nie zmienia granicy powierzchni TIN, ale wpływa na wszystkie obiekty (operacje TIN) dodane do powierzchni TIN po granicy klipu. Tylko obiekty znajdujące się wewnątrz granicy klipu mają wpływ na triangulację.

Przyciąć linie trójkąta? (2)
Tak: przycina trójkąty (krawędzie TIN), które przecinają obwiednię, aby podążały za wielobokiem obwiedni.
Nie: usuwa wszystkie trójkąty przecinające wielokąt graniczny.

Odległość środkowa (3)
Dodaje dodatkowe punkty TIN wzdłuż łuku zgodnie ze środkową odległością współrzędnych, która jest używana do aproksymacji łuku.

Usuwa punkty
Usuwa punkty/wierzchołki trójkątów z powierzchni TIN.

Wiele
Umożliwia usunięcie wielu punktów TIN jednocześnie.

Zamień Krawędź
Zamienia wybrane krawędzie TIN.

Uwaga: Krawędzie nie mogą zostać zamienione w następujących przypadkach:

- gdy krawędzie TIN leżą na liniach nieciągłości.
- gdy krawędzie TIN są tworzone za pomocą definicji **Dodaj linię**.
- gdy krawędź TIN należy do dwóch sąsiadujących trójkątów, które tworzą wklęsłą obwiednię.

Lokalizacja punktu
Modyfikuje lokalizację pojedynczego lub wielu punktów TIN w jednym kroku.

Wiele
Wymaga wielokątnego wyboru wielu punktów TIN oraz określenia punktu bazowego i drugiego punktu do przesuwania punktów TIN.

Wysokość Punktu
Modyfikuje wysokość pojedynczego lub wielu punktów TIN w jednym kroku.

Wiele
Wymaga wielokątnego wyboru wielu punktów TIN. Następnie określ nową wysokość bezwzględną lub wysokość delta (różnicę wysokości).

Dodaj linię
Dodaje nową krawędź TIN między istniejącymi punktami TIN.

Usuń linię
Usuwa krawędzie TIN wewnątrz określonego obszaru zaznaczenia.

Uwaga: Krawędzie wewnątrz zaznaczonego obszaru są oznaczone kolorem czerwonym.

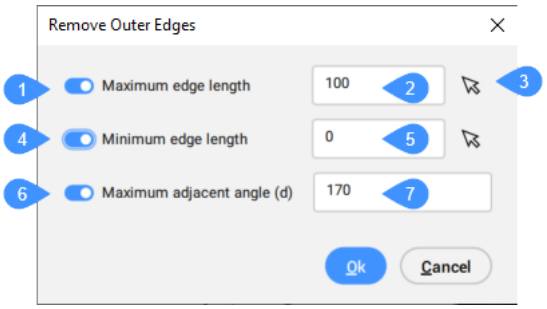
Usuń Zewnętrzne Krawędzie
Usuwa trójkąty na zewnętrznej granicy powierzchni TIN, które mają:

- większa długość krawędzi.

- krótsza długość krawędzi.
- większy kąt niż określony.
- Można określić, które z tych kryteriów jest brane pod uwagę podczas usuwania krawędzi zewnętrznych.

  Ta metoda rozpoczyna usuwanie trójkątów od zewnętrznej granicy w kierunku wewnętrznej części powierzchni TIN. Zatrzymuje usuwanie trójkątów, gdy ostatni zewnętrzny trójkąt spełnia określone kryteria. Oznacza to, że metoda ta nie usuwa wewnętrznych trójkątów.

  Zostanie otwarte okno dialogowe:



1 Maksymalna długość krawędzi

2 Maksymalna wartość długości krawędzi

3 Wybierz punkty

4 Minimalna długość krawędzi

5 Minimalna wartość długości krawędzi

6 Maksymalny kąt przylegania (d)

7 Maksymalna wartość kąta przylegania (w stopniach)

Maksymalna długość krawędzi (1)
Przełącza użycie maksymalnej długości krawędzi.

Maksymalna wartość długości krawędzi (2)
Ustawia wartość maksymalnej długości krawędzi.

Uwaga: Trójkąty z krawędzią przekraczającą określoną maksymalną długość krawędzi są usuwane z powierzchni TIN.

Wybierz punkty (3)
Umożliwia ustawienie wartości maksymalnej lub minimalnej długości krawędzi poprzez wybranie punktów w obszarze rysowania.

Minimalna długość krawędzi (4)
Przełącza użycie minimalnej długości krawędzi.

Minimalna wartość długości krawędzi (5)
Ustawia wartość minimalnej długości krawędzi.

Uwaga: Trójkąty z krawędzią przekraczającą określoną minimalną długość krawędzi są usuwane z powierzchni TIN.

Maksymalny kąt przylegania (d) (6)
Przełącza użycie maksymalnego kąta przylegania.

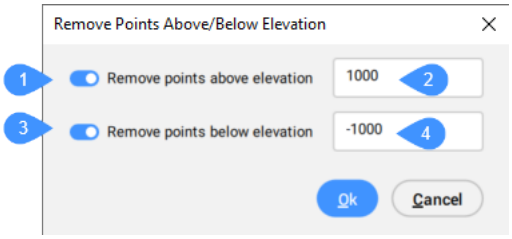
Maksymalna wartość kąta przylegania (w stopniach) (7)
Ustawia wartość maksymalnego kąta przylegania.

Uwaga: Trójkąty o kącie wewnętrznym przekraczającym określony maks. są usuwane z powierzchni TIN.

Minimalizacja płaskich obszarów
Znajduje płaskie trójkąty, a następnie zamienia sąsiednie krawędzie TIN tych trójkątów, tak aby ich nachylenie było niezerowe.
Ta metoda jest najbardziej przydatna, gdy powierzchnia TIN jest tworzona z konturów. Rozpoczyna się od wklęsłej strony konturów i zamienia krawędź pierwszego trójkąta tak, aby jego nachylenie stało się niezerowe. Proces jest kontynuowany do momentu, gdy metoda nadal zapewnia, że nie ma płaskich trójkątów poprzez zamianę ich krawędzi.

Uwaga: Metoda minimalizacji płaskich obszarów przesuwa tylko krawędzie TIN, które nie leżą na liniach nieciągłości.

Usuń Wysokość
Usuwa punkty TIN poniżej/powyżej określonej wysokości i wyświetla liczbę usuniętych punktów.
Zostanie otwarte okno dialogowe:



1 Usuń punkty powyżej wysokości

2 Wysokość większa niż

3 Usuń punkty poniżej rzędnej

4 Wysokość mniejsza niż

Usuń punkty powyżej rzędnej
Przełącza opcję usuwania punktów TIN powyżej określonej wysokości.

Wysokość większa niż
Ustawia wysokość, powyżej której punkty TIN są usuwane.

Usuń punkty poniżej wysokości (3)
Przełącza opcję usuwania punktów TIN powyżej określonej wysokości.

Wysokość mniejsza niż
Ustawia wysokość, poniżej której punkty TIN są usuwane.

WYgładzenie
Otwiera okno dialogowe **Wygładzanie powierzchni**, które umożliwia wygładzenie powierzchni TIN poprzez dodanie dodatkowych punktów.

24.32 -TINEKSPORT polecenie

Eksportuje powierzchnię TIN za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

24.32.1 Opis

Eksportuje powierzchnię TIN do określonego pliku w formacie pliku punktów.

24.32.2 Metoda

Wybierz powierzchnię TIN, a następnie określ nazwę formatu pliku punktów.

24.32.3 Opcje w ramach polecenia

Nazwa
Wskazuje nazwę powierzchni TIN, która zostanie wyeksportowana.

aby wymienić powierzchnie TIN
Wyświetla listę wszystkich nazw powierzchni TIN w wierszu poleceń.

Nazwa formatu pliku Punkt
Wskazuje nazwę formatu pliku punktu używanego do eksportu.

aby wyświetlić listę formatów plików punktów
Wyświetla nazwy zdefiniowanych formatów plików punktów w wierszu poleceń.

24.33 TINEKSPORT polecenie

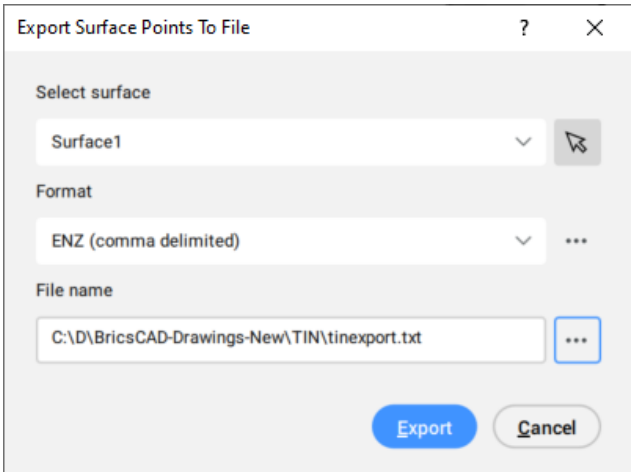
Eksportuje powierzchnię TIN.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

24.33.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksportuj punkty powierzchni do pliku** , w którym można wybrać powierzchnię, która ma zostać wyeksportowana.



24.33.2 Wybierz powierzchnię

Umożliwia wybranie powierzchni TIN dostępnej na liście rozwijanej lub wybranie powierzchni TIN z rysunku.

24.33.3 Format

Umożliwia wybranie formatu pliku z listy rozwijanej lub skonfigurowanie nowego formatu pliku w oknie dialogowym **Zarządzaj formatami plików powierzchni**, które jest otwierane po naciśnięciu trzech kropek po prawej stronie.

24.33.4 Nazwa pliku

Umożliwia określenie nazwy pliku i folderu, do którego ma zostać wyeksportowana powierzchnia TIN.

24.34 TINWYCIĄGNIJ polecenie

Wyodrębnia siatki, bryły, punkty, powierzchnie, kontury, granice lub linie przecięcia z powierzchni TIN, Skarpowanie lub Powierzchnie Objętościowe TIN za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

24.34.1 Opis

Tworzy siatkę lub bryłę 3D między dwiema powierzchniami TIN / nachyleniami / powierzchniami objętościowymi TIN lub między powierzchnią TIN / nachyleniem / powierzchnią objętościową TIN a elewacją lub przesunięciem pionowym.

24.34.2 Metoda

Wybierz powierzchnię (Powierzchnia TIN / Skarpowanie/ Powierzchnie Objętościowe TIN) i wybierz jednostkę, którą chcesz wyodrębnić lub utworzyć.

24.34.3 Opcje w ramach polecenia

Siatka
Tworzy siatkę jako przesunięcie, między powierzchniami lub jako elewację.

przesunięcie pionowe
Tworzy siatkę jako pionowe przesunięcie nad Powierzchnią TIN / Skarpowanie / Powierzchnia Objętościowa TIN.

Pomiędzy powierzchniami
Tworzy siatkę między dwiema powierzchniami (Powierzchnia TIN / Skarpowanie / Powierzchnia Objętościowa TIN).

Elewacja
Tworzy siatkę pionowo z powierzchni TIN / Skarpowanie / Powierzchnia Objętościowa TIN do ustalonej wysokości elewacji.

Oddzielenie wykopu i nasypu?
Jeśli **TAK**, tworzy oddzielne siatki dla wycinania i wypełniania.

Bryła
Tworzy bryłę jako przesunięcie między powierzchniami lub jako elewację.

przesunięcie pionowe
Tworzy bryłę jako pionowe przesunięcie nad powierzchnią TIN / Skarpowanie / Powierzchnia Objętościowa TIN.

Pomiędzy powierzchniami
Tworzy bryłę między dwiema powierzchniami (Powierzchnia TIN / Skarpowanie/ Powierzchnia Objętościowa TIN).

Elewacja
Tworzy bryłę pionowo z powierzchni TIN / Skarpowania / Powierzchni Objętościowej TIN do ustalonej wysokości elewacji.

Oddzielenie wykopu i nasypu?
Jeśli **TAK**, tworzy oddzielne bryły dla cięcia i wypełniania.

Punkty
Wyodrębnia wszystkie punkty na powierzchni.

POwierzchnie
Wyodrębnia wszystkie trójkątne ściany powierzchni.

Kontury
Wyodrębnia kontury powierzchni dla elewacji.

Mniejszy
Wyodrębnia kontury powierzchni dla elewacji.

Główne
Wyodrębnia kontury powierzchni dla elewacji.

Wszystkie
Tworzy kontury dla wszystkich wysokości.

Granica
Wyodrębnia zewnętrzną granicę powierzchni.

Linie przecięcia
Wyodrębnia polilinie 3D na przecięciu dwóch powierzchni (Powierzchni TIN, Skarpowanie lub Powierzchni Objętościowej TIN).

Powierzchnia TIN
Wyodrębnia powierzchnię TIN z powierzchni Skarpowania lub Powierzchni Objętościowej TIN.

24.35 TINWYCIĄGNIJ polecenie

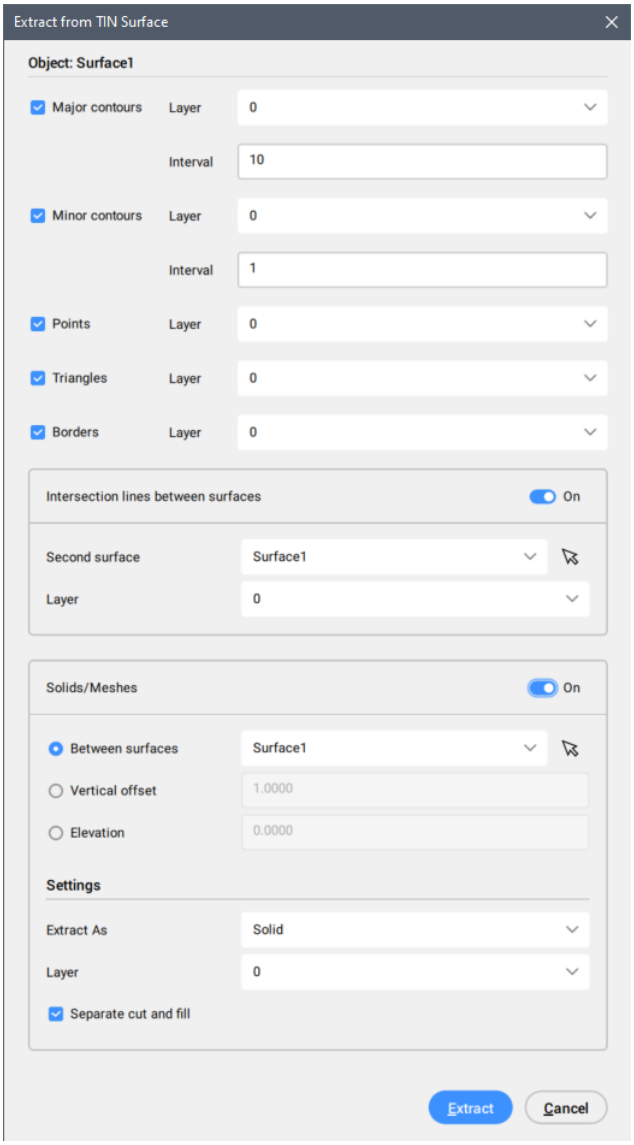
Wyodrębnia siatki, bryły, punkty, powierzchnie, kontury, granice lub linie przecięcia z powierzchni TIN, Gradings lub Volume Surfaces.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

24.35.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wyodrębnij z**, w którym można wybrać, który obiekt ma zostać wyodrębniona z powierzchni TIN, Grading lub Volume Surface.



24.35.2 Kontury główne

Wyodrębnia kontury powierzchni TIN, Skarpowanie lub TIN Powierzchnie Objętościową dla wysokości zgodnie z ustawionym interwałem głównych konturów.

WArstwa
Ustawia warstwę, na której zostaną umieszczone główne kontury.

Interwał
Określa interwał głównych konturów.

24.35.3 Kontury pomocnicze

Wyodrębnia kontury powierzchni TIN, Skarpowanie lub TIN Powierzchnie Objętościową dla wysokości zgodnie z ustawionymi mniejszymi interwałami konturów.

WArstwa
Ustawia warstwę, na której zostaną umieszczone pomniejsze kontury.

Interwał
Określa interwał konturów mniejszych.

24.35.4 Punkty

Wyodrębnia wszystkie punkty na powierzchni.

WArstwa
Ustawia warstwę, na której zostaną umieszczone punkty.

24.35.5 Trójkąty

Wyodrębnia wszystkie trójkątne ściany powierzchni.

WArstwa
Ustawia warstwę, na której zostaną umieszczone główne kontury.

24.35.6 Granice

Wyodrębnia zewnętrzną granicę powierzchni.

WArstwa
Ustawia warstwę, na której zostanie umieszczona zewnętrzna granica.

24.36 TINPOŁĄCZ polecenie

Łączy dwie lub więcej powierzchni TIN (lub gradacji) w nową powierzchnię TIN.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

24.36.1 Opis

Łączy powierzchnię bazową i dwie lub więcej innych powierzchni TIN w celu scalenia, co spowoduje zastąpienie części powierzchni bazowej, którą obejmuje.

24.36.2 Metody

Wybierz bazową powierzchnię TIN i jedną lub więcej powierzchni TIN do scalenia oraz określ, czy oryginalne powierzchnie mają zostać zachowane, czy usunięte.

24.36.3 Opcje w ramach polecenia

Usuń połączone powierzchnie TIN

- **Tak**
  Oryginalne powierzchnie są usuwane. Ta opcja powoduje powstanie scalonej powierzchni TIN, której nie można edytować.

- **NIE**
  Oryginalna powierzchnia do scalenia nie jest usuwana. Ta opcja skutkuje 2 powierzchniami TIN:
  - Oryginalna powierzchnia TIN do scalenia
  - Po wybraniu i przesunięciu tej powierzchni scalona powierzchnia TIN odpowiednio się zmieni.
  - Połączona powierzchnia TIN.

24.37 TINMODYFIKUJ polecenie

Deformuje lub wygładza wybraną powierzchnię TIN.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

24.37.1 Opis

Modyfikuje wybraną powierzchnię TIN poprzez jej deformację lub wygładzenie albo tworzy nową zmodyfikowaną powierzchnię TIN.

24.37.2 Opcje w ramach polecenia

Deformuj
Modyfikuje wybraną powierzchnię TIN lub tworzy odkształcalną część jako nową powierzchnię TIN.

Określ kontur
Tworzy deformację z konturem.

wybierz obiekt
Tworzy deformację z podniesionym wybranym elementem zamkniętym.

Uwaga: Objętość netto = nasyp-wykop.

Rysuj wielokąt
Tworzy deformację z wielobokiem podniesionym.

Wygładzenie
Modyfikuje wybraną powierzchnię TIN, wygładzając ją między wskazanymi obwiedniami.
Tworzy okrągłą obwiednię wygładzania, wskazując wartość promienia i miejsce, w którym ma zostać wygładzone.

wybierz obiekt
Wygładza część powierzchni między obwiedniami elementu.
Wybierz zamknięty element do wygładzenia i wybierz lokalizację, w której chcesz wygładzić.

Rysuj wielokąt
Wygładza część powierzchni między granicami wielokąta.
Wskaż punkty wielokąta i naciśnij ENTER, aby zamknąć wielokąt i wybrać lokalizację, w której chcesz wygładzić.

24.38 TINPROJEKCJA polecenie

Rzutuje obiekty punktowe lub liniowe na powierzchnię TIN.

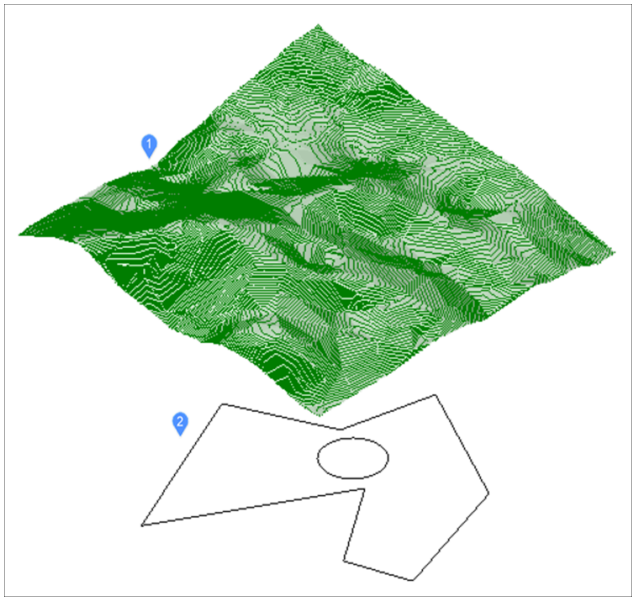
Lite Pro Mechanical BIM

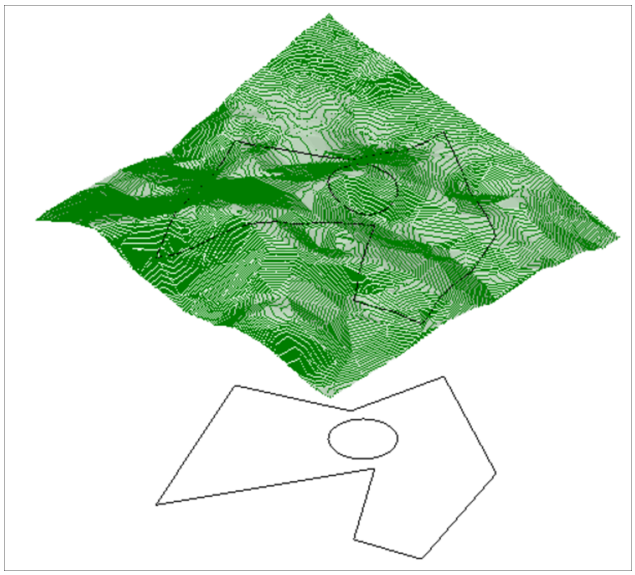
Ikona:

24.38.1 Opis

Projektuje jednostki punktowe (Punkt, Blok, Tekst) lub liniowe (Linia, Polilinia, Okrąg) na powierzchnię TIN.

Wybierz powierzchnię TIN (1), wybierz jednostki do rzutowania (2) i wybierz zachowanie lub usunięcie rzutowanych jednostek.





24.39 TWSTAW polecenie

Wstawia bloki do komórki tabeli.

Lite Pro Mechanical BIM

24.39.1 Metoda

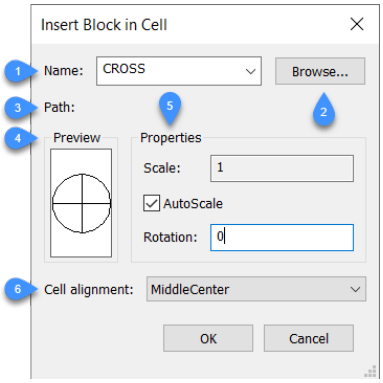
Wybierz komórkę tabeli, aby otworzyć okno dialogowe **Wstaw blok komórce** .

Okno dialogowe **Wstaw blok w komórce** umożliwia wstawianie bloków do komórki tabeli w bieżącym rysunku. Można również wstawiać pliki DWG i DXF jako bloki.

Aby otworzyć okno dialogowe **Wstaw blok w komórce**, uruchom polecenie TRYBTABELI i kliknij przycisk **Wstaw odwołanie do bloku** ( ) na pasku narzędzi **tabeli**.

Uwaga:

- W jednej komórce można umieścić zarówno tekst, jak i bloki.
- Jeśli blok zawiera atrybuty, zostanie wyświetlony monit o wprowadzenie wartości atrybutów w wierszu poleceń lub w oknie dialogowym **Edytuj atrybuty**, w zależności od wartości zmiennej systemowej ATTDIA.



1 Nazwa

2 Przeglądaj

3 ŚCieżka

4 Podgląd

5 Właściwości

6 Dopasowanie komórki:

24.39.2 Nazwa

Określa nazwę bloku, którego definicja istnieje na rysunku. Może to być również plik DWG lub DXF na komputerze lub w sieci.

24.39.3 Przeglądaj

Wybiera plik DWG lub DXF z komputera lub sieci. Otwiera okno dialogowe **Otwórz plik rysunku**.

Uwaga: Umieszczenie dużego rysunku w małej komórce może prowadzić do niestabilności programu.

24.39.4 ŚCieżka

Wyświetla ścieżkę do bloku, jeśli blok został otwarty z pliku DWG lub DXF.

24.39.5 Podgląd

Wyświetla podgląd wybranej definicji bloku.

Uwaga: Gdy komórka jest mała, blok lub rysunek może być ledwo zauważalny. Możesz zwiększyć rozmiar wiersza lub kolumny, aby pomieścić bloki. Komórka może zawierać tekst i jeden lub więcej bloków. Po wklejeniu modelu 3D do komórki wyświetlany jest widok planu 2D.

24.39.6 Właściwości

Definiuje dodatkowe właściwości wybranego bloku.

Skala
Określa wartość skalowania bloku.

- Wartości większe niż 1 powiększają blok.
- 1 wstawia blok w rzeczywistym rozmiarze.
- Wartości mniejsze niż 1 zmniejszają blok.
- Wartości mniejsze od zera odwracają blok, podobnie jak jego odbicie lustrzane.

Uwaga: Ta opcja jest niedostępna, gdy funkcja **AutoSkala** jest włączona.

AutoSkala
Dopasowuje rozmiar bloku do komórki.

- **Włączone**: rozmiar bloku jest zmieniany w celu dopasowania do komórki.
- **Wyłączone**: rozmiar komórki jest zmieniany w celu dopasowania do bloku.

Obrót
Obraca blok wokół jego punktu środkowego (a nie punktu wstawienia). Wprowadź kąt:

- Liczby dodatnie obracają blok w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- 0 - nie obraca bloku.
- Liczby ujemne obracają blok zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Uwaga: Określony kąt obrotu zależy od zmiennej systemowej AUNITS.

24.39.7 Dopasowanie komórki:

Wyrównuje blok w komórce.

24.40 TINOBJĘTOŚĆ polecenie

Tworzy powierzchnię objętościową TIN między powierzchnią bazową a porównawczą powierzchnią TIN lub rzędną.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

24.40.1 Metoda

Gdy w preferencjach użytkownika Civil / Zespolenie TIN jest ustawiona opcja zespolenia powierzchni objętościowej TIN, powierzchnie objętościowe TIN są automatycznie przebudowywane po zmianie ich powierzchni źródłowych.

Wybierz powierzchnię bazową i porównawczą TIN, między którymi zostanie utworzona powierzchnia objętościowa TIN, a następnie wybierz obszar ograniczający dla powierzchni objętościowej TIN.

24.40.2 Opcje w ramach polecenia

Elewacja

Tworzy powierzchnię objętościową TIN między podstawą a bazową.
Wybierz bazową powierzchnię TIN, wprowadź żądaną wartość rzędnej i wybierz obszar ograniczający dla powierzchni objętościowej TIN.

Uwaga: W panelu **Właściwości** Powierzchni Objętościowej TIN znajdują się właściwości **Statystyki Objętości TIN**:

- **Objętość cięcia**: zgłasza objętość cięcia.
- **Objętość napełnienia**: zgłasza objętość napełnienia.
- **Wycięty obszar 2D**: zgłasza obszar 2D wyciętych części powierzchni objętości TIN.
- **Wypełnij obszar 2D**: zgłasza obszar 2D części wypełnienia powierzchni objętości TIN.
- **Obszar 3D cięcia**: zgłasza obszar 3D wyciętych części powierzchni objętości TIN.
- **Wypełnij obszar 3D**: zgłasza obszar 3D części wypełnienia powierzchni objętości TIN.

24.41 -TINVOLUMEREPORT command

Generates a report of a TIN volume data via Command line.

Lite Pro Mechanical BIM

24.41.1 Description

Creates a TIN volume surface report that can be inserted as a table in the drawing or exported to a CSV file.

24.41.2 Method

Select a TIN Volume Surface and pick the table insertion point.

Information contained in the table are:

TIN volume surface	Base surface	Comparison surface	Cut volume [cu. m.]	Fill volume [cu. m.]	Net volume [cu. m.]	Maximum depth of cut [m]	Maximum depth of fill [m]
Volume Surface	Surface1		173218124.74	0.00	173218124.74	420.47	309.71

24.41.3 Options within the command

Export to csv

Allows you to save the report as a CSV file. Opens the **Save report** dialog box to choose a name for the CSV file.

24.42 Polecenie RAPORTOBJĘTOŚCITIN

Generuje raport danych o objętości TIN.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

24.42.1 Metoda

Wybierz Powierzchnia objętościowa TIN i wybierz punkt wstawienia tabeli.

Informacje zawarte w tabeli są następujące:

24.42.2 Opcje w ramach polecenia

Eksport do csv
Umożliwia zapisanie raportu jako pliku CSV. Otwiera okno dialogowe **Zapisz raport** w celu wybrania nazwy pliku CSV.

24.43 TINSPADEKWODY polecenie

Tworzy ścieżki kropli wody w czasie rzeczywistym, przesuwając kursor nad powierzchnią TIN. Ścieżka wodna jest tworzona jako polilinia 3D w bieżącej pozycji po kliknięciu lewym przyciskiem myszy.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

24.43.1 Metoda

Wybierz powierzchnie TIN, przesuń kursor nad powierzchnię, a linia reprezentująca ścieżkę zrzutu zostanie wyświetlona w czasie rzeczywistym. Kliknij lewym przyciskiem myszy, aby utworzyć polilinię 3D ścieżki kropli wody.

24.44 TJUST polecenie (Express Tools)

Zmienia punkt justowania tekstu, tekstu wielowierszowego i definicji atrybutów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

24.44.1 Opcje w ramach polecenia

Start
Wyrównuje tekst po lewej stronie linii bazowej.

Środek
Wyrównuje tekst na środku linii bazowej.

ŚRodek
Wyśrodkowuje tekst.

Prawy
Wyrównuje tekst po prawej stronie linii bazowej.

TL
Wyrównuje tekst w lewym górnym rogu tekstu.

GŚ
Wyrównuje tekst u góry na środku.

TR
Wyrównuje tekst w prawym górnym rogu tekstu.

ML
Wyrównuje tekst w lewym środkowym rogu.

MC
Wyrównuje tekst na środku.

MR
Wyrównuje tekst w prawym środkowym rogu.

BL
Wyrównuje tekst w lewym dolnym rogu.

BC
Wyrównuje tekst w dolnej środkowej części.

BR
Wyrównuje tekst w prawym dolnym rogu.

24.45 TOLERANCJA polecenie

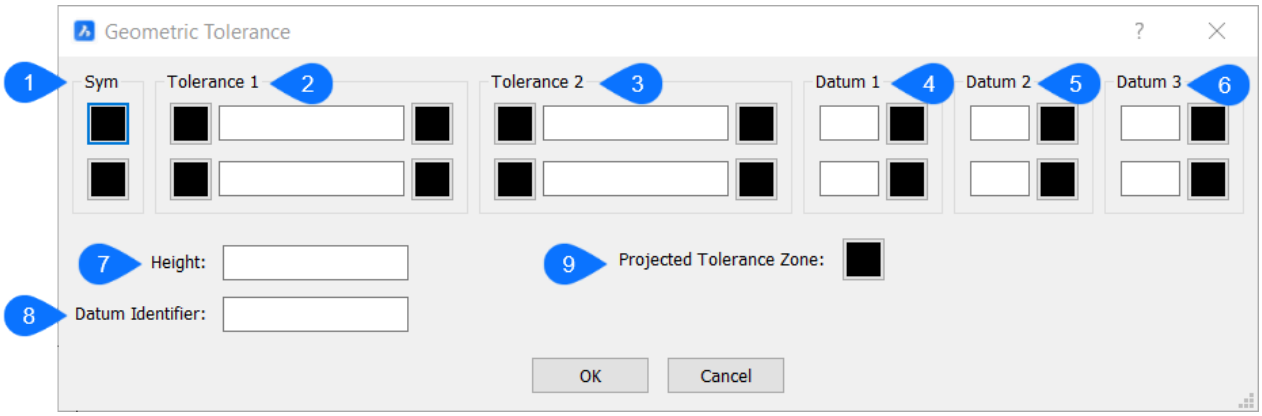
Otwiera okno dialogowe **Tolerancja geometryczna**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

24.45.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Tolerancja geometryczna** w celu dodania symboli tolerancji do bieżącego rysunku.



1 Symbol

2 Tolerancja 1

3 Tolerancja 2

4 Podstawa 1

5 Podstawa 2

6 Podstawa 3

24.45.2 Symbol

Określa symbol tolerancji w oknie dialogowym **Symbol**.

24.45.3 Tolerancja 1 & 2

Określa specyfikacje tolerancji (średnica, wartość i stan materiału).

śreDnica
Przełącza symbol średnicy.

Wartość
Określa wartość tolerancji.

Stan Materiału
Określa stan materiału w oknie dialogowym **Stan materiału**.

24.45.4 Datum 1, 2 & 3

Określa punkt odniesienia (wartość i stan materiału).

Wartość
Określa wartość punktu odniesienia.

Stan Materiału
Określa stan materiału w oknie dialogowym **Stan materiału**.

WYSokość
Określa wysokość symboli tolerancji.

Identyfikator Podstawy
Określa identyfikator układu odniesienia, taki jak Datum A.

Strefa Projektowanej Tolerancji
Przełącza symbol przewidywanej strefy tolerancji.

