



Bricsys®

# Opis poleceń (V25)

Dokumentacja produktu





## Spis treści

1.	Opis poleceń	92
1.1	Wykonywanie poleceń	92
1.2	Opcje poleceń	92
1.3	Dostęp do historii wprowadzania danych	92
1.4	Przedrostek poleceń	93
2.	+	94
2.1	Polecenie +PANELSTRUKTURY	94
2.1.1	Opis	94
3.	?	95
3.1	? polecenie	95
3.1.1	Opis	95
4.	2	96
4.1	Polecenie 2DPRZECIĘCIE	96
4.1.1	Opis	96
5.	3	97
5.1	Polecenie 3D	97
5.1.1	Opis	97
5.1.2	Opcje w ramach polecenia	97
5.2	Polecenie SZYK3D	103
5.2.1	Opis	103
5.2.2	Metoda	103
5.2.3	Opcje w ramach polecenia	103
5.3	Polecenie 3DPORÓWNANIE	103
5.3.1	Opis	103
5.3.2	Model 1	104
5.3.3	Wybierz <sup>1</sup> rysunek	104
5.3.4	Model 2	104
5.3.5	Wybierz <sup>2</sup> rysunek	104
5.3.6	Opcje Zaawansowane	104
5.3.7	Porównaj referencje bloku	104
5.3.8	Porównaj obiekty na zamrożonych warstwach	105
5.4	Polecenie 3DKONWERSJA	106
5.4.1	Opis	106
5.5	Polecenie 3DDWF	106
5.5.1	Opis	106
5.6	3DPOW polecenie	106
5.6.1	Opis	107
5.6.2	Opcje w ramach polecenia	107
5.7	Polecenie 3DPRZECIĘCIE	107
5.7.1	Opis	107
5.8	3DSIATKA polecenie	107
5.8.1	Opis	107
5.8.2	Opcje w ramach polecenia	107
5.9	PRZYCIĄGOBIEKTU3D polecenie	108
5.9.1	Opis	108
5.10	-PRZYCIĄGOBIEKTU3D polecenie	108
5.10.1	Opis	108





## Spis treści

5.10.2	Opcje w ramach polecenia	108
5.11	Uruchom polecenie 3DPLINIA	109
5.11.1	Opis	109
5.11.2	Metoda	110
5.11.3	Opcje w ramach polecenia	110
5.12	3DOBRÓĆ polecenie	111
5.12.1	Opis	111
5.12.2	Metoda	111
5.12.3	Opcje w ramach polecenia	111
6.	A	113
6.1	INFO polecenie	113
6.1.1	Opis	113
6.2	Polecenie ACETUCS-BACK (Express Tools)	113
6.2.1	Metoda	113
6.3	Polecenie ACETUCS-BOTTOM (Express Tools)	114
6.3.1	Metoda	114
6.4	Polecenie ACETUCS-FRONT (Express Tools)	114
6.4.1	Metoda	114
6.5	Polecenie ACETUCS-LEFT (Express Tools)	115
6.5.1	Metoda	115
6.6	Polecenie ACETUCS-RIGHT (Express Tools)	115
6.6.1	Metoda	115
6.7	Polecenie ACETUCS-TOP (Express Tools)	116
6.7.1	Metoda	116
6.8	Polecenie ACISIMP	116
6.8.1	Opis	117
6.9	Polecenie ACISOD	117
6.9.1	Opis	117
6.10	ACTIVATESECTIONVIEW polecenie	117
6.10.1	Opis	117
6.11	AKTYWUJKONDYGNACJĘ polecenie	118
6.11.1	Metoda	118
6.11.2	Opcje w ramach polecenia	118
6.12	ADDINMAN polecenie	118
6.12.1	Opis	118
6.12.2	Dostępne dodatki	119
6.12.3	Opis	119
6.12.4	Zachowanie wczytywania	119
6.13	Polecenie ETYKIETYLINIIKRZYWYCH	119
6.13.1	Metoda	119
6.14	Polecenie DODAJWYBRANE	119
6.14.1	Metoda	120
6.15	Polecenie DODAJETYKIETYPOWIERZCHNI	120
6.15.1	Opis	120
6.15.2	Metoda	120
6.15.3	Opcje w ramach polecenia	120
6.16	Polecenie AI_KOSTKA	120
6.16.1	Opis	121



## Spis treści

6.16.2	Metoda	121
6.16.3	Opcje w ramach polecenia	121
6.17	Polecenie AI_STOŻEK	122
6.17.1	Opis	122
6.17.2	Metody	123
6.17.3	Opcje w ramach polecenia	124
6.18	Polecenie AI_CIRCTAN (Express Tools)	124
6.18.1	Opis	124
6.18.2	Metoda	125
6.18.3	Opcje w ramach polecenia	125
6.19	Polecenie AI_WALEC	125
6.19.1	Opis	125
6.19.2	Metoda	126
6.19.3	Opcje w ramach polecenia	126
6.20	AI_DESELECT polecenie (Express Tools)	127
6.21	Polecenie AI_DIM_TEXTABOVE (Express Tools)	127
6.21.1	Metoda	128
6.22	AI_DIM_TEXTCENTER polecenie (Express Tools)	128
6.22.1	Metoda	128
6.23	Polecenie AI_DIM_TEXTHOME (Express Tools)	128
6.24	AI_MISA polecenie	128
6.24.1	Opis	128
6.24.2	Metoda	129
6.24.3	Opcje w ramach polecenia	129
6.25	Polecenie AI_KOPUŁA	129
6.25.1	Opis	130
6.25.2	Metoda	130
6.25.3	Opcje w ramach polecenia	130
6.26	Polecenie AI_DRAWORDER (Express Tools)	131
6.26.1	Metoda	131
6.26.2	Opcje w ramach polecenia	131
6.27	AI_EDGESURF polecenie	131
6.28	Polecenie AI_FMS (Express Tools)	131
6.28.1	Metoda	131
6.29	Polecenie AI_MOLC (Express Tools)	131
6.30	AI_MSPACE polecenie (Express Tools)	131
6.31	Polecenie AI_PROPCHK (Express Tools)	132
6.32	Polecenie AI_PSPACE (Express Tools)	132
6.33	Polecenie AI_OSTROSŁUP	132
6.33.1	Opis	132
6.33.2	Metody	132
6.33.3	Opcje w ramach polecenia	133
6.34	AI_REVSURF zmienna systemowa	134
6.35	AI_RULESURF polecenie	134
6.36	Polecenie AI_SELALL (Express Tools)	135
6.37	Polecenie AI_SFERA	135
6.37.1	Opis	135
6.37.2	Metoda	135



## Spis treści

6.37.3	Opcje w ramach polecenia	136
6.38	Polecenie AI_POWWALC	136
6.39	Polecenie AI_TILEMODE1 (Express Tools)	136
6.40	AI_TORUS poleceni	136
6.40.1	Opis	136
6.40.2	Metody	137
6.40.3	Opcje w ramach polecenia	137
6.41	Polecenie AI_KLIN	138
6.41.1	Opis	138
6.41.2	Metoda	138
6.41.3	Opcje w ramach polecenia	138
6.42	MULTIODNDODAJLINIE polecenie	139
6.42.1	Opis	139
6.42.2	Metoda	139
6.42.3	Opcje w ramach polecenia	139
6.43	MULTIODNUSUŃLINIE polecenie	139
6.43.1	Opis	139
6.43.2	Metoda	139
6.43.3	Opcje w ramach polecenia	139
6.44	Polecenie AIWYMODWRÓCSTRZAŁKĘ	140
6.44.1	Opis	140
6.45	Polecenie AIWYMPREC	140
6.45.1	Opis	140
6.46	Polecenie AIWYMSTYL	140
6.46.1	Opis	140
6.46.2	Metoda	140
6.46.3	Opcje w ramach polecenia	141
6.47	DOPASUJ polecenie	141
6.47.1	Opis	141
6.47.2	Opcje w ramach polecenia	141
6.48	Polecenie ALIASEDIT (Express Tools)	142
6.48.1	Metoda	142
6.49	WYRÓWNANIE polecenie	142
6.49.1	Opis	142
6.49.2	Opcje w ramach polecenia	143
6.50	Polecenie WYRÓWNANIE3D	143
6.50.1	Opis	143
6.51	WYRÓWNANIEKRZYWA polecenie	143
6.51.1	Metoda	143
6.51.2	Opcje w ramach polecenia	144
6.52	Polecenie WYRÓWNANIEEDYCJA	144
6.52.1	Metoda	144
6.52.2	Opcje w poleceniu wyrównania w poziomie	144
6.52.3	Opcje w poleceniu wyrównania w pionie	145
6.53	WYRÓWNANIEELEMENTPOMIĘDZY polecenie	145
6.53.1	Opis	145
6.53.2	Opcje w ramach polecenia	145
6.54	Polecenie WYRÓWNANIEELEMENTZ	147



## Spis treści

6.54.1	Opis	147
6.54.2	Opcje w ramach polecenia	148
6.55	Polecenie WYRÓWNANIELINIA	150
6.55.1	Metoda	151
6.55.2	Opcje w ramach polecenia	151
6.56	Polecenie WIDOKWYRÓWNIWANIA	151
6.56.1	Metoda	151
6.57	Polecenie WYRÓWNANIEPIONOWE	151
6.57.1	Opis	151
6.57.2	Metoda	152
6.57.3	Opcje w ramach polecenia	152
6.58	DOPASUJOBZAR polecenie	152
6.58.1	Opis	153
6.59	Polecenie AMCLEAN	153
6.59.1	Opis	153
6.59.2	Metoda	153
6.60	AMBALLOON polecenie	153
6.60.1	Metoda	154
6.60.2	Opcje w ramach polecenia	154
6.61	AMBOMSETTINGS polecenie	155
6.61.1	Metoda	155
6.61.2	Component	156
6.61.3	Parts List	157
6.61.4	Add new	157
6.61.5	Add pre-defined	157
6.61.6	Restore defaults	158
6.62	Polecenie AMDATUMID	158
6.62.1	Metoda	158
6.63	Polecenie AMEDGESYM	159
6.63.1	Metoda	160
6.63.2	Symbol	161
6.63.3	Wymagania	161
6.63.4	Oдноśnik	162
6.64	Polecenie AMFCFRAME	162
6.64.1	Opis	162
6.64.2	Metoda	162
6.64.3	Symbol	164
6.64.4	Wymagania	164
6.64.5	Oдноśnik	164
6.65	AMNOTE polecenie	164
6.65.1	Metoda	164
6.65.2	Symbol	165
6.65.3	Wymagania	166
6.65.4	Oдноśnik	166
6.66	Polecenie AMPARTLIST	166
6.66.1	Metoda	166
6.66.2	Opcje w ramach polecenia	167
6.67	Polecenie AMPARTREF	167
6.67.1	Metoda	167





## Spis treści

6.67.2	Opcje w ramach polecenia	168
6.68	Polecenie AMPARTREFEDIT:	168
6.68.1	Metoda	168
6.69	Polecenie AMPOWERDIM_ALI	169
6.69.1	Opis	169
6.69.2	Metoda	169
6.69.3	Opcje w ramach polecenia	170
6.70	AMPOWERDIM_ANG polecenie	170
6.70.1	Opis	170
6.70.2	Metoda	170
6.71	AMPOWERDIM_DIA polecenie	170
6.71.1	Opis	170
6.71.2	Metody	171
6.72	Polecenie AMPOWERDIM_HOR	171
6.72.1	Opis	171
6.72.2	Metoda	171
6.72.3	Opcje w ramach polecenia	171
6.73	Polecenie AMPOWERDIM_RAD	171
6.73.1	Opis	172
6.73.2	Metody	172
6.74	Polecenie AMPOWERDIM_ROT	172
6.74.1	Opis	172
6.74.2	Metody	172
6.74.3	Opcje w ramach polecenia	172
6.75	Polecenie AMPOWERDIM_VER	172
6.75.1	Opis	173
6.75.2	Metody	173
6.75.3	Opcje w ramach polecenia	173
6.76	AMPOWEREDIT polecenie	173
6.76.1	Opis	173
6.77	AMRESCALE polecenie	173
6.77.1	Metoda	173
6.78	Polecenie AMSETUPDWG	174
6.78.1	Metody	175
6.79	Polecenie AMSIMPLEWELD	175
6.79.1	Metoda	175
6.79.2	Opcje w ramach polecenia	176
6.80	Polecenie AMSURFSYM	177
6.80.1	Metoda	177
6.81	Polecenie AMWELDSYM	178
6.81.1	Metoda	178
6.82	Polecenie ANALITYKA	180
6.82.1	Opis	180
6.83	Polecenie EDYTORANIMACJIZAMKNIJ	180
6.83.1	Opis	181
6.84	EDYTORANIMACJIOTWÓRZ polecenie	181
6.84.1	Opis	181
6.84.2	Add scene	182



## Spis treści

6.84.3	Add timeline	182
6.84.4	Render video	182
6.84.5	Record graphics for the current scene	182
6.84.6	Load animation graphics	182
6.84.7	Configurator	183
6.84.8	Lock/unlock timeline button	183
6.84.9	Disable/enable timeline effects button	183
6.84.10	Slider	183
6.85	Polecenie EDYTORANIMACJIODTWARZANIE	183
6.85.1	Opis	183
6.86	-ANIMATIONEDITORPLAYBACK command	183
6.86.1	Description	183
6.86.2	Method	183
6.86.3	Options within the command	183
6.87	Polecenie EDYTORANIMACJINAGRYWANIE	184
6.87.1	Opis	184
6.87.2	Opcje w ramach polecenia	184
6.88	Polecenie ŚCIEŻKANIM	184
6.88.1	Opis	184
6.89	Polecenie OPISRESET	184
6.89.1	Opis	185
6.90	Polecenie OPISAKTUAL	185
6.90.1	Metoda	185
6.91	Polecenie POZORNE	185
6.91.1	Opis	185
6.92	Polecenie ZAŁADUJ	185
6.92.1	Opis	185
6.92.2	Dodaj plik aplikacji	186
6.92.3	Wczytaj wybrane aplikacje	186
6.92.4	Rozpakowywanie wybranej aplikacji	186
6.92.5	Przenieś aplikację do góry	187
6.92.6	Przenieś aplikację do dołu	187
6.92.7	Usuń wybrane aplikacje	187
6.92.8	Lista plików aplikacji	187
6.92.9	Ścieżka pliku aplikacji	187
6.93	Polecenie ŁUK	187
6.93.1	Opis	187
6.93.2	Metoda	188
6.94	Polecenie ARCTEXT (Express Tools)	189
6.94.1	Opis	190
6.94.2	Metoda	190
6.94.3	Opcje tekstu	190
6.94.4	Kolor tekstu	191
6.94.5	Styl tekstu	191
6.94.6	Czcionka tekstu	191
6.94.7	Treść tekstowa	191
6.94.8	Właściwości	191
6.95	POLE polecenie	191
6.95.1	Metoda	192



## Spis treści

6.95.2	Opcje w ramach polecenia	192
6.96	Polecenie ROZMIEŚĆ	192
6.96.1	Metody	192
6.96.2	Panel kontekstowy polecenia Rozmieść	195
6.96.3	Kierunek	196
6.96.4	Wyrównaj	197
6.96.5	Rozprowadź	198
6.96.6	Resetuj wszystko	200
6.96.7	Zastosuj	200
6.97	Polecenie SZYK	200
6.97.1	Opis	200
6.97.2	Metody	200
6.97.3	Opcje w ramach polecenia	201
6.98	-SZYK polecenie	201
6.98.1	Opis	201
6.98.2	Metoda	201
6.98.3	Opcje w ramach polecenia	201
6.99	SZYKKLASYCZNY polecenie	203
6.99.1	Opis	203
6.99.2	Typ Szyku	203
6.99.3	Wybierz obiekty	203
6.99.4	Podgląd	204
6.99.5	Ustawienia	204
6.99.6	Punkt bazowy jednostki (tylko Polar)	206
6.100	ZAMKNIJSZYK polecenie	207
6.100.1	Opis	207
6.100.2	Opcje w ramach polecenia	207
6.101	-ARRAYCLOSE polecenie	207
6.101.1	Opis	207
6.101.2	Opcje w ramach polecenia	207
6.102	Polecenie WYKRYJSZYK	208
6.102.1	Opis	208
6.102.2	Metody	208
6.102.3	Opcje w ramach polecenia	210
6.103	Polecenie EDYTUJSZYK	211
6.103.1	Metoda	211
6.103.2	Opcje w ramach polecenia	211
6.104	EDYTUJTEKSTSZYKU polecenie	211
6.104.1	Opis	211
6.104.2	Metoda	212
6.104.3	Opcje w ramach polecenia	212
6.105	Polecenie SZYKPOŚCIEŻCE	212
6.105.1	Opis	212
6.105.2	Opcje w ramach polecenia	213
6.106	Polecenie SZYKBIEGUNOWY	216
6.106.1	Opis	216
6.106.2	Opcje w ramach polecenia	216
6.107	SZYKPROSTOKĄTNY polecenie	218
6.107.1	Opis	218



## Spis treści

6.107.2	Opcje w ramach polecenia	218
6.108	Polecenie DOŁĄCZOBIEKTCIVIL	219
6.108.1	Opis	219
6.108.2	Path	220
6.108.3	Browse	220
6.108.4	Path type	220
6.108.5	Attached civil object	220
6.109	ZAKMNIJPANELZAŁĄCZNIKÓW polecenie	221
6.109.1	Opis	221
6.110	OTWÓRZPANELZAŁĄCZNIKÓW polecenie	221
6.110.1	Opis	221
6.110.2	Nagłówek listy właściwości załączników	222
6.110.3	Właściwości	224
6.110.4	Nazwa dokumentu	224
6.110.5	Lista załączonych plików	224
6.110.6	Przycisk załączenia	224
6.110.7	Odśwież	224
6.110.8	Odłącz	224
6.110.9	Otwórz	224
6.110.10	Widok Drzewa	224
6.110.11	Widok Siatki	224
6.110.12	Menu kontekstowe	225
6.111	Komenda ATTDEF	226
6.111.1	Opis	226
6.111.2	Opcje Atrybutu	226
6.111.3	Opcje Atrybutu	227
6.111.4	Opcje tekstu	228
6.111.5	Opcje współrzędnych wstawiania	228
6.112	-ATRDEF polecenie	228
6.112.1	Opis	228
6.112.2	Opcje w ramach polecenia	228
6.113	ATRWID polecenie	230
6.113.1	Opis	230
6.113.2	Opcje w ramach polecenia	230
6.114	Polecenie ATRRED	230
6.114.1	Opis	231
6.114.2	Metody	231
6.114.3	Opcje w ramach polecenia	231
6.115	Polecenie ATTEXT	232
6.115.1	Opis	232
6.115.2	Wybierz	233
6.115.3	Format pliku eksportu	233
6.115.4	Plik szablonu (plik szablonu)	233
6.115.5	Plik wyjściowy	233
6.115.6	Wyodrębnij	233
6.116	-ATRWYC polecenie	233
6.116.1	Metoda	234
6.116.2	Opcje w ramach polecenia	234
6.117	Polecenie ATTIN (Express Tools)	234





## Spis treści

6.117.1	Opis	234
6.117.2	Metoda	235
6.118	Polecenie ATTIPEDIT (Express Tools)	235
6.118.1	Metoda	235
6.119	ATTOUT polecenie (Express Tools)	235
6.119.1	Opis	236
6.119.2	Metoda	236
6.120	ATTREDEF polecenie	236
6.120.1	Opis	236
6.121	Polecenie ATRSYN	237
6.121.1	Opis	237
6.121.2	Opcje w ramach polecenia	237
6.122	Polecenie TEST	237
6.122.1	Opis	237
6.122.2	Opcje w ramach polecenia	238
6.123	Polecenie AUTOUZUPEŁNIANIE	238
6.123.1	Opis	238
6.123.2	Opcje w ramach polecenia	238
6.123.3	Sugestie AutoUzupełnienie oparte na sztucznej inteligencji	238
6.124	Polecenie AUTOWIĄZANIA	239
6.124.1	Opis	239
7.	<b>B</b>	240
7.1	Polecenie TŁO	240
7.1.1	Opis	240
7.1.2	None	240
7.1.3	Solid	241
7.1.4	Gradient	241
7.1.5	Image	243
7.2	Polecenie BAZA	245
7.2.1	Opis	245
7.3	Polecenie MENATR	245
7.3.1	Opis	245
7.3.2	Nazwa bloku	246
7.3.3	Wybierz blok	246
7.3.4	Lista atrybutów	246
7.3.5	Zakładka Atrybut	246
7.3.6	Zakładka Właściwości	247
7.3.7	Zakładka Opcje tekstu	247
7.3.8	Zastosuj	247
7.3.9	Synch	247
7.4	Polecenie BZAMKNIJ	247
7.4.1	Opcje w ramach polecenia	247
7.5	BCOUNT polecenie (Express Tools)	247
7.5.1	Metoda	248
7.6	Polecenie BEDYCJA	248
7.6.1	Opis	248
7.6.2	Blok do utworzenia lub edycji	249
7.6.3	Podgląd	249
7.6.4	Opis	249