Symbole tolerancji

Symbol	Charakterystyka	Typ
	Pozycja	Lokalizacja
	Koncentryczność lub współosiowość	Lokalizacja
	Symetria	Lokalizacja
	Równoległość	Orientacja
	Prostopadłość	Orientacja
	Kanciastość	Orientacja
	Cylindryczność	Forma
	Płaskość	Forma
	Okrągłość lub okrągłość	Forma
	Prostoliniowość	Forma
	Profil Powierzchni	Profil
	Profil Linii	Profil
	Bicie Promieniowe	Ucieczka
	Bicie Całkowite	Ucieczka

Symbole stanu materiału

Symbol	Definicja
Ⓜ	Przy maksymalnym stanie materiału (MMC) element zawiera maksymalną ilość materiału określoną w limitach.
Ⓛ	Przy najmniejszym stanie materiału (LMC) element zawiera minimalną ilość materiału określoną w limitach.
Ⓢ	Niezależnie od rozmiaru elementu (RFS) wskazuje, że element może mieć dowolny rozmiar w podanych granicach.

24.46 PASEKN polecenie

Przełącza wyświetlanie pasków narzędzi w wierszu poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

24.46.1 Metoda

Wprowadź nazwę paska narzędzi lub wybierz opcję Wszystkie, aby włączyć lub wyłączyć wszystkie paski narzędzi.

24.46.2 Opcje w ramach polecenia

Wyświetlanie
Wyświetla paski narzędzi.

Ukryj
Ukrywa paski narzędzi.

Lewy
Dokuje paski narzędzi po lewej stronie.

Prawy
Dokuje paski narzędzi po prawej stronie.

Góra
Dokuje paski narzędzi na górze.

Dół
Dokuje paski narzędzi na dole.

Pływające
Pokaż pływające paski narzędzi.

24.47 -PASEKN polecenie

Przełącza wyświetlanie pasków narzędzi w wierszu polecenia.

Lite Pro Mechanical BIM

24.47.1 Opis

Więcej informacji można znaleźć w sekcji Polecenie PASEKN.

24.48 PALETYNARZĘDZI polecenie

Otwiera panel **Palety narzędzi**.

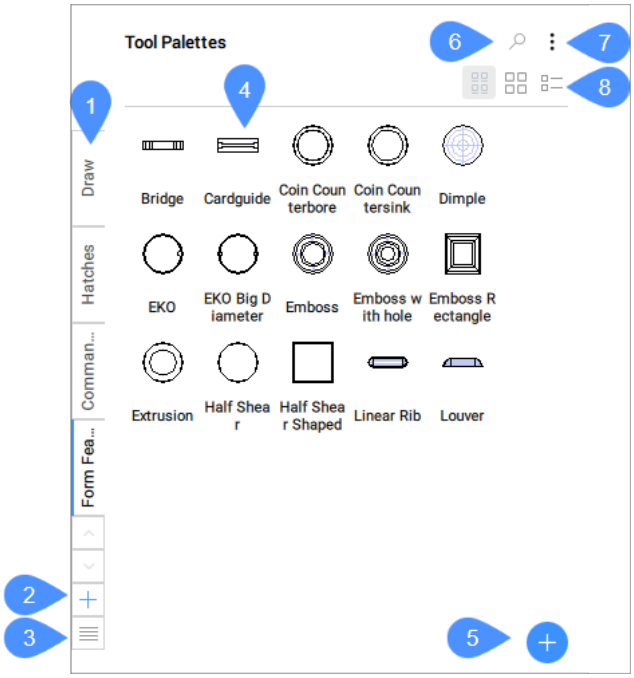
Lite Pro Mechanical BIM

24.48.1 Opis

Otwiera panel **Palety narzędzi** i wyświetla go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Palety narzędzi** jest wyświetlany w tym samym rozmiarze i miejscu, w którym znajdował się przed zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Palety narzędzi** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

Panel **palet narzędzi** oferuje centralną lokalizację dostępu do bloków, luk i narzędzi poleceń.

Zawiera domyślne karty z przykładowymi narzędziami. Możesz łatwo tworzyć i dostosowywać własne karty i narzędzia za pomocą menu prawego przycisku myszy.



1 Karty Palet

2 Przycisk Dodaj paletę narzędzi

3 Przycisk listy palet narzędzi

4 Narzędzia

5 Przycisk Dodaj

6 Szukaj

7 Menu kontekstowe palet narzędzi

8 Tryb wyświetlania

24.48.2 Karty Palet

Wyświetla listę dostępnych palet.

Uwaga: Bieżąca paleta jest podświetlona niebieską linią.

Uwaga: Elementy tabulatora mają stałą wysokość, więc nie zawsze nazwa jest czytelna. Cała nazwa palety zostanie wyświetlona po najechaniu kursorem na kartę. Nazwę palety można zmienić, klikając ją dwukrotnie lub z menu kontekstowego, które jest wyświetlane po kliknięciu prawym przyciskiem myszy zakładki panelu.

Uwaga: Za pomocą przycisku strzałki w górę i w dół użytkownik może zobaczyć ukryte zakładki.

- Etykiety tabulatorów powinny być "Elided"

Uwaga: Pasek kart zmienia swoje położenie w zależności od zadokowania panelu **Palety narzędzi**.

24.48.3 Przycisk Dodaj paletę narzędzi

Dodaje nową paletę narzędzi.

24.48.4 Przycisk listy palet narzędzi

Wyświetla listę wszystkich dostępnych palet narzędzi. Użytkownik może wybrać aktualną paletę.

24.48.5 Narzędzia

Wyświetla listę narzędzi dostępnych na bieżącej palecie.

Menu dostępne po kliknięciu prawym przyciskiem myszy oferują dodatkowe funkcje narzędzi:

Uwaga: Zaznaczanie prostokątów jest dostępne w celu wybrania wielu narzędzi.

Wytnij
Usuwa wybrane narzędzia z palety.

Kopiuj
Kopiuje wybrane narzędzia do schowka.

Usuń
Usuwa wybrane narzędzia z palety.

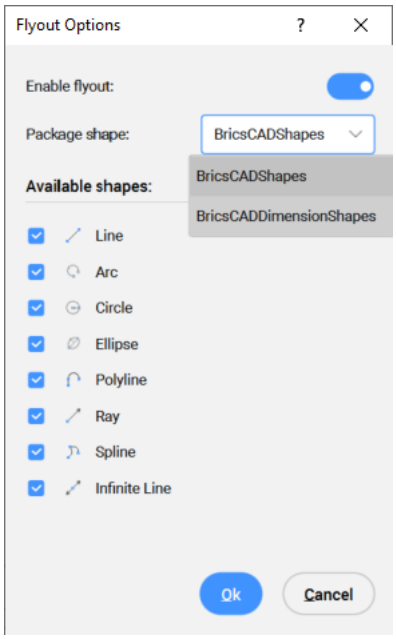
Zmień nazwę
Zmienia nazwę narzędzia.

Określ obraz...
Umożliwia określenie innego obrazu dla narzędzia.

Uwaga: Aby przywrócić oryginalny obraz narzędzia, kliknij narzędzie prawym przyciskiem myszy i wybierz polecenie **Usuń obraz...** z menu kontekstowego.

Zarządzaj Opcjami Rozwijanymi...
Otwiera okno dialogowe **Opcje wysuwanych** elementów, które umożliwia włączenie wysuwanych elementów narzędzi.

Uwaga: Obsługiwane są wysuwane narzędzia poprzez import XTP.



Predefiniowane wysuwane elementy Package Shape są dostępne w: C:\Users\%username%\AppData\Roaming\Bricsys\BricsCAD\ x64\en_US\Support\shapes .btc pliku.

Właściwości...
Otwiera okno dialogowe **Właściwości narzędzia**, które umożliwia edycję narzędzia (patrz artykuł **Okno dialogoweWłaściwości narzędzia**).

24.48.6 Przycisk Dodaj

Umożliwia dodawanie nowych **narzędzi**, **tekstów** i **separatorów**.

Uwaga:

- Teksty i separatory można wycinać, kopiować i wklejać z menu kontekstowego.
- Teksty i separatory można przeciągać i upuszczać.

24.48.7 Szukaj

Umożliwia wyszukiwanie określonych narzędzi w bieżącej palecie. Lista zostanie skrócona, aby wyświetlić tylko te narzędzia, które zawierają wprowadzoną sekwencję znaków, niezależnie od tego, gdzie znajdują się one w nazwie narzędzia.

24.48.8 Menu kontekstowe palet narzędzi

Otwiera menu kontekstowe palet narzędzi.

Opcje Widoku…
Otwiera okno dialogowe **Opcje widoku**, które umożliwia modyfikację wyświetlania ikon narzędzi (patrz artykuł **Okno dialogoweOpcje widoku**).

Dodaj tekst
Dodaje tekst do bieżącej palety.

Dodaj Separator
Dodaje separator do bieżącej palety.

Aktualizuj Palety
Aktualizuje palety.

Nowa Paleta
Umożliwia dodanie nowej palety.

Usuń Paletę
Umożliwia usunięcie bieżącej palety.

Zmień Nazwę Palety
Umożliwia zmianę nazwy bieżącej palety.

Dostosuj Palety…
Otwiera okno dialogowe **Dostosuj** (palety narzędzi), które umożliwia dostosowanie palet. Można importować i eksportować palety lub tworzyć, importować i eksportować grupy palet.

Dodaj Narzędzie...
Otwiera okno dialogowe **Dostosuj** (palety narzędzi), które umożliwia dodanie nowego narzędzia (patrz artykuł **Okno dialogoweDostosuj (palety narzędzi)**).

24.48.9 Tryb wyświetlania

Ikona z tekstem
Wyświetla narzędzia w widoku siatki w trybie ikon i tekstu.

Tylko ikona
Wyświetla narzędzia w widoku siatki tylko w trybie ikon.

Widok listy
Wyświetla narzędzia w widoku listy na bieżącej palecie.

24.49 ZAMKNIJPALETĘNARZĘDZI polecenie

Zamyka panel **Palety narzędzi**.

Lite Pro Mechanical BIM

24.49.1 Opis

Zamyka panel **Palety narzędzi**, aby ukryć go w bieżącym obszarze roboczym. Jeśli panel **Palety narzędzi** jest ułożony w stos po jego zamknięciu, zakładka lub ikona palety narzędzi jest usuwana ze stosu.

24.50 -PANELN polecenie

Przełącza wyświetlanie paneli.

Lite Pro Mechanical BIM

24.50.1 Opis

Włącza i wyłącza wyświetlanie paneli, takich jak **Właściwości** i **Wskazówki**.

24.50.2 Metoda

Istnieją dwie metody przełączania paneli:

- Wprowadź nazwę panelu, a następnie wybierz opcję wyświetlania.
- Wprowadź ?, aby wyświetlić nazwy wszystkich paneli w programie.

24.50.3 Opcje w ramach polecenia

Wyświetlanie
Wyświetla panel narzędzi.

Ukryj
Ukrywa panel narzędzi.

Przełącz
Włącza lub wyłącza wyświetlanie panelu narzędzi.

24.51 TORIENT polecenie (Express Tools)

Obraca tekst, m-tekst, definicje atrybutów i obiekty atrybutów bloku do nowej orientacji.

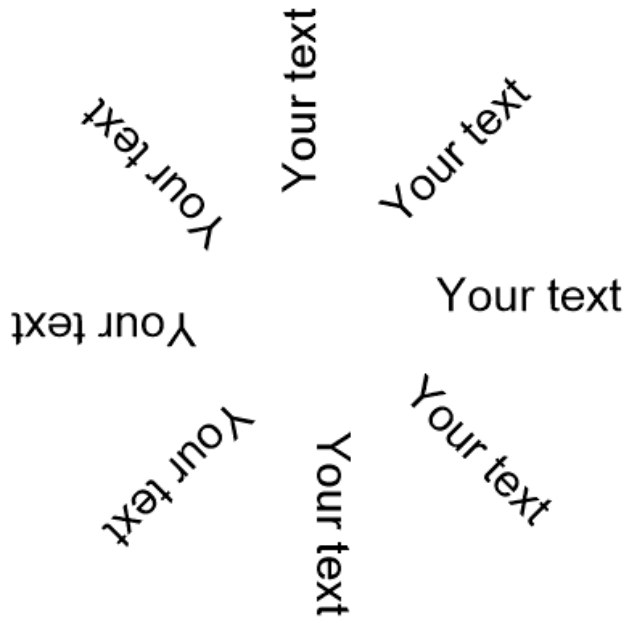
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

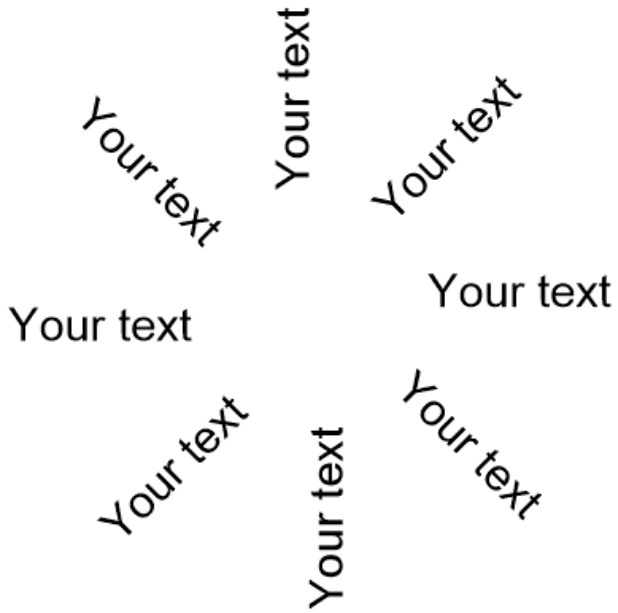
24.51.1 Metoda

Wybierz obiekty i określ kąt obrotu. Obiekty są obracane wokół ich punktu środkowego w krokach co 180 stopni.

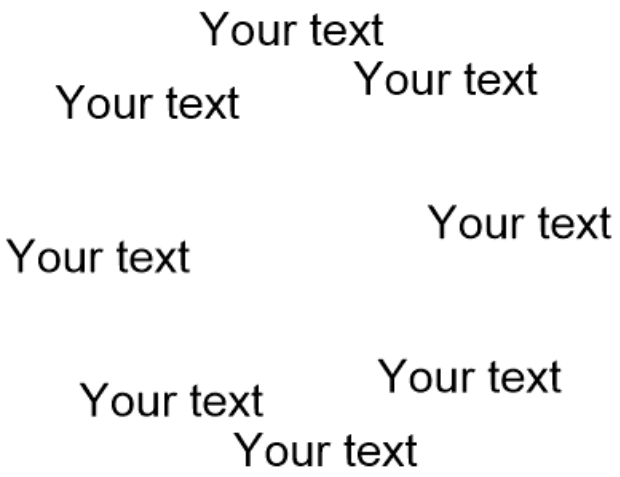
- **Tekst oryginalny**:



- **najbardziej czytelny**:



- **Określony kąt 0 stopni**:



24.51.2 Opcje w ramach polecenia

najbardziej czytelny
Orientuje tekst w najbardziej czytelny sposób.

Wyrównaj z linią
Wyrównuje tekst wzdłuż linii lub polilinii.

24.52 TORUS polecenie

Tworzy bryłę 3D w kształcie torusa.

Lite Pro Mechanical BIM

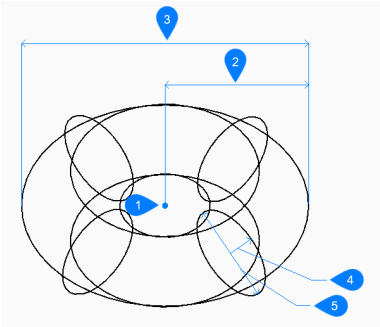
Ikona:

Alias: TOR

Uwaga: W BricsCAD Lite, który nie obsługuje brył 3D, polecenie TORUS uruchamia polecenie AI_TORUS.

24.52.1 Opis

Tworzy bryłę 3D w kształcie torusa. Wybierz jedną z kombinacji opcji, w tym środek i promień lub średnicę zarówno całego torusa, jak i jego korpusu.



1 Środek

2 Promień całego torusa

3 Średnica całego torusa

4 Promień korpusu

5 Średnica korpusu

24.52.2 Opcje w ramach polecenia TORUS

Środek całego torusa
Określa środek torusa.

Ustawienie promienia całego torusa
Określa środek torusa. Promień jest mierzony od środka całego torusa do środka korpusu (tuby) torusa.

śreDnica
Określa średnicę całego torusa. Średnica jest dwukrotnością odległości od środka całego torusa do środka korpusu (tuby) torusa.

Ustawienie promienia korpusu torusa
Określa promień korpusu (rury) torusa.

śreDnica
Określa średnicę korpusu torusa.

24.53 TPNPRZEJDŹ polecenie

Ładuje palety narzędzi w wierszu poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

24.53.1 Opis

Wczytuje paletę narzędzi lub grupę palet według nazwy. Jeśli panel palety narzędzi nie jest jeszcze otwarty, zostanie on wyświetlony (skrót od "tool palette navigation"). To polecenie jest przeznaczone do użycia przez makra.

24.53.2 Metoda

Istnieją dwie metody ładowania palet narzędzi:

- Określ paletę narzędzi do wyświetlenia, wprowadzając nazwę palety.
- Określ grupę palet do wyświetlenia, wprowadzając nazwę grupy.

24.54 ZNAK polecenie

Rysuje ślady.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: Polecenie to jest rzadko używane, ponieważ polecenie PLINIA jest wygodniejsze.

24.54.1 Opis

Rysuje ślady, takie jak szerokie linie, ze ściętymi wierzchołkami.

Ścieżka nie jest rysowana aż do drugiego punktu wyboru. Opóźnienie pozwala programowi BricsCAD na określenie skosu wymaganego w wierzchołkach, co polecenie to wykonuje automatycznie.

Uwaga: Zmienna systemowa FILLMODE wpływa na wygląd śladów.

24.55 PRZEZROCZYSTOŚĆ polecenie

Przełącza przezroczystość obrazów monotonicznych.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

24.55.1 Metoda

To polecenie umożliwia ustawienie przezroczystości dla określonego typu obrazów. Gdy włączona jest przezroczystość , kolor tła obrazu jest przezroczysty.

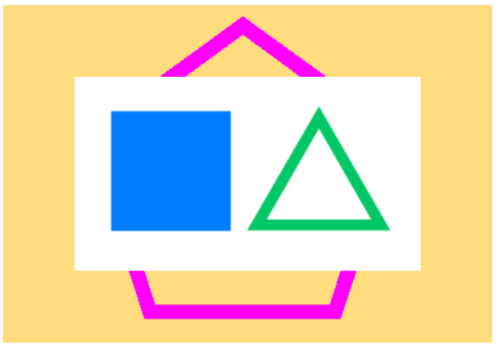
Uwaga: Aby zmienić przezroczystość elementów, użyj właściwości Przezroczystość w poleceniach WARSTWA i WŁAŚCIWOŚCI.

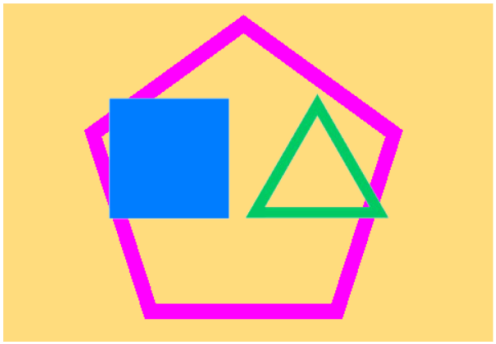
Istnieją dwie główne kategorie obrazów, które mogą być przetwarzane przez to polecenie:

- Obrazy zawierające przezroczystość w postaci kanału alfa, zwykle w formatach PNG i TIFF.
- Obrazy, które nie zawierają kanału alfa.

Przykład obrazu zawierającego kanał alfa

Obrazy z kanałem alfa mogą być przetwarzane za pomocą polecenia PRZEZROCZYSTOŚĆ. Przed uruchomieniem polecenia na obrazie jego przezroczyste piksele będą wyświetlane jako białe. Po uruchomieniu polecenia na obrazie jego przezroczyste piksele nie będą już wyświetlane.

	Gdy obraz z kanałem alfa jest umieszczony nad innymi elementami, przezroczyste piksele są wyświetlane jako białe.

	Po uruchomieniu polecenia na obrazie przezroczyste piksele nie są już wyświetlane.

Przykład obrazu, który nie zawiera kanału alfa

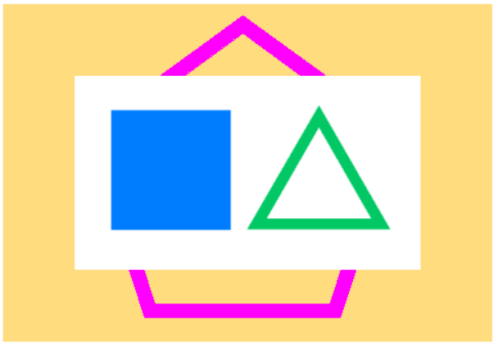
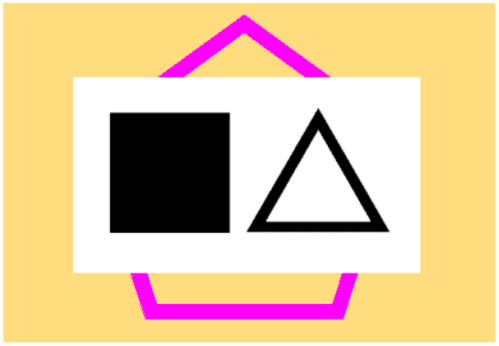
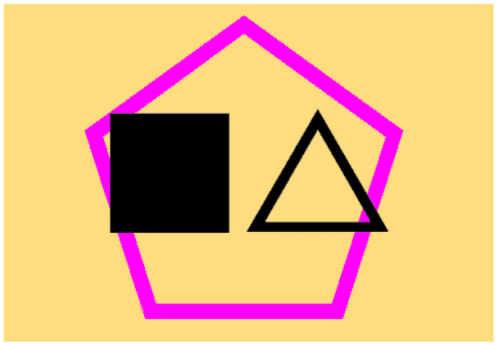
Przed przetworzeniem tego rodzaju obrazów należy je przekonwertować na paletę monochromatyczną za pomocą edytora zdjęć.

Istnieją pewne warunki, aby polecenie to miało wpływ na obraz i aby uzyskać zadowalający wynik:

1. Obraz musi być w formacie graficznym TIFF, BMP lub PNG.
2. Kolor tła obrazu musi być biały lub bardzo zbliżony do białego.
3. Obraz musi charakteryzować się dobrym kontrastem między obiektami, na których ustawiono ostrość, a tłem.
4. W edytorze zdjęć należy zastosować regulację progu. W ten sposób na obrazie będą tylko dwa kolory: czarny i biały.
5. Obraz musi być zapisany w formacie graficznym z głębią bitową kolorów równą 1.

Uwaga: Ważnym krokiem jest zapisywanie z głębią bitową kolorów równą 1. Nawet jeśli na obrazie są tylko czarno-białe kolory, format graficzny może być inny niż ten. Sprawdź format graficzny przed dołączeniem obrazu do rysunku.

Po uruchomieniu polecenia na obrazie białe piksele staną się przezroczyste.

	Obraz z białym tłem umieszczony nad innymi elementami wygląda następująco. To tylko dla celów wizualizacji. Oryginalny obraz nie powinien być dołączony do rysunku.
	Obraz został zastosowany do dopasowania Progu i przekonwertowany na głębię bitową koloru 1, a następnie dołączony do rysunku.
	Po uruchomieniu polecenia na obrazie przezroczyste piksele nie są już wyświetlane.

Polecenie to nie ma wpływu na inne formaty graficzne, takie jak JPEG. Pliki, które mają jeden z tych formatów, muszą zostać przekonwertowane za pomocą edytora zdjęć, który może drukować zgodnie z powyższymi specyfikacjami.

24.55.2 Opcje w ramach polecenia

opcje wyboru(?)
Umożliwia wybór metody wyboru. Zobacz polecenie WYBIERZ.

Wejdź w tryb przezroczystości [ON/Off]
Przełącza przezroczystość wybranych obrazów.

24.56 TREX polecenie (Express Tools)

Rozszerza lub przycina jednostki.

Lite Pro Mechanical BIM

24.56.1 Metoda

Wybierz krawędzie tnące/graniczne lub naciśnij Enter dla wszystkich jednostek.

Uwaga: Kliknij jednostki, aby je przyciąć lub przytrzymaj klawisz Shift + kliknij, aby je rozszerzyć.

Zobacz także artykuły dotyczące poleceń WYDŁUŻ i UTNIJ.

24.57 UTNIJ polecenie

Przycina jednostki za pomocą linii cięcia.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: UT

24.57.1 Metoda

Istnieją dwie metody:

- Podmioty przycinające.
- Rozszerza podmioty podczas przytrzymywania klawisza Shift.

Uwaga:

- Przycinane mogą być następujące elementy: linie, dwu- i trójwymiarowe polilinie, łuki, okręgi, elipsy, łuki eliptyczne, splajny, promienie i linie nieskończone.
- Elementami tnącymi mogą być: linie, splajny, polilinie, łuki, okręgi, łuki eliptyczne, elipsy, promienie, linie nieskończone, rzutnie układu.
- Wybrane okręgi, linie lub polilinie składające się tylko z jednej jednostki segmentu, która nie przecina żadnych innych jednostek, zostaną usunięte.

24.57.2 Opcje w ramach polecenia

TRyb
Określa tryb działania polecenia.

Uwaga: Zmienna systemowa TRIMEXTENDMODE kontroluje również tryb przycinania.

Standard
Działa w trybie standardowym, w którym należy najpierw określić krawędzie cięcia i krawędzie graniczne.

Szybki
Działa w trybie szybkim, w którym wszystkie elementy automatycznie działają jako krawędzie tnące.

Uwaga: W trybie **Szybkim** zmienna systemowa TRIMEDGES określa, czy podczas przycinania i rozszerzania liczą się krawędzie kreskowania, czy wzory kreskowania z ich wewnętrznymi elementami.

Krawędzie tnące
Definiuje elementy tnące używane jako granica przycinania.

Siatka
Przycina wszystkie jednostki, które przekraczają granicę wyboru. Ogrodzenie wyboru to seria tymczasowych segmentów linii. Ogrodzenie selekcyjne nie tworzy zamkniętej pętli.

pRZecięcie
Wybiera obiekty wewnątrz i przecinające prostokątny obszar zdefiniowany przez dwa punkty.

KRawędź
Przełącza między opcjami **Rozszerz** i **Bez rozszerzenia**.

Uwaga: Zmienna systemowa EDGEMODE kontroluje również sposób sprawdzania krawędzi tnących.

Wydłuż
Wydłuża obiekt graniczny wzdłuż jego naturalnej ścieżki, aby przeciąć inny obiekt lub jego domniemaną krawędź w przestrzeni 3D.

Nie wydłużaj
Określa, że obiekt ma rozciągać się tylko do obiektu granicznego, który faktycznie przecina go w przestrzeni 3D.

RZuTowanie
Określa metodę rzutowania używaną podczas wydłużania obiektów.

Uwaga: Zmienna systemowa PROJMODE kontroluje również tryb projekcji.

Bez rzutowania
Wydłuża tylko te obiekty, które przecinają rzeczywiste granice w przestrzeni 3D.

Płaszczyzna xy LUW
Rzutuje obiekty i granice na płaszczyznę x,y bieżącego LUW, a następnie rozszerza rzutowane obiekty, które przecinałyby rzutowane granice.

Aktualny widok
Rzutuje obiekty do bieżącego widoku, a następnie odpowiednio je rozszerza.

WYMaż
Usuwa wybraną jednostkę.

Cofnij
Cofa ostatnią czynność przycinania.

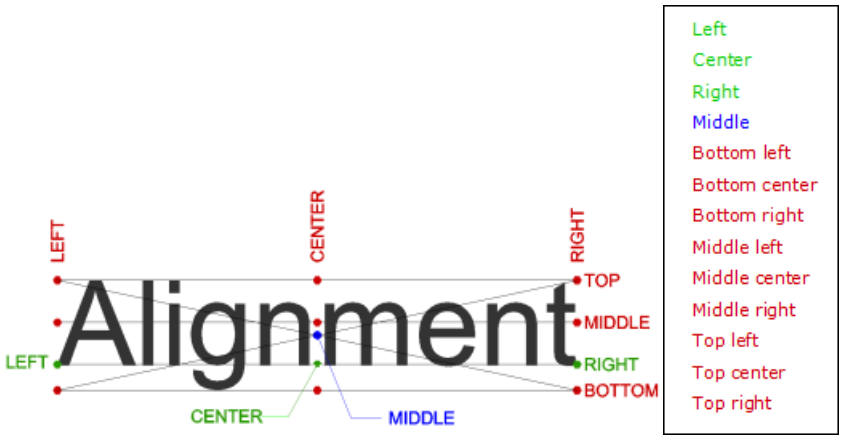
24.58 TSCALE polecenie (Express Tools)

Skaluje teksty, multiteksty, atrybuty i definicje atrybutów.

Lite Pro Mechanical BIM

24.58.1 Metoda

Wybierz jednostki i określ uzasadnienie używane do skalowania.



24.58.2 Opcje w ramach polecenia

Skala
Umożliwia określenie współczynnika skali.

WYSokość
Umożliwia określenie wysokości tekstu.

24.59 TSPACEINVADERS polecenie (Express Tools)

Tworzy zestaw selekcji obiektów tekstowych, na które nakłada się inne obiekty.

Lite Pro Mechanical BIM

24.59.1 Metoda

Wybierz jednostki, które chcesz sprawdzić pod kątem nakładania się jednostek lub wpisz **Wszystko**, aby sprawdzić cały rysunek. Liczba nakładających się jednostek jest wyświetlana w wierszu poleceń.

24.59.2 Opcje w ramach polecenia

Czy każdy tekst powinien być kwestionowany indywidualnie?
Czy każdy tekst powinien być kwestionowany indywidualnie?

Tak
Wszystkie nakładające się jednostki są podświetlane jedna po drugiej. Pozwala wybrać, czy chcesz dodać podświetloną jednostkę do zestawu wyboru.

Nie
Polecenie kończy działanie i tworzy zestaw wyboru.

24.60 TUTORIALSOPEN polecenie

Zapewnia bezpośredni dostęp do samouczków w produkcie.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

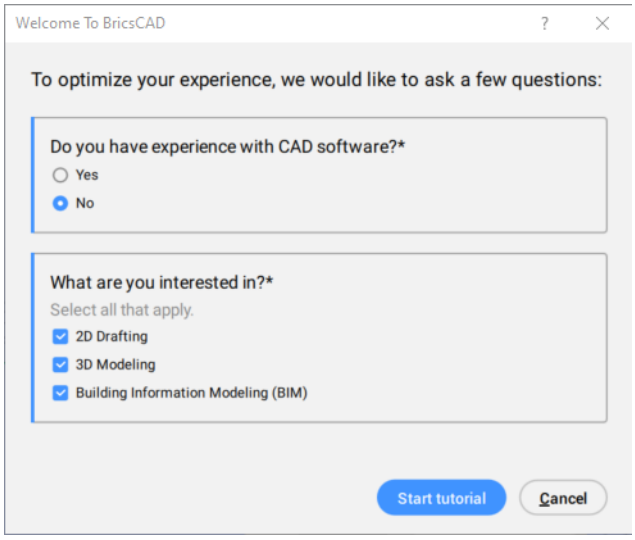
24.60.1 Opis

Uruchamia samouczki w produkcie, które uczą podstaw lub poznają niektóre z unikalnych funkcji , z instrukcjami krok po kroku, animowanymi obrazami i dostosowanymi przykładowymi rysunkami, zaprojektowanymi tak, aby pomóc ci przećwiczyć każde nowe polecenie.

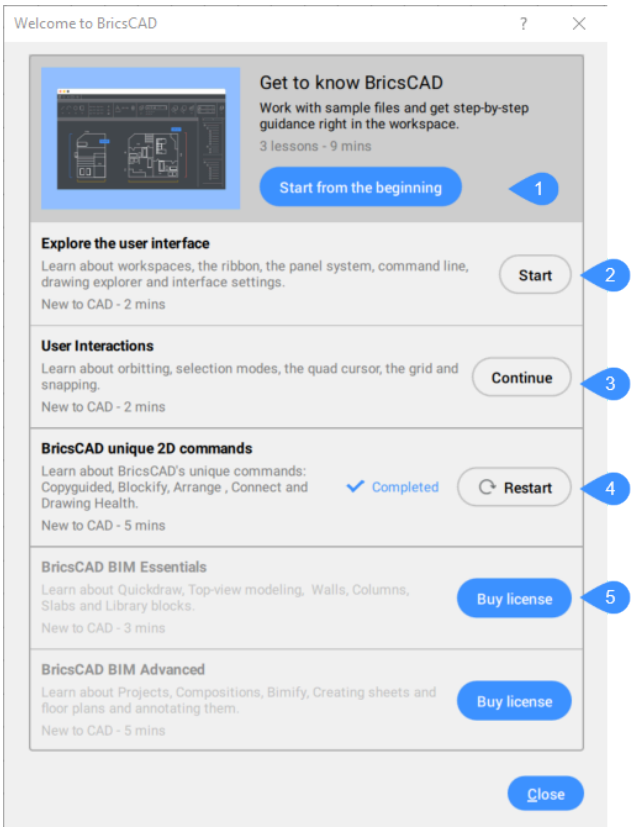
Uwaga: Wymagane jest połączenie z Internetem.

24.60.2 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Witamy w BricsCAD**, w którym należy odpowiedzieć na kilka pytań dotyczących doświadczenia z oprogramowaniem CAD i obszarów zainteresowań.



Następnie, w zależności od doświadczenia, otwiera listę z lekcjami.



1 Rozpocznij od początku

2 Start

3 Kontynuuj

4 Uruchom ponownie

5 Kup licencję

Rozpocznij od początku
Rozpoczyna samouczek od początku.

Start
Rozpoczyna określone lekcje.

Kontynuuj
Kontynuuje lekcje, które zostały już rozpoczęte.

Uruchom ponownie
Rozpoczyna lekcje, które zostały już ukończone.

Kup licencję
Otwiera stronę sklepu Bricsys w celu zakupu wyższego poziomu licencji. Dzięki temu uzyskasz dostęp do lekcji wymagających wyższego poziomu licencji.

24.61 TXT2MTXT polecenie (Express Tools)

Łączy wybrane jednostki TEKST i MTEKST w pojedynczy MTEKST.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: COMBINETEXT

24.61.1 Metoda

Wybierz obiekty TEKST i MTEKST do połączenia. Kombinacja jest tworzona w zależności od wartości zmiennej systemowej COMBINETEXTMODE.

24.61.2 Opcje w ramach polecenia

UStawienia
Wyświetla opcje zmiennej systemowej COMBINETEXTMODE w oknie dialogowym.

Połącz w jeden tekst wielowierszowy
Łączy wybrane encje TEKST w jeden MTEKST.

Sortuj od góry do dołu
Określa kolejność wybranych elementów tekstowych według malejącej pozycji pionowej.

Tekst zawijany
Łączy wszystkie zaznaczone elementy TEKST w jeden wiersz, a następnie zawija tekst przekraczający szerokość MTEKST do następnego wiersza. Szerokość MTEKST odpowiada szerokości największej jednostki tekstowej w zaznaczeniu. Akapity w wybranych jednostkach MTEKST są zachowywane.

Jednolite odstępy między wierszami
Stosuje spójne odstępy między wierszami.

24.62 ROZTEKST polecenie (Express Tools)

Przekształca tekst w polilinie.

Lite Pro Mechanical BIM

24.62.1 Metoda

Wybierz obiekt TEKST, które mają być eksplodowane.

Uwaga: Czcionki SHP i TTF są eksportowane do pojedynczych polilinii i wieloboków.

Uwaga: Polecenie nie powoduje eksplozji atrybutów w blokach, tekstu w tabelach ani tekstu w innej przestrzeni (Model vs Paper). Samodzielne atrybuty są jednak eksplodowane.

24.63 PLANYWPISANE polecenie

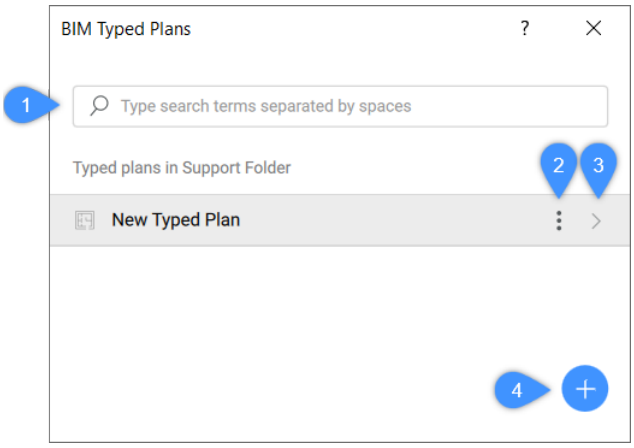
Otwiera okno dialogowe **Plany wpisane BIM**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

24.63.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Plany wpisane BIM**, w którym wyświetlane są wszystkie wpisane plany w folderze Wsparcie i można je edytować.



1 Szukaj

2 Menu kontekstowe

3 Edytowanie wpisanego planu

4 Dodaj wpisany plan

24.63.2 Szukaj

Przeszukuje wszystkie Wpisane plany, które pasują do słów wprowadzonych w polu wyszukiwania.

24.63.3 Menu kontekstowe

Klon
Tworzy kopię wybranego Wpisanego planu.

Usuń
Usuwa wybrany Wpisany plan.

Zmień nazwę
Edytuje nazwę wybranego wpisanego planu. Naciśnij Enter, aby zapisać i zastosować zmiany.

24.63.4 Edytowanie wpisanego planu

Otwiera okno dialogowe **Edytor Wpisanego Planu BIM**, które umożliwia edycję wybranego Wpisywanego Planu.

Uwaga: Można również otworzyć **Wpisany Plan BIM Edytor** dla dowolnego wpisanego planu, klikając jego nazwę w oknie dialogowym lista.

24.63.5 Dodaj wpisany plan

Tworzy nowy Wpisany plan.

Możesz utworzyć szablon, klikając przycisk . Domyślnie wpisany plan ma nazwę **Nowy wpisany plan** z podświetlonym tekstem. Po dodaniu odpowiedniej nazwy dla wpisanego planu naciśnij **Enter** , aby zapisać i zastosować zmiany. Wstawione plany maszynowe zostaną posortowane alfabetycznie. Użyj paska przewijania, aby poruszać się po liście.

25. U

25.1 C polecenie

Odwraca działanie poprzedniego polecenia.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

25.1.1 Opis

Odwraca akcję poprzedniego polecenia, aby przywrócić jednostki do ich poprzedniego stanu.

To polecenie nie wyświetla żadnych monitów i nie ma żadnych opcji.

25.2 LUW polecenie

Tworzy i wyświetla zdefiniowane przez użytkownika układy współrzędnych (LUW) za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

25.2.1 Metoda

Określ nowy punkt początkowy LUW za pomocą jednego, dwóch lub trzech punktów na rysunku lub wybierz jedną z opcji polecenia.

25.2.2 Opcje w ramach polecenia

POWierzchnia
Wyrównuje układ LUW do powierzchni bryły 3D.

Uwaga: Ta opcja działa tylko w przypadku płaskich powierzchni 3D, a nie zakrzywionych, takich jak na kuli.

Odwróć
Odwraca kierunek osi Z.

Xobrót
Obraca LUW o 180˚ wokół osi X.

Yobrót
Obraca LUW o 180˚ wokół osi Y.

nAZwana
Tworzy, przywraca i usuwa nazwy LUW.

Przywróć
Umożliwia wprowadzenie nazwy LUW do przywrócenia.

Zapisz
Umożliwia wprowadzenie nazwy służącej do zapisywania LUW.

Usuń
Umożliwia wprowadzenie nazwy LUW do usunięcia.

?
Wyświetla nazwy układów LUW na rysunku.

Uwaga: Wpisz:

- *, aby wyświetlić listę wszystkich nazw LUW.
- nazwa*, aby wyświetlić nazwy LUW zaczynające się od nazwa.
- nazwa, aby wyświetlić listę LUW określoną przez nazwę.

Obiekt
Wyrównuje LUW do wybranej jednostki.

Wybierz obiekt do zdefiniowania LUW:
Reprezentuje orientację i typ jednostki definiującej orientację LUW.

Uwaga: Punkt początkowy LUW znajduje się w punkcie końcowym, punkcie środkowym lub wierzchołku najbliższym punktowi wyboru. Oś x jest wyrównana z elementem lub krawędzią. Płaszczyzna x,y jest wyrównana do płaszczyzny elementu. W przypadku niejednoznacznych obiektów o oczywistej orientacji, takich jak okrąg, orientacja jest utrzymywana.

cHmurapunktów
Definiuje LUW na podstawie normalnej punktu wybranego w chmurze punktów.

Uwaga: Upewnij się, że w kategorii **Tryb przyciągania punktów 3D** okna dialogowego **Ustawienia** opcja **Wyłącz wszystkie przyciągania 3D** jest wyłączona, a opcja **Najbliższy Punkt Chmury Punktów** jest włączona (zobacz artykuł o **zmiennej systemowej 3DOSMODE**).

Punkt wyboru dla definicji LUW
Definiuje początek i pobiera kierunek Z z normalnej chmury punktów. Zaakceptuj lub kontynuuj definiowanie osi X.

Punkt na osi X
Umożliwia wybranie punktu w chmurze punktów w celu zdefiniowania osi X. Zaakceptuj lub kontynuuj definiowanie osi Y.

Punkt na płaszczyźnie XY z dodatnią wartością Y
Umożliwia wybranie punktu w chmurze punktów w celu zdefiniowania płaszczyzny XY.

Uwaga: Opcje **Odwróć**, **Xobróć** i **Yobróć** stają się dostępne po zaakceptowaniu dowolnej z powyższych opcji.

Poprzedni
Zmienia LUW na poprzedni.

Podgląd
Ustawia LUW na bieżący punkt widzenia.

Uwaga: Oś x i oś y są równoległe do krawędzi widoku. Oś z jest prostopadła do widoku, z dodatnią osią Z skierowaną w stronę widza. Początek jest kopiowany z poprzedniego układu współrzędnych.

X
Obraca bieżący układ LUW wokół osi X.

Y
Obraca bieżący układ LUW wokół osi Y.

Z
Obraca bieżący układ LUW wokół osi X.

Oś Z
Ustawia LUW względem osi Z.

Uwaga: Płaszczyzna Y jest prostopadła do osi Z, oś X jest pozioma, a oś Y skierowana w górę.

Przesuń
Przesuwa początek bieżącego układu LUW, zachowując orientację osi.

Globalny
Przełącza na Globlany Układ Współrzędnych (GUW).

25.3 LUWIKONA polecenie

Kontroluje wyświetlanie ikony LUW

Shape Lite Pro Mechanical BIM

25.3.1 Opis

Ikona LUW jest wyświetlana w różny sposób, w zależności od stylu wizualnego i przestrzeni roboczej.

Kolory oznaczają kierunki osi. Może być kontrolowany przez zmienne systemowe COLORX, COLORY, COLORZ.

25.3.2 Opcje w ramach polecenia

Ikona LUW włączona
Wyświetla ikonę LUW.

ucs icon OFf
Wyłącza ikonę LUW.

Wyświetl we wszystkich widokach
Stosuje zmiany do wszystkich rzutni.

wyświetlacz w ORigin
Gdy początek znajduje się poza rzutnią, ikona LUW jest wyświetlana w rogu zdefiniowanym przez zmienną systemową UCSICONPOS.

wyświetlacz w narożniku
Wyświetla ikonę LUW w rogu rzutni zdefiniowanym przez zmienną systemową UCSICONPOS.

Uwaga: Wartości zmiennej systemowej UCSICONPOS są wyświetlane w oknie dialogowym **Właściwości**.

25.4 UNDEFINIUJ polecenie

Tymczasowo usuwa dostęp do poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

25.4.1 Metoda

Wprowadź nazwę polecenia, które ma zostać cofnięte.

Dostęp do niezdefiniowanych poleceń można uzyskać:

- Poprzedzając nazwę polecenia kropką, na przykład: . NazwaPolecenia.
- Za pomocą polecenia REDEF w celu odzyskania nazwy polecenia.

Uwaga: Polecenia są niezdefiniowane przez programistów, którzy chcą zastąpić polecenie bardziej rozbudowaną wersją, którą zostały napisane, lub uniemożliwić neofitom używanie destrukcyjnych poleceń, takich jak WYMAŻ i ROZBIJ.

25.5 COFNIJ polecenie

Cofa jedno lub więcej poleceń.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

25.5.1 Opis

Cofa jedno lub więcej poleceń. BricsCAD zgłasza cofnięcie poleceń.

Uwaga: Niektórych poleceń nie można cofnąć.

25.5.2 Opcje w ramach polecenia

Liczba kroków do cofnięcia
Określa liczbę poleceń do cofnięcia poprzez wprowadzenie liczby.

Zaznaczyć
Ustawia znacznik.

Powrót do oznaczenia
Cofa wszystkie polecenia do momentu ustawienia znacznika.

Początek zestaw
Ustawia początek grupy, która grupuje następujące polecenia. Polecenie COFNIJ traktuje polecenia w zestawie jako pojedyncze cofnięcie.

Koniec zestawu
Kończy grupę poleceń.

KONtrola
Określa kilka opcji dla polecenia.

Żaden
Wyłącza mechanizm cofania.

Uwaga: Jest to przydatne, gdy kończy się miejsce na dysku, ponieważ mechanizm cofania używa miejsca na dysku.

Jeden
Ogranicza to polecenie do pojedynczego cofnięcia. Polecenie COFNIJ jest zamieniane na polecenie C.

Wszystkie
Włącza mechanizm cofania.

WArstwa
Określa, czy polecenie COFNIJ łączy operacje okna dialogowego Layer.

Auto
Traktuje wszystkie polecenia wykonane przez makro jako pojedyncze cofnięcie.

Uwaga: Gdy opcja Kontrola jest ustawiona na **Żaden** lub **Jeden**, opcje **Auto**, **Początek** i **Mark** są niedostępne.

25.6 UNDOENT polecenie

Cofa zmiany w elementach.

Lite Pro Mechanical BIM

25.6.1 Opis

Cofa zmiany edycji wprowadzone w poszczególnych podmiotach. Działa jak polecenie COFNIJ, ale jest specyficzne dla każdego podmiotu.

Polecenie to traktuje blok, odnośnik lub bryłę 3D jako pojedynczą jednostkę, ale grupę jako pojedyncze jednostki.

25.6.2 Opcje w ramach polecenia

Liczba kroków do cofnięcia
Określ liczbę kroków edycji do odwrócenia. Po cofnięciu początkowej zmiany jednostka jest usuwana z rysunku.

Rewizje
Wyświetla liczbę zmian, które przeszedł wybrany podmiot.

konlec
Wyjście z polecenia.

Przywróć
Cofa cofniętą operację.

Uwaga: Gdy jednostka jest połączona z innymi, takimi jak krawędź połączona z powierzchnią, BricsCAD pyta, czy inne jednostki powinny zostać odwrócone. Alternatywnie, użyj listy rozwijanej Historia w panelu Właściwości, aby cofnąć zmiany w jednostkach.

25.7 ROZBIJGRUPĘ polecenie

Rozbija grupy elementów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

25.7.1 Metoda

Istnieją dwie metody rozbijania grupy jednostek:

- Wybierając grupę.
- Wpisując jego nazwę w wierszu poleceń.

25.7.2 Opcje w ramach polecenia

Nazwa
Wprowadź nazwę grupy, która ma zostać rozbita.

?
Wyświetla listę grup istniejących na rysunku.

25.8 SUMA polecenie

Wykonuje operacje unii logicznej na bryłach 3D i regionach 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: SUM

25.8.1 Opis

Wykonuje operacje unii logicznej na bryłach 3D i regionach 2D, dodając zestaw jednostek do innego zestawu w celu utworzenia pojedynczej jednostki.

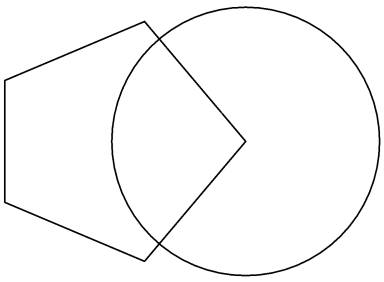
Uwaga:

- Wynikowa jednostka przyjmuje właściwości jednostki ACIS wybranej jako pierwsza.
- Na poziomie licencji polecenie dotyczy tylko jednostek regionalnych.

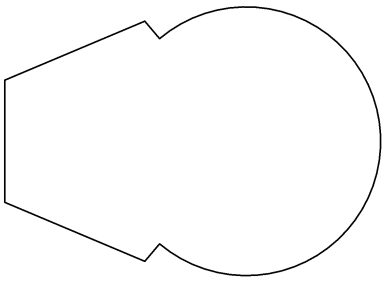
25.8.2 Metoda

Określ podmioty ACIS, które mają zostać połączone w jeden podmiot. Program łączy regiony i bryły 3D w jedną całość.

Wybrane podmioty:



Wynik:



Uwaga: Polecenie można przerwać, naciskając przycisk ANULUJ.

25.9 ODIZOLUJOBIEKTY polecenie

Odkrywa jednostki.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: ODI, ODIZOLUJOBIEKTY

25.9.1 Opis

Odkrywa elementy, które zostały ukryte za pomocą poleceń UKRYJOBIEKTY obiekty i IZOLUJOBIEKTY.

Uwaga: Polecenie IZOLUJOBIEKTY jest włączone w sesjach BEDYCJA.

25.10 JEDN polecenie

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Jednostki rysunkowe**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona: 1.2 3'4"

Alias: JEDN

25.10.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Jednostki rysunkowe**, aby wyświetlić i zmodyfikować odpowiednie zmienne systemowe.

25.11 -JEDN polecenie

Ustawia jednostki pomiarów liniowych i kątowych w wierszu poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -JEDN

przezroczysty: **'-jednostki**

25.11.1 Opcje w ramach polecenia

Tryb jednostek (LUNITS)

1 Naukowy 4.225E+01

2 Dziesiętny 42.25

3 Inżynieryjne 3'-6.25"

4 Architektoniczne 3'-6 1/4"

5 Ułamkowa 42 1/4

Liczba miejsc po przecinku dla LUNITS

Określa dokładność wyświetlania jednostek dziesiętnych. Wprowadź liczbę od 0 do 8:

- **0** – 0 miejsc po przecinku, np. 0.
- **1** - 1 miejsce po przecinku, np. 0,0
- **2** - 2 miejsca po przecinku, np. 0,00
- **3** - 3 miejsca po przecinku, np. 0,000
- **4** - 4 miejsca po przecinku, np. 0,0000
- **5** - 5 miejsc po przecinku, np. 0,00000
- **6** - 6 miejsc po przecinku, np. 0,000000
- **7** - 7 miejsc po przecinku, np. 0,0000000
- **8** - 8 miejsc po przecinku, np. 0,00000000

Opcja ta wpływa również na precyzję wyświetlania ułamków używanych przez jednostki architektoniczne i ułamkowe:

- **0** - 0 precyzja ułamkowa, np. 1
- **1** - 1/2
- **2** - 1/4
- **3** - 1/8
- **4** - 1/16
- **5** - 1/32
- **6** - 1/64
- **7** - 1/128
- **8** - 1/256

Tryb jednostek kątowych (AUNITS):

Określa styl wyświetlania jednostek kątowych. Wprowadź liczbę:

1 Stopnie dziesiętne 90.0

2 Stopnie/minuty/sekundy 90d0'0

3 Grads 100.00g

4 Radiany 1.57r

5 Jednostki geodezyjne N 00d0'0 "E

W okręgu znajduje się 400 gradów Okrąg ma 2*pi radianów (około 6.282). N i E w jednostkach geodezyjnych odnoszą się do północy i wschodu.

Zmienne AUNITS przechowują styl jednostek kątowych.

Liczba miejsc dziesiętnych dla jednostek kątowych

Określa liczbę miejsc dziesiętnych. Wprowadź liczbę od 0 do 8:

Kierunek stopnia 0
Określa kierunek dla 0 stopni. Wprowadź kąt lub wybierz dwa punkty na rysunku. Domyślnie oś x jest dodatnia. Można również obrócić rysunek za pomocą opcji Obróć polecenia Snap.

Czy chcesz mierzyć kąt zgodnie ze wskazówkami zegara?
Określa kierunek pomiaru kątów:

- **Tak** – mierzy kąty zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- **Nie** - mierzy kąty w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (ustawienie domyślne)

25.12 UAKTUALNIJPOLADANYCH polecenie

Aktualizuje wyświetlane wartości pól.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

25.12.1 Opis

Pola to linie tekstu, które zmieniają się wraz ze zmianą warunków na rysunkach.

UAKTUALNIJPOLADANYCH wymusza aktualizację tekstu wybranego pola w celu odzwierciedlenia zmian.

25.13 AKTUALIZUJBLOKARKUSZA polecenie

Aktualizuje wstawione odwołanie do bloku układu.

Lite Pro Mechanical BIM

25.13.1 Opis

Aktualizuje odwołanie do bloku układu wstawione za pomocą polecenia WSTAWARKUSZ zgodnie ze źródłem zmian układu rysunku.

25.13.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz wstawiony blok
Umożliwia wybranie wstawionego odwołania do bloku układu, które ma zostać zaktualizowane.

Uwaga: Aby blok został zaktualizowany, nazwa pliku źródłowego musi być taka sama, jak w momencie wstawienia układu.

25.14 UPDATESKETCH polecenie

Zmienia parametry funkcji szkicu.

Lite Pro Mechanical BIM

25.14.1 Opis

Umożliwia modyfikację parametru elementu szkicu.

Uwaga: Polecenia WYCIĄGNIJ, WYCIĄGNIĘCIE, SKOS i PRZEKRĘĆ oraz ich funkcje podrzędne RÓŻNICA i SUMA tworzą funkcje szkicu, gdy zmienna systemowa CREATESKETCHFEATURE ma wartość WŁ. Są one dostępne w panelu **Przeglądarki Mechanicznej**.

25.14.2 Metoda

Podaj nazwę funkcji, a następnie nazwę parametru i ustaw dla niego nową wartość.

25.15 URL polecenie

Otwiera domyślną przeglądarkę internetową.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

25.15.1 Opis

Otwiera domyślną przeglądarkę internetową w celu przeglądania Internetu od określonego adresu URL. Otwiera się w oknie aplikacji zewnętrznej, dzięki czemu może pozostać otwarta podczas pracy nad rysunkami w BricsCAD. Można go przesuwać i zmieniać jego rozmiar za pomocą standardowych elementów sterujących okna aplikacji.

25.16 USAVE-CLOSEALL polecenie (Express Tools)

Zamyka wszystkie rysunki bez ich zapisywania, z wyjątkiem aktywnego.

Lite Pro Mechanical BIM

26. V

26.1 VBAIDE polecenie

Otwiera okno edycji języka Microsoft Visual Basic służące do pisania i debugowania kodu VBA (Skrót od "Visual Basic for Applications Integrated Development Environment").

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

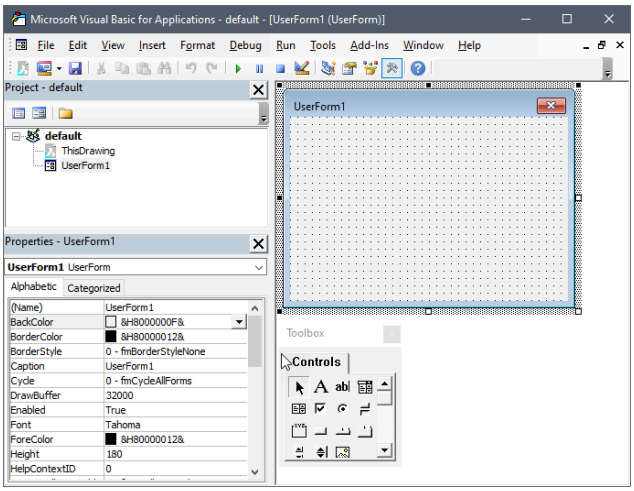
Alias: VBA

Skróty klawiaturowe: **Alt+F11**

Uwaga: Polecenie dostępne tylko na platformie Windows.

26.1.1 Opis

Wyświetla okno:



Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z plikami pomocy dostarczonymi przez firmę Microsoft dla języka Visual Basic.

26.2 WCZYTAJVBA polecenie

Otwiera okno dialogowe **Otwórz**.

Lite Pro Mechanical BIM

26.2.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Otwórz**, aby wybrać plik DVB lub VBI do załadowania. Po załadowaniu projektu użyj polecenia VBARUN, aby uruchomić makra w projekcie.

26.3 -WCZYTAJVBA polecenie

Wczytuje projekty VBA.

Lite Pro Mechanical BIM

26.3.1 Opis

Wczytuje projekt VBA; działa w wierszu poleceń (skrót od "Visual Basic for Applications").

26.4 VBAMEN zmienna systemowa

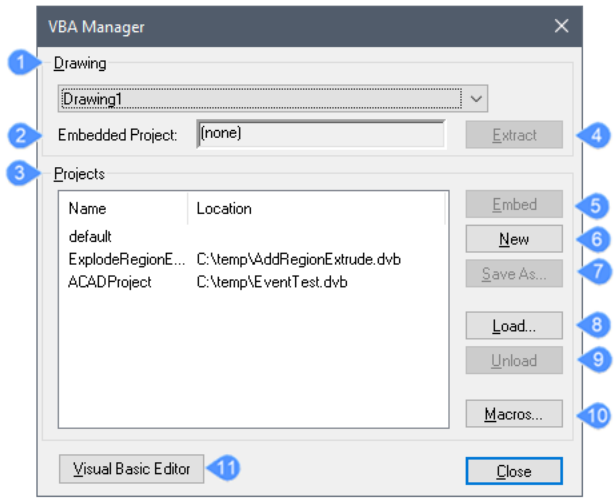
Otwiera okno dialogowe **Menedżer VBA**.

Lite Pro Mechanical BIM

26.4.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Menedżer VBA**.

Okno dialogowe **Menedżer VBA** umożliwia zarządzanie projektami VBA.



1 Rysunek

2 Osadzony Projekt:

3 Projekty

4 Wyodrębnij

5 Osadzony

6 Nowy

7 Zapisz Jako

8 Załaduj

9 Odłącz

10 Makro

11 Edytor Visual Basic

26.4.2 Rysunek

Wyświetla nazwy rysunków aktualnie otwartych w BricsCAD:

Wybierz nazwę rysunku z listy rozwijanej; osadzony projekt jest wyświetlany w polu tekstowym Osadzony projekt, jeśli istnieje.

26.4.3 Osadzony Projekt:

Wyświetla nazwę osadzonego projektu, jeśli taki istnieje.

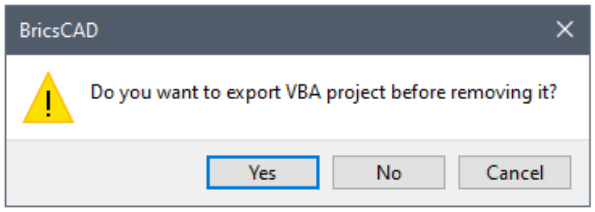
26.4.4 Projekty

Nazwa
Wyświetla nazwy projektów załadowanych do BricsCAD w tym czasie.

Lokalizacja
Wyświetla nazwy dysków i folderów z plikami DVB i VBI.

26.4.5 Wyodrębnij

Usuwa projekt z bieżącego rysunku; wyświetla okno dialogowe:



Tak: wyświetla okno dialogowe **Zapisz jako**:

Nazwij projekt i kliknij **Zapisz**.

Nie: usuwa projekt z rysunku bez zapisywania go jako pliku DVB.

Anuluj: anuluje polecenie; projekt pozostaje na rysunku.

26.4.6 Osadzony

Osadza projekt w bieżącym rysunku. Jeśli projekt jest nowy i nie został jeszcze zapisany, opcja ta powoduje wyświetlenie okna dialogowego *Zapisz jako*.

Każdy rysunek może zawierać tylko jeden osadzony projekt; po osadzeniu jednego projektu przycisk Osadź staje się niedostępny. Aby zmienić osadzone projekty, użyj opcji Wyodrębnij, aby usunąć bieżący projekt.

26.4.7 Nowy

Tworzy nowy projekt VBA; nadaje nazwę ogólną VbaProject . Użyj opcji Zapisz jako, aby zmienić nazwę i zapisać plik projektu DVB lub VBI.

26.4.8 Zapisz Jako

Zapisuje wybrany projekt pod inną nazwą. Wyświetla okno dialogowe *Zapisz jako*.

26.4.9 Załaduj

Wczytuje pliki projektów DVB i VBI; wyświetla okno dialogowe *Otwórz*.

26.4.10 Odłącz

Rozładowuje wybrany projekt bez ostrzeżenia.

26.4.11 Makro

Wyświetla okno dialogowe *Uruchom makro BricsCAD VBA* (patrz artykuł powiązany z **oknem dialogowym Uruchom makro BricsCAD VBA**).

26.4.12 Edytor Visual Basic

Otwiera zintegrowane środowisko programistyczne VBA.

26.5 NOWEVBA polecenie

Rozpoczyna nowy projekt VBA.

Lite Pro Mechanical BIM

26.5.1 Opis

Uruchamia nowy projekt VBA (skrót od "Visual Basic for Applications").

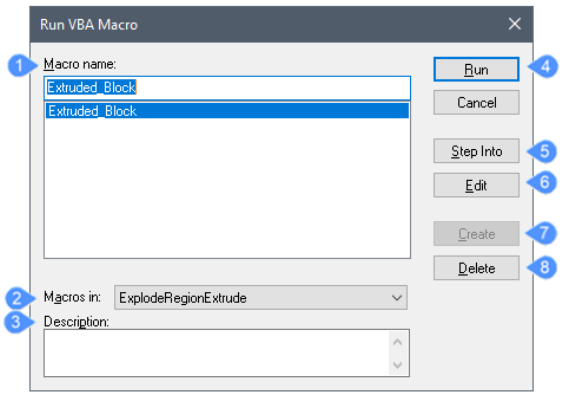
26.6 VBARUN polecenie

Otwiera okno dialogowe **Uruchamiania makra VBA programu BricsCAD**.

Lite Pro Mechanical BIM

26.6.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Uruchom makro VBA** w celu uruchamiania, tworzenia, edytowania i usuwania makr VBA.



1 Nazwa macro:

2 Makra w

3 Opis

4 Uruchom

5 Przejdź do

6 Edycja

7 Utwórz

8 Usuń

26.6.2 Nazwa macro:

Wyświetla nazwy makr znalezionych w pliku projektu. Wybierz jedną do uruchomienia.

26.6.3 Makra w

Wyświetla nazwy projektów załadowanych do bieżącego rysunku. Wybierz bim z rozwijanej listy.

26.6.4 Opis

Opisuje makro. Tekst ten można edytować i zapisać, naciskając przycisk **Zamknij**.

26.6.5 Uruchom

Uruchamia wybrane makro.

26.6.6 Przejdź do

Otwiera okno zintegrowanego środowiska programistycznego. Makro jest w trybie debugowania, co oznacza, że uruchamia jedną linię kodu na raz.

Zobacz polecenie VBAIDE.

26.6.7 Edycja

Otwiera makro w oknie zintegrowanego środowiska programistycznego. Makro znajduje się w trybie edycji, który umożliwia zmianę kodu.

Zobacz polecenie VBAIDE.

26.6.8 Utwórz

Tworzy nowe makra; wykonaj następujące kroki:

1 W polu **Nazwa makra** wprowadź nazwę nowego makra.

2 Kliknij przycisk **Utwórz**.

3 Zwróć uwagę na okno zintegrowanego środowiska programistycznego. Wprowadź kod VBA.

Zobacz polecenie VBAIDE.

26.6.9 Usuń

Usuwa makro. Zostanie wyświetlone okno dialogowe z prośbą o potwierdzenie akcji.

26.7 -VBARUN polecenie

Uruchamia makra VBA.

Lite Pro Mechanical BIM

26.7.1 Opis

Uruchamia makro VBA zdefiniowane w pliku DVB (rysunek języka Visual Basic) (skrót od "Visual Basic for Applications"). To polecenie jest przeznaczone do użycia przez makra.

26.8 VBABEZPIECZEŃSTWO polecenie

Otwiera okno dialogowe **Bezpieczeństwo**.

Lite Pro Mechanical BIM

26.8.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Bezpieczeństwo** w celu określenia, czy makra VBA mają być uruchamiane automatycznie.

26.9 VBAUNLOAD polecenie

Odłącz Projekt VBA:

Lite Pro Mechanical BIM

26.9.1 Opis

Usuwa pliki projektu DVB (rysunek w języku Visual Basic) z programu (skrót od "Visual Podstawowe dla aplikacji").

26.10 KONTROLAWERSJI polecenie

Umożliwia współpracę wielu użytkowników.

Lite Pro Mechanical BIM

26.10.1 Opis

Umożliwia współpracę wielu użytkowników poprzez przechowywanie i zarządzanie projektami w chmurze. Rysunki są przechowywane w chmurze za pomocą i sprawdzane i usuwane z lokalnego komputera każdego użytkownika.

Uwaga: Jest to funkcja w wersji beta i należy poprosić o dostęp, przesyłając zgłoszenie do pomocy technicznej zgodnie z tą procedurą:

1 Zaloguj się na swoje konto Bricsys.

2 Wybierz opcję Nowe Żądanie Wsparcia do pomocy technicznej.

3 Otwórz menu i wybierz **BricsCAD** > **Kontrola wersji**.

4 W polu Temat wpisz: Dostęp do KONTROLAWERSJI Beta.

5 Wypełnij pozostałe pola według potrzeb.

6 Wybierz opcję Wyślij zgłoszenie do pomocy technicznej.

26.10.2 Metoda

Przy pierwszym uruchomieniu KONTROLAWERSJI w nowej sesji i wybraniu jednej z opcji, pojawi się monit o zalogowanie się na konto Bricsys.

Jeśli Twojemu kontu nie przyznano dostępu do funkcji beta, przekieruje Cię do strony internetowej z instrukcjami, aby poprosić o dostęp.

Jeśli konto użytkownika ma dostęp do funkcji wersji beta, pomyślne zalogowanie zostanie wyświetlone w oknie poleceń i zostanie wyświetlony monit o wprowadzenie nazwy projektu, nad którym użytkownik chce pracować.

26.10.3 Opcje w ramach polecenia

Inicjał
Tworzy nowy projekt dla wielu użytkowników w . Jeśli nie jesteś jeszcze zalogowany, otworzy się strona internetowa Bricsys, aby zalogować się na swoje konto Bricsys.

Nazwa projektu
Po zalogowaniu określ nazwę nowego projektu. Jeśli nazwa projektu już istnieje, zostanie wyświetlony monit o podanie innej nazwy projektu.

Uwaga: Należy pamiętać, że w nazwach projektów rozróżniana jest wielkość liter.

Utwórz lokalnie
Tworzy nowy lokalny projekt kontroli wersji, wprowadzając ścieżkę rozważanego folderu, z którego ma zostać utworzony projekt.

Folder kontroli wersji
Umożliwia określenie folderu na komputerze lokalnym do ustawienia pod kontrolą wersji. Domyślna lokalizacja to *drive:\Users\username\Documents\Bricsys247\projectname*. Można jednak określić dowolną lokalizację.