## Spis treści

7.7	Polecenie -BEDYCJA	249
7.7.1	Opis	249
7.7.2	Metoda	249
7.7.3	Opcje w ramach polecenia	249
7.8	Polecenie BEXTEND (Express Tools)	249
7.8.1	Metoda	249
7.8.2	Opcje w ramach polecenia	250
7.9	Polecenie GKRESKUJ	250
7.9.1	Opis	251
7.10	Polecenie -BKRESKUJ	251
7.11	Polecenie BIMDODAJODNDETALU	251
7.11.1	Opis	251
7.11.2	Metoda	251
7.11.3	Opcje w ramach polecenia	251
7.12	BIMDODAJMIMOŚRÓD polecenie	251
7.12.1	Opis	252
7.12.2	Metoda	252
7.12.3	Opcje w ramach polecenia	252
7.13	BIMALIGNSECTIONBLOCKS polecenie	253
7.13.1	Opis	253
7.13.2	Metoda	253
7.14	Polecenie BIMMODELANALITYCZNY	253
7.14.1	Opis	253
7.14.2	Metoda	253
7.14.3	Opcje w ramach polecenia	253
7.14.4	Opcje w węźle	254
7.14.5	Opcje w osi	254
7.15	Polecenie BIMZAKOTWICZENIE (eksperymentalne)	255
7.15.1	Zrzeczenie się	255
7.15.2	Metoda	255
7.16	Polecenie BIMZASTOSUJPROFIL	255
7.16.1	Opis	255
7.16.2	Metody	256
7.16.3	Opcje w ramach polecenia	256
7.17	Polecenie BIMWSTAWKOMPOZYCJĘ	256
7.17.1	Metoda	256
7.17.2	Opcje w ramach polecenia	257
7.18	Polecenie BIMWSTAWLOKACJĘPRZESTRZENNĄ	257
7.18.1	Metoda	258
7.18.2	Opcje w ramach polecenia	258
7.19	Polecenie BIMAUTODOPASUJ	258
7.19.1	Metoda	258
7.19.2	Opcje w ramach polecenia	258
7.20	BIMBELKA polecenie	260
7.20.1	Opis	261
7.20.2	Metoda	261
7.20.3	Opcje w panelu kontekstowym poleceń	261
7.21	BIMSPRAWDŹDETALE polecenie	263



## Spis treści

7.21.1	Opis	263
7.21.2	Metoda	263
7.22	Polecenie BIMKLASYFIKUJ	265
7.22.1	Metoda	266
7.22.2	Opcje w ramach polecenia	266
7.23	BIMZBIERZETALE polecenie	267
7.23.1	Metoda	267
7.24	polecenie -BIMZBIERZETALEZARKUSZY	267
7.24.1	Opis	267
7.24.2	Metoda	267
7.25	Polecenie BIMKOLUMNA	268
7.25.1	Opis	268
7.25.2	Metoda	268
7.25.3	Opcje w panelu kontekstowym poleceń	268
7.26	Polecenie BIMKOPIUJ	271
7.26.1	Opis	271
7.26.2	Metoda	271
7.26.3	Opcje w ramach polecenia	271
7.27	Polecenie BIMUTWÓRZETALE	271
7.27.1	Metoda	271
7.27.2	Podstawowy	272
7.27.3	Zaawansowany	274
7.28	BIMŚCIANAKURTYNOWA polecenie	277
7.28.1	Opis	277
7.28.2	Metoda	277
7.28.3	Opcje w ramach polecenia	278
7.29	Polecenie BIMDEKOPOZYCJA	279
7.29.1	Opis	279
7.29.2	Metoda	279
7.30	Polecenie BIMWYMIAR	280
7.30.1	Metoda	280
7.30.2	Opcje w ramach polecenia	282
7.31	Polecenie BIMPRZEDŁUŻ	282
7.31.1	Metoda	282
7.32	Polecenie BIMODWRÓĆ	283
7.32.1	Opis	283
7.32.2	Metoda	283
7.32.3	Opcje w ramach polecenia	284
7.33	Komenda BIMPOŁĄCZENIEPRZEPLYWU	284
7.33.1	Opis	284
7.33.2	Opcje w ramach polecenia	284
7.34	Polecenie BIMGENERUJSCHODY2D	285
7.34.1	Opis	286
7.34.2	Opcje w ramach polecenia	286
7.35	BIMSIATKA polecenie	286
7.35.1	Opis	286
7.35.2	Metoda	287
7.35.3	Opcje w ramach polecenia	287



## Spis treści

7.36	Polecenie BIMIFY	288
7.36.1	Opis	288
7.36.2	Metoda	288
7.36.3	Panel poleceń BIMIFY	288
7.37	Polecenie -BIMIWSTAW	290
7.38	Polecenie -BIMWSTAW	291
7.39	Polecenie BIMODWRÓĆPRZESTRZENIE	291
7.39.1	Opis	291
7.39.2	Metoda	291
7.39.3	Opcje w panelu kontekstowym poleceń	291
7.40	Polecenie BIMBRYŁALINIOWA	292
7.40.1	Opcje w ramach polecenia	292
7.41	Polecenie BIMLISTA	293
7.41.1	Opis	293
7.41.2	Metoda	293
7.42	Polecenie BIMMULTIWYBÓR	294
7.42.1	Opis	294
7.42.2	Metoda	294
7.42.3	Opcje w ramach polecenia	294
7.43	Polecenie BIMPARAMTERYZUJDETAL	295
7.43.1	Opis	295
7.44	Polecenie BIMPROFILE	295
7.44.1	Opis	295
7.44.2	Filters	296
7.44.3	Tools	296
7.44.4	In Project	297
7.44.5	In Central Database	297
7.44.6	Custom fields	297
7.44.7	Preselect shape	297
7.44.8	Pick profile in model	297
7.44.9	Set profile offset	297
7.44.10	Properties of the profile	297
7.45	Polecenie BIMPROJEKTINFO	297
7.45.1	Opis	297
7.45.2	Baza danych projektu	298
7.45.3	Centralna Baza Danych	300
7.45.4	Filtr	302
7.46	BIMPROPAGUJ polecenie	303
7.46.1	Opis	303
7.46.2	Metoda	303
7.46.3	Opcje w ramach polecenia	304
7.47	Polecenie BIMPROPAGUJNAROŻE	305
7.47.1	Opis	305
7.47.2	Metoda	305
7.47.3	Opcje w ramach polecenia	305
7.48	Polecenie BIMPROPAGUJKRAWĘDZIE	306
7.48.1	Opis	306
7.48.2	Metoda	306
7.48.3	Opcje w ramach polecenia	307





## Spis treści

7.49	Komenda BIMPROPAGATEZPLIKU	307
7.49.1	Opis	307
7.50	Polecenie -BIMPROPAGATEZPLIKU	307
7.50.1	Opis	307
7.50.2	Metoda	308
7.51	Polecenie BIMPROPAGUJLINIOWE	308
7.51.1	Metoda	308
7.51.2	Opcje w ramach polecenia	309
7.52	BIMPROPAGUJSZYK polecenie	309
7.52.1	Opis	309
7.52.2	Metoda	309
7.52.3	Opcje w ramach polecenia	310
7.53	BIMPROPAGUJPLANARNE polecenie	310
7.53.1	Metoda	311
7.53.2	Opcje w ramach polecenia	311
7.54	Polecenie BIMWŁAŚCIWOŚCI	312
7.54.1	Opis	312
7.54.2	Przeźreń nazw	313
7.54.3	Dodaj zestaw	313
7.54.4	Dodaj Właściwość	313
7.54.5	Wartość dodana	313
7.54.6	Góra	313
7.54.7	WDół	313
7.54.8	Usuń	313
7.54.9	Filtr	313
7.54.10	Właściwości	313
7.54.11	Drzewo właściwości	314
7.54.12	Import	314
7.54.13	Eksport	314
7.54.14	WIDoczność	314
7.55	Polecenie BIMPYTHON	314
7.55.1	Metoda	314
7.56	Polecenie BIMSZYBKIBUDYNEK	314
7.56.1	Opis	314
7.56.2	Metoda	315
7.56.3	Opcje w ramach polecenia	316
7.57	BIMSZYBKISZKIC polecenie	317
7.57.1	Opis	317
7.57.2	Metoda	317
7.57.3	Wymiary	318
7.57.4	Opcje w ramach polecenia	319
7.57.5	Zaawansowane opcje przyciągania	319
7.57.6	Dodaj widżet historii	319
7.58	BIMRESSOCIATE polecenie	320
7.58.1	Opis	320
7.59	BIMPRZELICZOSIE polecenie	320
7.59.1	Opis	320
7.60	BIMDACH polecenie	320
7.60.1	Opis	321



## Spis treści

7.60.2	Metoda	321
7.60.3	Opcje w panelu kontekstowym poleceń	321
7.61	Polecenie BIMPRZEKRÓJ	323
7.61.1	Opis	323
7.61.2	Metoda	324
7.61.3	Opcje w ramach polecenia	324
7.61.4	Edycja uchwytów	325
7.62	BIMOTWÓRZPRZEKRÓJ polecenie	326
7.62.1	Opis	327
7.62.2	Metoda	327
7.63	Polecenie BIMAKTUALIZUJPRZEKRÓJ	327
7.63.1	Opis	327
7.63.2	Metoda	327
7.64	BIMWYBIERZKIERUNEKOBCIAZENIA polecenie	328
7.64.1	Metoda	328
7.65	BIMUSTAWŚCIANĘREF polecenie	328
7.65.1	Metody	328
7.65.2	Opcje w ramach polecenia	330
7.66	Polecenie BIMSTROP	330
7.66.1	Opis	330
7.66.2	Metoda	330
7.66.3	Opcje w panelu kontekstowym poleceń	331
7.66.4	Opcje w ramach polecenia	332
7.67	Polecenie BIMTNIJŚCIANĘ	332
7.67.1	Metoda	332
7.68	Polecenie BIMPRZESTRZEŃ	332
7.68.1	Opis	332
7.68.2	Opcje w ramach polecenia	333
7.69	BIMLOKACJEPRZESTRZENNE polecenie	334
7.69.1	Opis	334
7.69.2	Nowy Budynek	335
7.69.3	Nowy Poziom	336
7.69.4	Usuń wybrany budynek lub kondygnację	337
7.69.5	Importuj lokalizacje przestrzenne	337
7.69.6	Opcje w ramach polecenia	338
7.70	Polecenie BIMPODZIEL	338
7.70.1	Opis	339
7.70.2	Metoda	339
7.71	Polecenie BIMSCHODY	342
7.71.1	Opis	342
7.71.2	Metoda	342
7.71.3	Opcje w ramach polecenia	344
7.72	Polecenie BIMROZCIĄGNIJ	345
7.72.1	Opis	345
7.72.2	Metoda	345
7.72.3	Opcje w ramach polecenia	345
7.73	Polecenie BIMPOŁĄCZENIESTRUKTURALNE	345
7.73.1	Opis	346
7.73.2	Metoda	346



## Spis treści

7.73.3	Opcje w ramach polecenia	346
7.74	Polecenie BIMTAG	347
7.74.1	Opis	347
7.74.2	Metoda	347
7.74.3	Opcje w ramach polecenia	349
7.75	Polecenie BIMPRZYTNIJ	349
7.75.1	Metoda	350
7.76	Polecenie BIMAKTUALIZUJPRZESTRZEŃ	350
7.76.1	Opis	350
7.77	BIMAKTUALIZUJGRUBOŚĆ polecenie	350
7.77.1	Metoda	350
7.77.2	Opcje w ramach polecenia	351
7.78	Polecenie BIMZMIEŃWYSOKOŚĆKONDYGNACJI (eksperymentalne)	351
7.78.1	Zrzeczenie się	351
7.78.2	Metoda	352
7.78.3	Zakładka ręczna	352
7.78.4	Zakładka lokalizacji przestrzennej	353
7.78.5	Operacje podglądu	354
7.79	Polecenie BIMŚCIANA	355
7.79.1	Opis	355
7.79.2	Metoda	355
7.79.3	Opcje w panelu kontekstowym poleceń	356
7.80	-BIMTWÓRZOKNO polecenie	358
7.80.1	Opis	359
7.80.2	Opcje w ramach polecenia	359
7.81	-BIMTWÓRZOKNO polecenie	359
7.81.1	Opis	359
7.81.2	Opcje w ramach polecenia	360
7.82	Polecenie BIMAKTUALIZUJOKNO	360
7.82.1	Opis	360
7.82.2	Opcje w ramach polecenia	360
7.83	Polecenie BLADE	361
7.83.1	Opis	361
7.84	Polecenie BLKOMPOZYCJE	361
7.84.1	Opis	361
7.84.2	Composition category selection	362
7.84.3	New composition	362
7.84.4	In project	362
7.84.5	In central database	362
7.84.6	Preview pane	363
7.84.7	Name	363
7.84.8	Type	363
7.84.9	Add ply	363
7.84.10	Duplicate ply	363
7.84.11	Structure grid	363
7.84.12	Properties grid	364
7.84.13	Custom properties	364
7.85	Polecenie ZNACZNIK	364
7.85.1	Opis	365



## Spis treści

7.86	Polecenie BLMATERIAŁY	365
7.86.1	Opis	365
7.86.2	W projekcie	366
7.86.3	W centralnej bazie danych	366
7.86.4	Nazwa materiału	366
7.86.5	Zakładki specyfikacji materiałowej	366
7.87	Polecenie BLOK	366
7.87.1	Opis	366
7.87.2	Nazwa Bloku	367
7.87.3	Jednostka bloku	367
7.87.4	Opis	367
7.87.5	Punkt Bazowy	367
7.87.6	Elementy	367
7.87.7	Zachowanie	368
7.88	Polecenie BLOK	369
7.88.1	Metoda	369
7.88.2	Opcje w ramach polecenia	369
7.89	BLOK polecenie (Express Tools)	369
7.89.1	Metoda	369
7.90	KONWERSJABLOKU polecenie	370
7.90.1	Opis	370
7.90.2	Metoda	370
7.91	Polecenie BLOCKICON	372
7.91.1	Metoda	372
7.91.2	Opcje w ramach polecenia	372
7.92	Polecenie BLOCKIFY	372
7.92.1	Opis	372
7.92.2	Metoda	372
7.92.3	Opcje w ramach polecenia	373
7.93	Polecenie BLOCKIFY	374
7.93.1	Opis	374
7.93.2	Metoda	374
7.93.3	Wykrywanie dopasowań z wybranymi jednostkami	374
7.93.4	Wykrywanie dopasowań do istniejących bloków	377
7.93.5	Wykrywanie równych brył 3D	379
7.93.6	Wykrywanie kolekcji	382
7.94	ZASTĄPBLOK polecenie	384
7.94.1	Metoda	385
7.94.2	Wybierz blok do wymiany	387
7.94.3	Wybierz konkretne instancje bloków	387
7.94.4	Opcje	387
7.95	Polecenie ZASTĄPBLOK	387
7.95.1	Metoda	388
7.95.2	Opcje w ramach polecenia	388
7.96	BLOKDOXREF polecenie	389
7.96.1	Metoda	389
7.96.2	Wybierz blok do wymiany	390
7.96.3	Wybierz konkretne instancje bloków	390
7.96.4	Opcje	390





## Spis treści

7.97	-ATRDEF polecenie	391
7.97.1	Metoda	391
7.97.2	Opcje w ramach polecenia	391
7.98	BMANIMUJ polecenie	392
7.98.1	Metoda	392
7.98.2	Opcje w ramach polecenia	392
7.99	Polecenie BMSTRZAŁKA	393
7.99.1	Opis	393
7.99.2	Metoda	393
7.99.3	Opcje w ramach polecenia	393
7.100	Polecenie BMKONTROLAZŁOŻENIA	394
7.100.1	Opis	394
7.100.2	Metoda	394
7.100.3	Panel kontekstowy polecenia Kontroli Złożenia	394
7.100.4	Opcje w ramach polecenia	400
7.101	BMBALONY polecenie	400
7.101.1	Opis	400
7.101.2	Opcje w ramach polecenia	400
7.102	Polecenie BMBOM	402
7.102.1	Opis	402
7.102.2	Opcje w ramach polecenia	403
7.103	Polecenie BMBOMEDIT	411
7.103.1	Opcje w ramach polecenia	411
7.104	Polecenie -BMBOMEKSPORT	411
7.104.1	Opcje w ramach polecenia	411
7.105	Polecenie BMBOMEKSPORT	412
7.105.1	Opcje w ramach polecenia	412
7.106	Polecenie BMBOMPANELZAM	412
7.106.1	Opis	413
7.107	Polecenie BMBOMPANELOTW	413
7.107.1	Opis	413
7.108	Polecenie BMBOMEDYCJASZABLONU	413
7.108.1	Opis	413
7.108.2	Opcje w ramach polecenia	414
7.109	Polecenie BMPOŁĄCZ	414
7.109.1	Opis	414
7.109.2	Metoda	414
7.109.3	Opcje w ramach polecenia	415
7.110	Polecenie BMKONWERTUJ	418
7.110.1	Metoda	418
7.110.2	Opcje w ramach polecenia	418
7.111	Polecenie -BMUTWÓRZKOMPONENT	419
7.112	Polecenie -BMUTWÓRZKOMPONENT	419
7.113	Komenda BMZALEŻNOŚCI	419
7.113.1	Metoda	419
7.114	Polecenie BMROZWIĄŻ	419
7.114.1	Opis	419
7.115	Uruchom polecenie BMROZBIJ.	420



## Spis treści

7.115.1	Opis	420
7.115.2	Metoda	420
7.115.3	Opcje w ramach polecenia	421
7.116	BMPRZESUŃEKSPLODOWANE polecenie	424
7.116.1	Opis	424
7.116.2	Opcje w ramach polecenia	424
7.117	BMEDYCJAKROKUROZSTRZELONYCH polecenie	424
7.117.1	Opis	424
7.117.2	Metoda	425
7.117.3	Opcje w ramach polecenia	425
7.118	Polecenie BMUZEWNĘTRZNIJ	426
7.118.1	Opis	426
7.118.2	Opcje w ramach polecenia	426
7.119	Polecenie BMFORM	427
7.119.1	Opis	427
7.119.2	Opcje w ramach polecenia	427
7.120	Polecenie BMSTDCZĘŚĆ	428
7.120.1	Opis	428
7.121	polecenie -BMSTDCZĘŚĆ	428
7.121.1	Metoda	428
7.121.2	Opcje w ramach polecenia	428
7.122	BMUKRYJ polecenie	429
7.122.1	Opis	429
7.122.2	Opcje w ramach polecenia	429
7.123	Polecenie BMWSTAW	430
7.123.1	Opis	430
7.123.2	Metoda	430
7.123.3	Opcje w ramach polecenia	430
7.124	Polecenie BMWSTAW	432
7.124.1	Opis	432
7.125	BMLINK polecenie	432
7.125.1	Opis	432
7.125.2	Opcje w ramach polecenia	432
7.126	BMLOKALIZUJ polecenie	433
7.126.1	Opis	433
7.126.2	Opcje w ramach polecenia	433
7.127	Polecenie BMPARAMFIZ	433
7.127.1	Metoda	433
7.127.2	Opcje w ramach polecenia	434
7.128	Polecenie BMMECH	434
7.128.1	Opis	435
7.128.2	Opcje w ramach polecenia	435
7.129	Polecenie BMNOWY	435
7.129.1	Opis	436
7.130	BMOPEN polecenie	436
7.130.1	Opis	436
7.131	BMOTWÓRZKOPIĘ polecenie	436
7.131.1	Opis	436



## Spis treści

7.132	-BMPARAMETRY polecenie	436
7.132.1	Opis	436
7.132.2	Opcje w ramach polecenia	436
7.133	Polecenie BMWŁAŚCIWOŚCI	437
7.133.1	Opis	437
7.133.2	Przestrzeń nazw	438
7.133.3	Dodaj zestaw	439
7.133.4	Dodaj Właściwość	439
7.133.5	Usuń	439
7.133.6	Przycisk przesuwania w górę	439
7.133.7	Przycisk przesunięcia w dół	439
7.133.8	Filtr	439
7.133.9	Właściwości	439
7.133.10	Drzewo właściwości	439
7.133.11	Import	439
7.133.12	Eksport	439
7.134	Polecenie BMPOD	439
7.134.1	Opis	439
7.135	BMNAPRAW polecenie	440
7.135.1	Opis	440
7.136	Polecenie BMZAMIEŃ	440
7.136.1	Opis	440
7.136.2	Opcje w ramach polecenia	440
7.137	Polecenie BSCALE (Express Tools)	441
7.137.1	Opcje w ramach polecenia	441
7.138	Polecenie BMKONFIGURACJAROZBICIA	441
7.138.1	Opis	441
7.138.2	Metoda	441
7.138.3	Opcje w ramach polecenia	441
7.139	Polecenie BMSEKWENCJA (eksperymentalne)	442
7.139.1	Zrzeczenie się	442
7.139.2	Metoda	442
7.139.3	Opcje w ramach polecenia	447
7.140	Polecenie BMPANELSEKWENCJAZAMKNIJ	448
7.140.1	Opis	448
7.141	Polecenie BMPANELSEKWENCJAOTWÓRZ	448
7.141.1	Opis	448
7.141.2	Zrzeczenie się	448
7.142	Polecenie BMSEKWENCJAEDYTUJKROK	448
7.142.1	Metoda	448
7.142.2	Zrzeczenie się	449
7.142.3	Opcje w ramach polecenia	449
7.143	BMPOKAŻ polecenie	449
7.143.1	Opis	449
7.143.2	Opcje w ramach polecenia	449
7.144	Polecenie BMLINIEŚLEDZENIA	449
7.144.1	Opis	449
7.144.2	Opcje w ramach polecenia	450
7.145	Polecenie BMODŁĄCZ	450