- Jeśli lokalizacja nie istnieje, zostanie utworzona i ustawiona pod kontrolą wersji.
- Jeśli lokalizacja już istnieje, zostanie ustawiona pod kontrolą wersji.
- Jeśli lokalizacja jest już objęta kontrolą wersji, zostanie wyświetlony monit o określenie innej lokalizacji.

Sprawdź
Sprawdza rysunek z projektów .

Sprawdź
Wczytuje rysunki z lokalnego folderu kontroli wersji do powiązanego projektu .

Wszystkie
Sprawdza wszystkie pliki w folderze kontroli wersji.

Zatwierdź
Zatwierdza listę zmodyfikowanych i nieśledzonych plików.

Po wybraniu plików do odprawy można zdefiniować wiadomość odprawy.

Sprawdź w wiadomości
Wprowadź odpowiedni komunikat odprawy.

Aktualizuj
Synchronizuje rysunki projektu z folderu lokalnego z powiązanym projektem .

Odwróć
Przywraca poprzedni stan.

Historia
Umożliwia przejście do starszych wersji.

zmieńNAzwę
Zmienia nazwę rysunku znajdującego się pod kontrolą wersji.

Historia
Umożliwia przejście do starszych wersji.

26.11 WIDOK polecenie

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z wybranym **Widoki**.

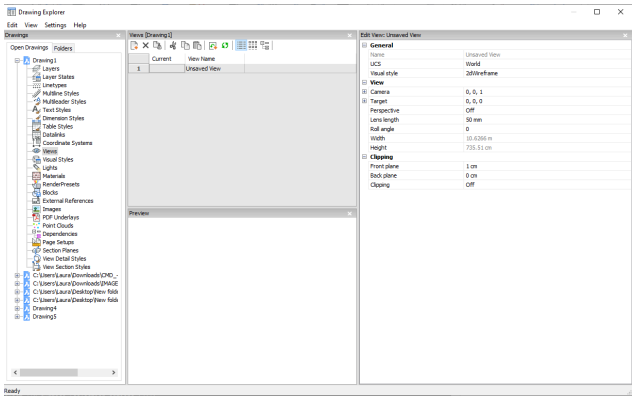
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: WID,WIDOK

26.11.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z wybraną sekcją **Widoki** w celu przeglądania i modyfikowania widoków w bieżącym rysunku.



26.11.2 Opcje w panelu Edytuj widok

Ogólne

Nazwa
Ustawia nazwę bieżącego widoku.

LUW
Przypisuje LUW. Gdy rysunek nie zawiera zapisanych LUW, lista rozwijana pokazuje <Brak>. Zobacz polecenia LUW i EKSLUW.

Tło
Ustawia tło dla widoku. Zobacz polecenie TŁO.

Przytnij widok
Przypisuje wyświetlanie klipu.

Migawka warstwy
Przełącza, czy do widoku mają być przypisywane bieżące ustawienia włączenia i wyłączenia warstw.

- Tak: przypisuje bieżący stan wizualny warstw, dzięki czemu przy następnym uaktywnieniu tego widoku warstwy same się włączą lub wyłączą.

- Nie: nie przypisuje bieżącego stanu wizualnego warstw, dzięki czemu przy następnym włączeniu tego widoku warstwy nie włączą się ani nie wyłączą.

Styl Wizualny
Ustawia styl wizualny. Zobacz polecenie STYLEWIZ.

Podgląd

Kamera
Określa punkt kamery widoku we współrzędnych x,y,z w trybie perspektywy wizualnej.

Cel
Określa punkt docelowy widoku we współrzędnych x,y,z w trybie perspektywy wizualnej.

Perspektywa
Przełącza widok perspektywiczny:

- Wł.: widok jest wyświetlany w trybie perspektywy wizualnej
- Wyłączone: widok jest wyświetlany w trybie perspektywy równoległej

Glif kamery jest wyświetlany na rysunku dla widoków perspektywicznych (patrz polecenie KAMERA).

Długość Obiektywu
Ustawia długość obiektywu kamery.

Kąt zaokrąglenia
Obraca kamerę wokół osi widoku.

Szerokość
Określa szerokość widoku w bieżących jednostkach.

WYSokość
Określa wysokość widoku w bieżących jednostkach.

Przycięcie

Płaszczyzna przednia
Ustawia odległość między punktem docelowym a przednią płaszczyzną przycinania.

Tylna płaszczyzna
Ustawia odległość między punktem docelowym a tylną płaszczyzną przycinania.

Przycięcie
Przełącza płaszczyzny przycinania, które usuwają wszystkie obiekty znajdujące się poza płaszczyznami.

26.11.3 Opcje menu kontekstowego

Nowy
Tworzy nowe nazwane widoki.

Usuń
Usuwa nazwany widok z rysunku bez ostrzeżenia.

Zmień nazwę
Zmienia nazwę widoku.

Zaznacz wszystko
Wybiera wszystkie definicje widoków.

Odwróć zaznaczenie
Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

Ustaw Aktualny
Ustawia wybrany widok jako bieżący.

26.12 -WIDOK polecenie

Kontroluje nazwane widoki.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: WID

26.12.1 Opis

Tworzy i ustawia nazwane widoki w bieżącej rzutni oraz usuwa nazwane widoki z rysunku.

Każda rzutnia może wyświetlać inny widok w przestrzeni modelu i papieru.

26.12.2 Opcje w ramach polecenia

? do listy
Wyświetla listę istniejących widoków w bieżącym rysunku.

Usuń
Usuwa określony widok.

PROstokątny
Ustawia standardowy punkt widoku ortograficznego w bieżącej rzutni - widok z góry, z dołu, z przodu, z tyłu, z lewej lub z prawej strony.

Przywróć
Przywraca określony widok.

Zapisz
Umożliwia wybór rzutowania izometrycznego.

Okno
Zapisanie obszaru okna jako nazwanego widoku.

26.13 WIDOKPODST polecenie

Generuje asocjacyjne widoki ortograficzne i izometryczne modeli 3D w papierowych układach przestrzennych.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga:

- To polecenie jest ważne tylko w przestrzeni modelu.
- Użyj klawisza Tab, aby wybrać zakryte jednostki.

- Gdy zmienna systemowa GENERATEASSOCVIEWS (Generuj rysunki asocjacyjne) jest włączona, wymiary asocjacyjne dla wygenerowanych widoków są aktualizowane automatycznie po zmodyfikowaniu modelu 3D.
- Ustawienie zmiennych systemowych GENERATEASSOCATTRS (Generuj atrybuty asocjacyjne) na WŁ pozwala WIDOKPODST na generowanie rysunków, w których wymiary i znaczniki są aktualizowane automatycznie po modyfikacji modelu 3D.
- Zmienna systemowa DRAWINGVIEWQUALITY definiuje jakość widoków rysunku.
- Gdy zmienna systemowa DRAWINGVIEWFLAGS jest ustawiona na 1, równoległe generowanie i aktualizacja widoków jest włączona. Może to skrócić czas przetwarzania widoku, ale zużywa więcej zasobów.
- Gdy zmienna systemowa DRAWINGVIEWBKG ma wartość 2, dozwolona jest interakcja użytkownika podczas generowania widoków rysunku.
- Zmienna systemowa DRAWINGVIEWASM umożliwia wykorzystanie struktur danych zespołu w celu optymalizacji generowania widoków rysunku.
- Gdy zmienna systemowa DRAWINGVIEWENTS ma wartość WŁ, punkty są wyświetlane w wygenerowanych widokach rysunku zgodnie z ustawieniami zmiennych systemowych PDMODE i PDSIZE.

Wskazówka: Polecenie to można wprowadzić w sposób przezroczysty podczas wykonywania poleceń ('widokpodst')

26.13.1 Metoda

Wybierz jedną lub więcej jednostek (bryły 3D, bloki, komponenty) lub naciśnij Enter, aby wybrać wszystkie jednostki 3D w przestrzeni modelu, z których mają zostać wygenerowane widoki rysunku na karcie układu lub wybierz opcję. Naciśnij klawisz TAB, aby podświetlić przykryte powierzchnie.

Wprowadź nazwę nowego lub istniejącego układu lub naciśnij klawisz Enter, aby zaakceptować bieżący układ.

Polecenie przełącza do zakładki układu, gdzie należy wybrać punkt, aby zdefiniować pozycję dla widoku podstawowego lub wprowadzić opcję.

Wybierz pozycję dla każdego wyświetlanego widoku, przesuwając kursor. W zależności od położenia kursora względem widoku podstawowego można wstawić jeden z pięciu widoków ortogonalnych (góra, lewo, prawo, tył i dół) oraz cztery widoki izometryczne. Widoki są wyrównywane automatycznie w zależności od wybranego typu rzutowania (patrz wyżej).

Użyj klawisza CTRL, aby przełączać Wł i Wył wyrównanie stropu. Gdy jest wyłączona, można umieścić bieżący widok w dowolnej lokalizacji.

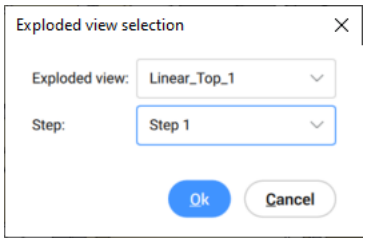
26.13.2 Opcje w ramach polecenia

Cały model
Zaznacza wszystkie obiekty 3D w przestrzeni modelu.

Ustaw
Określa typy generowanych rysunków i ich rozmieszczenie w układzie; wyświetla okno dialogowe **Ustawienia wstępne widoku rysunku**.
Wybrane ustawienie wstępne jest zapisywane za pomocą zmiennej systemowej DRAWINGVIEWPRESET.

Widoki specjalne
Wybiera styl rozwiniętych reprezentacji, jeśli takie istnieją na rysunku.

Widok rozstrzelony
Tworzy rozwinięty widok rysunku, jeśli na rysunku istnieją rozwinięte reprezentacje.
Utworzone widoki odpowiadają wybranemu krokowi po jego wybraniu. W przypadku "<Wszystkie kroki>" widoki powinny odpowiadać stanowi końcowemu widoku rozstrzelonego (ostatni krok).



Widok rozstrzelony
Z listy rozwijanej wybierz styl dla rozwiniętej reprezentacji.

Krok
Z listy rozwijanej wybierz krok dla rozwiniętej reprezentacji.

- W przypadku "<Wszystkie kroki>" widoki odpowiadają końcowemu stanowi widoku rozłożonego (ostatni krok).
- Dla określonego kroku widoki odpowiadają wybranemu krokowi.

Rozłożony widok
Tworzy rozłożony widok rysunku dla brył z powiązanym widokiem rozłożonym.

Cofnij
Powraca do poprzedniego monitu.

Skala
Ustawia właściwość Skaluj rzutnie przestrzeni papieru dla różnych widoków:

Dopasuj 4 widoki
Skala jest dostosowana do czterech standardowych widoków ortograficznych: Przód, Góra, Lewo, Prawo. Widok z przodu (widok podstawowy) jest definiowany przez opcję Orientacja.

Dopasuj 9 widoków
Dostosowuje skalę do pięciu widoków ortograficznych i czterech widoków izometrycznych.

Dopasuj 5 widoków
Dostosowuje skalę do pięciu widoków ortograficznych: Przód, Góra, Lewo, Prawo, Tył.

Dopasuj 10 widoków
Dostosowuje skalę do sześciu widoków ortograficznych i czterech widoków izometrycznych.

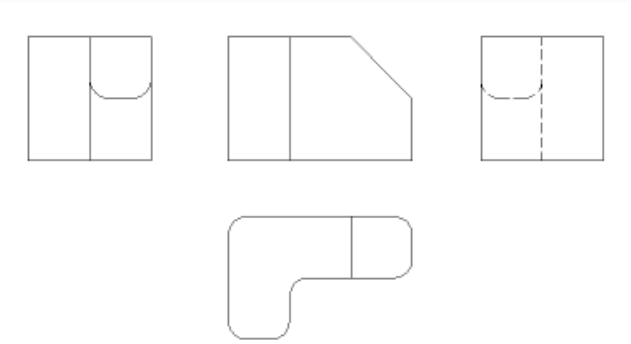
Standardowe skale
Wyświetla listę wag przechowywaną za pomocą polecenia EDLISTYSKAL; wybierz skale z listy.

Własne skale
Wyświetla monit o zmianę ustawień w wierszu poleceń.

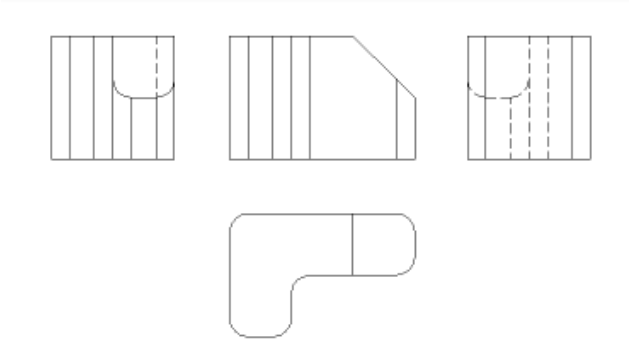
Linie Ukryte
Kontroluje widoczność ukrytych linii.
Gdy warstwy BM_Ortho_Hidden i BM_Isometric_Hidden są wyłączone lub zamrożone, ukryte linie nie będą wyświetlane.

Kierunek stycznej
Przełącza, czy tworzone są styczne krawędzie między stycznymi powierzchniami. Widoczne krawędzie styczne są tworzone na warstwie BM_Tangent_Visible. Ukryte krawędzie styczne są tworzone na warstwie BM_Tangent_Hidden.

Nie
Nie wyświetla linii stycznych.



Tak
Wyświetla linie styczne.



Uwaga: Krawędzie styczne są zawsze tworzone dla widoków izometrycznych. Zamrożenie lub wyłączenie wyświetlania warstwy BM_Tangent_Visible w celu ukrycia krawędzi stycznych w widokach izometrycznych.

Krawędzie interferencyjne
Włącza i wyłącza widoczność krawędzi interferencyjnych między przecinającymi się bryłami. Gdy jest włączony, linia jest rysowana w miejscu, w którym spotykają się części stałe.

Linie końcowe
Kontroluje widoczność linii końcowych.
Aby utworzyć widoki rozstrzelone, użyj polecenia BMROZBIJ; model musi mieć wstawki elementów mechanicznych, aby można było użyć tego polecenia.

Orientacja
Określa orientację widoku podstawowego. Obraca model 3D tak, aby widok główny był wyświetlany na płaszczyźnie rzutu pionowego (V.P.).

Typ projekcji
Określa układ widoków.

Pierwszy kąt
Jest również znany jako projekcja europejska.

Trzeci kąt
Jest również znany jako projekcja amerykańska.
Domyślny typ projekcji zależy od wartości zmiennej systemowej MEASUREMENT.

Geometria izometryczna
Określa styl dla widoków izometrycznych: renderowany widok 3D lub rysunek 2D:

Widoki 2D
Rysuje widoki izometryczne jako rysunki 2D.

Widoki 3D
Rysuje widoki izometryczne jako bryły 3D z zastosowanym stylem wizualnym Koncepcyjny.

WYBierz
Wybiera dodatkowe podmioty do uwzględnienia lub wykluczenia.

Usuń
Usuwa jednostki z widoków rysunku.

Cały model
Obejmuje wszystkie jednostki z przestrzeni modelu w widokach rysunku.

Arkusz
Otwiera poprzedni układ ze zaktualizowanymi widokami rysunku.

26.14 WIDOKPRZERWANY polecenie

Tworzy widok łamany na widokach rysunku wygenerowanych przez polecenie WIDOKPODST w układzie przestrzeni papieru.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: To polecenie działa tylko w obszarze papieru.

Uwaga: Polecenie to można wprowadzić w sposób przezroczysty podczas wykonywania poleceń ('widokprzerwany')

26.14.1 Metoda

Wybierz widok rysunku, z którego chcesz wygenerować widok przerwany, klikając wewnątrz widoku rysunku. Wybierz pierwszy i drugi punkt, które określają pierwszą i drugą płaszczyznę cięcia.

Domyślny kierunek symbolu zależy od rozmiaru rzutni:

- Pionowo, jeśli rzutnia jest szersza niż wysoka.
- Poziomo, jeśli rzutnia jest wyższa niż szeroka.

26.14.2 Opcje w ramach polecenia

Typ
Umożliwia ustawienie typu uszkodzonego symbolu:

Proste
Geometria linii. Obsługuje właściwość dystans przerwy.

Splajn
Geometria splajnu. Obsługuje odległość odstępu, szerokość i wysokość.

Zygzak
Geometria splajnu. Obsługuje właściwości dystans odstępu, Szerokość i Wysokość.

Mały zygzak
Obsługuje właściwości dystans przerwy, Szerokość, Wysokość i Krok.

Aktualny
Użyj ostatnio używanego typu przerwanego symbolu.

Uwaga: Właściwości przerwanego symbolu można edytować w panelu Właściwości:

Broken Symbol	
Style	Small Zigzag
Gap distance	5 mm
Type	Small Zigzag
Overshoot	3 mm
Width	5 mm
Height	5 mm
Step	20 mm

Styl/Typ
Wybierz kształt z listy rozwijanej

Odległość przerwy
Określa odległość* między dwiema częściami przerwanego symbolu.

Przeregulowanie
Określa długość przedłużenia linii przerwania poza widokiem 2D.

Szerokość
Określa szerokość* symbolu kształtu w kierunku symbolu.

WYSokość
Określa wysokość* symbolu kształtu w kierunku prostopadłym do kierunku symbolu.

Krok
Określa odległość* między małymi zygzakowatymi symbolami.

Wyrażone w jednostkach rysunku.

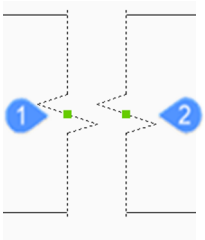
Pionowo
Wyrównuje symbol wzdłuż osi Y.

POziomo
Wyrównuje symbol wzdłuż osi X.

26.14.3 Edytuj Uchwyty

Można edytować uchwyty symboli przerwania.

Wybierz symbol przerwy i wyświetl dwa uchwyty.



1 Kontroluje położenie pierwszej płaszczyzny przerwania w przestrzeni modelu.

2 Kontroluje położenie drugiej płaszczyzny przerwania w przestrzeni modelu.

26.15 WIDDET polecenie

Rysuje szczegóły widoków rysunkowych utworzonych za pomocą polecenia WIDOKPODST.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga:

- To polecenie działa tylko w obszarze papieru.
- Gdy zmienna systemowa GENERATEASSOCVIEWS (Generuj rysunki asocjacyjne) jest włączona, wymiary asocjacyjne dla szczegółowych widoków są aktualizowane automatycznie po zmodyfikowaniu modelu 3D.
- Zmienna DRAWINGVIEWQUALITY definiuje jakość widoków rysunku.
- Zmienna AUTOVPFITTING kontroluje, czy rozmiar rzutni jest automatycznie automatycznie dopasowywany do bieżących wymiarów geometrii 3D. Domyślnie domyślnie AUTOVPFITTING = ON.

26.15.1 Metoda

Wybierz widok rysunku, z którego chcesz wyodrębnić szczegóły, klikając wewnątrz widoku rysunku . Program podświetli wybrany widok.

Następnie określ punkt środkowy widoku szczegółowego, wybierając punkt wewnątrz widoku nadrzędnego i styl granicy widoku.

Do wyboru są dwa rodzaje granic:

- Okrągły - rysuje okrągłą granicę.
- Prostokątny - rysuje prostokątną granicę.

Uwaga: Zawsze można przełączyć typ granicy między okrągłą a prostokątną za pomocą opcji Granica.

Określ położenie widoku szczegółowego, wybierając punkt w układzie, z dala od widoku nadrzędnego .

26.15.2 Opcje w ramach polecenia

Skala
Określa skalę widoku szczegółowego, która domyślnie jest dwa razy większa niż skala skala rzutni nadrzędnej.

Standardowe skale
Wybierz standardową skalę z listy; listę można edytować za pomocą polecenia EDLISTYSKAL.

Dostosuj
Określ niestandardowy współczynnik skali.

Względna skala użytkownika
Oblicza współczynnik skali względem widoku nadrzędnego, mnożąc współczynnik skali widoku źródłowego przez tę liczbę.

od Źródła
Ustawia skalę widoku sekcji równą skali widoku nadrzędnego.

Ukryte linie
Kontroluje widoczność ukrytych linii lub korzysta z tego samego ustawienia ukrytych linii, co widok nadrzędny.

Uwaga: Gdy warstwy BM_Ortho_Hidden i BM_Isometric_Hidden są wyłączone lub zamrożone, ukryte linie nie będą wyświetlane.

Kierunek stycznej
Kontroluje wyświetlanie krawędzi stycznych, które pojawiają się przy przejściu z powierzchni płaskiej do zakrzywionej, np. przy zaokrągleniach.

Uwaga: Gdy warstwa BM_Tangent_Visible jest wyłączona lub zamrożona, linie styczne nie są wyświetlane.

Zakotwiczyć
Określa, czy środek rzutni jest zakotwiczony tak, że rzutnia rośnie i kurczy się wokół punktu środkowego, czy nie.

GEOmetria
Wybiera styl wizualny dla widoku przekroju.

2D
Widok przekroju wykorzystuje styl wizualny 2dWireframe.

3D
Widok sekcji wykorzystuje renderowany styl wizualny. Domyślnie jest to domyślnie. Użyj panelu Właściwości, aby wybrać inny styl styl wizualny.

Adnotacja
Określa adnotacje do użycia.

Identyfikator
Określa identyfikator szczegółu widoku, wprowadzając nazwę dla szczegółu widoku.

Etykieta
Przełącza wyświetlanie etykiety szczegółów widoku.

Obwiednia
Przełącza granicę stylu między okrągłym i prostokątnym.

Kołowy
Zmienia granicę na okrąg.

Prostokątny
Zmienia granicę na prostokąt.

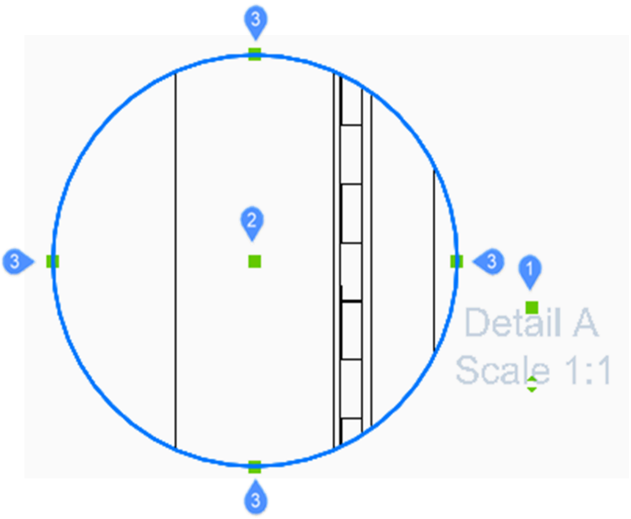
granice
Kontroluje, czy linia połączenia jest rysowana między widokiem szczegółowym a granicą szczegółu w widoku nadrzędnym.

gładka z obramowaniem
Nie rysuje linii.

Łagodne z linią łączenia
Rysuje linię łączącą widok szczegółowy z widokiem nadrzędnym.

26.15.3 Edycja uchwytów

Widoki szczegółowe można edytować za pomocą uchwytów: wybierz widok, a wyświetli się sześć uchwytów:



1 Kontroluje pozycję identyfikatora.

2 Kontroluje położenie szczegółów sekcji.

3 4 uchwyty kontrolują rozmiar granicy szczegółów.

26.16 STYLWIDDET polecenie

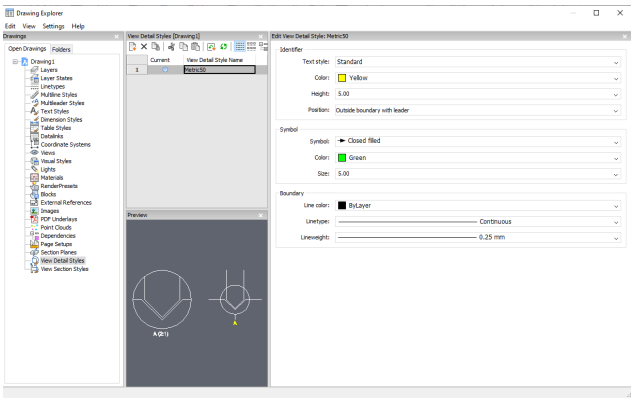
Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z zaznaczoną opcją **Widok Style widoku detali**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

26.16.1 Opis

Wyświetla okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z wybraną kategorią **Style widoku detali** w celu tworzenia i modyfikowania stylów szczegółów widoku.



26.16.2 Opcje w panelu Edytuj styl szczegółowy widoku

Identyfikator
Definiuje właściwości identyfikatora szczegółów widoku.

Styl tekstu
Określa styl tekstu używany przez tekst identyfikatora.

Kolor
Określa kolor identyfikatora.

WYSokość
Określa wysokość identyfikatora.

Pozycja
Określa, gdzie znajduje się identyfikator.

Poza granicą
Umieszcza identyfikator poza granicami szczegółu. Nie jest używany żaden symbol.

Poza granicą z odnośnikiem
Umieszcza identyfikator poza granicą szczegółu i rysuje linię prowadzącą z widoku widoku nadrzędnego do detalu. Nie jest używany żaden symbol.

Na obwiedni
Umieszcza identyfikator na granicy detalu.

Na obwiedni z odnośnikiem
Umieszcza identyfikator na granicy szczegółu i rysuje linię prowadzącą z widoku widoku nadrzędnego do szczegółu.

Symbol
Definiuje właściwości symbolu.

Symbol
Określa wygląd symbolu.

Kolor
Określa kolor symbolu.

Rozmiar
Określa rozmiar symbolu.

Obwiednia
Definiuje właściwości granicy rzutni detalu.

Kolor linii
Określa kolor linii granicznej

Rodzaj linii
Określa typ linii granicy.

SzerokośćLinii
Określa szerokość linii granicznej.

26.16.3 Opcje menu kontekstowego

Nowy
Tworzy nowe nazwane style widoku detali.

Usuń
Usuwa nazwany styl szczegółu widoku z rysunku bez ostrzeżenia.

Zmień nazwę
Zmienia nazwę stylu szczegółów widoku.

Zaznacz wszystko
Wybiera wszystkie definicje stylów sekcji widoku.

Odwróć zaznaczenie
Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

Ustaw Aktualny
Ustawia wybrany styl szczegółów widoku jako bieżący.

26.17 EDYTUJWIDOK polecenie

Zmienia skalę i widoczność ukrytych linii widoku(ów) rysunku, jeśli widok(y) został(y) utworzony(e) za pomocą polecenia WIDOKPODST.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: To polecenie działa tylko w obszarze papieru.

26.17.1 Metoda

Wybierz widok(y) rysunku do modyfikacji, klikając wewnątrz jednej lub więcej rzutni rysunkowych lub naciśnij Enter, aby wybrać wszystkie widoki rysunku w bieżącym układzie.

Następny monit będzie się różnić w zależności od wybranego typu widoku. Po wybraniu różnych typów widoku dostępne są tylko opcje współdzielone.

26.17.2 Opcje w ramach polecenia

Standardowe opcje widoku: patrz polecenie WIDOKPODST

Opcje widoku przekroju: patrz polecenie WIDOKPRZEKROJU

Opcje widoku szczegółowego: patrz polecenie WIDDET

26.18 EXPORTWIDOKU polecenie

Eksportuje widoki rysunków.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

26.18.1 Opis

Eksportuje widoki rysunku wygenerowane przez polecenia WIDOKPODST, WIDOKPRZEKROJU lub WIDDET do przestrzeni modelu bieżącego rysunku, przez Schowek do nowego rysunku lub jako plik DWG/DXF na dysku.

26.18.2 Metoda

Kliknij wewnątrz jednej lub więcej rzutni lub wybierz Wszystkie widoki i wybierz miejsce docelowe widoków (patrz opcje).

26.18.3 Opcje w ramach polecenia

Schowek
Eksportuje wybrane widoki do schowka, które można następnie wkleić do dowolnego rysunku.

Plik
Eksportuje wybrane widoki do pliku DWG lub DXF; wyświetla okno dialogowe Zapisz wyeksportowane widoki.

Obszar modelu
Eksportuje widok do przestrzeni modelu bieżącego rysunku.

Uwaga: Określa, czy usunąć wyeksportowane widoki:

- Tak - rzutnie wyeksportowanych widoków są usuwane z arkusza.
- Nie - rzutnie wyeksportowanych widoków są przechowywane w układzie.

26.19 WIDOKPOZIOMY polecenie

Obraca punkt widzenia do poziomu.

Lite Pro Mechanical BIM

26.19.1 Opis

Ustawia składową Z punktu widzenia 3D na 0 w bieżącym LUW, dzięki czemu punkt widzenia obraca się do poziomu.

To polecenie działa przy ustawieniu Z na 0 za pomocą polecenia PKTOBS.

26.20 WIDOKETYKIETY polecenie

Lite Pro Mechanical BIM

26.20.1 Opis

Jest to polecenie serwisowe, które nie powinno być wprowadzane bezpośrednio przez użytkownika. Jest on używany przez program, gdy wybrana jest pozycja menu kontekstowego.

26.21 WIDOKRZUTOWANY polecenie

Generuje dodatkowe widoki rzutowane z istniejącego widoku rysunku utworzonego wcześniej za pomocą polecenia WIDOKPODST (skrót od "rzutowanie widoku").

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga:

- To polecenie działa tylko w obszarze papieru.
- Zmienna systemowa DRAWINGVIEWFLAGS pozwala włączyć równoległe tworzenie lub aktualizowanie widoków rysunku. Może to skrócić czas przetwarzania widoku, ale zużywa więcej zasobów.

26.21.1 Metoda

Wybierz widok, z którego mają zostać wygenerowane nowe widoki rzutowane i wybierz położenie nowych widoków rzutowanych.

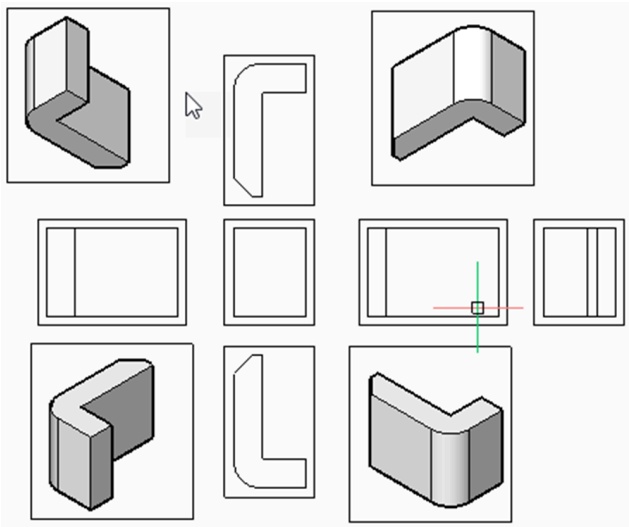
W zależności od miejsca przesunięcia kursora można umieścić do pięciu widoków ortogonalnych i czterech izometrycznych. Widoki są wyrównywane automatycznie. Naciśnij klawisz Ctrl, aby włączyć lub wyłączyć wyrównanie i umieścić widok w dowolnym miejscu na arkuszu.

26.21.2 Opcje w ramach polecenia

Geometria izometryczna
Ustawia styl dla widoków izometrycznych.

Widoki 2D
Rysuje widoki izometryczne jako rzuty 2D geometrii 3D i włącza warstwę BM_Hidden, aby ukryte linie były wyświetlane jako linie przerywane.

Widoki 3D
Rysuje widoki izometryczne jako geometrię 3D i ustawia styl wizualny rzutni.



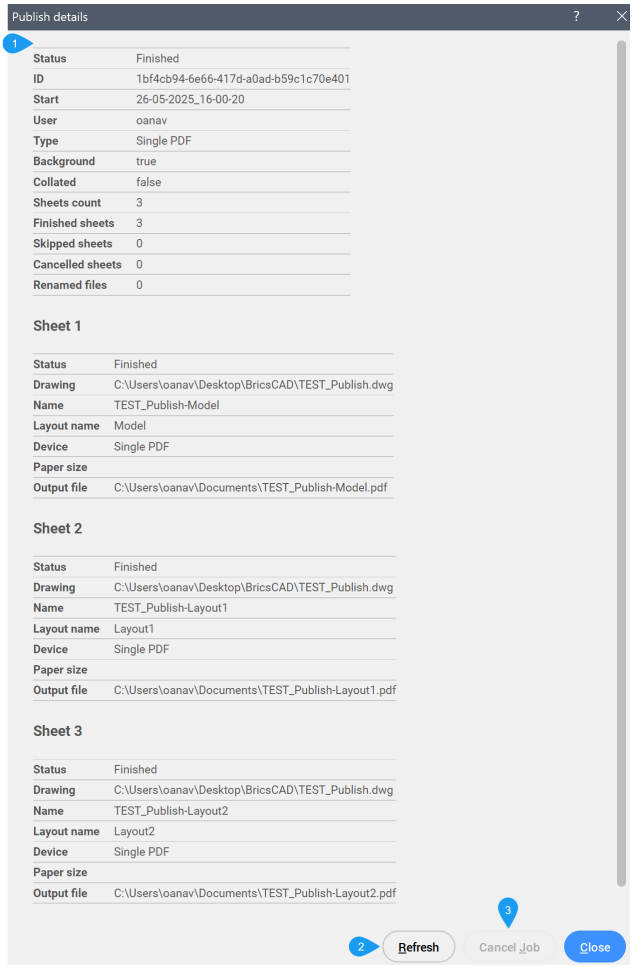
26.22 WYŚWIETLSZCZEGÓŁYPLOT polecenie

Wyświetla szczegóły dotyczące publikowanych zadań.

Lite Pro Mechanical BIM

26.22.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Szczegóły publikacji**, w którym można wyświetlić szczegóły dotyczące zadań publikacji, występujących błędów lub anulować bieżące zadania publikacji.



Szczegóły Publikowania (1)
Wyświetla szczegółowe informacje o ukończonych zadaniach publikowania lub błędach, które wystąpiły. Można również monitorować trwające zadania publikowania.

Uwaga: Sprawdź stan licznika, aby upewnić się, że wszystkie arkusze zostały prawidłowo przetworzone. Wyświetlane są następujące liczby:

- **Liczba arkuszy**: wyświetla całkowitą liczbę arkuszy określonych do wydrukowania.
- **Gotowe arkusze**: wyświetla liczbę wydrukowanych arkuszy.
- **Pominięte arkusze**: wyświetla liczbę arkuszy, których nie można było wydrukować.
- **Anulowane arkusze**: wyświetla liczbę arkuszy, które zostały anulowane.
- **Pliki o zmienionych nazwach**: wyświetla liczbę plików o zmienionych nazwach. Oznacza to, że arkusz został wydrukowany, ale nazwa została zmodyfikowana w celu uniknięcia kolizji nazw lub niedozwolonych znaków.

Odświeżanie (2)
Odświeża listę opublikowanych zadań, aby zobaczyć postęp przed zakończeniem procesu.

Anuluj pracę (3)
Zatrzymuje trwające zadania publikowania.

Uwaga: Jest ona dostępna tylko wtedy, gdy trwa proces publikacji. Po zakończeniu lub anulowaniu procesu przycisk staje się wyszarzony.

26.23 ROZDZ polecenie

Ustawia rozdzielczość wyświetlania.

Lite Pro Mechanical BIM

26.23.1 Opis

Ustawia rozdzielczość widoku dla elementów zakrzywionych; Przełącza również tryb szybkiego powiększenia (skrót od "View Resolution").

26.23.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz, czy chcesz używać przerysowywania, czy ponownego rysowania w przypadku zmian widoku, takich jak powiększenia.

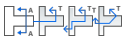
Wybierz poziom jakości wyświetlania krzywych 2D, takich jak okręgi i łuki (zakres 1-20000)

- 1 - Krzywe, takie jak okręgi i łuki, mogą wyglądać jak wielokąty, ale są wyświetlane z dużą szybkością.
- 100 - wartość domyślna.
- 20000 - krzywe prawie zawsze wyglądają na okrągłe, ale przy mniejszej szybkości wyświetlania.

26.24 WIDOKPRZEKROJU polecenie

Tworzy widoki przekrojów poprzecznych widoków rysunku wygenerowanych za pomocą polecenia WIDOKPODST w pliku Układ obszaru papieru.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikony: 

Uwaga:

- To polecenie działa tylko w obszarze papieru.
- Gdy system GENERATEASSOCVIEWS (Generuj rysunki zespolone) zmienna jest włączona, wymiary zespolone dla widoków przekroju są aktualizowane automatycznie po zmodyfikowaniu modelu 3D.
- Jeśli właściwość SECTIONABLE elementu mechanicznego jest WYŁĄCZONA , element w widokach przekroju typu Pełny przekrój, nie będzie wyświetlany jako przekrój.
- Zmienna DRAWINGVIEWQUALITY definiuje jakość widoków rysunku.
- Zmienna AUTOVPFITTING kontroluje, czy rozmiar rzutni jest automatycznie automatycznie dopasowywany do bieżących wymiarów geometrii 3D. Domyślnie domyślnie AUTOVPFITTING = ON.

- Polecenie to może być wprowadzane w sposób przezroczysty podczas wykonywania poleceń ('viewsection)

26.24.1 Metoda

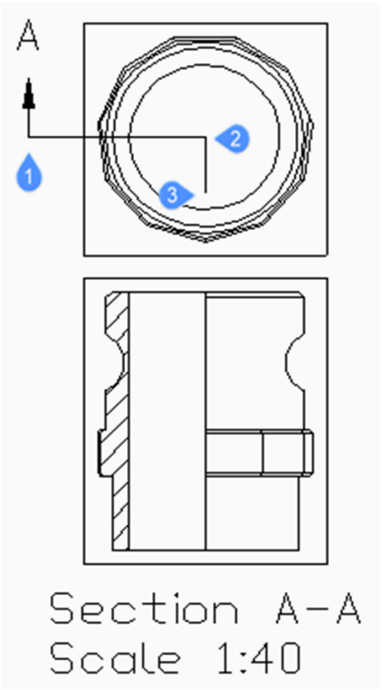
Wybierz widok rysunku, aby wygenerować przekrój, klikając wewnątrz widoku rysunku. Program podświetli wybrany widok. Utwórz sekcję i wybierz lokalizację dla widoku wyników.

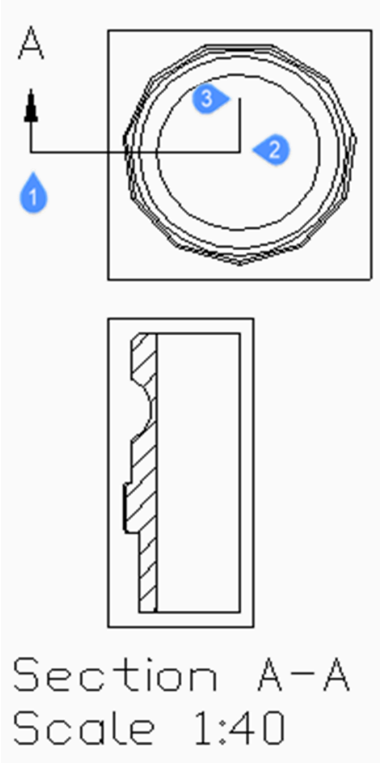
26.24.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz typ
Kontroluj kształt płaszczyzny przekroju:

Pełny
Linia przekroju definiuje nieskończoną płaszczyznę, która przecina cały model.

POŁowa
Linia przekroju definiuje półpłaszczyznę, która przecina część modelu. Użytkownik musi określić, klikając punkt początkowy (1) linii przekroju, drugi punkt (2) aby zdefiniować granicę półpłaszczyzny i trzeci punkt (3) aby zdefiniować kierunek widoku.
Położenie trzeciego punktu określa, czy część modelu, która nie jest wycięta która nie została wycięta jest wyświetlana (po lewej) lub nie (po prawej).





Odsuń
Linia przekroju definiuje serię obszarów cięcia zlokalizowanych na różnych przesunięciach względem siebie. Wpisz Gotowe, aby zakończyć sekcję linia.

Wyrównany
Linia przekroju definiuje polilinię, gdzie każdy segment definiuje obszar cięcia. Wynikowy odcinek będzie miał długość równą sumie długości obszarów cięcia. Wprowadź Done, aby zakończyć sekcja.

Skala
Określa skalę widoku szczegółowego, która domyślnie jest dwa razy większa niż skala skala rzutni nadrzędnej.

Standardowe skale
Wybierz standardową skalę z listy; listę można edytować za pomocą polecenia EDLISTYSKAL.

Dostosuj
Określ niestandardowy współczynnik skali.

od Źródła
Ustawia skalę widoku sekcji równą skali widoku nadrzędnego.

Ukryte linie
Kontroluje widoczność ukrytych linii lub używa tego samego ustawienia ukrytych linii, co widok nadrzędny.

Uwaga: Gdy warstwy BM_Ortho_Hidden i BM_Isometric_Hidden są wyłączone lub zamrożone, ukryte linie nie będą wyświetlane.

Kierunek stycznej
Kontroluje wyświetlanie krawędzi stycznych, które pojawiają się przy przejściu z powierzchni płaskiej do zakrzywionej, np. przy zaokrągleniach.

Uwaga: Gdy warstwa BM_Tangent_Visible jest wyłączona lub zamrożona, linie styczne nie są wyświetlane.

Zakotwiczyć
Określa, czy środek rzutni jest zakotwiczony, tak że rzutnia rośnie i kurczy się wokół swojego środkowego punktu, czy geometria jest stała.

GEOmetria
Wybiera styl wizualny dla widoku przekroju.

2D
Widok przekroju wykorzystuje styl wizualny 2dWireframe.

3D
Widok sekcji wykorzystuje renderowany styl wizualny. Domyślnie jest to domyślnie. Użyj panelu Właściwości, aby wybrać inny styl styl wizualny.

Adnotacja
Określa adnotacje do użycia.

Identyfikator
Określa identyfikator szczegółu widoku, wprowadzając nazwę dla szczegółu widoku.

Etykieta
Przełącza wyświetlanie etykiety szczegółów widoku.

Głębokość
Określa głębokość widoku przekroju.

Pełny
Ustawia głębokość w stosunku do szerokości modelu (maksymalna głębokość widoku).

Dostosuj
Ogranicza głębokość widoku, wprowadzając odległość głębokości (wpisz wartość dodatnią lub przesuń kursor, aby dynamicznie określić głębokość widoku).

RZuTowanie
Określa sposób wyświetlania sekcji.

Normalny
Rysuje przekrój jako połączenie rzutów z każdego obszaru cięcia (każdego segmentu polilinii przekroju) w jego kierunku normalnym.

Prostopadły
Rysuje przekrój w kierunku normalnym pierwszego obszaru przekroju (pierwszego segmentu polilinii przekroju).

Obróć widok
Umożliwia obracanie rzutni rysunku, ale nie obraca ramki.

POziomo
Obraca segment w poziomie.

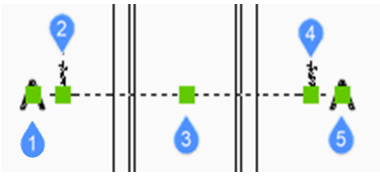
Pionowo
Obraca segment w pionie.

Niestandardowy kąt
Umożliwia określenie kąta wyrównania.

26.24.3 Edycja uchwytów

Linie sekcji można edytować za pomocą uchwytów.

Wybierając linię sekcji, jeden z identyfikatorów lub strzałkę, 5 uchwytów wyświetlacz:



1 Kontroluje pozycję pierwszego identyfikatora.

2 Określa punkt początkowy linii sekcji.

3 Umożliwia przesunięcie linii sekcji.

4 Określa punkt końcowy linii sekcji.

5 Kontroluje pozycję drugiego identyfikatora.

26.25 WYŚWIETLSTYLPRZEKROJU polecenie

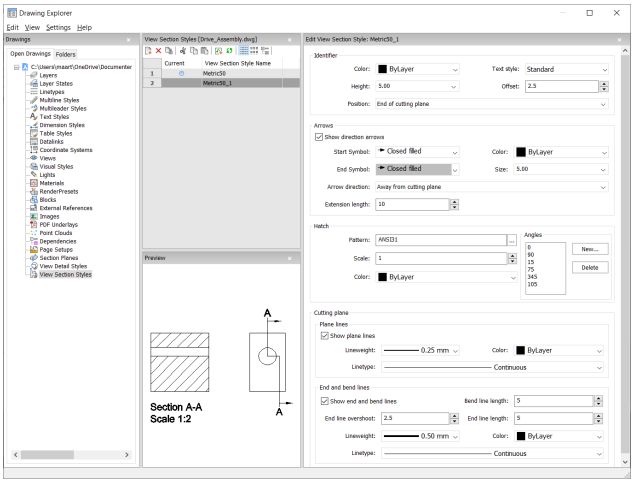
Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunku** z zaznaczoną opcją **Wyświetl style przekroju**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

26.25.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunku** z wybraną kategorią **Wyświetl style przekroju**, aby wyświetlać i modyfikować style przekroju widoku w bieżącym rysunku.



26.25.2 Opcje w panelu Styl widoku przekroju

Identyfikator
Ustawia właściwości identyfikatora przekroju.

Kolor
Określa kolor identyfikatora.

Styl Tekstu
Określa styl tekstu używany przez tekst identyfikatora. Aby zastosować inny styl tekstu, użyj polecenia STYL, aby go utworzyć.

WYSokość
Określa wysokość identyfikatora.

ODsuń
Określa odległość od końca linii cięcia do strzałki.

Pozycja
Określa, gdzie znajdują się identyfikatory.

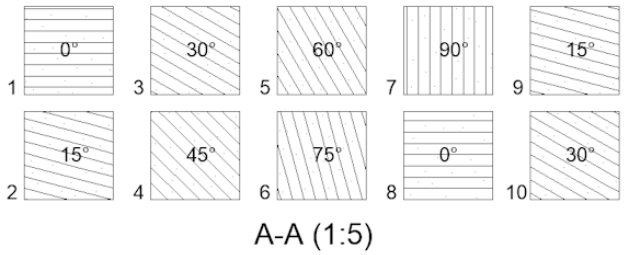
- **Koniec płaszczyzny przekroju**: umieszcza identyfikatory na końcach płaszczyzn przekroju.
- **Powyżej linii kierunku**: umieszcza identyfikatory poza granicą szczegółu i rysuje linię prowadzącą z widoku nadrzędnego do szczegółu. Nie jest używany żaden symbol.
- **Powyżej symbolu kierunku**: umieszcza identyfikatory powyżej symboli kierunku.
- **Początek strzałki kierunku**: umieszcza identyfikatory na początku strzałek.
- **Koniec strzałki kierunku**: umieszcza identyfikatory na końcach strzałek.

Strzałki
Ustawia właściwości strzałek przekroju.

- Pokaż strzałki kierunkowe: przełącza wyświetlanie strzałek.
- Symbol początkowy: określa wygląd symbolu początkowego.
- Kolor: określa kolor strzałki
- Symbol końcowy: określa wygląd symbolu końcowego
- Rozmiar: określa rozmiar strzałki
- Kierunek strzałki: wskazuje strzałkę w kierunku linii cięcia lub od niej.
- Długość przedłużenia: określa długość linii "wymiaru" na strzałkach.

Kreskowanie
Ustawia właściwości identyfikatora przekroju.

- Wzorzec: wybierz nazwę wzorca z listy rozwijanej.
- Przeglądaj: wyświetla okno dialogowe Paleta wzorów kreskowania, z którego można wybrać wzór wizualnie.
- Kąty: ustawia kąt dla wzoru, jeden kąt dla kolejnych cięć. Pierwszy kąt na liście jest stosowany do pierwszej bryły, drugi kąt do drugiej itd. Jeśli do wycięcia jest więcej brył niż podanych kątów, program rozpoczyna ponownie od pierwszego kąta. Patrz rysunek poniżej.



A-A (1:5)

- Nowość: dodaje kąty do listy. Wyświetla okno dialogowe Nowy kąt kreskowania, w którym należy wprowadzić kąt.
- Usuń: usuwa wybrany kąt z listy.
- Skala: określa skalę wzorca.
- Kolor: określa kolor wzoru.

Płaszczyzna cięcia | Linie płaszczyzny
Ustawia właściwości linii płaszczyzny cięcia.

- Pokaż linie płaszczyzny: przełącza wyświetlanie linii.
- Szerokość Linii: określa szerokość linii.
- Kolor: określa kolor strzałki
- Typ Linii: określa typ linii.

Płaszczyzna cięcia | Linie końcowe i gięcia
Ustawia właściwości linii końcowych i linii zgięcia.

- Pokaż linie końca i zgięcia: przełącza wyświetlanie linii.
- Długość linii zagięcia: określa odległość przesunięcia linii zagięcia od jednej linii cięcia do drugiej.
- Przekroczenie linii końcowej: określa odległość od sekcji do końca linii płaskiej.
- Długość linii końcowej: określa długość linii końcowych.
- Szerokość Linii: określa szerokość linii.
- Kolor: określa kolor strzałki
- Typ Linii: określa typ linii.

26.25.3 Opcje menu kontekstowego

Nowy
Tworzy nowy styl szczegółów widoku jako kopię aktualnie wybranego stylu.

Usuń
Usuwa wybrany styl z rysunku.

Zmień nazwę
Zmienia nazwę wybranego stylu sekcji widoku.

Zaznacz wszystko
Wybiera wszystkie definicje stylów sekcji widoku.

Odwróć zaznaczenie
Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

26.26 AKTUALIZUJWIDOK polecenie

Aktualizuje widoki rysunków.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga:

- Zmienna systemowa DRAWINGVIEWFLAGS umożliwia równoległe tworzenie lub aktualizowanie widoków rysunku. Może to skrócić czas przetwarzania widoku, ale zużywa więcej zasobów.
- Zmienna systemowa DRAWINGVIEWASM umożliwia wykorzystanie struktur danych zespołu w celu optymalizacji generowania widoków rysunku.

26.26.1 Opis

Ręcznie aktualizuje wybrane lub wszystkie widoki rysunku utworzone za pomocą poleceń WIDOKPODST i WIDOKPRZEKROJU, gdy automatyczne aktualizacje (AKTUALIZUJWIDOK) są wyłączone.

26.26.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz widoki rysunku
Aktualizuje wybrane widoki.

Wszystkie widoki
Aktualizuje wszystkie widoki w bieżącym układzie.

26.27 STANYWIDOCZNOŚCI polecenie

Tworzy i edytuje stany widoczności w wierszu poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

26.27.1 Opis

Tworzy i edytuje stany widoczności za pomocą wiersza poleceń. Otwiera również panel **Stany widoczności**, jeśli był on zamknięty przed uruchomieniem polecenia STANYWIDOCZNOŚCI.

Uwaga:

- nie są kompatybilne ze stanami widoczności . Po otwarciu rysunku z blokami parametrycznymi w , są one wyświetlane tak, jak zostały zapisane w . Jednakże, gdy takie parametryczne bloki są edytowane lub kopiowane do innego rysunku w , wszystkie jednostki w bloku stają się widoczne.
- Jednostki ukryte przez stan widoczności są wykluczone z eksportu do pliku IFC (polecenie IFCEKSPORT), chyba że zmienna systemowa IFCEXPORTALLVISIBILITYSTATES jest włączona.

26.27.2 Opcje w ramach polecenia

Uwaga:

- <P> to symbol zastępczy dla nazwy parametru widoczności wprowadzonego w poprzednim kroku.
- <S> to symbol zastępczy dla nazwy aktywnego stanu widoczności parametru <P>. Na ekranie wyświetlane będą rzeczywiste nazwy parametru i stanu zamiast <P> i <S>.

Nowy parametr
Tworzenie nowego parametru
Wpisz nazwę parametru (<P>), a następnie naciśnij klawisz Enter.

Wprowadź nowy stan dla <P>
Wpisz nazwę nowego stanu parametru (<S>).

Dodaj Elementy
Dodaje obiekty do określonego stanu parametru.

Wybierz podmioty dla <P>=<S> [opcje wyboru (?)]
Wybierz podmioty dla nowego stanu przy użyciu dowolnej metody wyboru.
Naciśnij Enter, aby zatrzymać wybieranie.

Jeśli parametry i stany istnieją już na rysunku, istniejące parametry i stany są dodawane do podpowiedzi:

Nowy parametr lub [<P> (1)/ [<P> (2) ...].
Wykonaj jedną z następujących czynności:

- Wpisz nazwę nowego parametru.
- Wpisz numer parametru, który chcesz edytować.

Wprowadź nowy stan dla [<P> lub [<S> (1)/ [<S> (2) ...].
Wykonaj jedną z następujących czynności:

- Wpisz nazwę nowego stanu parametru.
- Wpisz numer stanu, który chcesz edytować.

Usuwanie Elementów
Usuwa elementy z określonego stanu parametru.

Uwidocznij Elementy
Sprawia, że jednostki są widoczne dla określonego stanu parametru.

Ukryj Elementy
Sprawia, że jednostki są niewidoczne dla określonego stanu parametru.

Wybierz stan
Uaktywnia wspomniany stan.

26.28 PANELSTANÓWWIDOCZNOŚCIZAMKNIJ polecenie

Zamyka panel **Stany widoczności**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

26.28.1 Metody

Polecenie PANELSTANÓWWIDOCZNOŚCIZAMKNIJ zamyka panel **Stany widoczności**.

Więcej informacji na temat wyświetlania parametrów i stanów widoczności oraz zarządzania nimi można znaleźć w artykule **Panel stanów widoczności**.

26.29 PANELSTANÓWWIDOCZNOŚCIOTWÓRZ polecenie

Otwiera panel **stanów widoczności**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

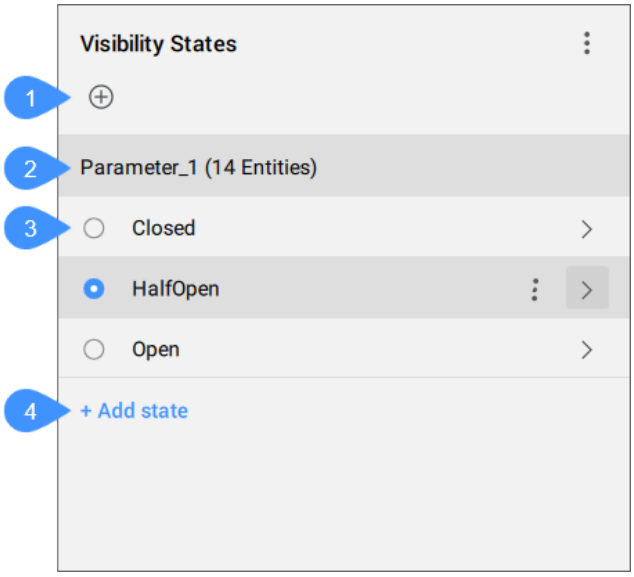
26.29.1 Opis

Otwiera panel **Stany widoczności**, aby wyświetlić go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Stany widoczności** jest wyświetlany w tym samym rozmiarze i lokalizacji, co przed jego zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Stany widoczności** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

Parametry stanów widoczności umożliwiają tworzenie bloków, w których wystarczy wybrać jeden lub więcej parametrów, aby zmienić wygląd bloku, pokazując lub ukrywając różne elementy wewnątrz bloku. Każdy parametr stanu widoczności może mieć jeden lub więcej stanów.

Uwaga: Nie ma potrzeby przebywania w **Edytorze bloków**, aby korzystać ze stanów widoczności.

Panel **Stany widoczności** wyświetla parametry widoczności znalezione na rysunku i odpowiadające im stany widoczności.



1 Dodaj parametr

2 Nazwa parametru

3 Lista parametrów stanów widoczności

4 Dodaj stan

Dodaj parametr
Dodaje nowy parametr do bloku.

Uwaga: Nowo utworzone parametry pojawią się w sekcji **Parametry** w panelu **Właściwości**.

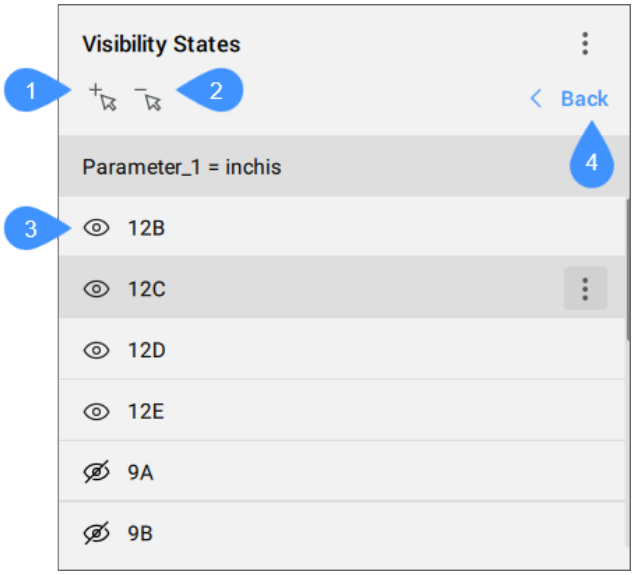
Nazwa parametru
Kliknij dwukrotnie, aby edytować nazwę parametru.

Lista parametrów stanów widoczności
Wyświetla listę wszystkich parametrów stanów widoczności . Kliknij dwukrotnie nazwę stanu lub kliknij strzałkę po prawej stronie, aby uzyskać dostęp do jego obiektów.

Dodaj stan
Dodaje nowy stan widoczności do parametru. Jeśli parametr ma już stany z przypisanymi podmiotami, wszystkie te podmioty będą domyślnie niewidoczne dla nowego stanu.

26.29.2 Podmioty państwowe

Po wybraniu stanu widoczności w panelu wyświetlana jest lista podmiotów przypisanych do tego stanu.



1 Dodaj Elementy

2 Usuwanie Elementów

3 Lista podmiotów

4 Przycisk Wstecz

Dodaj Elementy
Umożliwia wybranie elementów na rysunku i dodanie ich do tego parametru.
Podmioty, które nie znajdują się w parametrze, są dodawane i widoczne tylko dla wybranego stanu, a niewidoczne dla wszystkich innych stanów. Nie ma to wpływu na podmioty, które już znajdują się w parametrze.

Usuwanie Elementów
Umożliwia wybranie elementów na rysunku i usunięcie ich z tego parametru i wszystkich jego stanów.

Uwaga: Jeśli podmioty zostały już wybrane przed ich dodaniem lub usunięciem, akcje mają zastosowanie do już wybranych podmiotów.

Lista podmiotów
Wyświetla listę wszystkich podmiotów, które należą do wybranego stanu widoczności, wraz z ikoną wskazującą widoczność każdego z tych podmiotów.

Uwaga: Jedna jednostka może być przypisana do wielu parametrów jednocześnie. W takim przypadku podmioty będą widoczne tylko wtedy, gdy są ustawione jako widoczne dla bieżących stanów obu parametrów.

Jeśli zaznaczysz jeden lub więcej podmiotów, a następnie klikniesz ikonę "oka" jednego z nich, jego widoczność zostanie zmieniona (z widocznej na niewidoczną lub odwrotnie). Nowa widoczność dotyczy również wszystkich innych wybranych podmiotów.

Uwaga: Jeśli wybrano wiele podmiotów i kliknięto ikonę oka dla jednego podmiotu, który jest obecnie niewidoczny, wszystkie wybrane podmioty staną się widoczne.

Za każdym razem, gdy istnieją podmioty, które są (nie)widoczne dla wszystkich stanów parametru, na dole głównego widoku panelu pojawi się etykieta komunikatu wraz z dwoma przyciskami łącza. **Pokaż** podświetli te jednostki na czerwono, a jeśli są niewidoczne, sprawi, że będą widoczne i półprzezroczyste. **Usuń z parametru** usunie te jednostki z odpowiednich parametrów, dzięki czemu będą one widoczne, ale nie będą już powiązane z parametrem.
Wybór elementów w panelu zmienia wybór na rysunku i odwrotnie. Pozwala to łatwo sprawdzić, które jednostki są widoczne lub niewidoczne w bieżącym stanie.

Przycisk Wstecz
Powoduje powrót do widoku głównego panelu.

26.29.3 Opcje menu kontekstowego

Pokaż niewidoczne
Opcję tę można włączać i wyłączać. Po włączeniu, wszystkie jednostki, które są obecnie niewidoczne przez wybrany stan, są podświetlone na niebiesko i są półprzezroczyste.

Uwaga: Umożliwia to wykonywanie wszelkich czynności, w przypadku których konieczne może być jednoczesne wybranie zarówno widocznych, jak i niewidocznych elementów (przesuwanie, wyrównywanie, usuwanie z parametru).

Uwaga: Opcja ta pozostaje aktywna do momentu zamknięcia panelu, przejścia do nowego dokumentu lub przejścia do trybu edycji bloku.

Opcje dla parametru

Usuń
Usuwa parametr i jego stany. Wszystkie jednostki, które stały się niewidoczne przez ten parametr, staną się ponownie widoczne.

Zmień nazwę
Umożliwia wpisanie nowej nazwy w celu zastąpienia istniejącej.

Uwaga: Jeśli chodzi o parametry i ograniczenia, istnieją ograniczenia dotyczące dozwolonych znaków w parametrze.

Usuń jednostki z parametru
Usuwa wybrane jednostki z parametru.

Opcje dla Stanów

Klon
Tworzy kopię stanu.

Usuń
Usuwa stan z parametru.

Uwaga: Opcja ta nie ma wpływu na inne stany parametrów.

Zmień nazwę
Wpisz nową nazwę, aby zastąpić istniejącą.

Uwaga: Nie ma ograniczeń co do dozwolonych znaków.

Spraw, by jednostki były widoczne
Sprawia, że wybrane jednostki stają się widoczne.

Uwaga: Podmioty, których nie ma w parametrze, są dodawane i widoczne tylko dla wybranych stanów. Podmioty, które są już w parametrze, są widoczne dla wybranego stanu, bez wpływu na inne stany.

Ukryj Elementy
Sprawia, że wybrane elementy są niewidoczne.

Uwaga: Podmioty, których nie ma w parametrze, są dodawane i stają się niewidoczne tylko dla wybranych stanów i widoczne dla pozostałych. Podmioty, które są już w parametrze, stają się niewidoczne dla wybranego stanu, bez wpływu na inne stany.

26.30 WIDOCZNE polecenie

Lite Pro Mechanical BIM

26.30.1 Opis

Jest to polecenie serwisowe, które nie powinno być wprowadzane bezpośrednio przez użytkownika. Jest on używany przez program, gdy wybrana jest pozycja menu kontekstowego.

26.31 STYLEWIZ polecenie

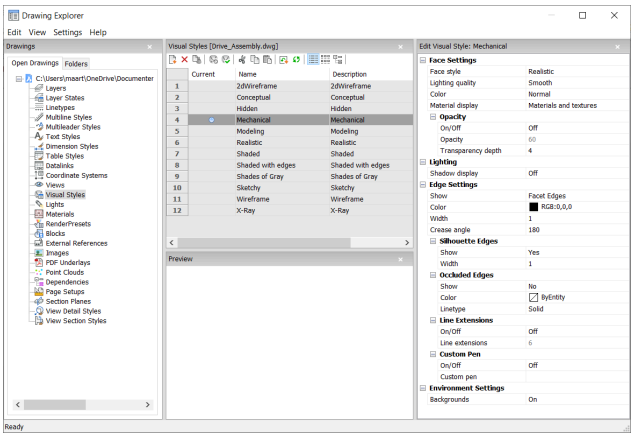
Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z wybranymi **stylami wizualnymi**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

26.31.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunku** z wybraną kategorią **Style wizualne** w celu przeglądania i modyfikowania stylów wizualnych w bieżącym rysunku.



Przywróć ustawienia domyślne ( )
Przywraca oryginalne ustawienia predefiniowanych stylów wizualnych.

Zastosuj styl wizualny ( )
Stosuje wybrany styl wizualny do bieżącej rzutni.

Edycja Stylu Wizualizacji:
Wyświetla ustawienia wybranych stylów wizualnych. Aby edytować ustawienie: kliknij pole ustawień, a następnie wpisz nową wartość lub wybierz opcję z rozwijanej listy.

Ustawienia Powierzchni
Określa wygląd powierzchni modeli 3D.

Styl powierzchni
Wybiera ogólny schemat kolorów dla stylu wizualnego".

Jakość światła
Określa jakość zakrzywionych powierzchni.

Kolor
Wybiera tryb kolorów.

Wyświetlanie materiału
Określa czy wyświetlany jest znacznik punktu. Materiały są stosowane za pomocą polecenia PRZYPISZMAT.
Gdy **Wyświetlanie Materiałów** nie jest wyłączone, podświetlenia i krycie są ignorowane, ponieważ materiały zapewniają dla nich własne wartości.

Przezroczystość
Określa przezroczystość powierzchni.

Włącz/Wyłącz
Włącza i wyłącza przezroczystość.

Przezroczystość
Określa poziom przezroczystości (niedostępne, gdy materiały są włączone).

Głębia przezroczystości
Określa, jak daleko sięga przezroczystość pod względem liczby nakładających się jednostek.

Oświetlenie
Określa, czy wyświetlane są cienie.

Wyświetlanie cieni
Określa sposób wyświetlania cieni:

- **Wyłączone**: obiekty nie rzucają cienia, preferowana opcja, ponieważ rzucanie cienia spowalnia szybkość wyświetlania programu, więc pozostaw ją wyłączoną, chyba że zapisujesz obrazy do pliku lub je wykreślasz.
- **Cienie przyziemne**: obiekty rzucają cienie na płaszczyznę cienia, ale nie na siebie nawzajem.
- **Mapowane cienie obiektów**: obiekty rzucają cienie na podłoże i na siebie nawzajem.

Ustawienia Krawędzi
Określa styl krawędzi do wyświetlenia.

Wyświetlanie
Określa sposób wyświetlania krawędzi.

- **Brak**: nie są wyświetlane ani fasety, ani izolinie, ani krawędzie; to ustawienie wyłącza wiele innych ustawień.
- **Izolinie**: wyświetlane są izolinie i krawędzie; izolinie to zakrzywione linie, które symulują powierzchnie zakrzywionych ścian.
- **Krawędzie faset**: fasety i krawędzie są wyświetlane na jednostkach.

Kolor
Określa kolor krawędzi.

Szerokość
Określa szerokość linii krawędzi.

Liczba linii
Określa liczbę izolinii rysowanych na zakrzywionych powierzchniach, od 0 do 2047.

Zawsze na górze
Określa, czy wyświetlane są wszystkie izolinie, czy tylko te, które są "na wierzchu" (ukryte izolinie są ukryte).

Krawędzie Sylwetki
Określa grubość konturów wokół modeli.

Wyświetlanie
Przełącza wyświetlanie krawędzi sylwetki.

Szerokość
Określa szerokość krawędzi sylwetki w zakresie od 1 do 25 pikseli; dotyczy wszystkich jednostek w rzutni w równym stopniu.