## Spis treści

7.145.1	Opis	450
7.146	Polecenie BMNIEMECH	450
7.146.1	Opis	450
7.146.2	Opcje w ramach polecenia	450
7.147	BMAKTUALIZUJ polecenie	451
7.147.1	Opis	451
7.147.2	Opcje w ramach polecenia	451
7.148	Polecenie BMVSTYL	451
7.148.1	Opis	451
7.148.2	Opcje w ramach polecenia	452
7.149	Polecenie BMOPISSPOINY	453
7.149.1	Metoda	453
7.149.2	Opcje w ramach polecenia	453
7.150	Polecenie BMSPAWANIE	454
7.150.1	Metoda	454
7.150.2	Opcje w ramach polecenia	455
7.151	Polecenie BMODZYSKAJSYMBOLSPOINY	455
7.151.1	Opis	455
7.151.2	Metoda	455
7.151.3	Opcje w ramach polecenia	456
7.152	Polecenie BMXKONWERTUJ	456
7.152.1	Opis	456
7.153	OBWIEDNIA polecenie	456
7.153.1	Opis	456
7.153.2	Okno dialogowe Obwiednia	457
7.153.3	Opcje w ramach polecenia	458
7.154	-OBWIEDNIA polecenie	459
7.154.1	Opis	459
7.154.2	Metody tworzenia granicy	460
7.154.3	Opcje w ramach polecenia -OBWIEDNIA	460
7.155	Polecenie KOSTKA	461
7.155.1	Opis	461
7.155.2	Metoda	462
7.155.3	Opcje w ramach polecenia	462
7.156	PRZERWIJ polecenie	463
7.156.1	Metoda	463
7.156.2	Opcje w ramach polecenia	463
7.157	Polecenie BREAKLINE (Express Tools)	464
7.157.1	Metoda	464
7.157.2	Opcje w ramach polecenia	464
7.158	Polecenie PRZEGLĄDAJ	465
7.158.1	Opis	465
7.159	Polecenie BNZAPISZ	465
7.159.1	Opis	465
7.159.2	Blok do zapisu	466
7.159.3	Podgląd	466
7.159.4	Opis	466
7.160	Polecenie BTRIM (Express Tools)	466



## Spis treści

7.160.1	Metoda	466
7.160.2	Opcje w ramach polecenia	467
7.161	Polecenie BURST (Express Tools)	467
7.161.1	Metoda	467
8.	C	468
8.1	Polecenie CAEANALYSE2D (eksperymentalne)	468
8.1.1	Zrzeczenie się	468
8.1.2	Opis	468
8.1.3	Metoda	468
8.2	Polecenie KALK	472
8.2.1	Opis	472
8.2.2	Podgląd	473
8.2.3	Nazwa widoku	474
8.2.4	Bądź na szczycie	474
8.2.5	Historia	474
8.3	Polecenie WYWOŁAJ	474
8.3.1	Opis	475
8.4	Polecenie KAMERA	475
8.4.1	Metoda	475
8.4.2	Opcje w ramach polecenia	475
8.5	Polecenie CDORDER (Express Tools)	477
8.5.1	Metoda	477
8.5.2	Lista kolorów	477
8.5.3	Przyciski przesuwania w górę i w dół	477
8.5.4	Metoda ponownego zamawiania	478
8.5.5	Draworder Lokalizacja	478
8.6	-CDORDER polecenie (Express Tools)	478
8.6.1	Opcje w ramach polecenia	478
8.7	Polecenie ŚRODEK	479
8.7.1	Opis	479
8.8	Polecenie ODCZEPODŚRODKA	479
8.8.1	Opis	479
8.9	OŚSYMETRII polecenie	479
8.9.1	Opis	479
8.9.2	Metoda	480
8.10	Polecenie ZNACZNIKŚRODKA	480
8.10.1	Opis	481
8.10.2	Metoda	481
8.11	Polecenie DOCZEPDOŚRODKA	481
8.11.1	Opis	481
8.12	Polecenie RESETUJŚRODEK	481
8.12.1	Opis	482
8.13	FAZUJ polecenie	482
8.13.1	Metoda	482
8.13.2	Opcje w ramach polecenia	482
8.14	ZMIENI polecenie	484
8.14.1	Metoda	484
8.14.2	Opcje w ramach polecenia	485



## Spis treści

8.15	CHECKFORUPDATES polecenie	485
8.15.1	Opis	485
8.16	Polecenie SPRAWDŹSTANDARDY	485
8.16.1	Metoda	485
8.16.2	Okno dialogowe SPRAWDŹSTANDARDY	486
8.17	Polecenie ZMCECHY	487
8.17.1	Opis	487
8.17.2	Opcje w ramach polecenia	487
8.18	Polecenie ZMOBSZAR	488
8.18.1	Metoda	488
8.18.2	Opcje w ramach polecenia	488
8.19	Polecenie CHURLS (Express Tools)	488
8.19.1	Metoda	489
8.20	Polecenie OKRĄG	489
8.20.1	Opis	489
8.20.2	Metody	489
8.20.3	Opcje w ramach polecenia OKRĄG	489
8.21	CIVIL3DIMPORT polecenie	491
8.21.1	Opis	492
8.21.2	Konwersja z bieżącego rysunku	493
8.21.3	Wybierz rysunek do zaimportowania:	493
8.21.4	Zaznacz wszystko	493
8.21.5	Szablon nazwy warstwy dla obiektów Civil 3D	493
8.21.6	Import natywnych obiektów CAD	493
8.21.7	Importuj etykiety Civil 3D jako bloki	493
8.22	CIVILDWGEXPORT polecenie	493
8.22.1	Opis	494
8.22.2	Opcje w ramach polecenia	494
8.23	Polecenie EKSPŁORATORCIVILZAMKNIJ	494
8.23.1	Opis	494
8.24	Polecenie EKSPŁORATORCIVILOTWÓRZ	494
8.24.1	Opis	494
8.24.2	Civil Tab	495
8.24.3	GIS Tab	506
8.24.4	Settings Tab	511
8.25	Polecenie -CIVILPOINT	513
8.25.1	Opis	513
8.25.2	Metoda	514
8.25.3	Opcje w ramach polecenia	514
8.26	Polecenie CIVILPUNKT	514
8.26.1	Opis	514
8.26.2	Metoda	515
8.26.3	Opcje w ramach polecenia	515
8.27	Polecenie CIVILATRYBUTYPUNKTU	516
8.27.1	Opcje w ramach polecenia	516
8.28	Polecenie CIVILPUNKTEDYCJA	517
8.28.1	Opis	517
8.29	Polecenie CIVILPUNKTEKSPORT	518



## Spis treści

8.29.1	Metoda	518
8.29.2	Opcje w ramach polecenia	518
8.30	Polecenie CIVILPOINTEXPORT	519
8.30.1	Opis	519
8.31	Polecenie CIVILGRUPAPUNKTÓW	520
8.31.1	Metoda	520
8.32	polecenie -CIVILGRUPAPUNKTÓW	520
8.32.1	Opis	520
8.32.2	Metoda	520
8.32.3	Opcje w ramach polecenia	520
8.33	Polecenie CIVILPUNKTZOOM	522
8.33.1	Opis	522
8.33.2	Opcje w ramach polecenia	522
8.34	CLEANSCREENOFF polecenie	522
8.35	Polecenie CZYSTYEKRANWŁĄCZ	523
8.35.1	Metoda	523
8.36	Polecenie USUŃNIEUŻYWANEZMIENNE	523
8.36.1	Opis	523
8.37	Polecenie PRZYTNIJWIDOK	523
8.38	Polecenie CLIPIT (Express Tools)	523
8.38.1	Opis	523
8.38.2	Metoda	524
8.39	Polecenie ZAMKNIJ	524
8.39.1	Opis	525
8.40	Polecenie KOLOR	525
8.40.1	Opis	525
8.40.2	Karta Ideks koloru	525
8.40.3	Zakładka True Color	526
8.40.4	Zakładka Kolorowe książki	527
8.41	Polecenie KOLOR	527
8.41.1	Metody	527
8.42	Polecenie LINPOL	528
8.42.1	Opis	528
8.42.2	Command line	528
8.42.3	Command History	529
8.42.4	Accessing the input history	529
8.43	Polecenie LINPOLUKRYJ	529
8.43.1	Opis	530
8.44	Polecenie POLECENIA	530
8.44.1	Opis	530
8.44.2	Opcje	530
8.45	Polecenie COMMUNICATORINFO	530
8.45.1	Opis	530
8.46	Polecenie STOŻEK	530
8.46.1	Opis	531
8.46.2	Metoda	531
8.46.3	Opcje w ramach polecenia	531
8.47	Polecenie ZŁĄCZ	536



## Spis treści

8.47.1	Opis	536
8.47.2	Metoda	536
8.47.3	Opcje w ramach polecenia	537
8.48	PASEKWIĘZÓW polecenie	537
8.48.1	Opis	537
8.48.2	Opcje	537
8.49	Polecenie PRZEGLĄDARKAZAWARTOŚCIZAMKN	538
8.49.1	Opis	538
8.50	Polecenie PRZEGLĄDARKAZAWARTOŚCIOTW	538
8.50.1	Opis	538
8.50.2	Dodaj folder	539
8.50.3	Odśwież	539
8.50.4	Definicje w wybranym rysunku	539
8.50.5	Drzewo folderów lokalnych	540
8.50.6	Podgląd definicji	540
8.50.7	Opis	540
8.51	CONVERTCOMPONENTSTOBLOCKS polecenie	540
8.51.1	Opis	540
8.52	CONVERTCTB polecenie	540
8.52.1	Opis	540
8.53	Polecenie KONWERTUJNAPOLI	540
8.53.1	Metoda	540
8.53.2	Opcje w ramach polecenia	541
8.54	KONWERSJASTYLWYDRUKU polecenie	541
8.54.1	Opis	541
8.55	Polecenie KONWNASIATKĘ	541
8.55.1	Opis	541
8.55.2	Metoda	542
8.56	KONWNBRYLĘ polecenie	542
8.56.1	Opis	542
8.56.2	Metoda	542
8.57	Polecenie KONWNAPOW	542
8.57.1	Opis	542
8.57.2	Metoda	543
8.58	KOPIUJ polecenie	543
8.58.1	Metoda	543
8.58.2	Opcje w ramach polecenia	544
8.59	Polecenie KOPIUJBAZA	544
8.59.1	Opis	544
8.60	Polecenie KOPIUJO	544
8.60.1	Opis	545
8.61	KOPIUJDANE polecenie	545
8.61.1	Metoda	545
8.61.2	Opcje	545
8.62	Polecenie KOPIOWANIENAPROWADZANE	545
8.62.1	Opis	545
8.62.2	Metoda	545
8.62.3	Opcje w ramach polecenia	546





## Spis treści

8.63	Polecenie KOPIOWANIENAPROWADZANE3D	547
8.63.1	Metoda	547
8.63.2	Opcje w ramach polecenia	548
8.64	Polecenie KOPIUJHIST	548
8.65	COPYM polecenie (Express Tools)	548
8.65.1	Metoda	548
8.65.2	Opcje w ramach polecenia	549
8.66	COPYTOLAYER polecenie (Express Tools)	550
8.66.1	Opis	550
8.66.2	Metoda	550
8.66.3	Opcje w ramach polecenia	550
8.67	-COPYTOLAYER polecenie (Express Tools)	550
8.67.1	Opis	551
8.67.2	Opcje w ramach polecenia	551
8.68	KORYTARZ polecenie	551
8.68.1	Metody	551
8.68.2	Opcje w ramach polecenia	552
8.69	Polecenie KORYTARZEDYCJA	552
8.69.1	Metoda	552
8.69.2	Opcje w ramach polecenia	552
8.70	Polecenie KORYTARZWYCIĄG	553
8.70.1	Opis	553
8.70.2	Metoda	554
8.70.3	Opcje w ramach polecenia	554
8.71	SZABLONKORYTARZA polecenie	554
8.71.1	Metoda	555
8.71.2	Opcje w ramach polecenia	555
8.72	Polecenie ELEMENTSZABLONUKORYTARZA	555
8.72.1	Opis	555
8.72.2	Metoda	555
8.72.3	Opcje w ramach polecenia	555
8.73	Polecenie ELEMENTSZABLONUKORYTARZAEDYCJA	555
8.73.1	Opis	556
8.73.2	Opcje w ramach polecenia	556
8.74	Polecenie CUSTAWIENIASTRONY	558
8.74.1	Opis	558
8.74.2	Nazwa ustawień strony	559
8.74.3	Konfiguracja Drukarki / Plotera	559
8.74.4	Rozmiar papieru	559
8.74.5	Obszar kreślenia	559
8.74.6	Skala druku	559
8.74.7	Tabele stylu wydruku	560
8.74.8	Orientacja rysunku	560
8.74.9	Początek obszaru drukowania	560
8.74.10	Opcje plotowania	560
8.74.11	Cieniowanie opcje rzutni	560
8.75	UTWÓRZPROJEKTBM polecenie	561
8.75.1	Opis	561
8.76	Polecenie CREATELIBRARYBLOCK	561



## Spis treści

8.76.1	Opis	561
8.76.2	Zbiór wskazań	562
8.76.3	Nazwa	562
8.76.4	Kategoria	562
8.76.5	Lokalizacja	562
8.76.6	Pokaż/ukryj opcje	562
8.76.7	Zmień zaznaczone	562
8.76.8	Jednostki wstawiające	562
8.76.9	Utwórz	563
8.76.10	Anuluj	563
8.77	UTWÓRZBLOKBIBLIOTEKI polecenie	563
8.77.1	Opis	563
8.78	TWÓRZMINIATURĘ polecenie	564
8.78.1	Opis	565
8.78.2	Metoda	565
8.79	Polecenie WCZYTAJCUI	565
8.79.1	Opis	565
8.79.2	Załadowano grupę dostosowania	565
8.79.3	Załaduj Grupę Dostosowania z Pliku	565
8.80	USUŃCUI zmienna systemowa	566
8.80.1	Opis	566
8.80.2	Załadowano grupę dostosowania	566
8.80.3	Załaduj Grupę Dostosowania z Pliku	566
8.81	Polecenie KALKULATORKRZYWEJ	567
8.81.1	Opis	567
8.81.2	Arc definition	567
8.81.3	Chord definition	568
8.81.4	Opcje w ramach polecenia	569
8.82	Polecenie DOSTOSUJ	570
8.82.1	Opis	570
8.82.2	Plik	570
8.82.3	Główny plik dostosowania	571
8.82.4	Opcje karty	571
8.82.5	Zarządzaj indywidualnymi dostosowywanymi zmianami	582
8.83	Polecenie WYTNIJ	582
8.83.1	Opis	582
8.84	Polecenie UKRYJCV	582
8.84.1	Metoda	582
8.85	Polecenie POKAŻCV	583
8.85.1	Metoda	583
8.86	Polecenie WALEC	584
8.86.1	Opis	584
8.86.2	Metoda	585
8.86.3	Opcje w ramach polecenia	585
9.	D	590
9.1	Polecenie WYODRDANYCH	590
9.1.1	Opis	590
9.1.2	Wizard Page 1 Dialog Box	590
9.1.3	Wizard Page 2 Dialog Box	591



## Spis treści

9.1.4	Wizard Page 3 Dialog Box	593
9.1.5	Wizard Page 4 Dialog Box	595
9.1.6	Wizard Page 5 Dialog Box	596
9.2	Polecenie -WYODRDANYCH	598
9.2.1	Metoda	598
9.3	Komenda ŁĄCZEDANYCH	598
9.3.1	Opis	598
9.3.2	Stwórz nowe Łącze	599
9.3.3	Połącz szczegóły	599
9.3.4	Podgląd	599
9.4	Polecenie AKTUALIZUJŁĄCZE	599
9.4.1	Metoda	599
9.4.2	Opcje w ramach polecenia	599
9.5	DATASMITHCONNECT polecenie	600
9.5.1	Opis	600
9.6	DATASMITHEXPORT polecenie	600
9.6.1	Opis	600
9.7	DATASMITHSYNC polecenie	600
9.7.1	Opis	601
9.8	Polecenie DATE (Express Tools)	601
9.8.1	Metoda	601
9.9	BDLISTA polecenie	601
9.9.1	Opis	601
9.10	Polecenie WYRÓWNANEWW	601
9.10.1	Opis	601
9.10.2	Metoda	601
9.10.3	Opcje w ramach polecenia	602
9.11	KĄTOWEWW polecenie	602
9.11.1	Opis	602
9.11.2	Metody	602
9.12	Polecenie KONWERTUJWW	603
9.12.1	Opis	603
9.13	ŚREDNICAWW polecenia	603
9.13.1	Opis	603
9.14	WYŚWIETLWW polecenie	604
9.14.1	Opis	604
9.15	Polecenie POZIOMEWW	604
9.15.1	Opis	604
9.15.2	Metoda	604
9.15.3	Opcje w ramach polecenia	605
9.16	LINIOWEWW polecenie	605
9.16.1	Opis	605
9.16.2	Metoda	605
9.16.3	Opcje w ramach polecenia	605
9.17	DCRADIUS polecenie	605
9.17.1	Opis	606
9.18	Polecenie PIONOWEWW	606
9.18.1	Opis	606



## Spis treści

9.18.2	Metoda	606
9.18.3	Opcje w ramach polecenia	606
9.19	Polecenie ODATR	607
9.19.1	Opis	607
9.19.2	Nazwa bloku	607
9.19.3	Etykieta	607
9.19.4	Podpowiedź	607
9.19.5	Wartość	608
9.19.6	... Formatowanie tekstu	608
9.20	Polecenie ODTEKST	608
9.20.1	Opis	608
9.21	DDEMODES polecenie	608
9.21.1	Opis	608
9.21.2	Metoda	608
9.22	ODFILTER polecenie	610
9.22.1	Opis	610
9.23	Polecenie ODUCHWYT	610
9.23.1	Opis	610
9.24	Polecenie DDPTYP	610
9.24.1	Opis	610
9.25	ODWYBIERZ polecenie	610
9.25.1	Opis	610
9.26	DDSETVAR polecenie	610
9.26.1	Opis	611
9.27	Polecenie DDSTRACK	611
9.27.1	Opis	611
9.28	Polecenie DDVPOINT	611
9.28.1	Opis	611
9.28.2	Opis poleceń	612
9.28.3	POziomo	612
9.28.4	Pionowo	612
9.28.5	Wstępne ustawienie kąta	614
9.28.6	Plan	614
9.28.7	Poprzedni	614
9.29	Polecenie DEZAKTYWUJKONDYGNACJĘ	614
9.29.1	Opis	614
9.30	Polecenie DOMYŚLNALISTASKAL	614
9.30.1	Opis	614
9.30.2	Opis poleceń	615
9.30.3	Dodaj nową skalę	615
9.30.4	Edytuj skalę	615
9.30.5	Przesuń w górę	615
9.30.6	Padnij	615
9.30.7	Usuń	615
9.30.8	Resetuj	616
9.31	Polecenie OPÓŹNIJ	616
9.31.1	Opis	616
9.31.2	Opcje w ramach polecenia	616
9.32	Polecenie USUŃWIĄZANIA	616



## Spis treści

9.32.1	Metoda	616
9.33	Polecenie KASDANE	616
9.33.1	Opis	616
9.33.2	Opcje	616
9.34	Polecenie DELETESKETCHFEATURE	617
9.34.1	Opis	617
9.34.2	Metoda	617
9.35	Polecenie DEPARAMETRYZUJ	617
9.35.1	Opis	617
9.35.2	Opcje w ramach polecenia	617
9.36	TABELAPROJEKTOWA polecenie	617
9.36.1	Opis	618
9.36.2	Opcje w ramach polecenia	618
9.37	-TABELAPROJEKTOWAEDYCJA polecenie	618
9.37.1	Opcje w ramach polecenia	618
9.38	ZAMKNIJPANELDETALU polecenie	619
9.38.1	Opis	619
9.39	Polecenie OTWÓRZPANELDETALU	619
9.39.1	Opis	619
9.39.2	Home	620
9.39.3	Details library	620
9.39.4	Filter	621
9.39.5	Menu	622
9.39.6	List view / Grid view	622
9.39.7	Create detail	622
9.40	Polecenie DGNEXPORT	623
9.40.1	Opis	623
9.41	-DGNEXPORT polecenie	623
9.41.1	Metoda	623
9.41.2	Opcje w ramach polecenia	623
9.42	DGNIMPORT polecenie	623
9.42.1	Opis	623
9.43	Polecenie DGNUSTAWIENIAIMPORTU	623
9.43.1	Opis	624
9.44	Polecenie ZNAKCYFROWY	624
9.44.1	Metoda	624
9.45	-DIGITALSIGN command	625
9.45.1	Method	626
9.45.2	Options within command	626
9.46	WYM polecenie	626
9.46.1	Opis	626
9.46.2	Opcje w ramach polecenia	627
9.47	WYM1 polecenie	628
9.47.1	Opis	628
9.47.2	Opcje w ramach polecenia	628
9.48	Polecenie WYMNORMALNY	629
9.48.1	Opis	630
9.48.2	Metoda	630



## Spis treści

9.48.3	Opcje w ramach polecenia	630
9.49	Polecenie WYMKĄTOWY	632
9.49.1	Opis	632
9.49.2	Metoda	633
9.49.3	Opcje w ramach polecenia	633
9.50	Polecenie WYMŁUK	636
9.50.1	Opis	636
9.50.2	Metoda	636
9.50.3	Opcje w ramach polecenia	636
9.51	Polecenie WYMBAZOWY	638
9.51.1	Opis	638
9.51.2	Metoda	639
9.51.3	Opcje w ramach polecenia	639
9.52	Polecenie WYMPRZERWIJ	640
9.52.1	Opis	640
9.52.2	Opcje w ramach polecenia	640
9.53	WYMCENTRUM polecenie	640
9.53.1	Opis	640
9.53.2	Metoda	641
9.53.3	Opcje w ramach polecenia	641
9.54	Polecenie WIĘZYWYM	641
9.54.1	Metoda	641
9.54.2	Opcje w ramach polecenia	641
9.55	Polecenie WYMSZEREG	642
9.55.1	Opis	642
9.55.2	Metoda	642
9.55.3	Opcje w ramach polecenia	642
9.56	Polecenie WYMŚREDNICA	643
9.56.1	Opis	643
9.56.2	Metoda	644
9.56.3	Opcje w ramach polecenia	644
9.57	Polecenie WYMROZŁĄCZ	645
9.57.1	Opis	645
9.58	WYMEDYCJA polecenie	645
9.58.1	Opis	645
9.58.2	Metody	645
9.58.3	Opcje w ramach polecenia	645
9.59	Polecenie DIMEX (Express Tools)	646
9.59.1	Metoda	646
9.59.2	Plik...	647
9.59.3	Dostępne style wymiarów	647
9.59.4	Eksport	647
9.60	DIMIM polecenie (Express Tools)	647
9.60.1	Metoda	647
9.60.2	File...	648
9.60.3	Dimension styles used	648
9.60.4	Textstyles used	648
9.60.5	Linetypes used	648
9.60.6	Import	649



## Spis treści

9.61	Polecenie WYMŁAMANY	649
9.61.1	Opis	649
9.61.2	Metoda	649
9.61.3	Opcje w ramach polecenia	649
9.62	Polecenie WYMLINIAZAŁAMANIA	649
9.62.1	Opis	649
9.62.2	Metoda	650
9.62.3	Opcje w ramach polecenia	650
9.63	Polecenie WYMODNOŚNIK	650
9.63.1	Opis	650
9.63.2	Metoda	650
9.63.3	Opcje w ramach polecenia	650
9.64	polecenie WYMLINIOWY	653
9.64.1	Opis	653
9.64.2	Metoda	653
9.64.3	Opcje w ramach polecenia	654
9.65	Polecenie WYMTEKSTNADPISANIE	656
9.65.1	Opis	657
9.65.2	Opcje w ramach polecenia	657
9.66	Polecenie WYMWSPÓLRZ	657
9.66.1	Opis	657
9.66.2	Metoda	658
9.66.3	Opcje w ramach polecenia	658
9.67	WYMZMIEN polecenie	659
9.67.1	Opis	659
9.67.2	Opcje w ramach polecenia	660
9.68	Polecenie WYMPROMIEN	660
9.68.1	Opis	660
9.68.2	Metoda	660
9.68.3	Opcje w ramach polecenia	660
9.69	Komenda DIMREASSOC (Express Tools)	661
9.69.1	Metoda	661
9.70	Polecenie WYMPOŁĄCZPONOWNIE	662
9.70.1	Opis	662
9.70.2	Metody	662
9.70.3	Opcje	662
9.71	Polecenie WYMREGEN	662
9.71.1	Opis	662
9.72	Polecenie WYMPRZESTRZEN	663
9.72.1	Opis	663
9.72.2	Metoda	663
9.72.3	Opcje w ramach polecenia	663
9.73	Polecenie WYMSTYL	663
9.73.1	Opis	663
9.73.2	Metoda	663
9.73.3	Opcje menu kontekstowego	664
9.73.4	Opcje w panelu Edytuj style wymiarowania	665
9.74	polecenie -WYMSTYL	676
9.74.1	Metoda	676



## Spis treści

9.74.2	Opcje w ramach polecenia	677
9.75	DIMSTYLESET polecenie	677
9.75.1	Metoda	677
9.76	Polecenie WYMTEDYCJA	677
9.76.1	Opis	677
9.76.2	Metoda	678
9.76.3	Opcje w ramach polecenia	678
9.77	Polecenie MISA	678
9.78	Polecenie ROZWIĄŻFUNKCJĘSZKICU	678
9.78.1	Metoda	679
9.79	ODLEG polecenie	679
9.79.1	Metoda	679
9.79.2	Opcje w ramach polecenia	680
9.80	ŚWIATODL polecenie	680
9.80.1	Opis	681
9.80.2	Opcje w ramach polecenia	681
9.81	Polecenie PODZIEL	681
9.81.1	Metoda	682
9.81.2	Opcje w ramach polecenia	682
9.82	Polecenie MBKĄT3D	683
9.82.1	Opis	683
9.82.2	Opcje w ramach polecenia	683
9.83	Polecenie MBTEST	683
9.83.1	Opis	684
9.83.2	Metoda	684
9.84	Polecenie DMTESTWSZYSTKO	685
9.84.1	Opis	685
9.84.2	Metoda	685
9.84.3	Opcje w ramach polecenia	685
9.85	Polecenie MBGIĘCIE	686
9.85.1	Metoda	686
9.85.2	Opcje w ramach polecenia	686
9.86	Polecenie MBFAZUJ	687
9.86.1	Opis	687
9.86.2	Opcje w ramach polecenia	688
9.87	Polecenie MBZGODNE3D	688
9.87.1	Metoda	689
9.87.2	Opcje w ramach polecenia	689
9.88	MBKONCENTRYCZNE3D polecenie	689
9.88.1	Metoda	689
9.88.2	Opcje w ramach polecenia	689
9.89	Polecenie MBWIĄZANIA3D	689
9.89.1	Opis	689
9.89.2	Opcje w ramach polecenia	690
9.90	MBKOPIUJPOW polecenie	692
9.90.1	Opis	692
9.90.2	Opcje w ramach polecenia	692
9.91	Polecenie MBDEFORMKRZYWA	693





## Spis treści

9.91.1	Opis	694
9.91.2	Opcje w ramach polecenia	694
9.92	Polecenie MBDEFORMPRZESUŃ	694
9.92.1	Opis	695
9.92.2	Opcje w ramach polecenia	695
9.93	MBDEFORMPUNKT polecenie	696
9.93.1	Opis	696
9.93.2	Opcje w ramach polecenia	696
9.94	Polecenie MBUSUŃ	697
9.95	MBODLEGŁOŚĆ3D polecenie	697
9.95.1	Opis	697
9.95.2	Opcje w ramach polecenia	698
9.96	Polecenie MBWYCIĄGNIJ	698
9.97	Polecenie MBZAOKRĄGL	698
9.97.1	Opis	698
9.97.2	Opcje w ramach polecenia	699
9.98	MBUSTAL3D polecenie	700
9.98.1	Opis	700
9.98.2	Opcje w ramach polecenia	700
9.99	Polecenie MBGRUPUJ	701
9.99.1	Opis	701
9.99.2	Opcje w ramach polecenia	701
9.100	Polecenie MBPRZESUŃ	701
9.100.1	Opis	701
9.101	Polecenie MBRÓWNOLEGŁY3D	701
9.101.1	Metoda	702
9.101.2	Opcje w ramach polecenia	702
9.102	Polecenie MBŚCIEŻKA3D	702
9.102.1	Metoda	702
9.102.2	Opcje w ramach polecenia	702
9.103	Polecenie MBPROSTOPADŁY3D	702
9.103.1	Opis	702
9.103.2	Opcje w ramach polecenia	703
9.104	Polecenie MBWCIŚNIJWYCIĄGNIJ	703
9.104.1	Opis	703
9.104.2	Opcje w ramach polecenia	704
9.105	MBPROMIENI3D polecenie	704
9.105.1	Opis	705
9.105.2	Metoda	705
9.105.3	Opcje w ramach polecenia	705
9.106	Polecenie MBNAPRAW	705
9.107	Polecenie MBPRZEKRĘĆ	705
9.107.1	Opis	706
9.108	Polecenie MBSZTYWNYZESTAW3D	706
9.108.1	Metoda	706
9.108.2	Opcje w ramach polecenia	706
9.109	Polecenie MBOBRÓĆ	706
9.110	Polecenie MBWYBIERZ	706



## Spis treści

9.110.1	Opis	706
9.110.2	Opcje w ramach polecenia	706
9.111	MBWYBIERZKRAWĘDŹ polecenie	708
9.111.1	Metoda	708
9.112	Polecenie MBUPROŚĆ	708
9.112.1	Opis	709
9.112.2	Metoda	709
9.112.3	Opcje w panelu kontekstowym poleceń	709
9.113	Polecenie MBUPROŚĆWSZYSTKO	710
9.113.1	Opis	710
9.113.2	Metoda	711
9.113.3	Opcje w panelu kontekstowym poleceń	711
9.114	Polecenie MBZSZYJ	712
9.114.1	Metoda	712
9.114.2	Opcje w ramach polecenia	712
9.115	Polecenie MBROZCIĄGNIJ	713
9.115.1	Opis	713
9.115.2	Opcje w ramach polecenia	713
9.116	Polecenie MBSTYCZNY3D	713
9.116.1	Opis	714
9.116.2	Opcje w ramach polecenia	714
9.117	Polecenie MBPOGRUB	714
9.117.1	Opis	714
9.117.2	Opcje w ramach polecenia	714
9.118	MBGWINT polecenie	714
9.118.1	Opis	715
9.118.2	Metoda	715
9.119	MBSKREŃĆ polecenie	716
9.119.1	Opis	716
9.119.2	Metoda	716
9.119.3	Opcje w ramach polecenia	716
9.120	Polecenie MBAKTUALIZUJ	717
9.120.1	Opis	717
9.121	Polecenie KOPUŁA	717
9.122	Uruchom polecenie PIERŚCIEN.	717
9.122.1	Opis	717
9.122.2	Metoda	718
9.122.3	Opcje w ramach polecenia	718
9.123	DYNAM polecenie	720
9.123.1	Opis	720
9.123.2	Metoda	720
9.123.3	Opcje w ramach polecenia	721
9.124	TRYBPRZES polecenie	721
9.124.1	Opis	721
9.124.2	Opcje w ramach polecenia	722
9.125	Polecenie ODZYSKIWANIERYYSUNKU	722
9.125.1	Opis	722
9.125.2	Backup Files	723



## Spis treści

9.126	Polecenie ODZYSKIWANIERYSUNKUUKRYJ_____	724
9.126.1	Opis_____	724
9.127	KOLEJNOŚĆ, polecenie_____	724
9.127.1	Opis_____	724
9.127.2	Metoda_____	724
9.127.3	Opcje w ramach polecenia_____	725
9.128	Polecenie DRAWORDERBYLAYER_____	725
9.128.1	Opis_____	725
9.129	Polecenie USTAWIENIARYS_____	727
9.129.1	Opis_____	727
9.130	Polecenie DTEKST_____	727
9.131	Polecenie DUMPSTATE_____	727
9.131.1	Opis_____	728
9.131.2	Metoda_____	728
9.132	Polecenie DWIDOK_____	728
9.132.1	Metoda_____	728
9.132.2	Opcje w ramach polecenia_____	728
9.133	DWFOUT polecenie_____	729
9.133.1	Opis_____	730
9.134	STRONAKODOWA polecenie_____	730
9.134.1	Opis_____	730
9.135	DWGPORÓWNAJ polecenie_____	730
9.135.1	Opis_____	730
9.135.2	Opcje w ramach polecenia_____	731
9.136	Polecenie DWGPORÓWNAJZAMKNIJ_____	731
9.136.1	Opis_____	731
9.137	Polecenie DWGPORÓWNAJOTWÓRZ_____	731
9.137.1	Opis_____	731
9.137.2	Ustawienia_____	732
9.137.3	Wyniki_____	733
9.137.4	Zakończ Porównanie_____	735
9.138	Polecenie -DWGKONDYCJA_____	735
9.138.1	Metoda_____	735
9.139	DWGKONDYCJA polecenie_____	736
9.139.1	Opis_____	736
9.139.2	Utwórz nowy_____	737
9.139.3	Wybierz rutynę:_____	737
9.139.4	Lista rozwijana_____	737
9.139.5	Zapisz jako_____	738
9.139.6	Edycja_____	738
9.139.7	Lista zadań wchodzących w skład procedury_____	738
9.139.8	Tryb interaktywny_____	738
9.139.9	Start_____	738
9.140	DWGGECHY zmienna systemowa_____	739
9.140.1	Opis_____	739
9.140.2	Ogólne_____	740
9.140.3	Podsumowanie_____	740
9.140.4	Statystyki_____	741



## Spis treści

9.140.5	Zestaw Arkuszy	741
9.140.6	Dostosuj	741
9.140.7	Opis poleceń	742
9.141	Polecenie DXFWE	742
9.141.1	Opis	742
9.142	DXFWY polecenie	742
9.142.1	Opis	742
9.142.2	Opcje w ramach polecenia	742
10.	E	744
10.1	Polecenie RATRRED	744
10.1.1	Opis	744
10.1.2	Lista przeglądowa	745
10.1.3	Wartość	745
10.1.4	Właściwości	745
10.1.5	Opcje tekstu	745
10.2	POWKRAW polecenie	745
10.2.1	Metoda	746
10.2.2	Edycja uchwytów	746
10.3	Polecenie EDYCJADANYCH	746
10.3.1	Metoda	746
10.4	EDITTIME polecenie (Express Tools)	746
10.4.1	Metoda	747
10.4.2	Opcje w ramach polecenia	747
10.5	Polecenie ELEV	747
10.5.1	Opis	747
10.5.2	Opcje w ramach polecenia	747
10.6	Polecenie ELIPSA	748
10.6.1	Opis	748
10.6.2	Metoda	749
10.6.3	Opcje w ramach polecenia	749
10.7	Polecenie WŁĄCZWIIDOKIASOC	750
10.7.1	Opis	750
10.7.2	Metoda	750
10.7.3	Opcje w ramach polecenia	750
10.8	Polecenie ZAKOŃCZPORÓWNANIE	750
10.8.1	Opis	751
10.9	Polecenie PUNKTKOŃCOWY	751
10.9.1	Opis	751
10.10	WYMAŹ polecenie	751
10.10.1	Metoda	751
10.11	ETRANSMIT polecenie	751
10.11.1	Opis	751
10.11.2	Metody	752
10.11.3	Opcje menu kontekstowego	752
10.11.4	Opcje w ramach polecenia	753
10.12	-ETRANSMIT polecenie	753
10.12.1	Opis	753
10.12.2	Opcje w ramach polecenia	753



## Spis treści

10.13	Polecenie EXC (Express Tools)	753
10.13.1	Metoda	754
10.14	Polecenie EXCP (Express Tools)	754
10.14.1	Metoda	754
10.15	Polecenie EXECUTETOOL	754
10.16	Polecenie EXF (Express Tools)	754
10.16.1	Metoda	754
10.17	Polecenie EXOFFSET (Express Tools)	755
10.17.1	Metoda	755
10.17.2	Opcje w ramach polecenia	755
10.18	Polecenie EXP (Express Tools)	755
10.18.1	Opis	755
10.19	EXPLAN polecenie (Express Tools)	755
10.19.1	Opcje w ramach polecenia	756
10.20	Polecenie EKSBLOKI	756
10.20.1	Opis	756
10.20.2	Opcje menu kontekstowego	757
10.20.3	Opcje w ramach polecenia	757
10.21	EKSFOLDERY polecenie	758
10.21.1	Opis	758
10.21.2	Opcje menu kontekstowego	759
10.21.3	Opcje na karcie Foldery	759
10.22	Polecenie EKSOBRAZY	759
10.22.1	Opis	759
10.22.2	Opcje menu kontekstowego	760
10.22.3	Opcje w ramach polecenia	761
10.23	Polecenie EKSWARSTWY	761
10.23.1	Opis	761
10.23.2	Opcje menu kontekstowego	762
10.23.3	Opcje w panelu Filtry	763
10.24	ROZBIJ polecenie	764
10.24.1	Opis	764
10.24.2	Metoda	765
10.25	Polecenie EKSPŁORATOR	765
10.25.1	Opis	765
10.25.2	Opcje na pasku menu	766
10.26	Polecenie EKSPORT	767
10.26.1	Opis	767
10.27	Polecenie EKSPORTARKUSZA	769
10.27.1	Opis	769
10.28	PDFEKSPORT polecenie	769
10.28.1	Opis	769
10.29	Polecenie EXPORTSVG	770
10.29.1	Metoda	770
10.29.2	Opcje w ramach polecenia	770
10.30	EXPORTTOAUTOCAD polecenie	770
10.30.1	Opis	771
10.30.2	Metoda	771



## Spis treści

10.30.3	Opcje w ramach polecenia	771
10.31	Polecenie EKSPORTDOBRICSCAD	771
10.31.1	Opis	772
10.31.2	Metoda	772
10.31.3	Opcje w ramach polecenia	772
10.32	Polecenie EKSPORTETYKIETLINIIKRZYWYCH	772
10.32.1	Opis	773
10.33	EKSPDF polecenie	773
10.33.1	Opis	773
10.33.2	Opcje w ramach polecenia	773
10.33.3	Opcje menu kontekstowego	774
10.34	Polecenie EXPRESSMENU (Express Tools)	774
10.35	EXPRESSTOOLS polecenie (Express Tools)	775
10.36	EKSLUW polecenie	775
10.36.1	Opis	775
10.36.2	Opcje w ramach polecenia	775
10.36.3	Opcje menu kontekstowego	776
10.37	Polecenie EXPXREFS	776
10.37.1	Opis	776
10.37.2	Metoda	776
10.37.3	Opcje w ramach polecenia	777
10.37.4	Opcje menu kontekstowego	777
10.38	Polecenie WYDŁUŻ	778
10.38.1	Metoda	778
10.38.2	Opcje w ramach polecenia	779
10.39	Polecenie WYDŁUŻENIE	780
10.39.1	Opis	780
10.40	WYCIĄGANIEBLOKÓW polecenie	780
10.40.1	Metoda	780
10.41	EXTRIM polecenie (Express Tools)	781
10.41.1	Metoda	781
10.42	Polecenie WYCIĄGNIJ	781
10.42.1	Opis	782
10.42.2	Metoda	782
10.42.3	Opcje w ramach polecenia	782
10.43	Polecenie EXW (Express Tools)	790
10.43.1	Metoda	790
10.44	Polecenie EXWP (Express Tools)	791
10.44.1	Metoda	791
11.	F	792
11.1	Polecenie FASTSEL (Express Tools)	792
11.1.1	Metoda	792
11.2	Polecenie FBXEKSPORT	792
11.2.1	Metoda	792
11.2.2	Opcje w ramach polecenia	792
11.3	Polecenie -FBXEKSPORT	793
11.4	Polecenie POLEDANYCH	793
11.4.1	Metoda	793



## Spis treści

11.4.2	Opcje w ramach polecenia	793
11.4.3	Date & Time	794
11.4.4	Document	795
11.4.5	Linked	796
11.4.6	Objects	796
11.4.7	Plot	798
11.4.8	Variables	798
11.4.9	Sheet Set	799
11.4.10	Extensions	800
11.4.11	Field expression	801
11.5	OTWPLIK polecenie	801
11.5.1	Opis	801
11.5.2	Opcje w ramach polecenia	801
11.6	Polecenie PLIKI	801
11.7	Polecenie WYPEŁNIJ	801
11.7.1	Opis	802
11.8	Polecenie ZAOKRĄGL	802
11.8.1	Opis	802
11.8.2	Opcje w ramach polecenia	802
11.9	Polecenie ZNAJDŹ	803
11.9.1	Opis	803
11.9.2	Find Text	804
11.9.3	Find	804
11.9.4	Search In	804
11.9.5	Select Entities	805
11.9.6	Options	805
11.9.7	Replace With	805
11.9.8	Replace All	805
11.9.9	Replace	805
11.9.10	Select	806
11.9.11	Select All	806
11.9.12	Zoom Out Drawing	806
11.9.13	Zoom In Drawing	806
11.9.14	Search report	806
11.10	ZNAJDŹODSTAJĄCE polecenie	806
11.10.1	Opis	806
11.10.2	Metoda	806
11.10.3	Tryb 2D	808
11.10.4	Tryb 3D	808
11.10.5	Ustawienia	808
11.10.6	Pokaż prawidłowy obszar	809
11.10.7	Sprawdź wartości odstające	809
11.10.8	Wyniki	809
11.10.9	Powrót do ustawień	810
11.10.10	Zakończ	810
11.11	Polecenie DOPASUJŁUK	810
11.11.1	Opis	810
11.11.2	Metody	810
11.11.3	Opcje w ramach polecenia	811



## Spis treści

11.12	DOPASUJLINIE polecenie	812
11.12.1	Opis	812
11.12.2	Metody	812
11.12.3	Opcje w ramach polecenia	813
11.13	Polecenie DOPASUJPOLILINIĘ	813
11.13.1	Opis	814
11.13.2	Metoda	814
11.13.3	Opcje w ramach polecenia	815
11.14	Polecenie RZUTPŁASKI	816
11.14.1	Opis	816
11.14.2	Przeznaczenie	817
11.14.3	Linie widzialne	818
11.14.4	Ukryte linie	818
11.14.5	Utwórz	818
11.14.6	Anuluj	818
11.15	SPŁASZCZ polecenie	818
11.15.1	Opis	818
11.15.2	Metoda	818
11.15.3	Opcje w ramach polecenia	819
11.16	Polecenie LINIAODWRÓCENIA	819
11.16.1	Metoda	819
11.16.2	Opcje w ramach polecenia	820
11.17	Polecenie LINIAODWRÓCENIAEDYCJA	820
11.17.1	Metoda	820
11.17.2	Opcje w ramach polecenia	820
11.18	FROM polecenie	820
11.18.1	Opcje w ramach polecenia	821
11.19	Polecenie FS (Express Tools)	821
11.19.1	Metoda	821
11.20	Polecenie FSMODE (Express Tools)	821
11.20.1	Opcje w ramach polecenia	821
12.	G	822
12.1	Polecenie GATTE (Express Tools)	822
12.1.1	Metoda	822
12.1.2	Opcje w ramach polecenia	822
12.2	ZGODNEWG polecenie	822
12.2.1	Opis	822
12.2.2	Metody	822
12.2.3	Opcje w ramach polecenia	823
12.3	Polecenie WSPÓLLINIOWEWG	823
12.3.1	Opis	823
12.3.2	Metoda	823
12.3.3	Opcje w ramach polecenia	823
12.4	KONCENTRYCZNEWG polecenie	824
12.4.1	Opis	824
12.4.2	Metoda	824
12.4.3	Opcje w ramach polecenia	824
12.5	Polecenie GCENTRUM	824