Krawędzie Zokludowane
Określa sposób obsługi zasłoniętych (ukrytych) krawędzi i powierzchni; to ustawienie umożliwia wyświetlanie ukrytych linii w innym kolorze i innym typie linii niż widoczne linie.

Wyświetlanie
Przełącza widoczność zasłoniętych krawędzi i powierzchni.

Kolor
Określa kolor widocznych zasłoniętych krawędzi i faset. Kliknij przycisk **Wybierz kolor...**, aby wybrać inny kolor z okna dialogowego **Kolor** .

Rodzaj linii
Określa typ linii dla widocznych zasłoniętych krawędzi i powierzchni. Program nie korzysta z typowych wzorców linii, ale z osobnego zestawu. Wszystkie te ustawienia nie mają zastosowania do izolinii.

Rozszerzenia Linii
Rozciąga krawędzie poza ich granice, znany również jako "nawis".

Włącz/Wyłącz
Włączanie lub wyłączanie rozszerzeń linii.

Przedłużenia linii
Określa odległość, na jaką linie wykraczają poza granice, takie jak krawędzie powierzchni.

Niestandardowe pióro
Określa użycie niestandardowego stylu rysowania linii.

Włącz/Wyłącz
Włączanie lub wyłączanie stylu rysowania.

Niestandardowy pisak
Określa styl rysowania linii.

Ustawienia Środowiska
Przełącza wyświetlanie tła w rzutni.
Tło składa się z jednolitego koloru, gradientu dwóch lub trzech kolorów lub obrazu rastrowego i jest ustawiane za pomocą polecenia TŁO.

Uwaga: Zmienna systemowa ANTIALIASSCREEN kontroluje ilość antyaliasingu (wygładzania krawędzi) stosowanego podczas wyświetlania w trybie renderowania na ekranie. Domyślna wartość to 1, maksymalna wartość to 5. Wysokie wartości antyaliasingu wiążą się z wysokimi kosztami obliczeń.

26.31.2 Opcje menu kontekstowego

Nowy
Tworzyć nowe style wizualne.

Usuń
Usuwa wybrany styl wizualny, z wyjątkiem predefiniowanych stylów wizualnych, takich jak 2dSzkielet, 3D Ukryty, 3dSzkielet, Koncepcyjny, Realistyczny...

Przywróć do domyślnych
Przywraca domyślne ustawienia wybranych stylów wizualnych.

Zastosuj do bieżącej rzutni
Stosuje wybrany styl wizualny do bieżącej rzutni.

Zmień nazwę
Zmienia nazwę wybranego stylu wizualnego.

Zaznacz wszystko
Wybiera wszystkie definicje stylów wizualnych.

Odwróć Zaznaczenie
Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

26.32 -STYLEWIZ polecenie

Zarządza stylami wizualnymi.

Lite Pro Mechanical BIM

26.32.1 Opis

Polecenie ustawia i zarządza stylami wizualnymi w wierszu poleceń.

26.32.2 Opcje w ramach polecenia

Ustaw Aktualny
Ustawia styl wizualny dla bieżącej rzutni. Dostępne opcje to:

- Szkielet2D
- Szkielet
- Ukryty
- Realistyczny
- Koncepcyjny
- Cieniowanie
- Cieniowanie z krawędziami
- Odcienie Szarości
- szkiCowy
- X-ray
- Inne
- Aktualny

Uwaga:

- Opcja **Inne** umożliwia wybranie niestandardowego stylu wizualnego. Na przykład szablony BIM mają określone predefiniowane style wizualne: Bim, Maquette, Render i See-through.
- Opcja **Aktualny** ustawia bieżący styl wizualny.

Zapisz jako
Zapisuje bieżący styl wizualny pod nową nazwą po wprowadzeniu zmian we właściwościach stylu wizualnego.

Uwaga: Nie można zapisać stylu wizualnego **2dSzkielet**.

Zmień nazwę
Umożliwia zmianę nazwy niestandardowych stylów wizualnych.

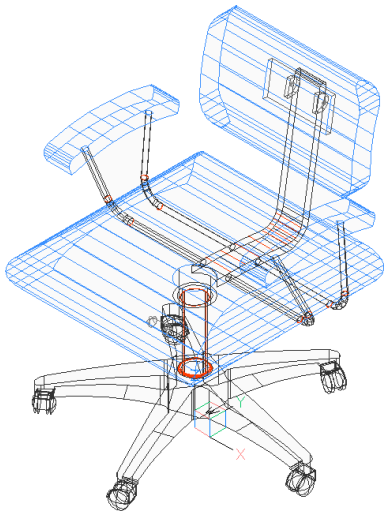
Uwaga: Predefiniowane Style Wizualizacji nie mogą być usunięte lub posiadać zmienionej nazwy.

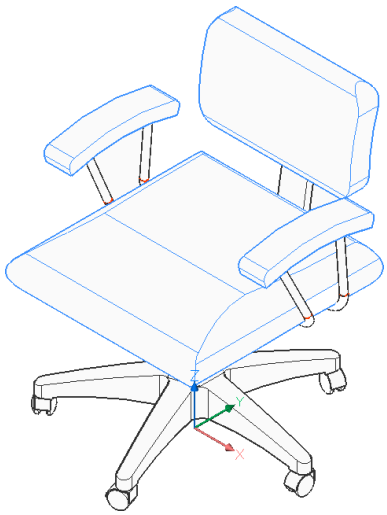
Usuń
Usuwa styl wizualny według nazwy.

Uwaga: Nie można usunąć aktualnie używanego stylu ani stylów zdefiniowanych przez program.

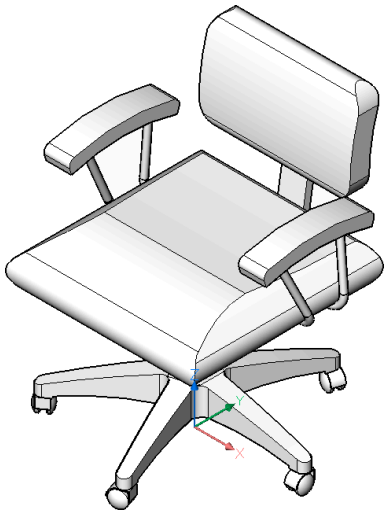
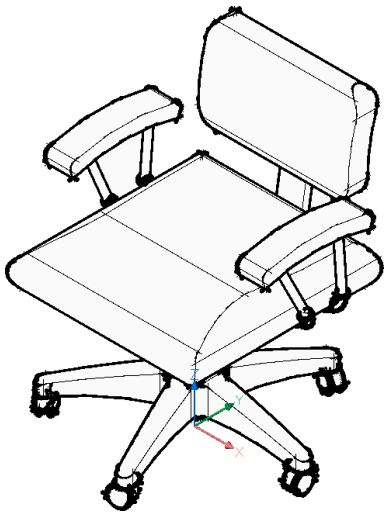
?

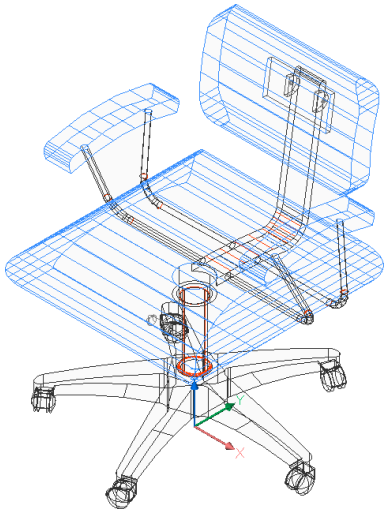
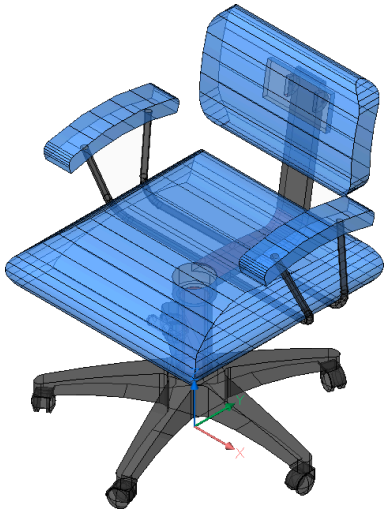
Wyświetla nazwy stylów wizualnych dostępnych na rysunku:

- Szkielet2D
- 
- Koncepcyjny
-

- Ukryty
- 
- Realistyczny
-
- Cieniowanie
-

Opis poleceń

- Cieniowanie z krawędziami
-
- Odcienie Szarości
- 
- Szkicowy
- 

- Szkielet
- 
- X-Ray
- 

26.33 VLIDE polecenie

Otwiera zaawansowane środowisko programistyczne BricsCAD LISP (BLADE).

Lite Pro Mechanical BIM

26.33.1 Opis

Otwiera zaawansowane środowisko programistyczne BricsCAD LISP (BLADE) do interaktywnej edycji i debugowania aplikacji LISP. Otwiera się ona w oknie zewnętrznej aplikacji, dzięki czemu może pozostać otwarta podczas pracy nad rysunkami w . Można go przesuwać i zmieniać jego rozmiar za pomocą standardowych elementów sterujących oknem aplikacji.

26.34 VLISP polecenie

Otwiera zaawansowane środowisko programistyczne BricsCAD LISP (BLADE).

Lite Pro Mechanical BIM

26.34.1 Opis

Otwiera zaawansowane środowisko programistyczne BricsCAD LISP (BLADE) do interaktywnej edycji i debugowania aplikacji LISP. Otwiera się ona w oknie zewnętrznej aplikacji, dzięki czemu może pozostać otwarta podczas pracy nad rysunkami w . Można go przesuwać i zmieniać jego rozmiar za pomocą standardowych elementów sterujących oknem aplikacji.

26.35 VMLOUT polecenie

Eksportuje rysunki w formacie VML, osadzone w pliku HTML (skrót od "vector markup language").

Lite Pro Mechanical BIM

26.35.1 Opis

Otwiera okno dialogowe Utwórz plik HTML w celu zapisania danych z bieżącego rysunku w pliku HTM. Dane są przechowywane w formacie VML i osadzone w pliku HTML. Plik można wyświetlić w przeglądarce internetowej. Konieczne może być jednak zainstalowanie wtyczki VML.

Dane wyjściowe są w formacie HTML i wyglądają mniej więcej tak:

```
<html xmlns:v="urn:schemas-microsoft-com:vml">
<head>
  <object id="VMLRender" classid="CLSID:10072CEC-8CC1-11D1-986E-00A0C955B42E"></
object>
  <style>
    v\:* { behavior: url(#VMLRender); }
  </style>
</head>
<body>
 <v:group id="AN00001_" style="width:8in;height:8in;" coordSize="1600,1600">
 <v:shape style="width:1600;height:1600" path="nf m 214,42 l 213,41 214,41 e"/>
```

26.36 PRZYTRZUT polecenie

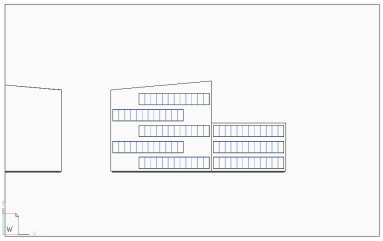
Przycina rzutnię do określonej granicy przycinania.

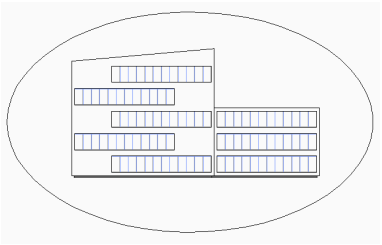
Lite Pro Mechanical BIM

26.36.1 Opis

Tworzy rzutnie z zamkniętych elementów 2D (skrót od "przycinania rzutni") i może być łatwo użyty do pokazania mniejszej części rysunku.

Uwaga: To polecenie działa tylko w przestrzeni papieru karty arkusza i działa tylko z już istniejącymi rzutniami. Użyj polecenia WWIDOK, aby utworzyć dodatkowe rzutnie.





26.36.2 Metoda

Wybierz rzutnię do przycięcia, a następnie wybierz jednostkę przycinającą.

Uwaga:

- Jednostka przycinająca może być otwarta lub zamknięta, wykonana z polilinii, splajnów lub pączków. Podczas gdy jednostka przycinająca nie musi być zamknięta, nie może ona przekraczać samej siebie.
- Jednostka musi zostać narysowana na papierze.

26.36.3 Opcje w ramach polecenia

Wieloboczny
Rysuje wielokątną granicę przycinania złożoną z segmentów prostych i łukowych.

Rysuj łuki
Rysuje segment łuku w rzutni wielokątnej. Zobacz polecenie ŁUK, aby zapoznać się z opcjami tej opcji.

Zamknij
Zamyka wielokąt. Przedstawiono rysunek przestrzeni modelu.

Odległość
Określa odległość i kąt dla następnego segmentu wielokąta.

Śledź
Rysuje następny segment pod tym samym kątem, co poprzedni segment wielokąta. Należy określić długość segmentu.

Cofnij
Cofa ostatni segment wielokąta.

Uwaga: Naciśnij Enter po narysowaniu wielokątnej granicy przycinania.

Usuń
Usuwa granicę przycinania i przywraca oryginalną prostokątną rzutnię bez wyświetlania monitu lub ostrzeżenia.

Uwaga:

- Ta opcja pojawia się tylko wtedy, gdy wybrana jest przycięta rzutnia.
- Opcja ta może usunąć tylko ostatnią granicę przycinania zastosowaną do rzutni.

26.37 RWARSTWA polecenie

Zmienia właściwości warstw w bieżącej rzutni przestrzeni papieru.

Lite Pro Mechanical BIM

26.37.1 Opis

Pozwala każdej rzutni wyświetlać inny zestaw warstw.

Uwaga: Polecenie to nie działa w przestrzeni modelu.

26.37.2 Opcje w ramach polecenia

Lista zamrożonych warstw
Informuje, czy warstwy są zamrożone w wybranej rzutni. W wierszu poleceń zamrożone warstwy są wyświetlane po wybraniu rzutni.

Kolor
Zastępuje kolor określonych warstw w wybranych rzutniach. Nowy kolor jest określany poprzez wprowadzenie kodu RGB i stosowany do warstw w wybranych rzutniach.

Czerwony, żółty, zielony, cyjan, niebieski, magenta, biały
Określa kolor warstw w wybranych rzutniach.

Prawdziwy kolor
Umożliwia określenie rzeczywistego koloru warstw w wybranych rzutniach poprzez wprowadzenie wartości dla kolorów czerwonego, zielonego i niebieskiego.

paletaKolorów
Otwiera książkę kolorów poprzez wprowadzenie jej nazwy i umożliwia określenie nazwy koloru z załadowanej książki kolorów.

Uwaga: Zmienna systemowa COLORBOOKPATH określa folder(y), w których powinien szukać plików książki kolorów .

TypLinii
Zastępuje typ linii określonych warstw w wybranych rzutniach.

SzerokośćLinii
Zastępuje grubość linii określonych warstw w wybranych rzutniach.

PRzezroczystość
Zastępuje przezroczystość określonych warstw w wybranych rzutniach.

Zamrażanie warstw
Zamraża określone warstwy w bieżącej rzutni.

Rozmrażanie warstw
Rozmraża określone warstwy w bieżącej rzutni.

Resetowanie warstw
Resetuje zamrożone i rozmrożone warstwy do ich oryginalnych ustawień.

Nowe zamrożone warstwy
Tworzy nowe warstwy, które są początkowo zamrażane podczas tworzenia nowej rzutni.

Domyślne ustawienie widoczności
Zmienia domyślne ustawienia zamrażania/rozmrażania dla warstw.

Zamrożona
Zmienia domyślną właściwość warstwy na zamrożoną.

Rozmrożony
Zmienia domyślną właściwość warstwy na rozmrożona.

Określ rzutnię (rzutnie)
Określa rzutnie, do których mają zostać zastosowane zmiany.

Wszystkie
Wybiera wszystkie rzutnie.

Wybierz
Określa wybór rzutni.

Aktualny
Dostosowuje zmiany do bieżącej rzutni.

Pomiń aktualny
Dostosowuje zmiany do wszystkich rzutni z wyjątkiem bieżącej.

26.38 RZUTNIAMAKS polecenie

Maksymalizuje bieżącą rzutnię.

Lite Pro Mechanical BIM

26.38.1 Metoda

Polecenie to może być używane zarówno w przestrzeni modelu, jak i przestrzeni papieru w celu rozszerzenia wybranej rzutni. Gdy przestrzeń Paper zawiera tylko jedną rzutnię, uruchomienie polecenia automatycznie wybiera tę rzutnię. Polecenie zatrzymuje się, gdy nie ma dostępnych rzutni. Jeśli wybrany obiekt nie jest rzutnią, w wierszu poleceń pojawi się komunikat **Oczekiwana pojedyncza rzutnia**. Kolor tła zmaksymalizowanej rzutni jest automatycznie zmieniany na kolor przestrzeni modelu.

Uwaga: Przed użyciem polecenia VPMAX w przestrzeni modelu należy utworzyć rzutnie za pomocą polecenia VPORTS.

Uwaga: Aby zminimalizować rzutnię, użyj polecenia VPMIN.

26.39 RZUTNIAMIN polecenie

Minimalizuje bieżącą rzutnię.

Lite Pro Mechanical BIM

26.39.1 Metoda

Polecenie to może być używane zarówno w przestrzeni modelu, jak i przestrzeni papieru. To polecenie przywraca rzutnię do postaci, w jakiej znajdowała się przed maksymalizacją.

Uwaga: Aby zmaksymalizować rzutnię, użyj polecenia VPMAX.

26.40 PKTOBS polecenie

Zmienia Widok Projektu 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: PKT

26.40.1 Opis

Zmienia punkt widzenia 3D, aby zmienić widok modelu poprzez określenie kilku opcji.

Uwaga: Szybsze i łatwiejsze jest użycie widżetu **PatrzOd** do zmiany punktu widzenia 3D.

26.40.2 Metoda

Kliknij prawym przyciskiem myszy w obszarze rysunku, aby otworzyć okno dialogowe **Ustaw punkt widzenia**. Więcej informacji można znaleźć w powiązanym artykule **Ustawianie okna dialogowego Rzutni**.

Uwaga: Okno dialogowe otwiera się tylko wtedy, gdy perspektywa jest wyłączona.

26.40.3 Opcje w ramach polecenia

Ustawianie punktu widzenia
Określa punkt widzenia, wprowadzając współrzędne w wierszu poleceń lub określając punkt na rysunku.

Obrót
Zmienia punkt widzenia, określając kąty.

Widok planu
Wyświetla widok planu bieżącego systemu LUW. Zobacz polecenie PLAN.

peRspektywa
Ustawia właściwość perspektywy rzutni.

perspektywa włączona
Włącza tryb widoku perspektywicznego. Obiekty znajdujące się dalej wyglądają na mniejsze.

perspektywa wyłączona
Wyłącza tryb widoku perspektywicznego, przywracając tryb widoku ortogonalnego.

Przednie przycięcie
Ustawia przednią płaszczyznę przycinania, która zasłania obiekty znajdujące się między nią a kamerą.

bez przycinania
Włączenie przycinania z przodu przy bieżącej odległości przycinania.

przednie przycięcie wyłączone
Wyłącz przycinanie z przodu.

Tylne przycięcie
Ustawia tylną płaszczyznę przycinania, która zasłania obiekty znajdujące się za nią.

26.41 RZUTNIE polecenie

Tworzy jedną lub więcej rzutni w przestrzeni modelu.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: RZU

26.41.1 Opis

Tworzy jedną lub więcej rzutni w przestrzeni modelu i umożliwia wyświetlenie więcej niż jednego widoku tego samego rysunku.

Uwaga: Aby utworzyć rzutnie w przestrzeni papieru, należy użyć polecenia WWIDOK.

26.41.2 Opcje w ramach polecenia

?
Wyświetla nazwy i współrzędne x,y zapisanych rzutni.

Uwaga: Naciśnij F2, aby otworzyć okno historii monitów.

Zapisz
Zapisuje bieżący układ rzutni według nazwy.

Uwaga: Jeśli nazwa już istnieje, zostaniesz poproszony o nadpisanie istniejącej konfiguracji.

Tak
Zastępuje konfigurację rzutni nową.

Nie
Zapisuje konfigurację z inną określoną nazwą.

Przywróć
Przywraca nazwaną konfigurację rzutni po wprowadzeniu nazwy konfiguracji do przywrócenia.

Usuń
Usuwa nazwaną konfigurację rzutni z rysunku.

Uwaga: W danym momencie można usunąć tylko jedną konfigurację.

Pojedynczy
Tworzy pojedynczą rzutnię bieżącej rzutni, usuwając wszystkie pozostałe. Opcja ta może być użyta do przywrócenia rysunku do pierwotnego stanu pojedynczego widoku.

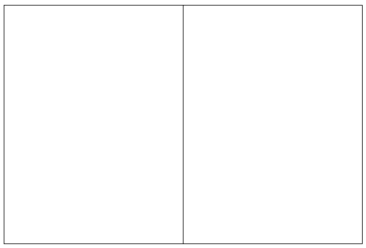
Połącz
Łączy dwie lub więcej rzutni w jedną po określeniu dominującej rzutni i tych, które mają zostać połączone.

Uwaga: Jeśli dwie rzutnie miałyby się połączyć, tworząc kształt inny niż prostokątny, taki jak kształt litery L lub T, BricsCAD wyświetli komunikat: "Wybrane rzutnie nie tworzą prostokąta". W oknie "Wybierz rzutnię do przyłączenia" zostanie wyświetlony monit o ponowną próbę.

Utwórz 2 rzutnie
Dzieli bieżącą rzutnię na dwie prostokątne rzutnie.

POziomo
Tworzy dwie poziome rzutnie, jedna nad drugą.

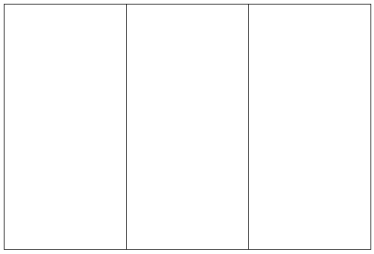
Pionowo
Tworzy dwie pionowe rzutnie, jedna obok drugiej.



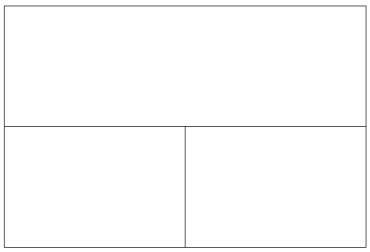
Utwórz 3 rzutnie
Dzieli bieżącą rzutnię na trzy prostokątne rzutnie.

POziomo
Tworzy trzy poziome rzutnie, jedna nad drugą.

Pionowo
Tworzy trzy pionowe rzutnie, jedna obok drugiej.

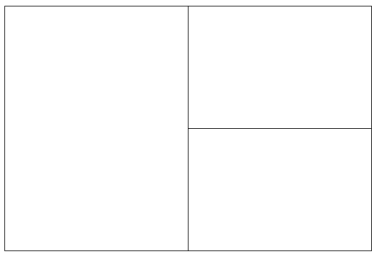


Powyżej
Tworzy pojedynczą szeroką rzutnię nad dwiema rzutniami obok siebie.

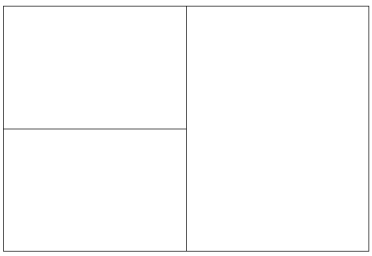


Poniżej
Tworzy dwie rzutnie obok siebie nad jedną szeroką rzutnią.

Lewy
Tworzy jedną wysoką rzutnię po lewej stronie dwóch ułożonych rzutni.



Prawy
Tworzy jedną wysoką rzutnię po prawej stronie dwóch ułożonych rzutni.



Utwórz 4 rzutnie
Dzieli bieżącą rzutnię na cztery prostokątne rzutnie.

Uwaga: Ten styl jest czasami nazywany rzutniami "inżynieryjnymi", ponieważ umożliwia jednoczesne wyświetlanie widoku z góry, z przodu, z boku i izometrycznego, po dostosowaniu punktu widzenia w każdej rzutni, co można zrobić za pomocą polecenia MVSETUP.

Uwaga: Rozmiar rzutni można zmienić, przeciągając ich granice.

26.42 -RZUTNIE polecenie

Tworzy jedną lub więcej rzutni w przestrzeni modelu.

Lite Pro Mechanical BIM

26.42.1 Opis

Tworzy jedną lub więcej rzutni w przestrzeni modelu i umożliwia wyświetlenie więcej niż jednego widoku tego samego rysunku.

Aby uzyskać więcej informacji, zobacz polecenie RZUTNIE.

26.43 VPSCALE polecenie (Express Tools)

Wyświetla skalę wybranej rzutni.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

26.43.1 Metoda

Polecenie VPSCALE działa tylko w obszarze papieru.

26.44 VPSYNC polecenie (Express Tools)

Wyrównuje widok w rzutniach układu z rzutnią odniesienia.

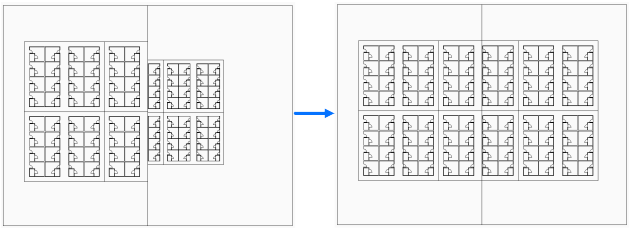
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

26.44.1 Metoda

Wybierz rzutnię odniesienia, a następnie wybierz rzutnie do wyrównania z rzutnią odniesienia.

Uwaga: Polecenie VPSYNC działa tylko w przestrzeni papieru.



26.45 BIEŻSTYLWIZ polecenie

Ustawia styl wizualny dla bieżącej rzutni.

Lite Pro Mechanical BIM

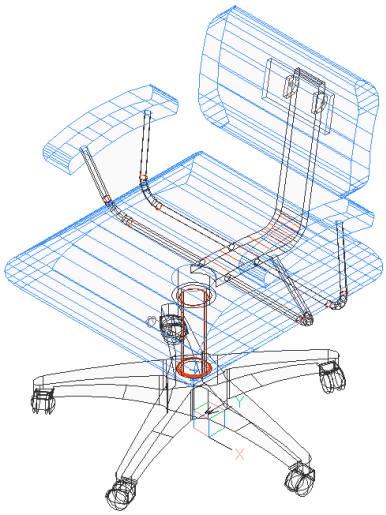
26.45.1 Opis

Ustawia styl wizualny dla bieżącej rzutni w wierszu poleceń.

26.45.2 Opcje w ramach polecenia

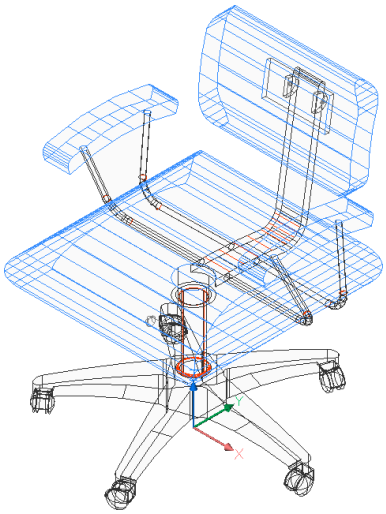
Szkielet2D

Używa linii i krzywych do reprezentowania granic obiektów.



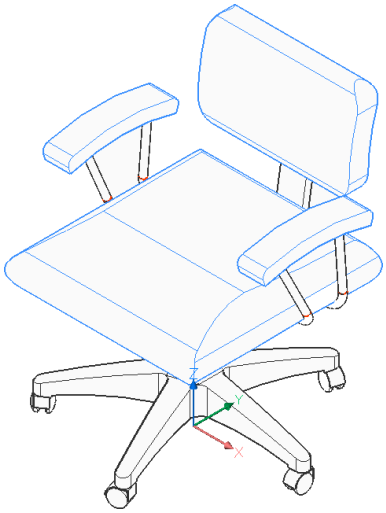
Szkielet

Używa linii i krzywych do reprezentowania granic obiektów.



Ukryty

Używa linii i krzywych do reprezentowania granic obiektów, ale ukrywa powierzchnie, które nie są widoczne.



Realistyczny

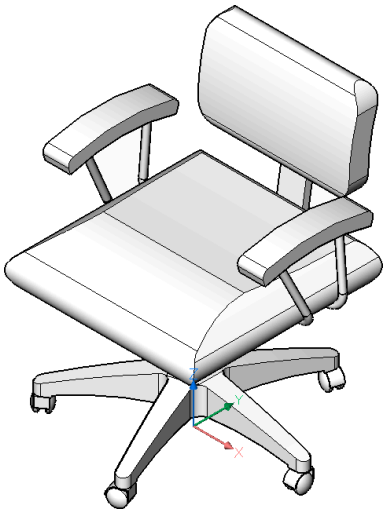
Wygładza granice między powierzchniami wielokątów i cieniuje obiekty. Pokazane są materiały dołączone do podmiotów.

Koncepcyjny
Chociaż efekt jest mniej realistyczny, może pomóc w wyraźniejszym dostrzeżeniu szczegółów obiektów.

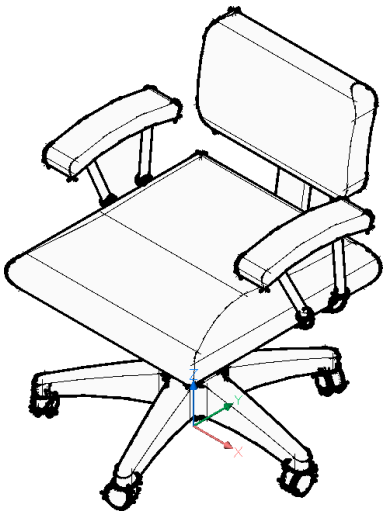
Cieniowanie
Obieky są płynnie cieniowane.

Cieniowanie z krawędziami
Obieky są płynnie cieniowane, ale mają również podświetlone krawędzie.

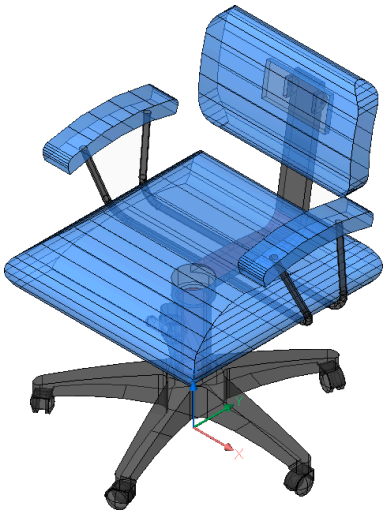
Odcienie Szarości
Obieky są płynnie cieniowane monochromatycznymi, szarymi tonami.



szkiCowy
Używa tylko czerni i bieli, dzięki czemu modele wyglądają na ręcznie rysowane.



X-ray
Zmienia krycie modeli, sprawiając, że wydają się przezroczyste.



Inne
Wybiera styl wizualny zdefiniowany przez użytkownika i utworzony za pomocą polecenia STYLEWIZ.

Aktualny
Określa bieżący styl wizualny i daje możliwość jego zachowania.

Uwaga: Style wymienione na tej liście są dołączone do programu.

26.46 SLAJD polecenie

Otwiera okno dialogowe **Wyświetl migawkę**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: SLW

26.46.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wyświetl migawkę** w celu wybrania pliku SLD, SLB, EMF lub WMF do wyświetlenia w bieżącej rzutni. Do usunięcia slajdu można użyć polecenia PRZERYS.

26.47 VTOPCJE polecenie

Otwiera okno dialogowe Ustawienia z **Wyświetl opcje przejścia** Rozszerzono kategorię.

Lite Pro Mechanical BIM

26.47.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Wyświetl opcje przejścia** w celu wyświetlenia i zmodyfikowania odpowiednich zmiennych systemowych.

27. W

27.1 PISZBLOK polecenie

Otwiera okno dialogowe **Zapisz blok do pliku**.

Lite Pro Mechanical BIM

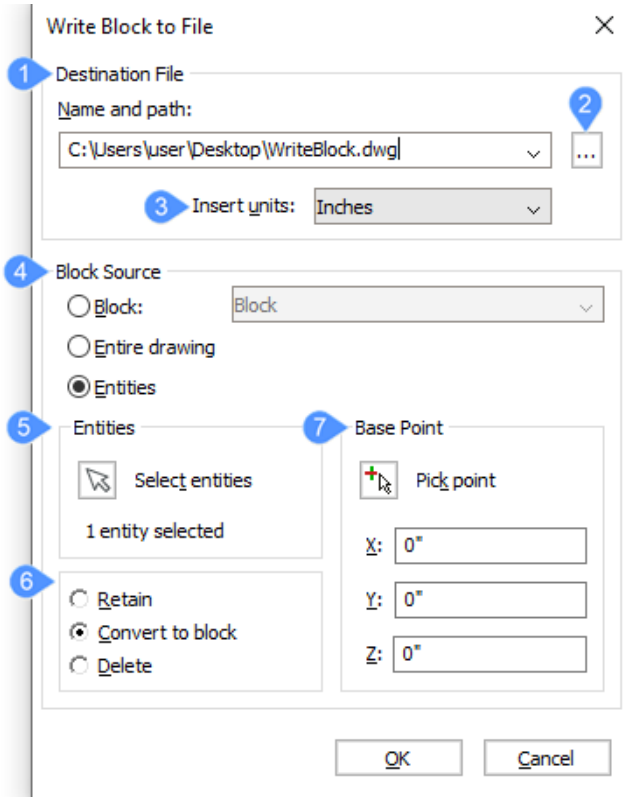
Ikona:

Alias: PISZ

27.1.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Zapisz blok do pliku** w celu utworzenia definicji bloku jako zewnętrznego pliku DWG.