## Spis treści

12.5.1	Opis	824
12.6	RÓWNEWGClass	825
12.6.1	Opis	825
12.6.2	Metoda	825
12.6.3	Opcje w ramach polecenia	825
12.7	Polecenie USTALWG	825
12.7.1	Opis	825
12.7.2	Metoda	826
12.7.3	Opcje w ramach polecenia	826
12.8	Polecenie POZIOMEWG	826
12.8.1	Opis	826
12.8.2	Metoda	826
12.8.3	Opcje w ramach polecenia	826
12.9	RÓWNOLEGŁEWG polecenie	827
12.9.1	Opis	827
12.9.2	Metoda	827
12.9.3	Opcje w ramach polecenia	827
12.10	PROSTOPADŁEWG polecenie	827
12.10.1	Opis	827
12.10.2	Metoda	827
12.10.3	Opcje w ramach polecenia	827
12.11	Polecenie ŁAGODNEWG	828
12.11.1	Opis	828
12.11.2	Metoda	828
12.11.3	Opcje w ramach polecenia	828
12.12	Polecenie SYMETRYCZNEWG	828
12.12.1	Opis	828
12.12.2	Metoda	828
12.12.3	Opcje w ramach polecenia	828
12.13	STYCZNAWG polecenie	829
12.13.1	Opis	829
12.13.2	Opcje w ramach polecenia	829
12.14	PIONOWEWG polecenie	829
12.14.1	Opis	829
12.14.2	Metoda	829
12.14.3	Opcje w ramach polecenia	830
12.15	GENERUJGRANICE polecenie	830
12.15.1	Opis	830
12.15.2	Metoda	830
12.16	Polecenie POŁOŻENIEGEOGRAFICZNE	830
12.16.1	Opis	831
12.16.2	System Współrzędnych GIS	831
12.16.3	Szerokość / długość geograficzna	832
12.16.4	Pozycja	832
12.16.5	Kierunek północny	832
12.16.6	Elewacja	832
12.16.7	Informacje o CSMAP	832
12.17	Polecenie GEOIMPORT	833
12.17.1	Opis	833



## Spis treści

12.17.2	Metoda	833
12.18	Polecenie GEOMAPA	833
12.18.1	Opis	833
12.18.2	Opcje w ramach polecenia	833
12.19	Polecenie GEOMAPAOBRAZ	835
12.19.1	Opis	835
12.19.2	Metoda	835
12.19.3	Opcje w ramach polecenia	836
12.20	Polecenie GEOMAPAROZDZIELCZOŚĆOBRAZU	836
12.20.1	Opis	836
12.20.2	Opcje w ramach polecenia	836
12.21	GEOMAPATYPOBRAZU polecenie	837
12.21.1	Opis	837
12.21.2	Opcje w ramach polecenia	837
12.22	GEOMAPAAKTUALIZUJOBRAZ polecenie	838
12.22.1	Opis	838
12.22.2	Opcje w ramach polecenia	838
12.23	Polecenie KLUCZGEOMAP	839
12.23.1	Opis	839
12.23.2	Konfiguracja klucza map Esri	839
12.24	Komenda GEOMAPATRYB	843
12.24.1	Opis	843
12.25	Polecenie WIĄZANIEGgeom	844
12.25.1	Opis	844
12.25.2	Opcje w ramach polecenia	844
12.26	Polecenie GISKONWERSJA	845
12.26.1	Opis	845
12.27	Polecenie GISEKSPORT	845
12.27.1	Metoda	846
12.28	Polecenie GISIMPORT	846
12.28.1	Opis	846
12.28.2	Metoda	846
12.28.3	Current Coordinate System	847
12.28.4	Table of imported GIS Features	847
12.28.5	Add layers to group	849
12.28.6	Specify Import Area	849
12.28.7	Import	849
12.29	Polecenie GETSEL (Express Tools)	849
12.29.1	Metoda	850
12.30	Polecenie IDŹNASTART	850
12.30.1	Opis	850
12.31	Polecenie GRADIENT	850
12.31.1	Opis	850
12.31.2	Pattern	852
12.31.3	Hatch origin	853
12.31.4	Inherit properties	853
12.31.5	Boundaries	853
12.31.6	Islands	854
12.31.7	Options	854



## Spis treści

12.31.8	Gradient Color	855
12.31.9	Gradient pattern	855
12.31.10	Gradient Orientation	855
12.32	-GRADIENT polecenie	855
12.32.1	Opis	855
12.32.2	Metoda	855
12.32.3	Opcje w ramach polecenia	855
12.33	Polecenie GRADIENTBKGWYŁ	858
12.33.1	Opis	858
12.34	Polecenie GRADIENTBKGWŁ	858
12.34.1	Opis	858
12.35	Polecenie SKARPA	858
12.35.1	Opis	858
12.35.2	Metoda	858
12.35.3	Opcje w ramach polecenia	859
12.36	Polecenie OBJĘTOŚCISKARPY	859
12.36.1	Opis	859
12.37	Polecenie SKARPAEDYCJA	859
12.37.1	Opis	859
12.37.2	Opcje w ramach polecenia	860
12.38	Polecenie NADPISANIEGRAFIKI	860
12.38.1	Metoda	860
12.39	Polecenie SCRGRAFIKA	862
12.39.1	Opis	862
12.40	Polecenie SIATKA	862
12.40.1	Metoda	862
12.40.2	Opcje w ramach polecenia	862
12.41	GRUPA polecenie	862
12.41.1	Opis	862
12.41.2	Existing groups	863
12.41.3	Create Group	863
12.41.4	Change Group	864
12.42	GRUPA polecenie	865
12.42.1	Opis	865
12.42.2	Opcje w ramach polecenia	865
13.	H	867
13.1	Polecenie KRESKUJ	867
13.1.1	Opis	867
13.1.2	Pattern	868
13.1.3	Hatch origin	869
13.1.4	Inherit properties	869
13.1.5	Boundaries	870
13.1.6	Islands	870
13.1.7	Options	871
13.1.8	Gradient Color	871
13.1.9	Gradient pattern	871
13.1.10	Gradient Orientation	871
13.2	Polecenie KRESKUJ	872
13.2.1	Metoda	872



## Spis treści

13.2.2	Opcje w ramach polecenia	872
13.3	Polecenie EDKRESK	875
13.3.1	Opis	875
13.4	-EDKRESK polecenie	876
13.4.1	Opis	876
13.4.2	Metoda	876
13.4.3	Opcje w ramach polecenia	877
13.5	Polecenie EDKRESKEXT	877
13.5.1	Opis	877
13.5.2	Opcje w ramach polecenia	877
13.6	Polecenie GENERUJGRANICEKRESKOWANIA	877
13.6.1	Opis	878
13.7	Polecenie KRESKUJNASPÓD	878
13.8	HELISA polecenie	878
13.8.1	Opis	878
13.8.2	Metoda	879
13.8.3	Opcje w ramach polecenia	879
13.9	Polecenie POMOC	879
13.9.1	Opis	879
13.10	Polecenie SZUKAJPOMOCY	880
13.10.1	Opis	880
13.11	Polecenie UKRYJ	880
13.11.1	Metoda	880
13.12	UKRYJOBIEKTY polecenie	880
13.12.1	Opis	881
13.13	Polecenie HIPERŁĄCZA	881
13.13.1	Opis	881
13.13.2	Link do pliku lub URL	882
13.13.3	Opcjonalne informacje	882
13.14	Polecenie HIPERŁĄCZA	882
13.14.1	Opis	882
13.14.2	Opcje w ramach polecenia	882
13.15	OPCJEHIPERŁĄCZY polecenie	883
13.15.1	Opis	883
13.15.2	Opcje w ramach polecenia	883
14.	I	884
14.1	Polecenie ID	884
14.1.1	Opis	884
14.2	Polecenie IEMBED	884
14.2.1	Metoda	884
14.3	Polecenie IFCEKSPORT	884
14.3.1	Opis	884
14.3.2	Metoda	885
14.4	Polecenie IFCWERYFIKUJ	885
14.4.1	Opis	885
14.4.2	Metoda	885
14.4.3	Opcje w ramach polecenia	886
14.5	OBRAZ polecenie	886



## Spis treści

14.5.1	Opis	886
14.6	Polecenie IMAGEAPP (Express Tools)	886
14.6.1	Metoda	886
14.7	DOPASOBR polecenie	886
14.7.1	Metoda	886
14.8	-DOŁĄCZOBR polecenie	887
14.8.1	Metoda	887
14.8.2	Opcje w ramach polecenia	887
14.9	Polecenie DOŁĄCZOBR	888
14.9.1	Opis	888
14.9.2	Pomoc	889
14.9.3	Nazwa	889
14.9.4	Przeglądaj	889
14.9.5	Ścieżka	889
14.9.6	Typ ścieżki	889
14.9.7	Informacja Geokodowana	889
14.9.8	Punkt Wstawienia	889
14.9.9	Skala	890
14.9.10	Obrót	890
14.9.11	Kąt	890
14.10	Polecenie PRZYTOBR	890
14.10.1	Metoda	890
14.10.2	Opcje w ramach polecenia	891
14.11	Polecenie IMAGEEDIT (Express Tools)	891
14.11.1	Opis	891
14.12	Polecenie RAMKAOBR	891
14.12.1	Opis	892
14.13	Polecenie JAKOŚCOBR	892
14.13.1	Opis	892
14.14	Polecenie IMAGEOVERLAP (Express Tools)	892
14.14.1	Metoda	892
14.15	Polecenie Import	892
14.15.1	Metoda	892
14.16	IMPORT polecenie	893
14.16.1	Opis	893
14.17	Polecenie ODCISK	894
14.17.1	Metoda	894
14.18	Polecenie WSTAW	895
14.18.1	Opis	895
14.18.2	Name	896
14.18.3	Browse	896
14.18.4	Path	896
14.18.5	Insert external reference	896
14.18.6	Insertion Point	896
14.18.7	Scale	896
14.18.8	Rotation	897
14.18.9	Block unit	897
14.18.10	Advanced settings	897
14.18.11	Command line options	898



## Spis treści

14.19	polecenie -WSTAW	900
14.19.1	Opis	900
14.19.2	Metoda	900
14.19.3	Opcje w ramach polecenia	900
14.20	WSTAWWYRÓWNANY polecenie	903
14.20.1	Opis	903
14.20.2	Opcje w ramach polecenia	903
14.21	Polecenie WSTAWIANIE	903
14.21.1	Opis	904
14.22	WSTAWARKUSZ polecenie	904
14.22.1	Opis	904
14.23	-WSTAWARKUSZ polecenie	904
14.23.1	Opis	904
14.24	Polecenie WSTAWPOWIELONYARKUSZ	904
14.24.1	Opis	904
14.24.2	Metoda	905
14.25	Polecenie WSTAWOBJ	905
14.25.1	Opis	905
14.25.2	Utwórz nowy obiekt	906
14.25.3	Utwórz z pliku	906
14.26	Polecenie PRZENIKANIE	906
14.26.1	Metoda	906
14.26.2	Opcje w ramach polecenia	907
14.27	Polecenie PRZENIKANIE	908
14.27.1	Metoda	908
14.27.2	Opcje w ramach polecenia	909
14.28	ILOCZYN polecenie	910
14.28.1	Opis	910
14.28.2	Metoda	910
14.29	Polecenie PRZECIĘCIE	911
14.29.1	Opis	911
14.30	Polecenie ISAVEAS	911
14.30.1	Opis	912
14.31	Polecenie IZOLUJOBIEKTY	912
14.31.1	Opis	912
14.32	Polecenie IZO	912
14.32.1	Opis	912
14.33	Polecenie IUNEMBED	912
14.33.1	Opis	913
15.	J	914
15.1	POŁĄCZ polecenie	914
15.1.1	Opis	914
15.1.2	Metoda	914
16.	K	916
16.1	Polecenie ZACHOWAJ	916
16.1.1	Metoda	916
17.	L	917
17.1	Polecenie LANDXMLEXPORT	917



## Spis treści

17.1.1	Opis	917
17.1.2	Zaznacz wszystko	917
17.1.3	Wybieranie obiektów na rysunku	917
17.1.4	Eksport	917
17.2	-LANDXMEXPORT polecenie	918
17.2.1	Metoda	918
17.3	Polecenie LANDXMLIMPORT	918
17.3.1	Opis	918
17.3.2	Opcje w ramach polecenia	918
17.4	Polecenie LAYCUR	918
17.4.1	Opis	919
17.5	Polecenie LAYDEL (Express Tools)	919
17.5.1	Metoda	919
17.5.2	Opcje w ramach polecenia	919
17.6	Polecenie WARSTWA	920
17.6.1	Opis	920
17.6.2	Opcje w ramach polecenia	921
17.7	Polecenie WARSTWA	923
17.7.1	Opis	923
17.8	Polecenie PWARSTWA	923
17.8.1	Opis	923
17.9	ZAMKNIJPANELWARSTW polecenie	923
17.9.1	Opis	923
17.10	Polecenie OTWÓRZPANELWARSTW	923
17.10.1	Opis	923
17.10.2	Lista warstw	924
17.10.3	Dodaj warstwę	929
17.10.4	Usuń	929
17.10.5	Wyczyść	929
17.10.6	Szukaj	929
17.10.7	Kontrola Statusu Warstw	929
17.10.8	Użyty Filtr	930
17.10.9	Zamień Filtr	930
17.10.10	Eksplorator Warstw	930
17.10.11	Eksplorator Statusów Warstw	930
17.10.12	Ukryj symbole xref Wł/Wył	930
17.10.13	Menu	930
17.11	Polecenie STATUSWARSTW.	930
17.11.1	Opis	930
17.11.2	Opcje w ramach polecenia	931
17.11.3	Opcje menu kontekstowego	931
17.12	Polecenie WARZAM	932
17.12.1	Opis	932
17.12.2	Metoda	933
17.12.3	Opcje w ramach polecenia	933
17.13	Polecenie WARIZO	933
17.13.1	Opis	934
17.13.2	Metoda	934
17.13.3	Opcje w ramach polecenia	934



## Spis treści

17.14	WARZAB polecenie	934
17.14.1	Opis	934
17.14.2	Metoda	934
17.15	LAYMCH polecenie (Express Tools)	935
17.15.1	Metoda	935
17.15.2	Opcje w ramach polecenia	935
17.16	Polecenie WARZMAKT	935
17.16.1	Metoda	935
17.17	LAYMRG polecenie (Express Tools)	935
17.17.1	Metoda	935
17.17.2	Opcje w ramach polecenia	936
17.18	WARWYŁ polecenie	936
17.18.1	Opis	936
17.18.2	Metoda	936
17.18.3	Opcje w ramach polecenia	936
17.19	Polecenie WARWŁ	937
17.19.1	Opis	937
17.20	Polecenie ARKUSZ	937
17.20.1	Metoda	937
17.20.2	Opcje w ramach polecenia	938
17.21	Polecenie MENEDŻERARKUSZA	938
17.21.1	Opis	938
17.21.2	Szukaj	939
17.21.3	Dodaj nowy układ	939
17.21.4	Kopiuj wybrany układ	939
17.21.5	Usuń	939
17.21.6	Przesuń w górę	940
17.21.7	Padnij	940
17.21.8	Wyczyść wybór	940
17.21.9	Publikuj	940
17.21.10	Zakładka	940
17.21.11	Aktualny	940
17.21.12	Nazwa arkusza	940
17.22	LAYOUTMERGE polecenie(Express Tools)	940
17.22.1	Metoda	940
17.22.2	Układy do scalenia	941
17.22.3	Układ miejsca docelowego	941
17.22.4	Wpisz nazwę układu	941
17.22.5	Opcje w ramach polecenia	941
17.23	Polecenie -LAYOUTMERGE (Express Tools)	941
17.23.1	Opcje w ramach polecenia	941
17.24	WARODB polecenie	942
17.24.1	Opis	942
17.25	Polecenie LAYTRANS	942
17.25.1	Opis	942
17.25.2	Tłumaczenie z	943
17.25.3	Przetłumacz na	943
17.25.4	Mapowania translacji	943
17.25.5	Opcje	943





## Spis treści

17.26	Polecenie WAROTW	943
17.26.1	Opis	943
17.26.2	Metoda	943
17.27	Polecenie WARODIZO	943
17.27.1	Opis	944
17.28	Polecenie LAYWALK (Express Tools)	944
17.28.1	Metoda	944
17.28.2	Wybieranie warstw	945
17.28.3	Lista warstw	945
17.28.4	Filtr	945
17.28.5	Zaznacz wszystko	945
17.28.6	Przywróć przy Zamknięciu	945
17.28.7	Warstwa 0 zawsze WŁĄCZONA	945
17.29	LPOŁĄCZ polecenie	945
17.29.1	Opis	945
17.29.2	Opcje w ramach polecenia	947
17.30	Polecenie ODNOŚNIK	948
17.30.1	Opis	948
17.30.2	Opcje w ramach polecenia	948
17.31	Polecenie LEICAKONWERSJA	949
17.31.1	Opis	949
17.31.2	Opcje w ramach polecenia	949
17.32	PRZEDŁUŻ polecenie	950
17.32.1	Metoda	950
17.32.2	Opcje w ramach polecenia	950
17.33	Polecenie BIBLIOTEKAZAMKNIJ	950
17.33.1	Opis	951
17.34	Polecenie BIBLIOTEKAOTWÓRZ	951
17.34.1	Opis	951
17.34.2	Biblioteka bloków	951
17.34.3	Narzędzia Głównie	952
17.34.4	Dodaj	952
17.34.5	Podgląd	952
17.34.6	Szukaj	952
17.34.7	Menu	952
17.35	Polecenie MENADŻERLICENCJI	953
17.35.1	Opis	953
17.35.2	Zarządzaj Licencją	953
17.35.3	Zobacz ceny	956
17.35.4	Informacje	956
17.35.5	Zarządzaj licencją dla wybranego produktu	956
17.35.6	Kup	958
17.36	Polecenie ŚWIATŁO	958
17.36.1	Opcje w ramach polecenia	958
17.37	Polecenie OŚWLISTA	959
17.37.1	Opis	959
17.37.2	Opcje w ramach właściwości Edytuj panelu słonecznego aktywnej rzutni	959
17.37.3	Opcje menu kontekstowego	960
17.38	Polecenie GRANICE	960



## Spis treści

17.38.1	Opis	960
17.38.2	Opcje w ramach polecenia	960
17.39	LINIA polecenie	961
17.39.1	Opis	961
17.39.2	Metoda	961
17.39.3	Opcje w ramach polecenia	962
17.40	-RODZLINII polecenie	963
17.40.1	Metoda	963
17.40.2	Opcje w ramach polecenia	963
17.41	RODZLIN polecenie	963
17.41.1	Opis	963
17.41.2	Opcje menu kontekstowego	965
17.42	Polecenie LISTA	965
17.42.1	Opis	965
17.42.2	Metoda	966
17.42.3	Opcje w ramach polecenia	966
17.43	Polecenie LIVESECTION	966
17.43.1	Opis	966
17.44	Polecenie LMAN (Express Tools)	967
17.44.1	Metoda	967
17.44.2	Zapisane Stany Warstw:	968
17.44.3	Opcje stanów warstwy	968
17.44.4	Przywróć	968
17.45	-LMAN polecenie (Express Tools)	969
17.45.1	Opcje w ramach polecenia	969
17.46	Polecenie LMANMODE (Express Tools)	969
17.46.1	Metoda	969
17.47	Polecenie LMANMODE (Express Tools)	970
17.47.1	Opis	970
17.48	Polecenie WCZYTAJ	970
17.48.1	Opis	970
17.49	Polecenie WYCIĄGNIĘCIE	970
17.49.1	Metoda	970
17.49.2	Opcje w ramach polecenia	970
17.50	Komenda WYŁPLIKLOF	973
17.50.1	Opis	973
17.51	Polecenie WŁPLIKLOG	973
17.51.1	Opis	973
17.52	polecenie -ZALOGUJ	973
17.52.1	Opis	973
17.52.2	Adres e-mail	974
17.52.3	Hasło	974
17.52.4	Zapamiętaj mnie	974
17.52.5	Nie pamiętasz hasła?	974
17.52.6	Zaloguj się	974
17.52.7	Zaloguj się jako gość	974
17.53	Polecenie -LOGOWANIEPROGRAMUDANYCHUŻ	974
17.53.1	Opis	975



## Spis treści

17.53.2	Adres e-mail	975
17.53.3	Hasło	975
17.53.4	Zapamiętaj mnie	975
17.53.5	Nie pamiętasz hasła?	975
17.53.6	Zaloguj się	976
17.53.7	Zaloguj się jako gość	976
17.54	Polecenie -WYLOGUJ	976
17.54.1	Opis	976
17.55	PATRZOD polecenie	976
17.55.1	Opis	976
17.55.2	Metody	976
17.56	LSP polecenie (Express Tools)	976
17.56.1	Opcje w ramach polecenia	976
17.57	Polecenie LSPSURF (Express Tools)	977
17.57.1	Opis	977
17.58	Polecenie SZERLIN	977
17.58.1	Opis	977
18.	M	978
18.1	MAIL polecenie	978
18.1.1	Opis	978
18.2	Polecenie MANAGEEXPERIMENTALFEATURES	978
18.2.1	Opis	978
18.3	Polecenie MANIPULUJ	979
18.3.1	Metody	979
18.3.2	Opcje w ramach polecenia	979
18.4	Polecenie MAPPOŁĄCZ	981
18.4.1	Opis	982
18.4.2	Połączenia WMS	982
18.4.3	Połączenie	982
18.4.4	Konto użytkownika	983
18.4.5	Serwer proxy	983
18.5	Polecenie PRZYTNIJMAPEŁ	984
18.5.1	Opis	984
18.5.2	Metoda	984
18.5.3	Opcje w ramach polecenia	985
18.6	Polecenie PARAMFIZ	986
18.6.1	Opis	986
18.6.2	Opcje w ramach polecenia	986
18.7	Polecenie ZAMKNIJPRZEGLMAT	986
18.7.1	Opis	986
18.8	Polecenie OTWÓRZPRZEGLMAT	986
18.8.1	Opis	987
18.8.2	Biblioteka materiałów	988
18.8.3	Narzędzia Głównie	988
18.8.4	Szukaj	988
18.9	UZGODNIJPERSPEKTYWĘ polecenie	988
18.9.1	Opis	988
18.10	UZGWŁAŚCIWOŚCI polecenie	988



## Spis treści

18.10.1	Metoda	989
18.10.2	Opcje w ramach polecenia	989
18.10.3	Wszystkie/Nie dotyczy	990
18.10.4	Podstawowy	990
18.10.5	Specjalne	991
18.11	Polecenie PRZYPISZMAT	992
18.11.1	Opis	993
18.11.2	Metoda	993
18.12	Polecenie MAPAMATERIAŁOW	993
18.12.1	Opis	993
18.12.2	Metoda	994
18.12.3	Opcje w ramach polecenia	994
18.13	MATERIAŁY polecenie	995
18.13.1	Metoda	996
18.13.2	Opcje w Eksploratorze rysunku	996
18.13.3	Opcje menu kontekstowego	1000
18.14	Polecenie BIBLMAT	1000
18.14.1	Opis	1000
18.15	Polecenie ZMIERZ	1000
18.15.1	Metoda	1001
18.15.2	Opcje w ramach polecenia	1001
18.16	Polecenie ZAKMNIJPRZEGMECHANICZNĄ	1001
18.16.1	Opis	1001
18.17	Polecenie OTWÓRZPRZEGMECHANICZNĄ	1001
18.17.1	Opis	1001
18.17.2	Group by entity	1003
18.17.3	Group by type	1003
18.17.4	Show search	1003
18.17.5	Settings	1003
18.17.6	Sort Alphabetically	1004
18.17.7	Show selected	1004
18.17.8	Mechanical entities list	1004
18.17.9	Properties	1008
18.18	Polecenie MENU	1009
18.18.1	Opis	1009
18.19	MENUZAŁADUJ polecenie	1009
18.19.1	Opis	1009
18.20	Polecenie MENUWYŁADUJ	1009
18.20.1	Opis	1009
18.21	Polecenie PUNKTŚROD	1009
18.21.1	Opis	1010
18.22	Polecenie WWSTAW	1010
18.22.1	Opis	1010
18.22.2	Opcje w ramach polecenia	1010
18.23	Polecenie LUSTRO	1011
18.23.1	Opis	1011
18.23.2	Opcje w ramach polecenia	1011
18.24	Polecenie LUSTRO3D	1011
18.24.1	Opis	1011



## Spis treści

18.24.2	Opcje w ramach polecenia	1011
18.25	MKLTYP polecenie (Express Tools)	1012
18.25.1	Metoda	1012
18.25.2	Opcje w ramach polecenia	1012
18.26	Polecenie MKSHAPE (Express Tools)	1013
18.26.1	Metoda	1013
18.27	MULTIODN polecenie	1014
18.27.1	Opis	1014
18.27.2	Metoda	1015
18.27.3	Opcje z poleceniem	1015
18.28	MODNOŚNIKWYRÓWNAJ polecenie	1016
18.28.1	Opis	1016
18.28.2	Metoda	1017
18.28.3	Opcje w ramach polecenia	1017
18.29	MODNOŚNIKZBIERZ polecenie	1018
18.29.1	Opis	1018
18.29.2	Metoda	1019
18.29.3	Opcje w ramach polecenia	1019
18.30	Polecenie WIELOLODNEDYCJA	1020
18.30.1	Opis	1020
18.30.2	Metoda	1020
18.30.3	Opcje w ramach polecenia	1020
18.31	WIELOLODNEDYCJAEXT polecenie	1021
18.31.1	Opis	1021
18.31.2	Opcje w ramach polecenia	1021
18.32	Polecenie MODNSTYL	1022
18.32.1	Opis	1022
18.33	Polecenie MLINIA	1022
18.33.1	Opis	1023
18.33.2	Metoda	1023
18.33.3	Opcje w ramach polecenia	1023
18.34	MLSTYL polecenie	1026
18.34.1	Opis	1026
18.34.2	Opcje w panelu Edytuj styl wielowierszowy	1027
18.34.3	Opcje menu kontekstowego	1030
18.35	Polecenie MOCORO (Express Tools)	1031
18.35.1	Metoda	1031
18.35.2	Opcje w ramach polecenia	1031
18.36	WŁAŚCIWOŚCIMODELERA polecenie	1031
18.36.1	Opis	1032
18.37	polecenie -WŁAŚCIWOŚCIMODELERA	1032
18.37.1	Opis	1032
18.37.2	Metoda	1032
18.37.3	Opcje w ramach polecenia	1032
18.38	PRZESUŃ polecenie	1033
18.38.1	Opis	1033
18.38.2	Opcje w ramach polecenia	1034
18.39	Polecenie MOVEBAK (Express Tools)	1034



## Spis treści

18.39.1	Metoda	1034
18.40	PRZENIEŚDANE polecenie	1034
18.40.1	Metoda	1035
18.40.2	Opcje w ramach polecenia	1035
18.41	PRZEMIESZCZANIENAPROWADZANE polecenie	1035
18.41.1	Opis	1035
18.41.2	Metoda	1035
18.41.3	Opcje w ramach polecenia	1036
18.42	Polecenie MPEDIT (Express Tools)	1036
18.42.1	Metoda	1036
18.42.2	Opcje w ramach polecenia	1036
18.43	Polecenie WSLAJD	1037
18.43.1	Opis	1037
18.44	MOBSZAR polecenie	1037
18.44.1	Opis	1037
18.45	Polecenie MSTRETCH (Express Tools)	1038
18.45.1	Metoda	1038
18.45.2	Opcje w ramach polecenia	1038
18.46	Polecenie MTEKST	1039
18.46.1	Opis	1039
18.46.2	Opcje w ramach polecenia	1039
18.47	-MTEKST polecenie	1040
18.47.1	Opis	1040
18.47.2	Opcje w ramach polecenia	1040
18.48	MTP polecenie	1041
18.48.1	Opis	1041
18.48.2	Metoda	1042
18.48.3	Opcje w ramach polecenia	1042
18.49	Polecenie WIELE	1042
18.49.1	Opis	1042
18.50	Polecenie WWIDOK	1042
18.50.1	Opis	1042
18.50.2	Opcje w ramach polecenia	1043
18.51	Polecenie MVSETUP	1046
18.51.1	Opis	1046
18.51.2	Metoda	1046
18.51.3	Opcje w ramach polecenia	1046
19.	N	1048
19.1	NAWIGUJ polecenie	1048
19.1.1	Opis	1048
19.1.2	Metoda	1048
19.1.3	Opcje klawiatury	1048
19.1.4	Opcje myszy	1048
19.1.5	Tryb nawigacji	1049
19.1.6	Ustawienia aktualnego rysunku	1049
19.1.7	Ustawienia rejestru	1049
19.2	Polecenie NCOPY (Express Tools)	1050
19.2.1	Metoda	1050



## Spis treści

19.2.2	Opcje w ramach polecenia	1050
19.3	Polecenie NAJBLIŻSZY	1050
19.3.1	Opis	1050
19.4	Polecenie NETLOAD	1050
19.4.1	Opis	1050
19.5	Polecenie NOWY	1051
19.5.1	Opis	1051
19.6	Polecenie NOWYZESTAWARKUSZY	1051
19.6.1	Opis	1051
19.6.2	Użyj szablonu	1051
19.6.3	Użyj innego zestawu arkuszy	1052
19.6.4	Użyj istniejących rysunków	1053
19.6.5	Pusty	1053
19.7	Polecenie NOWYKREATOR	1054
19.7.1	Opis	1054
19.7.2	Start from Scratch	1055
19.7.3	Start from Template	1055
19.7.4	Start from Default Template	1056
19.7.5	Use a Wizard	1056
19.7.6	Help	1059
19.8	WĘZEL polecenie	1059
19.8.1	Opis	1060
19.9	Polecenie BRAK	1060
19.9.1	Opis	1060
19.10	Polecenie NUMERUJ	1060
19.10.1	Opis	1060
19.10.2	Opcje w ramach polecenia	1062
20.	O	1064
20.1	SKALAOBIEKTU polecenie	1064
20.1.1	Opis	1064
20.1.2	Lista Skal Obiektu	1064
20.1.3	Opcje	1065
20.2	Polecenie -SKALAOBIEKTU	1065
20.2.1	Opis	1065
20.2.2	Opcje w ramach polecenia	1065
20.3	Polecenie ODSUŃ	1066
20.3.1	Opis	1066
20.3.2	Metoda	1066
20.3.3	Opcje w ramach polecenia	1066
20.4	Polecenie ŁĄCZAOLE	1067
20.4.1	Opis	1067
20.5	OLEOTWÓRZ polecenie	1067
20.5.1	Opis	1067
20.6	Polecenie ONWEB	1067
20.6.1	Opis	1067
20.7	Polecenie ODDAJ	1067
20.7.1	Opis	1068
20.8	Polecenie OTWÓRZ	1068



## Spis treści

20.8.1	Opis	1068
20.9	Polecenie OTWÓRZZESTAWARKUSZY	1068
20.9.1	Opis	1069
20.10	Polecenie -OTWÓRZZESTAWARKUSZY	1069
20.10.1	Opis	1069
20.11	Polecenie OPTYMALIZACJA	1069
20.11.1	Opis	1069
20.11.2	Metody	1071
20.11.3	Opcje w ramach polecenia, w trybie 2D	1071
20.11.4	Opcje w ramach polecenia, w trybie 3D	1073
20.12	Polecenie OPCJE	1074
20.12.1	Opis	1074
20.13	Polecenie ORTOGONALNY	1074
20.13.1	Opis	1074
20.14	Polecenie OBIEKT	1074
20.14.1	Opis	1075
20.15	Polecenie OBIEKT	1075
20.15.1	Opis	1075
20.15.2	Opcje w ramach polecenia	1075
20.16	polecenie -USUŃPOWIELONE	1077
20.16.1	Opis	1077
20.16.2	Opcje w ramach polecenia	1077
20.16.3	Panel kontekstowy poleceń Usuń Powielone	1077
20.17	polecenie -USUŃPOWIELONE	1078
20.17.1	Opis	1079
20.17.2	Opcje w ramach polecenia	1079
21.	P	1081
21.1	Polecenie PAKIET	1081
21.2	Polecenie USTAWIENIASTR	1081
21.2.1	Opis	1081
21.2.2	Opcje menu kontekstowego	1081
21.3	NFRAGM polecenie	1082
21.3.1	Opis	1082
21.4	Polecenie -FRAGM	1082
21.4.1	Opis	1082
21.4.2	Metoda	1082
21.4.3	Opcje w ramach polecenia	1083
21.5	Polecenie PANELIZACJA	1084
21.5.1	Opis	1084
21.5.2	Opcje w ramach polecenia	1084
21.6	RÓWNOLEGLY polecenie	1084
21.6.1	Opis	1085
21.7	-PARAMETRY polecenie	1085
21.7.1	Opis	1085
21.7.2	Opcje w ramach polecenia	1085
21.8	ZAMKNIJPANELPARAMETRÓW polecenie	1085
21.8.1	Opis	1086
21.9	Polecenie OTWÓRZPANELPARAMETRÓW	1086





## Spis treści

21.9.1	Opis	1086
21.9.2	Parameter list	1087
21.9.3	New parameter	1090
21.9.4	Animate	1090
21.9.5	Delete	1090
21.9.6	Clean unused variables	1090
21.9.7	Show dependent parameters	1090
21.9.8	Show defining parameters	1090
21.9.9	Show selected	1091
21.9.10	Search	1091
21.10	Polecenie PARAMETRICBLOCKIFY	1091
21.10.1	Opis	1091
21.10.2	Metoda	1091
21.10.3	Wykrywanie dopasowań z wybranymi jednostkami	1091
21.10.4	Wykrywanie dopasowań do istniejących bloków	1094
21.10.5	Wykrywanie równych brył 3D	1096
21.10.6	Wykrywanie kolekcji	1099
21.11	PARAMETRYCZNEPRZESUNIĘCIE polecenie	1101
21.11.1	Opis	1102
21.11.2	Metoda	1102
21.11.3	Opcje w ramach polecenia	1102
21.12	Polecenie PARAMETRYCZNEPRZESUNIĘCIEEDYCJA	1103
21.12.1	Metoda	1103
21.12.2	Opcje w ramach polecenia	1103
21.13	Polecenie PARAMETRYCZNEODSUNIĘCIE (eksperymentalne)	1103
21.13.1	Zrzeczenie się	1104
21.13.2	Opis	1104
21.13.3	Metoda	1104
21.13.4	Opcje w ramach polecenia	1104
21.14	Polecenie PARAMETRYCZNEODSUNIĘCIEEDYCJA (eksperymentalne)	1104
21.14.1	Zrzeczenie się	1105
21.14.2	Metoda	1105
21.14.3	Opcje w ramach polecenia	1105
21.15	Polecenie PARAMETRYCZNYOBRÓT	1105
21.15.1	Metoda	1105
21.15.2	Opcje w ramach polecenia	1106
21.16	Polecenie PARAMETRYCZNYOBRÓTEEDYCJA	1106
21.16.1	Metoda	1106
21.16.2	Opcje w ramach polecenia	1107
21.17	Polecenie PARAMETRYCZNESKALOWANIE	1107
21.17.1	Metoda	1107
21.17.2	Opcje w ramach polecenia	1107
21.18	PARAMETRYCZNESKALOWANIEEDYCJA polecenie	1108
21.18.1	Metoda	1108
21.18.2	Opcje w ramach polecenia	1108
21.19	Polecenie PARAMETRYCZNEROZCIĄGANIE	1109
21.19.1	Opis	1109
21.19.2	Metoda	1109
21.19.3	Opcje w ramach polecenia	1109



## Spis treści

21.20	PARAMETRYCZNEROZCIĄGANIEEDYCJA polecenie	1110
21.20.1	Metoda	1110
21.20.2	Opcje w ramach polecenia	1110
21.21	Polecenie PARAMETRYZACJA	1111
21.21.1	Opis	1111
21.22	Polecenie PARAMETRYZUJ2D	1111
21.22.1	Opis	1111
21.23	WKLEJBLOK polecenie	1112
21.23.1	Opis	1112
21.24	Polecenie WKLEJ	1112
21.24.1	Metoda	1112
21.24.2	Opcje w ramach polecenia	1112
21.25	Polecenie WKLEJORYG	1112
21.25.1	Opis	1113
21.26	WKLEJ_S polecenie	1113
21.26.1	Opis	1113
21.26.2	Source	1114
21.26.3	Paste As	1114
21.26.4	Paste Link	1115
21.26.5	Result	1115
21.26.6	Display As Icon	1115
21.27	Polecenie PBLOKWYŚWIETLOPERACJE	1115
21.27.1	Metoda	1115
21.27.2	Opcje w ramach polecenia	1116
21.28	Polecenie PCNAJBLIŻSZY	1116
21.28.1	Opis	1116
21.29	PDF polecenie	1116
21.29.1	Opis	1116
21.30	PDFDOPAS polecenie	1116
21.30.1	Opis	1117
21.30.2	Opcje w ramach polecenia	1117
21.31	Polecenie PDFZALĄCZ	1117
21.31.1	Opis	1117
21.31.2	Pomoc	1118
21.31.3	Nazwa	1118
21.31.4	Strona	1118
21.31.5	Przeglądaj	1118
21.31.6	Ścieżka	1118
21.31.7	Typ ścieżki	1118
21.31.8	Punkt Wstawienia	1119
21.31.9	Skala	1119
21.31.10	Obrót	1119
21.32	Polecenie -PDFDOŁĄCZ	1120
21.32.1	Opis	1120
21.32.2	Opcje w ramach polecenia	1120
21.33	Polecenie PRZYTNIJPDF	1120
21.33.1	Opis	1120
21.33.2	Opcje w ramach polecenia	1120



## Spis treści

21.34	Polecenie PDFIMPORT	1121
21.34.1	Metoda	1121
21.34.2	Opcje podkładu	1122
21.34.3	Opcje pliku importu	1122
21.35	Polecenie -PDFIMPORT	1123
21.36	Polecenie WARSTWYPDF	1123
21.36.1	Opis	1123
21.37	Polecenie PDFUSTAWIENIA	1123
21.37.1	Opis	1123
21.38	Polecenie MWYM	1123
21.38.1	Metoda	1124
21.38.2	Opcje w ramach polecenia	1125
21.39	EDPLIN polecenie	1125
21.39.1	Opis	1126
21.39.2	Opcje w ramach polecenia	1126
21.40	Polecenie EDPLINEXT	1130
21.40.1	Opis	1130
21.40.2	Opcje w ramach polecenia	1130
21.41	PROSTOPADŁY polecenie	1132
21.41.1	Opis	1133
21.42	Polecenie PPOW	1133
21.42.1	Opis	1133
21.42.2	Opcje w ramach polecenia	1133
21.43	UMIEŚĆWIDOK polecenie	1133
21.43.1	Opis	1134
21.43.2	Metoda	1134
21.43.3	Opcje w ramach polecenia	1134
21.44	PLAN polecenie	1134
21.44.1	Opis	1134
21.44.2	Opcje w ramach polecenia	1135
21.45	Polecenie PLINIA	1136
21.45.1	Opis	1136
21.45.2	Metoda	1137
21.45.3	Opcje w ramach polecenia	1137
21.46	KREŚL polecenie	1139
21.46.1	Opis	1139
21.46.2	Command reference	1141
21.46.3	Page setup name	1141
21.46.4	Create page setup	1141
21.46.5	Printer/Plotter configuration	1141
21.46.6	Edit plotter configuration	1141
21.46.7	Paper size	1141
21.46.8	Plot area	1142
21.46.9	Plot scale	1143
21.46.10	Plot style table	1143
21.46.11	Edit Plot Style	1143
21.46.12	Create New Plot Style	1143
21.46.13	Drawing orientation	1144
21.46.14	Plot offset	1144



## Spis treści

21.46.15	Plot options	1144
21.46.16	Shaded viewport options	1145
21.46.17	Print to file	1145
21.46.18	Number of copies	1145
21.46.19	Apply	1145
21.46.20	Preview	1145
21.47	Polecenie KREŚL	1145
21.47.1	Opis	1145
21.47.2	Metoda	1146
21.47.3	Opcje w ramach polecenia	1146
21.48	Polecenie ZNAKWYDRUKU	1147
21.48.1	Opis	1148
21.48.2	Nagłówek	1148
21.48.3	Stopka	1148
21.48.4	Czcionka	1148
21.48.5	Rozmiar	1148
21.49	Polecenie STYLWYDRUKU	1148
21.49.1	Opis	1149
21.49.2	Aktualny styl wydruku	1149
21.49.3	Aktywny styl wydruku:	1149
21.50	Polecenie MENADŻERDRUKU	1150
21.50.1	Opis	1150
21.51	Polecenie PLT2DWG (Express Tools)	1150
21.51.1	Metoda	1150
21.52	Polecenie PNGOUT	1150
21.52.1	Opis	1150
21.53	PUNKT polecenie	1150
21.53.1	Opis	1150
21.53.2	Metoda	1151
21.53.3	Opcje w ramach polecenia	1151
21.54	Polecenie CHMURAPUNKTÓW	1151
21.54.1	Opis	1151
21.54.2	Opcje w Eksploratorze rysunku	1151
21.54.3	Opcje menu kontekstowego	1152
21.55	CHMURAPUNKTÓWDOPASUJ polecenie	1152
21.55.1	Opis	1152
21.55.2	Opcje w ramach polecenia	1153
21.56	WSTAWCHMURĘPUNKTÓW polecenie	1153
21.56.1	Metoda	1153
21.56.2	Opcje w ramach polecenia	1154
21.57	Polecenie -DOŁĄCZCHMURĘPUN	1155
21.57.1	Opis	1156
21.57.2	Opcje w ramach polecenia	1156
21.58	Polecenie CHMURAPUNKTÓWPRZEGLĄDARKABĄBELKÓW	1156
21.58.1	Opis	1156
21.58.2	Przeładowanie bąbelków	1156
21.59	Polecenie CHMURA_PUNKTÓW	1159
21.59.1	Wymagania	1159
21.59.2	Przygotowanie bibliotek klasyfikatorów	1159



## Spis treści

21.59.3	Metoda	1159
21.59.4	Opcje w ramach polecenia	1161
21.60	Polecenie MAPAKOLORÓWCHMURYPUNKTÓW	1161
21.60.1	Opis	1161
21.60.2	Metoda	1161
21.60.3	Opcje w panelu kontekstowym poleceń	1161
21.61	POINTCLOUDCOMPRESS polecenie	1165
21.61.1	Metoda	1165
21.62	Polecenie CHMURAPUNKTÓWPRZYCIĘCIE	1166
21.62.1	Opis	1166
21.62.2	Metoda	1166
21.62.3	Opcje w ramach polecenia	1166
21.63	Polecenie CHMURAPUNKTÓWBRYŁAPRZYCIĘCIA	1168
21.63.1	Metoda	1168
21.63.2	Opcje w ramach polecenia	1168
21.64	POINTCLOUDDECOMPRESS polecenie	1169
21.64.1	Metoda	1169
21.65	Polecenie CHMURAPUNKTÓWUSUŃOBIEKT	1169
21.65.1	Opis	1169
21.65.2	Wstępnie przetwórz nowy skan	1170
21.65.3	Używana pamięć podręczna:	1170
21.65.4	Dostępna przestrzeń	1170
21.65.5	Ustawienia folderu pamięci podręcznej	1170
21.65.6	Tabela skanów	1170
21.66	CHMURAPUNKTÓWUSUŃOBIEKT polecenie	1171
21.66.1	Opis	1172
21.66.2	Metoda	1172
21.67	Polecenie CHMURAPUNKTÓWYKRYJPIĘTRA	1172
21.67.1	Opis	1172
21.67.2	Opcje w ramach polecenia	1172
21.68	Polecenie CHMURAPUNKTÓWYKRYJPRZESTRZENIE	1173
21.68.1	Metoda	1173
21.69	Polecenie CHMURAPUNKTÓWODCHYLENIE	1174
21.69.1	Metoda	1174
21.69.2	Opcje w panelu kontekstowym poleceń	1175
21.70	Polecenie CHMURAPUNKTÓWDOLLHOUSE	1176
21.70.1	Opis	1177
21.70.2	Opcje w ramach polecenia	1177
21.71	CHMURAPUNKTÓWEKSPORT polecenie	1178
21.71.1	Opis	1178
21.72	CHMURAPUNKTÓWEKSPORT polecenie	1178
21.72.1	Metoda	1178
21.72.2	Opcje w ramach polecenia	1178
21.73	Polecenie CHMURAPUNKTÓWDOPASUJCYLINDER	1178
21.73.1	Opis	1178
21.73.2	Metoda	1178
21.73.3	Opcje w ramach polecenia	1179
21.74	Polecenie CHMURAPUNKTÓWDOPASUJPLANARNIE	1179