Uwaga: Operacje parametryczne są zapisywane podczas tworzenia zewnętrznych plików DWG z bloków parametrycznych. Użyj polecenia PBLOKWYŚWIETLOPERACJE w nowym pliku, aby operacje parametryczne były widoczne w przestrzeni modelu.



1 Plik docelowy

2 Zapisz Blok

3 Jednostki wstawienia

4 Źródło Bloku

5 Elementy

6 Opcje

7 Punkt Bazowy

27.1.2 Plik docelowy

Określa nazwę pliku i miejsce jego zapisu.

- **Nazwa i ścieżka**: Określ domyślną ścieżkę i nazwę pliku (nowy blok.dwg).

27.1.3 Zapisz Blok

Zmienia ścieżkę i nazwę pliku. Otwiera okno dialogowe **Zapisz blok**.

27.1.4 Jednostki wstawienia

Określa jednostki, które mają być używane przez wyeksportowane obiekty, gdy są one później wstawiane do innych rysunków.

Jednostkę obiektu można wybrać z listy rozwijanej.

Jednostki są zapisywane w zmiennej INSUNITS.

27.1.5 Źródło Bloku

Wybiera część rysunku do zapisania w nowym bloku:

- **Blok**: Zapisuje blok z rysunku. Opcja ta jest niedostępna, gdy na rysunku nie istnieją żadne bloki. Po wybraniu tej opcji pozostałe opcje stają się niedostępne. Możesz wybrać z listy rozwijanej nazwę bloku, który chcesz zapisać.
- **Cały rysunek**: Zapisuje cały rysunek w pliku. Po wybraniu tej opcji wszystkie inne opcje stają się niedostępne.
- **Podmioty**: Zapisuje wybrane podmioty w pliku.

27.1.6 Elementy

Gdy **Źródło bloku** jest ustawione na **Podmioty**, w wierszu poleceń zostanie wyświetlony monit o wybranie jednego lub więcej podmiotów przy użyciu dowolnej metody wyboru.

27.1.7 Opcje

Określa, co należy zrobić z wybranymi podmiotami po kliknięciu przycisku **OK** w celu zamknięcia okna dialogowego:

- **Zachowaj**: Zachowuje zaznaczone elementy w niezmienionej postaci; przypomina to kopiowanie zaznaczenia do nowego rysunku.
- **Konwertuj na blok**: Konwertuje wybrane elementy na blok w bieżącym rysunku.
- **Usuń**: Usuwa elementy zaznaczone na rysunku; przypomina to przenoszenie zaznaczenia na nowy rysunek.

  Uwaga: Jeśli ustawiono opcję **Usuń**, polecenie ODDAJ przywraca usunięte jednostki bloków.

27.1.8 Punkt Bazowy

Określa punkt początkowy zapisanych obiektów w nowym pliku. Można wybrać punkt na rysunku lub określić współrzędne X, Y, Z.

27.2 -PISZBLOK polecenie

Zapisuje bloki i inne elementy rysunku w plikach DWG/DXF.

Lite Pro Mechanical BIM

27.2.1 Opis

Zapisuje bloki i inne elementy rysunku w oknie dialogowym **Zapisz blok**.

27.2.2 Opcje w ramach polecenia

Blok do zapisu jako PISZBLOK lub
Określa nazwę bloku do zapisu do pliku.

Wybierz obiekty
Wybiera podmioty do zapisu w pliku na dysku.

Punkt wstawienia
Określa punkt początkowy rysunku.

Wybierz obiekty
Określa jednostki do utworzenia bloku.

Uwaga: Wybrane jednostki są usuwane z bieżącego rysunku. Aby je przywrócić, należy użyć polecenia ODDAJ.

Opisowe
Zapisuje blok jako blok adnotacyjny.

& aby dołączyć wiele bloków
Zapisuje wiele bloków z tego rysunku do pliku na dysku.

Uwaga: Definicje są zapisywane w nowym rysunku.

*** dla całego rysunku**
Zapisuje cały rysunek, odpowiednik polecenia NZAPISZ.

27.3 OKASKADOWO polecenie

Układa okna.

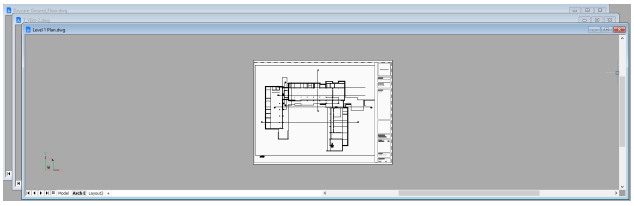
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Uwaga: Jest to polecenie tylko dla systemu Windows.

27.3.1 Opis

Nakłada się na wszystkie okna w sposób kaskadowy, przy czym bieżący rysunek znajduje się na wierzchu (skrót od "kaskady okiennej").



27.4 WZAMKNIJ polecenie

Zamyka bieżący rysunek.

Lite Pro Mechanical BIM

27.4.1 Opis

Zamyka bieżący rysunek po jego zapisaniu. Jeśli od ostatniego zapisu wprowadzono zmiany, okno dialogowe oferuje możliwość zapisania rysunku przed jego zamknięciem.

27.5 ZAMKNIJW polecenie

Zamyka wszystkie rysunki.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: ZAMKNIJW

27.5.1 Opis

Zamyka wszystkie rysunki po ich zapisaniu. Jeśli wprowadzono zmiany w rysunkach od czasu ich ostatniego zapisania, okno dialogowe oferuje możliwość zapisania każdego z tych rysunków przed ich zamknięciem .

27.6 ŚWIATŁOSIATKI polecenie

Tworzy oświetlenie siatkowe.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

27.6.1 Opis

Tworzy światła sieciowe, które oświetlają sceny za pomocą trójwymiarowej reprezentacji rozkładu intensywności światła.

Uwaga:

- Światła internetowe są definiowane przez pliki IES, które są dostarczane przez producentów oświetlenia.
- Polecenie jest niedozwolone, gdy zmienna systemowa LIGHTINGUNITS = 0.

- Jeśli zmienna systemowa LIGHTINGUNITS ma wartość 1 (amerykańskie jednostki oświetlenia) lub 2 (międzynarodowe jednostki oświetlenia), należy określić położenie światła w przestrzeni 3D i punkt, w którym światło jest skupione.

27.6.2 Opcje w ramach polecenia

Nazwa
Określa nazwę kontrolki.

Współczynnik natężenia
Określa intensywność światła. Wprowadź wartość intensywności pomiędzy 0,00 a maksymalną wartością obsługiwaną przez system (max float = maksymalna wartość liczby zmiennoprzecinkowej).

Status
Przełącza stan podświetlenia.

WŁĄCZONE
Światło jest uwzględniane przy obliczaniu renderowania.

WYŁĄCZONE
Światło jest wyłączone podczas obliczania renderowania.

Fotometria
Określa właściwości fotometryczne światła:

Intensywność (Cd)
Wskazuje intensywność wyrażoną w kandelach (Cd).

Podaj Natężenie (Lm):
Wskazuje strumień świetlny wyrażony w lumenach (Lm).

Luminancja (Lx)
Wskazuje natężenie oświetlenia wyrażone w luksach (Lx) lub w **odległości**, wyrażone w jednostkach rysunkowych.

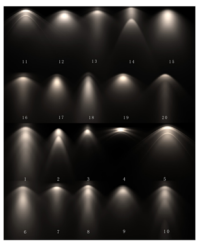
Kolor
Określa nazwę koloru lub wybiera opcję.

?
Umożliwia wprowadzenie nazwy koloru.

*****
Wyświetla wszystkie dostępne nazwy kolorów.

Kelvin
Określa temperaturę barwową wyrażoną w stopniach Kelvina.

Sieć
Określa mapę rozkładu światła, zwaną **pajęczyną**, ponieważ nierównomierny rozkład światła może wyglądać jak pajęczyna:



Plik
Określa nazwę pliku sieci Web (plik .IES). Jest to plik tekstowy opisujący intensywność źródła światła w wielu punktach na siatce sferycznej (zdjęcie autorstwa Vertheim).

X
Określa obrót X dla sieci.

Y
Określa obrót Y dla sieci.

Z
Określa obrót Z dla sieci.

Cień
Określa wygląd cieni rzucanych przez to światło.

WYŁ
Wyłącza obliczanie cieni dla światła.

Ostry
Wyświetla cienie o ostrych krawędziach. Użyj tej opcji, aby zwiększyć wydajność.

miękki Mapa
Wyświetla realistyczne cienie z miękkimi krawędziami.

miękki Próbkowanie
Wyświetla realistyczne cienie z bardziej miękkimi cieniami opartymi na rozszerzonych źródłach światła:

Kształt
Określa okrągły (Dysk) lub prostokątny (Prost) kształt cienia i jego wymiary.

Próbki
Określa rozmiar próbkowania cienia; większe liczby są dokładniejsze, ale renderowanie trwa dłużej.

wiDoczny
Określa widoczność kształtu (wpisz Tak lub Nie, aby rzucać cień reprezentujący kształty (dokładniejszy) lub prostokątny (szybszy w renderowaniu).

filtrKoloru
Określa kolor światła, wprowadzając rzeczywisty kolor (R, G, B) lub wprowadzając opcję.

Prawdziwy kolor (R, G, B)
Model kolorów RGB to addytywny model kolorów, w którym światło czerwone, zielone i niebieskie jest dodawane na różne sposoby w celu odtworzenia szerokiej gamy kolorów. Nazwa modelu pochodzi od inicjałów trzech addytywnych kolorów podstawowych: czerwonego, zielonego i niebieskiego. Wartości składowe są przechowywane jako liczby całkowite w zakresie od 0 do 255, czyli w zakresie, jaki może zaoferować pojedynczy 8-bitowy bajt (kodując 256 różnych wartości).

Indeks koloru
Określa nazwę lub numer koloru.

Hsl
Określa kolor za pomocą trzech parametrów: Barwa, Nasycenie i Jasność.

Colorbook
Określa nazwę książki kolorów i zawartą w niej nazwę koloru. Sprawdź, czy plik colorbook (.acb) znajduje się w folderze wskazanym przez zmienną systemową COLORBOOKPATH.

27.7 KLIN polecenie

Rysuje bryłę 3D w kształcie klina.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

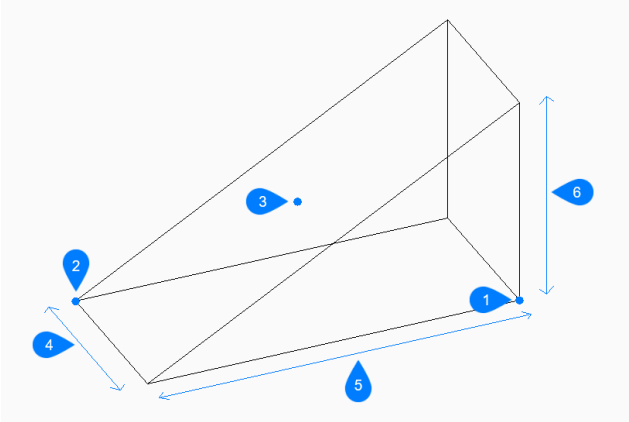
Ikona:

Alias: KL

Uwaga: W BricsCAD Lite, który nie obsługuje brył 3D, polecenie KLIN uruchamia polecenie AI_KLIN.

27.7.1 Opis

Tworzy bryłę 3D w kształcie prostokątnego lub kwadratowego klina. Wybierz jedną z kombinacji opcji, w tym narożnik, środek, długość, wysokość i sześcian.



1 Pierwszy narożnik
2 Przeciwległy narożnik
3 Środek klina
4 Szerokość
5 Długość
6 WYSokość

27.7.2 Metoda

Polecenie to posiada 2 metody rozpoczęcia tworzenia klina:

- Ustaw narożnik klina
- Środek

27.7.3 Opcje w ramach polecenia

Ustaw narożnik klina
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia klina poprzez określenie narożnika podstawy klina.

Przeciwległy narożnik
Określa przeciwległy narożnik podstawy klina, aby zastosować zarówno długość, jak i szerokość. Klin jest tworzony równolegle do osi x i y.

Wysokość klina
Określa wysokość klina. Wysoki koniec klina jest rysowany od pierwszego określonego narożnika.

2Punkt
Określa wysokość klina jako odległość między dwoma dowolnymi punktami.

Środek
Rozpoczyna tworzenie klina, określając jego środek.

Ustaw narożnik klina
Określa narożnik na środkowej płaszczyźnie klina, aby zastosować zarówno długość, jak i szerokość podstawy klina. Klin jest tworzony równolegle do osi x i y.

Kostka
Określa pojedynczą odległość dla długości, szerokości i wysokości klina.

Długość boku
Określa długość i kąt jednej strony klina.

Szerokość klina
Określa szerokość klina.

27.8 CZYJ polecenie

Otwiera okno dialogowe **Otwórz rysunek**.

Lite Pro Mechanical BIM

27.8.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Otwórz rysunek**, aby wybrać plik DWG i dowiedzieć się, kto go otworzył. Po wybraniu pliku i wybraniu opcji **Otwórz**, wyświetlone zostanie okno dialogowe **BricsCAD**. Wskazuje, kto ma otwarty plik i kiedy go otworzył.

27.9 OPOZIOM polecenie

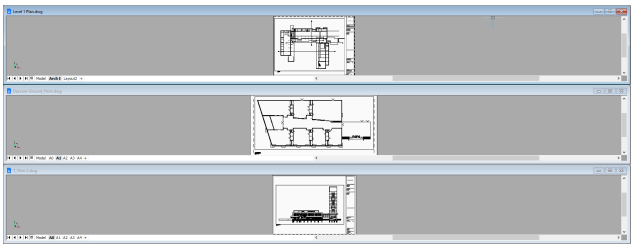
Kafelkuje okna poziomo.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

27.9.1 Opis

Okna rysunku są ułożone sąsiadująco w poziomie, aby zmaksymalizować ich szerokość (skrót od "window poziomy kafelek").



27.10 OKNAROZMIEŚĆ polecenie

Wyrównuje okna rysunkowe z ikonami.

Lite Pro Mechanical BIM

27.10.1 Opis

Rozmieszcza ikony zminimalizowanych okien u dołu ekranu graficznego.

Uwaga: To polecenie działa tylko wtedy, gdy okna są zminimalizowane jako Ikony.

- Polecenie dostępne tylko na platformie Windows.

27.11 PRZYKRYJ polecenie

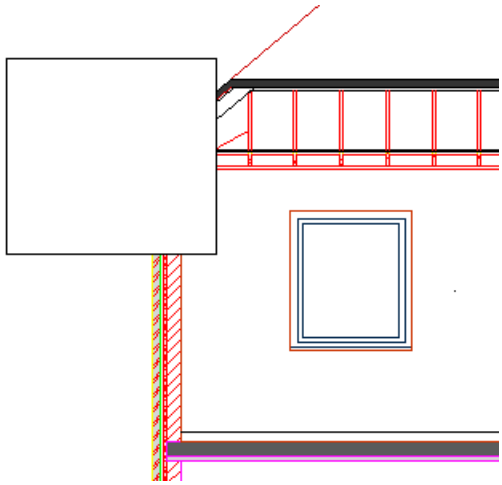
Tworzy zamaskowanie.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

27.11.1 Opis

Tworzy wymazanie w celu zamaskowania części rysunku. Opcje pozwalają przekonwertować polilinię na wymazanie i kontrolować wyświetlanie ramek wymazania.



27.11.2 Metoda

To polecenie ma 2 metody rozpoczęcia tworzenia wymazania:

- Określ punkt początkowy
- Polilinia

27.11.3 Opcje w ramach polecenia

Określ punkt początkowy
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia Multilinii poprzez określenie punktu początkowego.

Określ następny punkt
Określa następny wierzchołek wymazania.
Możesz kontynuować dodawanie wierzchołków do momentu naciśnięcia klawisza **Enter** w celu zakończenia polecenia.

Polilinia
Tworzy wymazanie, wybierając istniejącą zamkniętą polilinię.

Usunąć wybraną polilinię?
Umożliwia wybór, czy warstwy konstrukcyjne mają być wymiarowane, czy nie.

- **Tak**: usuwa polilinię.
- **Nie**: zachowuje polilinię oprócz wypełnionych ramek.

Ramki
Określa, czy mają być wyświetlane ramki wymazania. Jest ona zapisywana w zmiennej systemowej WIPEOUTFRAME i ma zastosowanie do wszystkich jednostek wymazywania na rysunku.

- **Wł.**: wyświetla i drukuje wypełnione ramki.
- **Wył**: ukrywa wypełnione ramki.
- **Wyświetlaj, ale nie drukuj**: wyświetla, ale nie drukuje wypełnionych ramek.

Cofnij
Cofnij ostatni wymazany wierzchołek i kontynuuj rysowanie od poprzedniego.

Zamknij
Automatycznie rysuje segment wymazania od ostatniego wierzchołka do pierwszego. Powoduje to zakończenie polecenia.

27.12 WMFWE polecenie

Importuje dane z pliku WMF/EMF do bieżącego rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: WMFWE

27.12.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik WMF/EMF** w celu zaimportowania danych z wybranego pliku do bieżącego rysunku.

27.12.2 Opcje w ramach polecenia

Określ punkt wstawienia
Umożliwia wybór punktu wstawiania. Można go również zdefiniować, wybierając kąt w obszarze rysowania.

Określ skalę X
Umożliwia ustawienie wartości skali X.

Określ skalę Y
Umożliwia ustawienie wartości skali Y.

Określ obrót
Umożliwia ustawienie wartości obrotu Z. Można go również zdefiniować, wybierając kąt w obszarze rysowania.

27.13 WMFOD polecenie

Zapisuje dane z bieżącego rysunku do pliku WMF/SLD/EMF.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: WO

27.13.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Utwórz plik WMF** w celu zapisania danych z bieżącego rysunku w wybranym formacie pliku.

Wybierz elementy, które chcesz wyeksportować.

27.14 WNEXT polecenie

Przełącza do następnego okna.

Lite Pro Mechanical BIM

27.14.1 Opis

Powoduje wyświetlenie kolejnego okna rysowania na pierwszym planie (skrót od "window next"). Jest to przydatne, gdy otwartych jest wiele rysunków. Przeznaczony do użytku przez makra.

Program zmieni fokus na następne okno. Okna są przełączane w kolejności , w jakiej zostały utworzone.

27.15 PŁASZCZYZNAROBOCZAAKTYWUJ polecenie (eksperymentalne)

Aktywuje płaszczyznę roboczą.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: AKTYWUJPŁASZCZYZNĘROBOCZĄ

27.15.1 Zrzeczenie się

EXP.

Płaszczyzna Robocza to funkcja eksperymentalna, która może nie być jeszcze stabilna i może zostać usunięta w przyszłości. Użyj polecenia FUNKCJEEKSPERYMENTALNE, aby włączyć lub wyłączyć funkcje eksperymentalne.

Tryb eksperymentalny jest domyślnie wyłączony. Włączenie lub wyłączenie **trybu eksperymentalnego** wymaga ponownego uruchomienia strony .

27.15.2 Metoda

Wybierz płaszczyznę roboczą na rysunku lub wpisz jej nazwę w wierszu poleceń, aby ją aktywować i narysować na niej szkic (obiekty 2D).

Uwaga: Plany pracy można tworzyć za pomocą polecenia PŁASZCZYZNAROBOCZAUTWÓRZ.

27.15.3 Opcje w ramach polecenia

Dezaktywuj
Dezaktywuje płaszczyznę roboczą.

Uwaga: Jeśli żadna płaszczyzna robocza nie jest aktywna, pojawi się komunikat ostrzegawczy.

Nazwa
Określa nazwę płaszczyzny roboczej, która ma zostać aktywowana. Uwaga: Podczas próby aktywacji innej płaszczyzny roboczej, gdy jedna z nich jest już aktywna, wyświetlany jest komunikat ostrzegawczy.

27.16 PŁASZCZYZNAROBOCZAUTWÓRZ polecenie (eksperymentalne)

Tworzy płaszczyznę roboczą.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: UTWÓRZPŁASZCZYZNAROBOCZA

27.16.1 Zrzeczenie się

EXP.

Płaszczyzna Robocza to funkcja eksperymentalna, która może nie być jeszcze stabilna i może zostać usunięta w przyszłości. Użyj polecenia FUNKCJEEKSPERYMENTALNE, aby włączyć lub wyłączyć funkcje eksperymentalne.

Tryb eksperymentalny jest domyślnie wyłączony. Włączenie lub wyłączenie **trybu eksperymentalnego** wymaga ponownego uruchomienia strony .

27.16.2 Opis

Tworzy płaszczyznę roboczą, której można użyć do utworzenia szkicu.

Uwaga: Płaszczyzny robocze mają widoczną reprezentację w przestrzeni modelu i są dostępne w panelu **Przeglądarka Mechaniczna**.

Kliknij prawym przyciskiem myszy płaszczyznę roboczą w panelu Przeglądarka Mechaniczna, aby otworzyć menu kontekstowe. Menu kontekstowe umożliwia utworzenie szkicu na płaszczyźnie roboczej. Można także powiększyć lub wybrać płaszczyznę roboczą.

27.16.3 Opcje w ramach polecenia

Wszystkie
Tworzy wszystkie płaszczyzny robocze XY, YZ i XZ jednocześnie.

XY
Tworzy płaszczyznę roboczą

YZ
Tworzy płaszczyznę roboczą YZ.

XZ
Tworzy płaszczyznę roboczą XZ.

POWierzchnia
Tworzy płaszczyznę roboczą na wybranej płaskiej powierzchni.

Odsuń
Tworzy płaszczyznę roboczą równoległą do wybranej płaszczyzny roboczej lub płaskiej powierzchni w określonej odległości.

Uwaga: Odległość odsunięcia płaszczyzny roboczej można edytować w panelu **Przeglądarka Mechaniczna**.

Nazwa
Umożliwia wprowadzenie nazwy referencyjnej płaszczyzny roboczej.

27.17 UKRYJPŁASZCZYZNEROBOCZĄ polecenie (eksperymentalne)

Ukrywa płaszczyznę roboczą.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: PŁASZCZYZNAROBOCZAUKRYJ

27.17.1 Zrzeczenie się

EXP.

Płaszczyzna Robocza to funkcja eksperymentalna, która może nie być jeszcze stabilna i może zostać usunięta w przyszłości. Użyj polecenia FUNKCJEEKSPERYMENTALNE, aby włączyć lub wyłączyć funkcje eksperymentalne.

Tryb eksperymentalny jest domyślnie wyłączony. Włączenie lub wyłączenie **trybu eksperymentalnego** wymaga ponownego uruchomienia strony .

27.17.2 Metoda

Wybierz płaszczyznę roboczą na rysunku, aby ukryć ją w przestrzeni modelu.

Uwaga: Widoczność płaszczyzny roboczej można również kontrolować za pomocą menu prawego przycisku myszy w panelu **Przeglądarka Mechaniczna**.

27.17.3 Opcje w ramach polecenia

Wszystkie
Ukrywa wszystkie płaszczyzny robocze na rysunku.

27.18 PŁASZCZYZNAROBOCZAPOŁĄCZ polecenie (eksperymentalne)

Łączy obiekty 2D z płaszczyzną roboczą.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: PŁASZCZYZNAROBOCZAPOŁĄCZ

27.18.1 Zrzeczenie się

EXP.

Płaszczyzna Robocza to funkcja eksperymentalna, która może nie być jeszcze stabilna i może zostać usunięta w przyszłości. Użyj polecenia FUNKCJEEKSPERYMENTALNE, aby włączyć lub wyłączyć funkcje eksperymentalne.

Tryb eksperymentalny jest domyślnie wyłączony. Włączenie lub wyłączenie **trybu eksperymentalnego** wymaga ponownego uruchomienia strony .

27.18.2 Metoda

Wybierz szkic (obiekty 2D) i żądaną płaszczyznę roboczą, która jest dostępna w tej samej orientacji przestrzennej, aby utworzyć połączenie. Tworzy ona powiązanie między szkicem a wybraną płaszczyzną roboczą, aby zachować ich relację przestrzenną, umożliwiając spójne pozycjonowanie i dynamiczne aktualizacje w przypadku zmiany parametrów.

Uwaga: Jednostki muszą leżeć na tej samej płaszczyźnie i pozostawać w tej samej orientacji przestrzennej.

27.18.3 Opcje w ramach polecenia

Nazwa
Wprowadź nazwę płaszczyzny roboczej.

27.19 POKAŻPŁASZCZYZNEROBOCZĄ polecenie (eksperymentalne)

Pokazuje ukrytą płaszczyznę roboczą.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: POKAŻPŁASZCZYZNEROBOCZĄ

27.19.1 Zrzeczenie się

Płaszczyzna Robocza to funkcja eksperymentalna, która może nie być jeszcze stabilna i może zostać usunięta w przyszłości. Użyj polecenia FUNKCJEEKSPERYMENTALNE, aby włączyć lub wyłączyć funkcje eksperymentalne.

Tryb eksperymentalny jest domyślnie wyłączony. Włączenie lub wyłączenie **trybu eksperymentalnego** wymaga ponownego uruchomienia strony .

27.19.2 Metoda

Wybierz ukrytą płaszczyznę roboczą tymczasowo podświetloną na rysunku, aby kontrolować jej widoczność w przestrzeni modelu.

Uwaga: Widoczność płaszczyzny roboczej można również kontrolować za pomocą menu prawego przycisku myszy w panelu **Przeglądarka Mechaniczna**.

27.19.3 Opcje w ramach polecenia

Wszystkie
Pokazuje wszystkie płaszczyzny robocze na rysunku.

27.20 PŁASZCZYZNAROBOCZAROZŁĄCZ polecenie (eksperymentalne)

Odłączenie jednostek 2D od powiązanej płaszczyzny roboczej.

Lite Pro Mechanical BIM

ODŁĄCZPŁASZCZYZNEROBOCZA

27.20.1 Zrzeczenie się

Płaszczyzna Robocza to funkcja eksperymentalna, która może nie być jeszcze stabilna i może zostać usunięta w przyszłości. Użyj polecenia FUNKCJEEKSPERYMENTALNE, aby włączyć lub wyłączyć funkcje eksperymentalne.

Tryb eksperymentalny jest domyślnie wyłączony. Włączenie lub wyłączenie **trybu eksperymentalnego** wymaga ponownego uruchomienia strony .

27.20.2 Metoda

Wybierz szkice (obiekty 2D) do odłączenia od płaszczyzny roboczej.

27.21 ZESTAWYROBOCZE polecenie

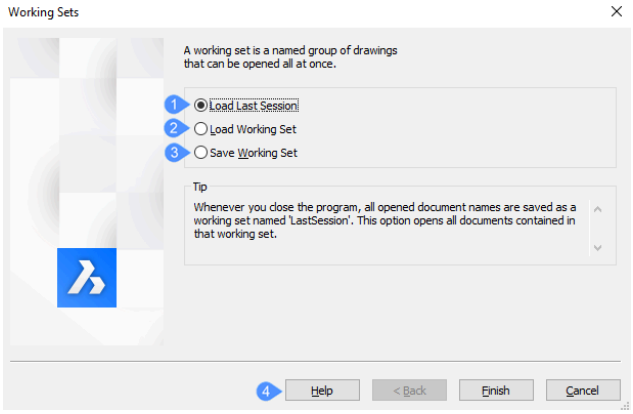
Otwiera okno dialogowe **Zestawy robocze**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

27.21.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Zestawy robocze** umożliwiające tworzenie i wczytywanie zestawów plików rysunkowych. Ułatwia to załadowanie całej grupy rysunków jednocześnie.



1 Załaduj Ostatnią Sesję

2 Załaduj Zestaw Roboczy

3 Zapisz Zestaw Roboczy

4 Pomoc

27.21.2 Załaduj Ostatnią Sesję

Otwiera wszystkie rysunki, które były otwarte w momencie zamknięcia ostatniej sesji .

Po kliknięciu przycisku **Zakończ**, strona otworzy wszystkie rysunki, które były otwarte podczas ostatniego zamknięcia programu.

27.21.3 Załaduj Zestaw Roboczy

Kliknij przycisk **Dalej** i wybierz nazwę zestawu roboczego z listy **Wybierz zestaw roboczy**. Kliknij przycisk **Zakończ**. Program otworzy wszystkie rysunki wchodzące w skład zadania.

27.21.4 Zapisz Zestaw Roboczy

Zapisuje rysunki aktualnie otwarte według nazwy jako zestaw roboczy. Kliknij przycisk **Dalej**.

Po kliknięciu przycisku **Zapisz** otworzy się okno dialogowe **Zapisz zestaw roboczy**. Kliknij przycisk **Zakończ**, aby zamknąć okno dialogowe.

Uwaga: Zestawy robocze są zapisywane w rejestrze, dlatego są definiowane inaczej dla każdego profilu użytkownika. Więcej informacji na temat profili użytkowników można znaleźć w artykule dotyczącym **polecenia MANAGERPROFILU**.

Uwaga: Polecenie Delete usuwa nazwany zestaw roboczy. Ponownie definiuje (nadpisuje) istniejący nazwany zestaw roboczy.

27.21.5 Pomoc

Otwiera artykuł Pomocy Bricsys dotyczący polecenia ZESTAWYROBOCZE.

27.22 PRZESROBOCZA polecenie

Ustawia bieżący obszar roboczy.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

27.22.1 Opis

Ustawia bieżący obszar roboczy i umożliwia tworzenie, modyfikowanie i zapisywanie obszarów roboczych.

27.22.2 Opcje w ramach polecenia

Ustaw Aktualny
Ustawia bieżący obszar roboczy po wprowadzeniu nazwy.

?
Wyświetla listę wszystkich dostępnych obszarów roboczych.

Zapisz Jako
Zapisuje bieżące ustawienia w nowym obszarze roboczym.

Zmień nazwę
Zmienia nazwę obszaru roboczego.

Usuń
Usuwa obszar roboczy.

UStawienia
Otwiera kartę Obszary robocze okna dialogowego **Dostosuj**. Dostosuj wybrany obszar roboczy.

27.23 OPOPRZ polecenie

Wyświetla poprzednie okno rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

27.23.1 Opis

Wyświetla poprzednie okno rysunku, gdy otwartych jest wiele rysunków.

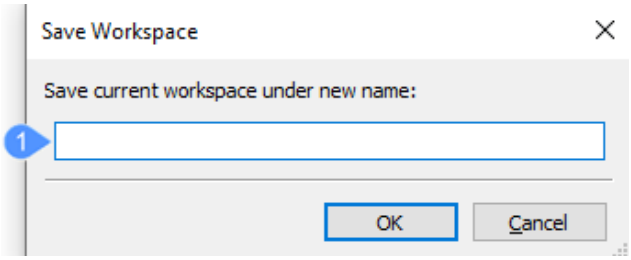
27.24 ZAPISZPR polecenie

Otwiera okno dialogowe **Zapisz przestrzeń roboczą** .

Lite Pro Mechanical BIM

27.24.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Zapisz przestrzeń roboczą**, aby zapisać bieżącą konfigurację obszaru roboczego pod nową nazwą obszaru roboczego.



1 Zapisz aktualny obszar roboczy pod nową nazwą:

27.24.2 Zapisz aktualny obszar roboczy pod nową nazwą:

Określa nazwę nowego obszaru roboczego. Naciśnij **OK**, aby zastosować zmiany.

Dostęp do niego można uzyskać później za pośrednictwem paska narzędzi **Obszary robocze** lub paska stanu.

27.25 USTAWPR polecenie

Otwórz okno dialogowe **Dostosuj** .

Lite Pro Mechanical BIM

27.25.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Dostosuj** , w którym można dostosować użytkownika interfejs.

27.26 OPION polecenie

Płytki okienne w pionie.

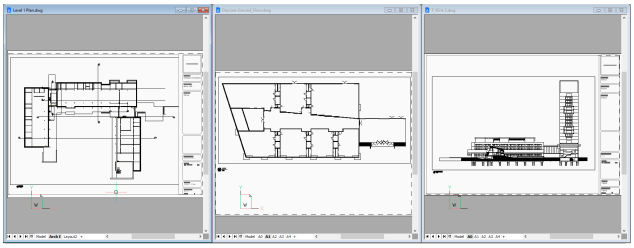
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

27.26.1 Opis

Płytki rysujące okna pionowo, aby zmaksymalizować ich wysokość.

BricsCAD kafelkuje wszystkie okna w pionie, z najnowszym oknem rysunku podświetlony.



28. X

28.1 ODDOŁĄCZ polecenie

Dołącza zewnętrzny plik odniesienia do bieżącego rysunku.

Lite Pro Mechanical BIM

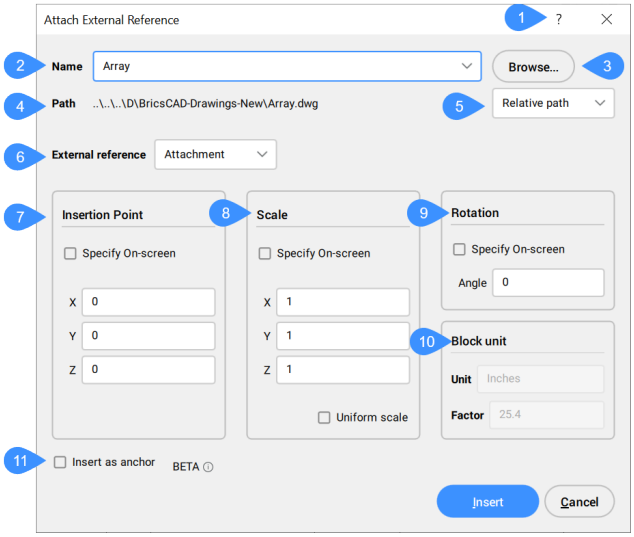
Ikona:

Alias: DODN

28.1.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik odniesienia**, aby wybrać plik DWG do odniesienia w bieżącym rysunku. Po wybraniu pliku kliknij przycisk **Otwórz**, aby wyświetlić okno dialogowe **Dołącz odniesienie zewnętrzne**. Umożliwia określenie miejsca i sposobu dołączenia pliku DWG. Załączony plik będzie widoczny w panelu **Załączniki**.