## Spis treści

21.74.1	Metoda	1179
21.74.2	Opcje w ramach polecenia	1180
21.75	Polecenie CHMURAPUNKTÓWDOPASUJPRZESTRZENIE	1182
21.75.1	Metoda	1182
21.75.2	Opcje w ramach polecenia	1182
21.76	CHMURAPUNKTÓWGEOLOKALIZACJA polecenie	1183
21.76.1	Metoda	1183
21.76.2	Opcje w ramach polecenia	1183
21.77	Polecenie PANELMENADŻERACHMURYPUNKTÓWZAMKNIJ	1183
21.77.1	Opis	1183
21.78	Polecenie PANELMENADŻERACHMURYPUNKTÓWOTWÓRZ	1183
21.78.1	Opis	1184
21.78.2	Point Cloud Manager tab	1184
21.78.3	Render Settings tab	1187
21.79	Polecenie CHMURAPUNKTÓWMODYFIKUJKLASY	1188
21.79.1	Opis	1189
21.79.2	Metoda	1189
21.79.3	Opcje w ramach polecenia	1189
21.80	Polecenie CHMURAPUNKTÓWNORMALIA	1189
21.80.1	Opis	1189
21.81	ROZMIARPUNKTÓWCHMURYPUNKTÓW_MINUS polecenie	1189
21.81.1	Opis	1189
21.82	Polecenie ROZMIARPUNKTÓWCHMURYPUNKTÓW_PLUS	1190
21.82.1	Opis	1190
21.83	Polecenie PRZETWARZANIEWSTĘPNECHMURYPUNKTÓW	1190
21.84	Polecenie PRZETWARZANIEWSTĘPNECHMURYPUNKTÓW	1190
21.85	Polecenie CHMURAPUNKTÓWRZUTPRZEKROJU	1190
21.85.1	Opis	1190
21.85.2	Opcje w ramach polecenia	1191
21.86	Polecenie CHMURAPUNKTÓWODNIESIENIE	1193
21.86.1	Opis	1193
21.86.2	Wstępnie przetwórz nowy skan	1194
21.86.3	Używana pamięć podręczna:	1194
21.86.4	Dostępna przestrzeń	1194
21.86.5	Ustawienia folderu pamięci podręcznej	1194
21.86.6	Tabela skanów	1194
21.87	polecenie CHMURAPUNKTÓWODNIESIENIE	1195
21.87.1	Opis	1196
21.87.2	Metoda	1196
21.87.3	Opcje w ramach polecenia	1196
21.88	Polecenie CHMURAPUNKTÓWREGION	1196
21.88.1	Opcje w ramach polecenia	1196
21.89	Polecenie CHMURAPUNKTÓWUSTAWIENIARENDEROWANIA	1197
21.89.1	Opis	1197
21.90	Polecenie CHMURAPUNKTÓWPOKAŻBĄBLE	1197
21.90.1	Opcje w ramach polecenia	1197
21.91	Polecenie CHMURAPUNKTÓWODWRÓĆPRZYCIĘCIE	1198
21.91.1	Opis	1198



## Spis treści

21.92	Polecenie SWIATŁOPUNKT	1198
21.92.1	Opis	1198
21.92.2	Opcje w ramach polecenia	1199
21.93	Polecenie WIELOBOK	1201
21.93.1	Opis	1201
21.93.2	Metoda	1202
21.93.3	Opcje w ramach polecenia	1202
21.94	Polecenie POLIBRYŁA	1202
21.94.1	Opis	1202
21.94.2	Metoda	1203
21.94.3	Opcje w ramach polecenia	1203
21.95	Polecenie PODGLĄD	1206
21.95.1	Opis	1206
21.96	DRUKUJ polecenie	1207
21.96.1	Opis	1207
21.96.2	Command reference	1209
21.96.3	Page setup name	1209
21.96.4	Create page setup	1209
21.96.5	Printer/Plotter configuration	1209
21.96.6	Edit plotter configuration	1209
21.96.7	Paper size	1209
21.96.8	Plot area	1210
21.96.9	Plot scale	1211
21.96.10	Plot style table	1211
21.96.11	Edit Plot Style	1211
21.96.12	Create New Plot Style	1211
21.96.13	Drawing orientation	1212
21.96.14	Plot offset	1212
21.96.15	Plot options	1212
21.96.16	Shaded viewport options	1213
21.96.17	Print to file	1213
21.96.18	Number of copies	1213
21.96.19	Apply	1213
21.96.20	Preview	1213
21.97	Polecenie MANAGERPROFILU	1213
21.97.1	Opis	1213
21.97.2	Utwórz	1214
21.97.3	Ustaw Aktualny	1215
21.97.4	Kopiuj	1215
21.97.5	Usuń	1215
21.97.6	Eksport...	1215
21.97.7	Import...	1215
21.97.8	Start	1216
21.98	RZUTUJGEOM polecenie	1216
21.98.1	Opis	1216
21.98.2	Opcje w ramach polecenia	1217
21.99	WŁAŚCIWOŚCI polecenie	1217
21.99.1	Opis	1218
21.100	Polecenie WŁAŚCIWOŚCIZAMKNIJ	1218



## Spis treści

21.100.1	Opis	1218
21.101	Polecenie PROPULATE (Express Tools)	1218
21.101.1	Opis	1218
21.101.2	Opcje w ramach polecenia	1218
21.102	Polecenie PROXYINFO	1219
21.102.1	Opis	1219
21.102.2	Grafika Proxy	1219
21.103	Polecenie PSBSCALE (Express Tools)	1219
21.103.1	Metoda	1220
21.103.2	Opcje w ramach polecenia	1220
21.104	USTAWIENIASTRWE polecenie	1220
21.104.1	Opis	1220
21.104.2	Rysunek źródłowy	1221
21.104.3	Lista ustawień strony	1221
21.104.4	Detale	1221
21.105	-USTAWIENIASTRWE polecenie	1221
21.105.1	Opis	1221
21.105.2	Metoda	1221
21.106	Polecenie PAPIER	1221
21.106.1	Opis	1221
21.107	Polecenie PSTSCALE (Express Tools)	1221
21.107.1	Opis	1222
21.107.2	Opcje w ramach polecenia	1222
21.108	Polecenie PUBLIKUJ	1222
21.108.1	Opis	1222
21.108.2	Lista arkuszy	1223
21.108.3	Rysunek	1224
21.108.4	Opcje PDF	1225
21.108.5	Publikuj dane wyjściowe	1226
21.109	-PUBLIKUJ polecenie	1227
21.109.1	Opis	1227
21.109.2	Metoda	1227
21.110	Polecenie WYCZYŚĆ	1227
21.110.1	Opis	1228
21.110.2	Filtruj nazwy elementów	1228
21.110.3	Wyczyść zagnieżdżone obiekty	1228
21.110.4	Typy	1228
21.111	-WYCZYŚĆ polecenie	1230
21.111.1	Metoda	1230
21.111.2	Opcje w ramach polecenia	1230
21.112	Polecenie OSTROŚŁUP	1231
21.112.1	Opis	1231
21.112.2	Metoda	1232
21.112.3	Opcje w ramach polecenia	1232
22.	Q	1234
22.1	Polecenie SZAMKNIJ	1234
22.1.1	Opis	1234
22.2	SWYM polecenie	1234





## Spis treści

22.2.1	Metoda	1234
22.2.2	Opcje w ramach polecenia	1234
22.3	Polecenie QLATTACH (Express Tools)	1235
22.3.1	Metoda	1235
22.4	Polecenie QLATTACHSET (Express Tools)	1235
22.4.1	Metoda	1235
22.5	Komenda QLDETACHSET (Express Tools)	1235
22.5.1	Metoda	1235
22.6	SODNOŚNIK polecenie	1235
22.6.1	Opis	1236
22.6.2	Opcje w ramach polecenia	1236
22.7	Polecenie SNOWY	1236
22.7.1	Opis	1236
22.8	Polecenie SDRUK	1236
22.8.1	Opis	1237
22.9	Polecenie QQUIT (Express Tools)	1237
22.9.1	Metoda	1237
22.10	Polecenie QRTEKST	1237
22.10.1	Opis	1237
22.10.2	Opcje w ramach polecenia	1238
22.11	SZAPISZ polecenie	1238
22.11.1	Opis	1238
22.11.2	Metoda	1238
22.12	SWYBIERZ polecenie	1238
22.12.1	Opis	1238
22.13	Polecenie QRODNOŚNIK	1239
22.13.1	Opis	1239
22.13.2	Opcje w ramach polecenia	1239
22.14	QTEKST polecenie	1239
22.14.1	Opis	1239
22.15	Polecenie KWADRANT	1240
22.15.1	Opis	1240
22.16	SZYBKIEOBLICZENIA polecenie	1240
22.16.1	Opis	1240
22.16.2	Get coordinates	1241
22.16.3	Distance between two points	1241
22.16.4	Angle of line defined by two points	1242
22.16.5	Intersection of two lines defined by four points	1242
22.16.6	Clear history	1242
22.16.7	History panel	1242
22.16.8	Input area	1242
22.16.9	Paste value to command line	1242
22.16.10	Scientific	1242
22.16.11	Units conversion	1242
22.16.12	Variables	1242
22.16.13	Custom functions that can be used in Calculator expression	1243
22.17	Polecenie WYJŚCIE	1245
22.17.1	Metoda	1245



## Spis treści

23.	R	1246
23.1	Polecenie PÓŁPROSTA	1246
23.1.1	Opis	1246
23.1.2	Metoda	1246
23.1.3	Opcje w ramach polecenia	1246
23.2	Komenda SKOJARZAPL	1249
23.2.1	Opis	1249
23.2.2	Aplikacje łączone z danymi obiektu	1250
23.2.3	Opcje	1250
23.3	Polecenie NAPRAW	1250
23.3.1	Opis	1250
23.4	NAPRAWWSZ polecenie	1250
23.4.1	Opis	1250
23.5	Polecenie RECSKRYPT	1250
23.5.1	Opis	1251
23.6	Polecenie PROSTOK	1251
23.6.1	Opis	1251
23.6.2	Metoda	1251
23.6.3	Opcje w ramach polecenia	1252
23.7	Polecenie REDEF	1253
23.7.1	Opis	1253
23.8	Polecenie REDIR (Express Tools)	1253
23.8.1	Metoda	1254
23.8.2	Opcje w ramach polecenia	1254
23.9	Polecenie -REDIRMODE (Express Tools)	1254
23.9.1	Metoda	1254
23.10	Polecenie -REDIRMODE (Express Tools)	1254
23.10.1	Metoda	1254
23.11	Polecenie PRZYWRÓĆ	1255
23.11.1	Opis	1255
23.12	Polecenie PRZERYS	1255
23.12.1	Opis	1255
23.13	Polecenie PRZERYSW	1255
23.13.1	Opis	1255
23.14	REDSDKINFO polecenie	1255
23.14.1	Opis	1256
23.15	ODNZAMKNIJ polecenie	1256
23.15.1	Opis	1256
23.15.2	Metoda	1256
23.15.3	Opcje w ramach polecenia	1256
23.16	ODNEDYCJA polecenie	1256
23.16.1	Opis	1256
23.16.2	Ścieżka	1257
23.16.3	Opis	1257
23.16.4	Nazwa odnośnika	1257
23.16.5	Podgląd	1257
23.16.6	Wybierz jednostki zagnieżdżone	1257
23.16.7	Ustawienia	1258



## Spis treści

23.17	-ODNEDYCJA polecenie	1258
23.17.1	Opis	1258
23.17.2	Opcje w ramach polecenia	1258
23.18	Polecenie KRZYWEODNIESIENIA	1259
23.18.1	Metoda	1259
23.18.2	Opcje w ramach polecenia	1263
23.19	Polecenie ODNUSTAW	1263
23.19.1	Opis	1263
23.19.2	Opcje w ramach polecenia	1263
23.20	Polecenie REGEN	1263
23.20.1	Opis	1264
23.21	Polecenie REGENW	1264
23.21.1	Opis	1264
23.22	REGENAUTO polecenie	1264
23.22.1	Opis	1264
23.23	REGION polecenie	1265
23.23.1	Opis	1265
23.23.2	Metoda	1265
23.24	REINIT polecenie	1265
23.24.1	Opis	1266
23.25	Polecenie USUŃFUNKCJĘSZKICU	1266
23.25.1	Metoda	1266
23.26	polecenie -NNAZWA	1266
23.26.1	Opis	1266
23.27	polecenie -NNAZWA	1266
23.27.1	Opcje w ramach polecenia	1267
23.28	Polecenie RENDER	1267
23.28.1	Opis	1267
23.28.2	Przeznaczenie renderingu:	1268
23.28.3	Rozmiar wyjściowy:	1268
23.29	-RENDER polecenie	1268
23.29.1	Opis	1268
23.29.2	Opcje w ramach polecenia	1269
23.30	RENDERSTAND polecenie	1269
23.30.1	Opis	1269
23.30.2	Opcje w panelu Edytuj ustawienia wstępne renderowania	1270
23.30.3	Opcje menu kontekstowego	1271
23.31	Polecenie RENDEROKNOZAMKNIJ	1272
23.31.1	Opis	1272
23.32	Polecenie ZAKMNIJPANELREPORT	1272
23.32.1	Opis	1272
23.33	Polecenie OTWÓRZPANELREPORT	1272
23.33.1	Opis	1272
23.33.2	Wyświetlanie grupowania	1273
23.33.3	Wyjście raportu	1273
23.33.4	Szczegółowe dane wyjściowe	1273
23.34	Polecenie REPURLS (Express Tools)	1274
23.34.1	Metoda	1274



## Spis treści

23.35	RESETUJWIDOKIASOCJATYWNE polecenie	1274
23.35.1	Opis	1274
23.36	Polecenie PRZYWRÓĆBLOK	1274
23.36.1	Opis	1274
23.37	Polecenie WZNÓW	1274
23.37.1	Opis	1274
23.38	Polecenie CHMURKAREWIZYJNA	1275
23.38.1	Opis	1275
23.38.2	Opcje w ramach polecenia	1275
23.39	Polecenie REVERT (Express Tools)	1278
23.39.1	Metoda	1278
23.40	Polecenie PRZEKRĘĆ	1278
23.40.1	Opis	1278
23.40.2	Metoda	1278
23.40.3	Opcje w ramach polecenia	1278
23.41	POWOBROT polecenie	1280
23.41.1	Metoda	1280
23.42	Polecenie WSTAŻKA	1281
23.42.1	Opis	1281
23.43	Polecenie WSTAŻKAZAMKNIJ	1281
23.43.1	Opis	1282
23.44	Polecenie OBRÓĆ	1282
23.44.1	Opis	1282
23.44.2	Opcje w ramach polecenia	1282
23.45	OBRÓT3D polecenie	1282
23.45.1	Opis	1283
23.45.2	Metoda	1283
23.45.3	Opcje w ramach polecenia	1283
23.46	CPOKAZ polecenie	1284
23.46.1	Metoda	1284
23.47	Polecenie RTEDIT (Express Tools)	1284
23.47.1	Opcje w ramach polecenia	1284
23.48	RTEXT polecenie (Express Tools)	1285
23.48.1	Opis	1285
23.48.2	Opcje w ramach polecenia	1285
23.49	Polecenie RTEXTAPP (Express Tools)	1285
23.50	Polecenie RTLOOK	1285
23.50.1	Metoda	1286
23.50.2	Opcje menu kontekstowego	1286
23.51	Polecenie SNFRAGM	1286
23.51.1	Metoda	1286
23.51.2	Opcje menu kontekstowego	1286
23.52	Polecenie RTROT	1287
23.52.1	Metoda	1287
23.52.2	Opcje menu kontekstowego	1287
23.53	Polecenie RTROTCTR	1287
23.53.1	Metoda	1287
23.53.2	Opcje menu kontekstowego	1287



## Spis treści

23.54	Polecenie RTROTf	1288
23.54.1	Metoda	1288
23.54.2	Opcje menu kontekstowego	1288
23.55	Polecenie RTROTx	1288
23.55.1	Metoda	1288
23.55.2	Opcje menu kontekstowego	1289
23.56	Polecenie RTROTy	1289
23.56.1	Metoda	1289
23.56.2	Opcje menu kontekstowego	1289
23.57	Polecenie RTROTz	1289
23.57.1	Metoda	1290
23.57.2	Opcje menu kontekstowego	1290
23.58	RTUCS polecenie (Express Tools)	1290
23.58.1	Metoda	1290
23.58.2	Opcje w ramach polecenia	1290
23.59	RTUPDOWN polecenie	1291
23.59.1	Metoda	1291
23.59.2	Opcje menu kontekstowego	1291
23.60	Polecenie RTWALK	1291
23.60.1	Metoda	1291
23.60.2	Opcje menu kontekstowego	1292
23.61	Polecenie SZOOM	1292
23.61.1	Metoda	1292
23.61.2	Opcje menu kontekstowego	1292
23.62	POWPROST polecenie	1292
23.62.1	Opis	1293
23.62.2	Metoda	1293
24.	S	1294
24.1	ZAPISZ polecenie	1294
24.1.1	Opis	1294
24.2	Polecenie ZAPISZW	1295
24.2.1	Metoda	1295
24.3	NZAPISZ polecenie	1295
24.3.1	Opis	1295
24.4	Polecenie NZAPISZR12	1295
24.4.1	Opis	1295
24.5	USAVE-CLOSEALL polecenie (Express Tools)	1295
24.5.1	Metoda	1296
24.6	Polecenie FOLDERZAPISUPLIKU	1296
24.6.1	Opis	1296
24.7	Polecenie SKALA	1296
24.7.1	Metoda	1296
24.7.2	Opcje w ramach polecenia	1297
24.8	Polecenie EDLISTYSKAL.	1297
24.8.1	Opis	1297
24.8.2	Opis poleceń	1298
24.8.3	Dodaj nową skalę	1298
24.8.4	Edytuj skalę	1298



## Spis treści

24.8.5	Przesuń w górę	1298
24.8.6	Padnij	1298
24.8.7	Usuń wybrane skale	1298
24.8.8	Resetuj	1298
24.8.9	Ukryj skale odnośników	1298
24.9	-EDLISTYSKAL polecenie	1298
24.9.1	Opis	1298
24.9.2	Opcje w ramach polecenia	1298
24.10	Polecenie ZRZUTEKRANU	1299
24.10.1	Opis	1299
24.11	SKRYPT polecenie	1299
24.11.1	Opis	1299
24.12	Polecenie PASKIPRZEW	1299
24.12.1	Opis	1299
24.12.2	Opcje w ramach polecenia	1299
24.13	PRZEKRÓJ polecenie	1300
24.13.1	Opis	1300
24.13.2	Opcje w ramach polecenia	1300
24.14	PŁAPRZEKR polecenie	1301
24.14.1	Opis	1301
24.14.2	Opcje w ramach polecenia	1301
24.15	Polecenie USTAWPRZEKPOW	1302
24.15.1	Opis	1302
24.15.2	Metody	1302
24.15.3	Opcje w ramach polecenia	1303
24.15.4	Opcje menu kontekstowego	1310
24.16	PRZEKPOWBLOK polecenie	1311
24.16.1	Opis	1311
24.16.2	Przeznaczenie	1311
24.16.3	Geometria źródłowa	1312
24.16.4	Płaszczyzna przekroju	1312
24.16.5	Typ przekroju	1312
24.17	Polecenie BEZPIECZEŃSTWO	1313
24.17.1	Opis	1313
24.17.2	Bardzo wysoka	1314
24.17.3	Wysoki	1314
24.17.4	Średni	1314
24.17.5	Niski	1314
24.17.6	Zaufani wydawcy	1314
24.18	Polecenie OPCJEBEZPIECZEŃSTWA	1315
24.18.1	Opis	1315
24.18.2	Podaj Hasło:	1315
24.18.3	Dostawca kodowania:	1315
24.18.4	Długość Klucza:	1315
24.19	WYBIERZ polecenie	1315
24.19.1	Opis	1316
24.19.2	Metody	1316
24.19.3	Opcje w ramach polecenia	1316
24.20	WYBIERZWYRÓWNANEPOWIERZCHNIE polecenie	1320