Okno dialogowe **Dołącz odniesienie zewnętrzne** umożliwia dołączanie rysunków z odniesieniami zewnętrznymi do bieżącego rysunku.



1 Pomoc

2 Nazwa

3 Przeglądaj

4 ŚCieżka

5 Typ ścieżki

6 Odnośnik Zewnętrzny

7 Punkt Wstawienia

8 Skala

9 Obrót

10 Jednostka Bloku

11 Wstaw jako zakotwiczenie

28.1.2 Pomoc

Otwiera artykuł pomocy Bricsys dotyczący polecenia ODDOŁĄCZ.

28.1.3 Nazwa

Określa nazwę pliku DWG dołączonego do bieżącego rysunku.

28.1.4 Przeglądaj

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik referencyjny**, aby umożliwić wybór innego pliku DWG.

28.1.5 ŚCieżka

Wyświetla ścieżkę do pliku rysunku.

28.1.6 Typ ścieżki

Określa, jaka część ścieżki jest przechowywana:

Ścieżka pełna
Przechowuje nazwy dysku i folderu pliku DWG jako odniesienie bezwzględne, np. *c:\cad\dwg \filename.dwg*

Ścieżka względna
Przechowuje ścieżkę od lokalizacji rysunku nadrzędnego do lokalizacji rysunku, do którego się odwołuje, na przykład *..\filename.dwg*. .. odnosi się do folderu znajdującego się powyżej bieżącego. Przed użyciem tej opcji rysunek musi zostać zapisany.

Brak ścieżki
Usuwa nazwy dysków i folderów, pozostawiając tylko nazwę pliku DWG, np. **filename.dwg**.

28.1.7 Odnośnik Zewnętrzny

Określa sposób dołączenia zewnętrznego odniesienia.

Załącznik
Dołącza odnośnik Xref i zagnieżdżone odnośniki Xref.

Nakładka
Dołącza tylko pierwszy poziom odnośnika Xref.

28.1.8 Punkt Wstawienia

Określa położenie dolnego lewego rogu odnośnika Xref:

Określ na ekranie
Określa sposób określania punktu wstawiania.

- On: określenie punktu wstawienia na rysunku po zamknięciu okna dialogowego.
- Off: określenie punktu wstawienia w oknie dialogowym przy użyciu pól X, Y i Z.

X, Y lub Z
Określa współrzędne X, Y i Z dla punktu wstawienia Odnośnika. Użyj 0,0,0, aby wstawić odnośnik Xref w punkcie początkowym rysunku.

28.1.9 Skala

Określa rozmiar odnośnika Xref.

Określ na ekranie
Określa sposób określania współczynnika skali.

- On: określenie współczynników skali na rysunku po zamknięciu okna dialogowego.
- Wyłączone: określ współczynniki skali w oknie dialogowym za pomocą pól X i Y.

X, Y lub Z
Określa współczynniki skali X, Y i Z dla odnośnika Xref w kierunkach X, Y i Z. Użyj 1,1,1, aby zachować oryginalny rozmiar odnośnika Xref.

Jednorodna Skala
Sprawia, że współczynniki skali Y i Z są równe X.

28.1.10 Obrót

Określa kąt obrotu odnośnika xref.

Określ na ekranie
Określa sposób określania kąta obrotu.

- On: określenie kąta na rysunku po zamknięciu okna dialogowego.
- Wyłączone: określ kąt w oknie dialogowym za pomocą pola Kąt.

Kąt
Określa kąt obrotu względem punktu wstawienia. Kąty dodatnie obracają licznik Xref w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Kąty ujemne obracają zegar Xref zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Użyj wartości 0, aby zachować oryginalną orientację odniesienia Xref.

28.1.11 Jednostka Bloku

Określa jednostki, za pomocą których rysunek zostanie wstawiony, zazwyczaj jest to forma jednostek imperialnych lub metrycznych, takich jak cale lub mm:

Jednostka
Zgłasza ustawienie INSUNITS dołączanego rysunku.

Współczynnik
Zgłasza obliczony współczynnik skalowania w odniesieniu do ustawienia INSUNITS dołączanego rysunku i bieżącego rysunku.

28.1.12 Wstaw jako zakotwiczenie

Zakotwicza zewnętrzne odniesienie do powierzchni bryły. Ta kotwica łączy zewnętrzny odnośnik z twarzą. Zewnętrzne odniesienie pozostanie na powierzchni, gdy bryła nadrzędna zostanie przeniesiona lub edytowana.

28.2 -ODDOŁĄCZ polecenie

Dołącza zewnętrzny plik odniesienia do bieżącego rysunku za pomocą wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

28.2.1 Metoda

Określ ścieżkę do pliku DWG, punkt wstawienia, współczynnik skali i kąt obrotu, aby wstawić zewnętrzny plik z odniesieniem do bieżącego rysunku.

28.2.2 Opcje w ramach polecenia

Punkt wstawienia bloku
Określa punkt wstawienia na rysunku.

Narożnik
Definiuje skale X, Y i Z w tym samym czasie, używając punktu wstawiania i wybranego drugiego narożnika do skalowania.

skala X Y Z
Określa współczynniki skali X, Y i Z dla odnośnika Xref w kierunkach X, Y i Z.

Skala
Określa rozmiar odnośnika Xref.

X skala
Określa współczynnik skali Xref w kierunku X.

Y skala
Określa współczynnik skali Y dla Xref w kierunku Y.

Z skala
Określa współczynnik skali Z dla Xref w kierunku Z.

Obrót
Określa kąt obrotu.

28.3 -BINDUJ polecenie

Wiąże z bieżącym rysunkiem jedną lub więcej definicji nazwanych obiektów z dołączonego odnośnika Xref za pośrednictwem wiersza poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

28.3.1 Opis

Wiąże definicje nazwanych elementów (symboli) z dołączonego odnośnika Xref i pozwala na ich użycie jako dowolnych innych nazwanych elementów w bieżącym rysunku.

28.3.2 Metoda

Wybierz typy symboli do powiązania z rysunkiem i wstaw nazwę obiektu zależnej w wierszu poleceń. Najpierw należy określić nazwę odnośnika Xref, a następnie dodać znak pionowej kreski "|" i nazwę zależnego symbolu.

Uwaga: Po wykonaniu powiązania, znak pionowej kreski "|" z każdego obiektu zależnego od Xref jest zastępowany liczbą (zwykle 0) pomiędzy dwoma znakami dolara ($).

28.3.3 Opcje w ramach polecenia

Bloki
Umożliwia powiązanie z bieżącym rysunkiem jednego lub więcej bloków z dołączonego odnośnika Xref.

Uwaga: Każdy blok, styl wymiaru, warstwa, typ linii lub styl tekstu, do którego odwołują się obiekt w bloku, jest również powiązany.

Style Wymiarowania
Umożliwia powiązanie z bieżącym rysunkiem stylów wymiarów z dołączonego odnośnika Xref.

WArstwy
Umożliwia powiązanie z bieżącym rysunkiem warstw z dołączonego odnośnika Xref.

Uwaga: Aby powiązać warstwę, której powiązanym typem linii nie jest CIĄGŁA, polecenie to wiąże również powiązany typ linii.

Rodzaje Linii
Umożliwia powiązanie z bieżącym rysunkiem typów linii z dołączonego odnośnika Xref.

Style Tekstu
Umożliwia powiązanie z bieżącym rysunkiem stylów tekstu z dołączonego odnośnika Xref.

28.4 PRZYTODN polecenie

Przycina wyświetlanie wybranego odnośnika Xref lub bloku do określonej granicy przycinania.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

28.4.1 Metoda

Wybierz jeden lub więcej odnośników Xref lub bloków, które mają zostać przycięte przy użyciu żądanej granicy przycinania.

Uwaga: Wprowadź **WSZYSTKO** w opcji **Wybierz Element** w wierszu poleceń, aby wybrać wszystkie odnośniki Xref i odniesienia do bloków w bieżącym rysunku.

28.4.2 Opcje w ramach polecenia

WŁĄCZONE
Włącza granice przycinania, które zostały wyłączone opcją **WYŁ**.
Obszar poza obwiednią tnącą jest ukryty przed widokiem.

WYŁ
Wyłącza granice przycinania, dzięki czemu wszystkie wybrane odnośniki Xref lub odniesienia do bloków są ponownie w pełni widoczne. Granica przycinania jest zapisywana do momentu jej usunięcia i można ją ponownie włączyć za pomocą opcji **WŁ**.

Głębokość
Ustawia przednie i tylne punkty przycinania tylko dla odnośników 3D lub bloków 3D.

Określ przedni punkt przycięcia lub
Określa położenie przedniej płaszczyzny przycinania, wybierając punkt lub wprowadzając współrzędne.

Określ tylny punkt przycięcia lub
Określa położenie tylnej płaszczyzny przycinania, wybierając punkt lub wprowadzając współrzędne.

Odległość
Określa położenie punktów przycinania, wprowadzając odległość od granicy przycinania do przedniego lub tylnego punktu przycinania.

Usuń
Usuwa przedni lub tylny punkt przycięcia.

Uwaga:

- Ta opcja nie działa, dopóki nie zostanie utworzona co najmniej jedna granica przycinania.
- Płaszczyzna cięcia jest równoległa do bieżącej granicy przycinania.
- Podczas wybierania przedniego lub tylnego punktu przycinania można zdefiniować płaszczyznę cięcia, tworząc polilinię przechodzącą przez punkty, które mają zostać przycięte.

Odwróć
Odwraca tryb przycinania, tak aby jednostki były przycinane na zewnątrz lub wewnątrz określonej granicy.

Uwaga: Sekcja **Różne** w panelu **Właściwości** umożliwia także włączanie i wyłączanie przycinania oraz jego odwracanie.

Usuń
Usuwa granice przycinania z wybranych jednostek bez wyświetlania monitu lub ostrzeżenia.

Generuj polilinię
Rysuje polilinię nad wybraną granicą przycinania, umożliwiając edycję granicy przycinania, ale w sposób pośredni. Ta nowa wygenerowana polilinia może być edytowana za pomocą polecenia EDPLIN i ponownie użyta jako opcja **Nowa granica**.

Nowe granice
Umożliwia dodanie granicy przycinania do wszystkich wybranych obiektów.

Usunąć starą granice?
Opcja ta pojawia się w wierszu poleceń tylko w przypadku wykrycia istniejącej granicy.

Tak
Usuwa poprzednie granice.

Nie
Opuszcza polecenie.

UWAGA:

Wybierz polilinię
Umożliwia wybranie dowolnego otwartego lub zamkniętego obiektu utworzonego z polilinii, takiej jak splajny, polilinie, prostokąty, pączki i wielokąty. Polilinia nie musi być zamknięta, nie może przecinać się sama ze sobą.

Wieloboczny
Tworzy nieprostokątne granice przycinania, z minimum trzema rozmiarami.

Prostokątny
Tworzy prostokątne granice przycinania.

28.5 XDATA polecenie (Express Tools)

Dołącza rozszerzone dane obiektu (xdata) do selekcji.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

28.5.1 Metoda

1 Wybierz jednostkę.

2 Wprowadź nazwę aplikacji. Będzie to identyfikator aplikacji.

Uwaga: Użyj polecenia XDLIST, aby wyświetlić xdata dołączone do podmiotów.

28.5.2 Opcje w ramach polecenia

3Real
Umożliwia określenie 3 liczb rzeczywistych (kod grupy 1010).

DIR
Umożliwia określenie kierunku świata 3D (kod grupy 1013).

DISP
Umożliwia określenie przemieszczenia 3D World (kod grupy 1012).

ODLEG
Umożliwia wprowadzenie odległości (kod grupy 1041).

Ręka
Umożliwia określenie uchwytu podmiotu (kod grupy 1005).

Int
Umożliwia określenie 16-bitowej liczby całkowitej (kod grupy 1070).

WArstwa
Umożliwia określenie nazwy warstwy (kod grupy 1003).

Długie
Umożliwia określenie 32-bitowej liczby całkowitej (kod grupy 1071).

Poz
Umożliwia określenie kierunku świata 3D (kod grupy 1013).

Rzeczywista
Umożliwia określenie liczby rzeczywistej (kod grupy 1040).

Skala
Umożliwia określenie współczynnika skali (kod grupy 1042).

STR
Umożliwia określenie ciągu znaków ASCII (kod grupy 1000).

Wyjdź
Kończy działanie polecenia XDATA.

28.6 XDEDIT polecenie (Express Tools)

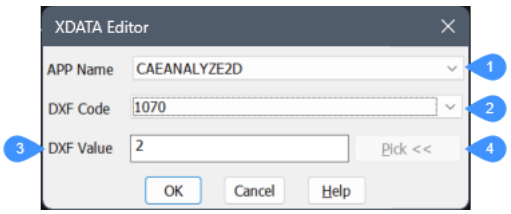
Edytuje rozszerzone dane obiektu (xdata) skojarzone z elementem.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

28.6.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Edytor XDATA** , które umożliwia edycję rozszerzonych danych elementu (xdata) skojarzonych z elementem.



1 Nazwa aplikacji

2 Kod DXF

3 Wartość DXF

4 Wybierz<<

28.6.2 Nazwa aplikacji

Umożliwia wybranie nazwy aplikacji z listy.

28.6.3 Kod DXF

Umożliwia zmianę kodu klucza XData DXF.

28.6.4 Wartość DXF

Umożliwia określenie nowej wartości DXF.

28.6.5 Wybierz<<

Tymczasowo wyłącza okno dialogowe **XDATA Edytor** i umożliwia wybranie nowej wartości.

28.7 XDLIST polecenie (Express Tools)

Wyświetla listę rozszerzonych danych obiektów (xdata) skojarzonych z jednostką.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

28.7.1 Metoda

1 Wybierz jednostkę.

2 Wprowadź nazwę aplikacji.

28.7.2 Opcje w ramach polecenia

*

Wyświetla listę wszystkich aplikacji.

28.8 WYDZKRAW polecenie

Wyodrębnia krawędzie z elementów 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

28.8.1 Opis

Tworzy byty z jednej lub więcej krawędzi znajdujących się na bryłach 3D, powierzchniach 3D i regionach 2D; wyodrębnione krawędzie stają się bytami 2D w przestrzeni 3D, takimi jak łuki i linie.

Nowo utworzone obiekty są umieszczane w tym samym miejscu co krawędzie źródłowe i na bieżącej warstwie.

28.9 XPOWIERZCHNIE polecenie

Wyodrębnia płaszczyzny z obiektów 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

28.9.1 Opis

Tworzy kopie jednej lub więcej ścian z jednej lub więcej brył 3D i powierzchni 3D.

28.9.2 Opcje w ramach polecenia

Przesuń

Przesunięcie wyodrębnionej powierzchni/wyodrębnionych powierzchni o odległość wskazaną przez dwa punkty lub wektor przesunięcia.

28.10 PROSTA polecenie

Rysuje linię konstrukcyjną o nieskończonej długości, w obu kierunkach, od punktu początkowego.

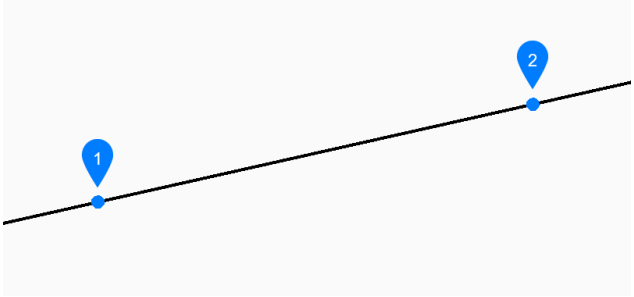
Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: PROS

28.10.1 Metoda

Określ punkt na linii, a następnie określ kierunek linii konstrukcyjnej.



1 Punkt wzdłuż linii

2 Kierunek

28.10.2 Opcje w ramach polecenia

Ustaw punkt wzdłuż linii
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia linii prostej poprzez określenie punktu na linii x.

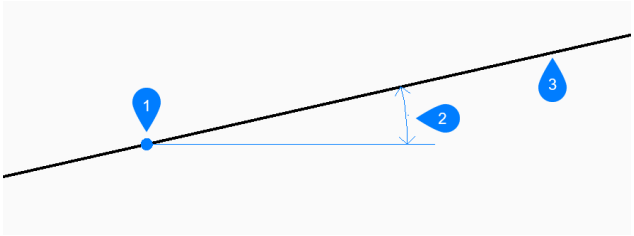
Kierunek
Określa kierunek linii prostej od punktu początkowego.

Uwaga: Możesz kontynuować dodawanie nieograniczonej liczby prostych, dopóki nie naciśniesz klawisza **Enter**, aby zakończyć polecenie.

POziomo
Tworzy linię prostą równoległą do osi x.

Pionowo
Tworzy linię prostą równoległą do osi y.

Kąt
Tworzy linię prostą na podstawie określonego kąta.

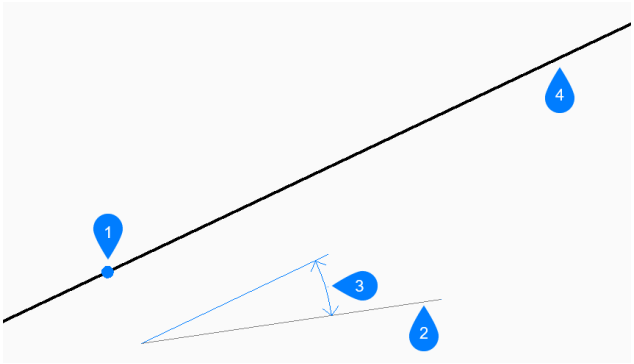


1 Lokalizacja

2 Kąt

3 Prosta

Odniesienie
Określa kąt umieszczenia linii prostej względem wybranej jednostki.



1 Lokalizacja

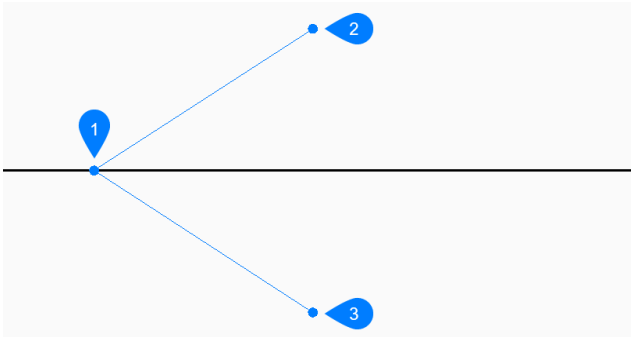
2 Ustaw obiekt referencyjny

3 Kąt

4 Prosta

Lokalizacja
Określa punkt początkowy poziomej, pionowej lub kątowej linii x.

Podział
Tworzy półprostą, która przecina kąt między dwiema wyimaginowanymi liniami.



1 Wierzchołek bez punktu

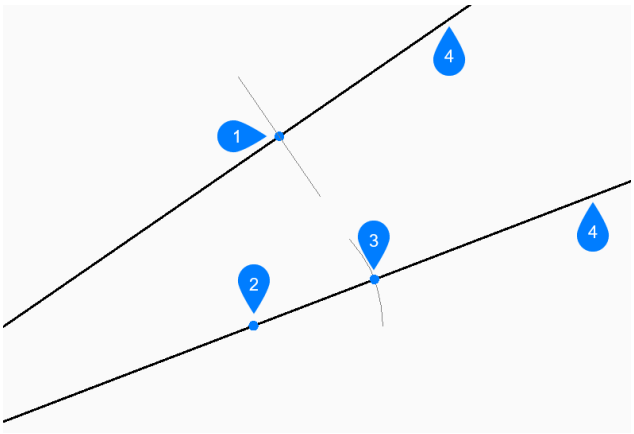
2 Początek podziału kąta:

3 Koniec podziału kąta:

Ustaw punkt wierzchołka
Określa punkt w wierzchołku dwóch wyimaginowanych linii.

Obiekt
Umożliwia wybranie segmentu linii, łuku lub polilinii do przecięcia.
Po wybraniu segmentu linii lub polilinii polecenie rysuje linię x prostopadłą do punktu środkowego segmentu. Po wybraniu łuku lub polilinii polecenie rysuje linię x prostopadłą do środka i punktu środkowego łuku.

Uwaga: Opcja ta działa z poliliniami splajnu, ale nie z jednostkami splajnu.



1 Prostopadła do punktu środkowego linii

2 Prostopadła do punktu środkowego łuku

3 Prostopadła do punktu środkowego łuku

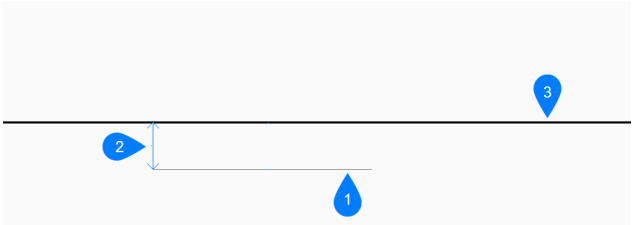
4 Prosta

Równoległy
Tworzy linię prostą równoległą do linii lub segmentu polilinii.

Ustawienie odległości przesunięcia dla równoległej linii nieskończonej
Określa odległość przesunięcia dla linii prostej.

Wybierz jednostkę dla równoległej linii nieskończonej
Umożliwia wybranie segmentu linii lub polilinii, od którego ma zostać przesunięta linia prosta.

Strona dla równoległej linii nieskończonej
Określa stronę, po której ma zostać umieszczona linia prosta.

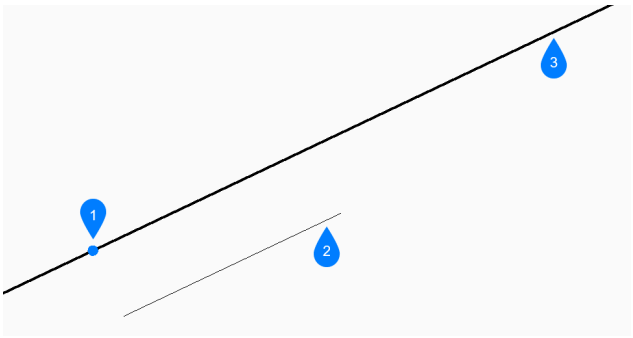


1 segment linii

2 Odległość odsunięcia

3 Prosta

Przez punkt
Umożliwia określenie punktu, przez który ma być rysowana linia prosta.



1 Przez punkt

2 segment linii

3 Prosta

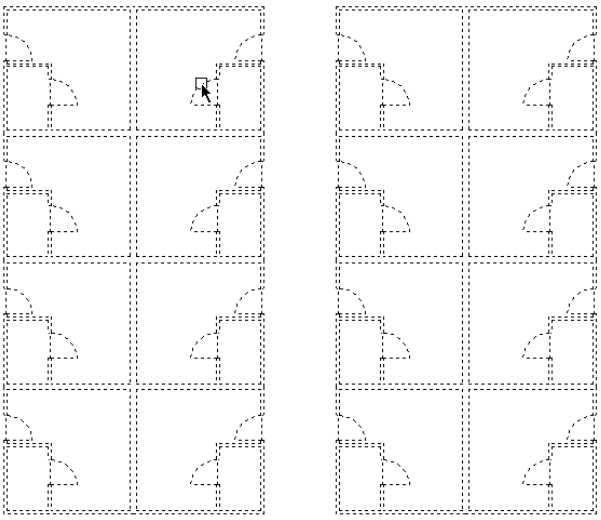
28.11 XLIST polecenie (Express Tools)

Wyświetla właściwości elementów zagnieżdżonych w odnośnikach zewnętrznych i blokach.

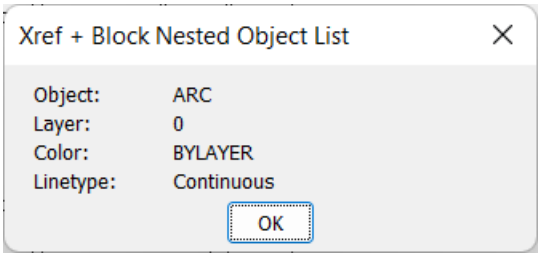
Ikona:

28.11.1 Metoda

Wybierz zagnieżdżony xref lub obiekt bloku



Zostanie otwarte okno dialogowe **Odnośnik + Blok Lista obiektów zagnieżdżonych** zostanie otwarte i zostaną wyświetlone właściwości wybranego elementu zagnieżdżonego.



28.12 -XLIST polecenie (Express Tools)

Wyświetla właściwości obiektów zagnieżdżonych w zewnętrznych odwołaniach i blokach w wierszu poleceń.

Lite Pro Mechanical BIM

28.12.1 Metoda

Wybierz zagnieżdżony xref lub obiekt bloku Właściwości wybranej jednostki zagnieżdżonej są wyświetlane w wierszu poleceń.

28.13 OTWÓRZODN polecenie

Otwiera przywołane rysunki do edycji.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

28.13.1 Opis

Otwiera rysunek z odniesieniem zewnętrznym (xref, dołączony do bieżącego rysunku) do edycji w osobnej karcie rysunku. Po zakończeniu edycji zamknij kartę.

28.14 XPLODE polecenie

Rozbijanie elementów.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: XP

28.14.1 Opis

Eksploduje obiekty, zapewniając kontrolę nad wynikowymi obiektami.

> ***Uwaga:*** Polecenie to nie eksploduje dołączonych odniesień, jednostek na zamrożonych warstwach lub podstawowych jednostek, takich jak linie, okręgi i łuki.

28.14.2 Opcje w ramach polecenia

Wybierz obiekty do rozbicia.
Wybierz obiekty do rozbicia.

> ***Uwaga:*** Jednostki na zamrożonych warstwach nie są zaznaczone i nie są rozbite.

Osobno
Eksploduje jeden obiekt na raz.

Wszystkie
Eksploduje wszystkie wybrane obikty jednocześnie.

Wszystkie wymienione
Umożliwia określenie wszystkich właściwości dla wybranych obiektów.

Wiele
Określa więcej niż jedną właściwość dla rozbitych podmiotów, wybierając właściwości jedna po drugiej.

WArstwa
Określa warstwę dla nowych obiektów.

Uwaga: Warstwa musi już istnieć na rysunku.

Kolor
Określa kolor dla nowych obiektów.

RLinii
Określa rodzaj linii dla nowych obiektów.

rlSkala
Określa skalę rodzaju linii dla nowych obiektów.

Dziedzicz wszystko ze źródła
Dziedziczy kolor, warstwę i skalę rodzaju linii z obiektów źródłowych.

28.15 ODN polecenie

Otwiera panel **Załączniki**.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: ODN

28.15.1 Opis

Otwiera panel **Załączniki**, aby wyświetlić go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Załączniki** jest wyświetlany w tym samym rozmiarze i lokalizacji, co przed jego zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Załączniki** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

28.16 -ODN polecenie

Dołącza i odłącza pliki DWG.

Lite Pro Mechanical BIM

Alias: ODN

28.16.1 Opis

Kontroluje pliki rysunków DWG, które są dołączone do bieżącego rysunku (skrót od **odnośnik zewnętrzny**).

28.16.2 Opcje w ramach polecenia

? aby wyświetlić odnośniki zewnętrzne
Wyświetla nazwy, ścieżki i statusy załączonych rysunków, jeśli takie istnieją.

Dołącz
Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik do załączenia**, aby wybrać plik DWG do załączenia. Odsyłacz Xref można ponownie załadować z panelu **Załączniki**, a wszystkie jego wstawki, w tym parametryczne, zostaną przebudowane.

Nakładka
Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik do nałożenia**, aby wybrać plik DWG do nałożenia.

POWiąż
Kopiuje zawartość załączonego rysunku do bieżącego rysunku jako odniesienie do bloku. Parametryczne odniesienia zewnętrzne są konwertowane na lokalne bloki parametryczne.

Uwaga: Zmienna systemowa BINDTYPE definiuje sposób, w jaki warstwy/obiekty Xref będą wyświetlane na bieżącym rysunku.

Odłącz
Usuń załączony dokument

ŚCieżka
Zmienia ścieżkę (dysk i folder) do źródłowego pliku DWG, jeśli oryginalna ścieżka nie wskazuje już pliku.

Wczytaj Ponownie
Przeładowuje załączony rysunek po zmianie jego zawartości.

Odłącz
Ukrywa dołączony rysunek, ale pozostawia go dołączonym.

29. Z

29.1 ZŚRODEK polecenie

Przełącza przyciąganie środka jednostki Płaszczyzny 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

29.1.1 Opis

Przełącza przyciąganie środka jednostki Płaszczyzny 3D, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do rozszerzenia. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia, aby przełączyć działające przyciąganie jednostek. Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie encji tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

29.2 ZPRZECIĘCIE polecenie

Przełącza przyciąganie jednostki Przecięcia 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

29.2.1 Opis

Przełącza przyciąganie jednostki Przecięcia 3D, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do rozszerzenia. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia, aby przełączyć działające przyciąganie jednostek. Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie encji tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

29.3 ZWĘZEŁ polecenie

Przełącza zatrzask jednostki Węzła 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

29.3.1 Opis

Przełącza przyciąganie jednostki Knot 3D, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do węzła splajnu. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia, aby przełączyć działające przyciąganie jednostek. Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie encji tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

29.4 ZPUNKTŚRODKOWY polecenie

Przełącza przyciąganie do elementu 3D punktu środkowego.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

29.4.1 Opis

Przełącza przyciąganie do elementu 3D punktu środkowego, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do rozszerzenia. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia, aby przełączyć działające przyciąganie jednostek. Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie encji tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

29.5 ZNAJBLIŻSZY polecenie

Przełącza przyciąganie najbliższej jednostki 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

29.5.1 Opis

Przełącza przyciąganie do najbliższej jednostki 3D, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do rozszerzenia. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia, aby przełączyć działające przyciąganie jednostek. Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie encji tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

29.6 ZNONE polecenie

Wyłącza wszystkie punkty charakterystyczne 2D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

29.6.1 Opis

Wyłącza wszystkie punkty charakterystyczne 2D, aby zapobiec przyciąganiu kursora do obiektów 2D. Możesz uruchomić to polecenie w wierszu polecenia, aby wyłączyć działające punkty charakterystyczne. Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie encji tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej 3DOSMODE.

To polecenie nie wyświetla żadnych monitów i nie ma żadnych opcji.

29.7 ZOOM polecenie

Wizualnie zmienia rozmiar rysunku w bieżącej rzutni.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona: 🔎

Alias: Z

29.7.1 Opis

Powiększenie rysunku można zmienić w dowolnym momencie.

29.7.2 Opcje w ramach polecenia

W
Powiększa o 50%. Jest to odpowiednik funkcji Zoom 2.

Oddalenie
Oddala o 50%. Jest to odpowiednik funkcji Zoom 2.

Wszystkie
Wyświetla cały rysunek.

Środek
Powiększa lub pomniejsza obraz wokół określonego punktu środkowego.

Dynamiczny
Przesuwa i powiększa obraz przy użyciu prostokątnego pola reprezentującego rzutnię. Ta opcja najpierw wykonuje powiększenie ekstensji lub limitów powiększenia, aby wyświetlić oryginalny rozmiar rzutni jako przerywany prostokąt.
Dostosuj dynamicznie rozmiar pola widoku, a następnie przesuń je do części rysunku, którą chcesz wyświetlić.

Zakres
Wyświetla rysunek w zakresie podmiotów.

Uwaga: Limity i zamrożone jednostki są ignorowane.

Lewy
Przybliża lub oddala lewy dolny róg określony przez punkt.

Poprzedni
Wyświetla poprzedni widok, niezależnie od tego, czy został ustawiony za pomocą poleceń Zoom, Przesuń czy Widok.

Prawy
Przybliża lub oddala prawy górny róg określony przez punkt.

Skala
Określa bezwzględny współczynnik skali powiększenia.

Uwaga: Mniej niż 1 sprawia, że rysunek wydaje się mniejszy. Więcej niż 1 sprawia, że rysunek wydaje się większy.

nx
Określa współczynnik powiększenia względem bieżącego powiększenia. Na przykład 2x sprawia, że bieżący widok jest dwa razy większy.

Nxp
Określa współczynnik powiększenia w przestrzeni papieru względem przestrzeni modelu. Na przykład 2xp sprawia, że widok przestrzeni modelu jest dwa razy większy niż otaczająca przestrzeń papieru.

Okno
Powiększa prostokątny obszar.

OBiekt
Powiększa pojedynczą jednostkę lub zestaw zaznaczeń.

29.8 ZPROSTOPADLE polecenie

Przełącza przyciąganie prostopadłe na powierzchni jednostki 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

29.8.1 Opis

Przełącza przyciąganie prostopadłe na obręczy obiektu 3D, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do przedłużenia. Możesz uruchomić to polecenie w wierszu poleceń, aby przełączyć działające przyciąganie obiektów. Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej OSMODE. Możesz również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie do obiektów tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

29.9 ZWIERZCHOŁEK polecenie

Przełącza przyciąganie obiektu Wierzchołka 3D.

Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

29.9.1 Opis

Przełącza przyciąganie obiektu Wierzchołka 3D, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do rozszerzenia. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia, aby przełączyć działające przyciąganie jednostek. Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie encji tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.