## Spis treści

24.20.1	Metoda	1320
24.21	WYBIERZWYRÓWNANE BRYŁY polecenie	1320
24.21.1	Metoda	1321
24.22	WYBIERZPOŁĄCZONE POWIERZCHNIE polecenie	1321
24.22.1	Metoda	1321
24.23	Polecenie WYBIERZPOŁĄCZ BRYŁY	1322
24.23.1	Metoda	1322
24.24	Polecenie WYBIERZPODOBNE	1322
24.24.1	Opis	1323
24.24.2	Metoda	1323
24.24.3	Opcje w ramach polecenia	1323
24.25	WYBUCHWYTY polecenie	1324
24.25.1	Opis	1324
24.26	Polecenie USTJAKWAR	1324
24.26.1	Opis	1324
24.26.2	Metoda	1324
24.26.3	Opcje w ramach polecenia	1325
24.27	Polecenie -USTJAKWAR	1325
24.27.1	Opis	1325
24.27.2	Metoda	1325
24.27.3	Opcje w ramach polecenia	1325
24.28	Polecenie SETLICENSELEVEL	1326
24.28.1	Opis	1326
24.28.2	Metoda	1326
24.28.3	Opcje w ramach polecenia	1326
24.29	Polecenie USTAWLOKALIZACJĘ PROJEKTU	1326
24.29.1	Opis	1326
24.29.2	Metoda	1327
24.29.3	Opcje w ramach polecenia	1327
24.30	Polecenie USTAWLOKALIZACJĘ BUDOWY	1327
24.30.1	Opis	1327
24.30.2	Metoda	1327
24.30.3	Opcje w ramach polecenia	1328
24.31	Polecenie USTAWLOKALIZACJĘ POMIARÓW	1328
24.31.1	Opis	1328
24.31.2	Metoda	1328
24.31.3	Opcje w ramach polecenia	1329
24.32	Polecenie USTAWIENIA	1329
24.32.1	Opis	1329
24.32.2	Podzielony na kategorie	1330
24.32.3	Alfabetycznie	1330
24.32.4	Pokaż różnice	1331
24.32.5	Konfiguracje dialogów	1331
24.32.6	Pasek wyszukiwania	1331
24.32.7	Następny	1331
24.32.8	Poprzedni	1331
24.32.9	Eksport	1331
24.32.10	Nazwa	1331
24.32.11	Opis	1331



## Spis treści

24.32.12	Właściwości	1331
24.33	Polecenie SZUKAJUSTAWIENÍ	1331
24.33.1	Opis	1331
24.33.2	Metoda	1331
24.34	Polecenie USTAWLUW	1332
24.34.1	Opis	1332
24.34.2	Ustaw wybrany LUW w stosunku do...	1333
24.34.3	Zamień widok na widok planu wybranego LUW	1333
24.34.4	Wybierz LUW	1334
24.34.5	Planarny LUW	1334
24.35	ZMSYS polecenie	1334
24.35.1	Opis	1334
24.35.2	Metoda	1334
24.35.3	Opcje w ramach polecenia	1334
24.36	Polecenie CIENIUJ	1335
24.36.1	Opis	1335
24.37	Polecenie STYLCIENIOWANIA	1335
24.37.1	Opis	1335
24.37.2	Opcje w ramach polecenia	1335
24.38	Polecenie STYLCIENIOWANIA	1340
24.38.1	Opis	1340
24.38.2	Opcje w ramach polecenia	1340
24.39	KSZTAŁT polecenie	1343
24.39.1	Metoda	1343
24.39.2	Opcje w ramach polecenia	1343
24.40	Polecenie ZESTAWARKUSZY	1344
24.40.1	Opis	1344
24.40.2	Current sheet set name	1345
24.40.3	Search	1345
24.40.4	Menu	1345
24.40.5	Create sheet set	1345
24.40.6	Open sheet set	1345
24.40.7	Publish	1345
24.40.8	eTransmit	1346
24.40.9	Sheet selection sets	1346
24.40.10	Custom properties	1346
24.40.11	Refresh	1346
24.40.12	Sheet list	1346
24.40.13	Category view	1347
24.40.14	Model views	1347
24.40.15	Sheet Sets list	1348
24.40.16	Details	1350
24.41	UKRYJZESTAWARKUSZY polecenie	1351
24.41.1	Opis	1351
24.42	Polecenie SKORUPA	1351
24.42.1	Opis	1351
24.42.2	Metoda	1351
24.43	SHOWURLS polecenie (Express Tools)	1352
24.43.1	Metoda	1352





## Spis treści

24.43.2	Pokaż URL	1352
24.43.3	Edycja	1352
24.43.4	Zastąp	1352
24.43.5	Zamknij	1352
24.43.6	Pomoc	1352
24.44	Polecenie SHP2BLK (Express Tools)	1353
24.44.1	Metoda	1353
24.45	ZATWIERDŹNAK polecenie	1353
24.45.1	Metoda	1353
24.46	Polecenie UPROŚĆ	1355
24.46.1	Opis	1355
24.46.2	Metoda	1355
24.46.3	Elementy	1356
24.46.4	Ustawienia	1356
24.46.5	Uprość	1357
24.46.6	Opcje w wierszu poleceń	1358
24.47	Polecenie SINGLETON	1359
24.47.1	Opcje w ramach polecenia	1359
24.48	Polecenie SZKICUJ	1359
24.48.1	Opis	1359
24.48.2	Opcje w ramach polecenia	1360
24.49	EDYCJASZKICU polecenie	1360
24.49.1	Opis	1361
24.49.2	Metoda	1361
24.50	Polecenie PODZIAŁ	1362
24.50.1	Metoda	1362
24.50.2	Opcje w ramach polecenia	1363
24.51	Polecenie ABEKSPORTZŁOŻENIA	1367
24.51.1	Metoda	1368
24.51.2	Opcje w ramach polecenia	1368
24.52	Polecenie ABTŁOCZENIE	1368
24.52.1	Opis	1369
24.52.2	Metoda	1369
24.52.3	Opcje w ramach polecenia	1369
24.53	Polecenie ABGIĘCIE	1370
24.53.1	Metoda	1370
24.53.2	Opcje w ramach polecenia	1370
24.54	Polecenie ABTWÓRZGIĘCIE	1371
24.54.1	Opis	1371
24.55	Polecenie ABODWRÓCZIĘCIE	1371
24.55.1	Opis	1371
24.56	Polecenie ABKONWERTUJ	1371
24.56.1	Opis	1371
24.56.2	Opcje w ramach polecenia	1371
24.57	ABUSUŃ polecenie	1371
24.57.1	Opis	1372
24.57.2	Metoda	1372
24.58	ABROZWIĄŻ polecenie	1372



## Spis treści

24.58.1	Opis	1372
24.58.2	Metoda	1372
24.59	ABROZBIJ polecenie	1372
24.59.1	Metoda	1372
24.60	Polecenie ABEKSPORT2D	1373
24.60.1	Opis	1373
24.61	ABEKSPORTOSM polecenie	1373
24.61.1	Opis	1373
24.61.2	Opcje w ramach polecenia	1374
24.62	ABWYCIĄGNIJ polecenie	1374
24.62.1	Opis	1374
24.62.2	Metoda	1374
24.63	Polecenie ABWYWINIĘCIE	1375
24.63.1	Opis	1375
24.63.2	Opcje w ramach polecenia	1375
24.64	Polecenie ABWYWINIĘCIEBAZOWE	1375
24.64.1	Opis	1375
24.65	Polecenie ABWYWINIĘTEGIĘCIE	1375
24.65.1	Opcje w ramach polecenia	1376
24.66	Polecenie ABPOŁĄCZWYWINIĘCIE	1378
24.66.1	Metoda	1378
24.67	Polecenie ABKONTURWYWINIĘCIA	1378
24.67.1	Opis	1378
24.68	ABKWYWINIĘCIEKRAWĘDZI polecenie	1379
24.68.1	Opis	1379
24.68.2	Opcje w ramach polecenia	1380
24.69	Polecenie ABOBRÓCZYWINIĘCIE	1382
24.69.1	Opis	1382
24.70	ABODWRÓC polecenie	1382
24.70.1	Metoda	1382
24.70.2	Opcje w ramach polecenia	1383
24.71	Polecenie ABFORMA	1383
24.71.1	Metoda	1384
24.71.2	Opcje w ramach polecenia	1384
24.72	ABBRZEG polecenie	1384
24.72.1	Metoda	1384
24.72.2	Opcje w ramach polecenia	1385
24.73	Polecenie ABUTWÓRZBRZEG	1387
24.73.1	Metoda	1387
24.74	ABODCISK polecenie	1387
24.74.1	Opis	1387
24.75	Polecenie ABUSKOK	1388
24.75.1	Metoda	1388
24.75.2	Opcje w ramach polecenia	1389
24.76	ABZŁĄCZE polecenie	1390
24.76.1	Opis	1390
24.76.2	Metoda	1390
24.76.3	Opcje w ramach polecenia	1391



## Spis treści

24.77	ABTWÓRZŁĄCZE polecenie	1391
24.77.1	Opis	1391
24.78	Polecenie ABPRZELĄCZŁĄCZE	1391
24.78.1	Metoda	1391
24.79	Polecenie ABWYCIĄGNIĘCIE	1392
24.79.1	Opis	1392
24.79.2	Opcje w ramach polecenia	1392
24.80	ABPARAMETRYZACJA polecenie	1393
24.80.1	Opis	1393
24.81	ABSZYBKII polecenie	1394
24.81.1	Metoda	1394
24.81.2	Opcje w ramach polecenia	1394
24.82	ABWYCIĘCIE polecenie	1395
24.82.1	Opis	1395
24.82.2	Opcje w ramach polecenia	1395
24.83	Polecenie ABSTWÓRZWCYIĘCIE	1395
24.83.1	Opis	1395
24.84	Polecenie ABPRZELĄCZWCYIĘCIE	1395
24.84.1	Opis	1396
24.84.2	Opcje w ramach polecenia	1396
24.84.3	Ilustracja przedłużenia wycięcia	1398
24.85	Polecenie ABNAPRAW	1400
24.85.1	Metoda	1400
24.85.2	Opcje w ramach polecenia	1400
24.86	ABZASTĄP polecenie	1402
24.86.1	Opis	1402
24.86.2	Opcje w ramach polecenia	1403
24.87	Polecenie ABTWORZŻEBRO	1403
24.87.1	Opis	1404
24.88	ABZAKRĄGLONAKRAWEDŹ polecenie	1404
24.88.1	Metoda	1404
24.88.2	Opcje w ramach polecenia	1404
24.89	Polecenie ABOBRÓĆ	1405
24.89.1	Opis	1405
24.90	ABWYBIERZ polecenie	1406
24.90.1	Opis	1406
24.90.2	Opcje w ramach polecenia	1406
24.91	ABPODZIEL polecenie	1406
24.91.1	Opis	1406
24.91.2	Opcje w ramach polecenia	1406
24.92	Polecenie ABZAKŁADKA	1408
24.92.1	Metoda	1408
24.92.2	Opcje w ramach polecenia	1408
24.93	Polecenie SMTABCREATE	1409
24.93.1	Opis	1410
24.94	Polecenie ABROZWIŃ	1410
24.94.1	Metoda	1410
24.94.2	Opcje w ramach polecenia	1410



## Spis treści

24.95	SKOK polecenie	1411
24.95.1	Metoda	1411
24.95.2	Opcje w ramach polecenia	1411
24.96	BRYŁA polecenie	1412
24.96.1	Metoda	1412
24.96.2	Opcje w ramach polecenia	1412
24.97	Polecenie EDBRYŁA	1412
24.97.1	Opis	1413
24.97.2	Opcje w ramach polecenia	1413
24.98	Polecenie SOLIDIFY	1415
24.98.1	Opis	1415
24.98.2	Opcje w panelu kontekstowym poleceń	1415
24.99	Polecenie PROFIL	1417
24.99.1	Metoda	1417
24.99.2	Opcje w ramach polecenia	1417
24.100	Polecenie PISOWNIA	1418
24.100.1	Opis	1418
24.100.2	Opis poleceń	1419
24.100.3	Gdzie sprawdzić:	1419
24.100.4	Wybierz obiekty	1420
24.100.5	Start	1420
24.100.6	Aktualne słowo	1420
24.100.7	Propozycje	1420
24.100.8	Ignoruj	1420
24.100.9	Ignoruj Wszystko	1420
24.100.10	Zmień	1420
24.100.11	Zmień wszystko	1420
24.100.12	Dodaj	1420
24.100.13	Sprawdź	1420
24.100.14	Zmień słownik	1420
24.100.15	Kontekst	1420
24.101	Polecenie SFERA	1421
24.101.1	Opis	1421
24.101.2	Metoda	1421
24.101.3	Opcje w ramach polecenia	1422
24.102	SPLAJN polecenie	1422
24.102.1	Opis	1422
24.102.2	Metoda	1422
24.102.3	Opcje w ramach polecenia	1422
24.103	EDSPLAJN polecenie	1423
24.103.1	Opis	1423
24.103.2	Opcje w ramach polecenia	1423
24.104	Polecenie ŚWIATŁOPUNKTOWE	1424
24.104.1	Opis	1425
24.104.2	Opcje w ramach polecenia	1425
24.105	Polecenie SSX (Express Tools)	1428
24.105.1	Metoda	1428
24.105.2	Opcje w ramach polecenia	1428
24.106	Polecenie PANELCZĘŚCISTANDARYZOWANYCHZAM	1428



## Spis treści

24.106.1	Opis	1428
24.107	PANELCZĘŚCISTANDARYZOWANYCHWŁ polecenie	1429
24.107.1	Opis	1429
24.108	Polecenie STANDARDY	1429
24.108.1	Metoda	1429
24.108.2	Okno dialogowe STANDARDY	1429
24.109	Polecenie STPASEK	1431
24.109.1	Opis	1431
24.110	Polecenie STAN	1431
24.110.1	Opis	1431
24.111	Polecenie STLEKSP	1431
24.111.1	Opis	1431
24.111.2	Metoda	1432
24.111.3	Opcje w ramach polecenia	1432
24.112	Polecenie STOPSKRYPT	1432
24.112.1	Opis	1432
24.113	Polecenie ROZCIĄGNIJ	1432
24.113.1	Metoda	1433
24.114	Polecenie CIĄG	1433
24.114.1	Opis	1433
24.114.2	Metoda	1433
24.114.3	Opcje w ramach polecenia	1433
24.115	Polecenie CIĄGDODAJKRZYWA	1434
24.115.1	Opis	1434
24.115.2	Metoda	1434
24.115.3	Opcje w ramach polecenia	1434
24.116	STRINGADDELEVATIONPOINT polecenie	1434
24.116.1	Metoda	1434
24.116.2	Opcje w ramach polecenia	1434
24.117	Polecenie CIĄGDODAJPI	1434
24.117.1	Opis	1434
24.117.2	Metoda	1435
24.117.3	Opcje w ramach polecenia	1435
24.118	STRINGDELETEELEVATIONPOINT polecenie	1435
24.118.1	Metoda	1435
24.119	STRINGDELETEPI polecenie	1435
24.119.1	Metoda	1435
24.120	Polecenie CIĄGRZĘDNEZPOWIERZCHNI	1435
24.120.1	Opis	1435
24.120.2	Wybierz powierzchnię	1436
24.120.3	Wstaw punkty rzędnej na przecięciach z krawędziami trójkątów powierzchni	1436
24.120.4	Odsunięcie rzędnej od powierzchni	1436
24.121	Polecenie CIĄGZOBIEKTU	1436
24.121.1	Opis	1436
24.121.2	Metoda	1436
24.122	Polecenie PANELSTRUKTURY	1436
24.122.1	Opis	1436
24.122.2	Structure tree configuration	1437



## Spis treści

24.122.3	Configurations menu	1437
24.122.4	Search field	1438
24.122.5	File	1439
24.122.6	Group/Sort Tab	1439
24.122.7	Show/Skip Tab	1441
24.122.8	Options Tab	1442
24.123	PANELSTRUKTURYZAMKNIJ polecenie	1444
24.123.1	Opis	1444
24.124	STYL polecenie	1444
24.124.1	Opis	1444
24.124.2	Opcje w Eksploratorze rysunku	1444
24.124.3	Opcje menu kontekstowego	1446
24.125	Polecenie -STYL	1447
24.125.1	Opis	1447
24.125.2	Opcje w ramach polecenia	1447
24.126	Polecenie STYLDROKU	1447
24.126.1	Metoda	1448
24.127	Polecenie RÓŻNICA	1448
24.127.1	Opis	1448
24.127.2	Metoda	1448
24.128	Polecenie WŁAŚCIWOŚCISŁOŃCA	1449
24.128.1	Opis	1449
24.128.2	Opcje w Eksploratorze rysunku	1449
24.128.3	Opcje menu kontekstowego	1450
24.129	Polecenie SUPERHATCH (Express Tools)	1450
24.129.1	Metoda	1451
24.130	SUPPORTFOLDER polecenie	1451
24.130.1	Opis	1451
24.131	Polecenie WYGASZENIE	1451
24.131.1	Opis	1451
24.131.2	Opcje w ramach polecenia	1451
24.132	Polecenie SVGUSTAWIENIA	1451
24.132.1	Opis	1452
24.133	Polecenie SKOS	1452
24.133.1	Opis	1452
24.133.2	Metoda	1452
24.133.3	Opcje w ramach polecenia	1452
24.134	Komenda SYSVDLG (Express Tools)	1454
24.134.1	Metoda	1455
24.134.2	Zmienne systemowe	1455
24.134.3	Detale	1455
24.134.4	Wartość	1455
24.134.5	Informacje	1455
24.134.6	Pomoc	1456
24.134.7	Aktualizuj	1456
24.134.8	Zapisz	1456
24.134.9	Szukaj	1456
24.135	Polecenie SYSWINDOWS	1456
24.135.1	Opis	1456



## Spis treści

24.135.2	Opcje w ramach polecenia	1456
25.	T	1458
25.1	Polecenie TABELA	1458
25.1.1	Opis	1458
25.1.2	Zacznij od szkicu	1458
25.1.3	Z danych	1458
25.2	-TABELA polecenie	1459
25.2.1	Opis	1459
25.2.2	Metoda	1459
25.2.3	Opcje w ramach polecenia	1460
25.3	Polecenie EDYCJTABELI	1460
25.3.1	Metoda	1460
25.4	EKSPORTTABELI polecenie	1460
25.4.1	Metoda	1460
25.5	Polecenie TRYBTABELI	1460
25.5.1	Metoda	1460
25.5.2	Opcje w ramach polecenia Tabeli	1461
25.5.3	Okno dialogowe Właściwości obramowania komórki	1463
25.5.4	Okno dialogowe Zarządzaj zawartością komórki	1464
25.5.5	Opcje menu kontekstowego	1464
25.6	Polecenie STYLTABELI	1465
25.6.1	Opis	1466
25.6.2	Opcje w Eksploratorze rysunku	1466
25.6.3	Opcje menu kontekstowego	1467
25.7	Polecenie TABLET	1467
25.7.1	Opis	1467
25.7.2	Metoda	1467
25.7.3	Opcje w ramach polecenia	1468
25.8	Polecenie POWWALC	1468
25.8.1	Metoda	1468
25.9	STYCZNA polecenie	1469
25.9.1	Opis	1469
25.10	Polecenie TCASE (Express Tools)	1469
25.10.1	Metoda	1469
25.11	-TCASE polecenie (Express Tools)	1470
25.11.1	Metoda	1470
25.11.2	Opcje w ramach polecenia	1470
25.12	Polecenie TCIRCLE (Express Tools)	1470
25.12.1	Metoda	1470
25.12.2	Opcje w ramach polecenia	1471
25.13	Polecenie TPOŁĄCZ	1471
25.13.1	Opis	1471
25.13.2	Opcje w ramach polecenia	1471
25.14	TCOUNT polecenie (Express Tools)	1472
25.14.1	Metoda	1472
25.14.2	Opcje w ramach polecenia	1473
25.15	Polecenie FOLDERSZABLONÓW	1473
25.15.1	Opis	1473



## Spis treści

25.16	TEKST polecenie	1473
25.16.1	Metoda	1474
25.16.2	Opcje w ramach polecenia	1474
25.17	Polecenie -TEKST	1474
25.17.1	Opis	1475
25.18	Polecenie EDTEKST (Express Tools)	1475
25.18.1	Opis	1475
25.19	Polecenie TEXTFIT(Express Tools)	1475
25.19.1	Metoda	1475
25.19.2	Opcje w ramach polecenia	1475
25.20	Polecenie TEXTMASK (Express Tools)	1475
25.20.1	Metoda	1475
25.20.2	Opcje w ramach polecenia	1476
25.21	TEKRAN polecenie	1476
25.21.1	Opis	1476
25.22	Polecenie TEKSTNAPRZÓD	1476
25.22.1	Opis	1477
25.22.2	Opcje w ramach polecenia	1477
25.23	Polecenie TEXTFIT(Express Tools)	1477
25.24	Polecenie TFRAMES (Express Tools)	1477
25.24.1	Metoda	1477
25.25	TIFFZAPISZ polecenie	1478
25.25.1	Metoda	1478
25.26	Polecenie CZAS	1478
25.26.1	Opis	1478
25.26.2	Opcje w ramach polecenia	1478
25.27	Polecenie -TIN	1479
25.27.1	Opis	1479
25.27.2	Metoda	1479
25.27.3	Opcje w ramach polecenia	1480
25.28	Polecenie TIN	1481
25.28.1	Opis	1481
25.28.2	Metoda	1482
25.28.3	Opcje w ramach polecenia	1482
25.29	Polecenie TINPRZYPISZOBRAZ	1485
25.29.1	Metoda	1485
25.30	-TINEDYCJA polecenie	1486
25.30.1	Opis	1486
25.30.2	Opcje w ramach polecenia	1486
25.31	Polecenie TINEDYTUJ	1490
25.31.1	Opis	1490
25.31.2	Opcje w ramach polecenia	1490
25.32	Polecenie -TINEKSPORT	1497
25.32.1	Opis	1497
25.32.2	Metoda	1497
25.32.3	Opcje w ramach polecenia	1497
25.33	Polecenie TINEKSPORT	1497
25.33.1	Opis	1497





## Spis treści

25.33.2	Wybierz powierzchnię	1497
25.33.3	Format	1498
25.33.4	Nazwa pliku	1498
25.34	Polecenie TINWYCIĄGNIJ	1498
25.34.1	Opis	1498
25.34.2	Metoda	1498
25.34.3	Opcje w ramach polecenia	1498
25.35	Polecenie TINWYCIĄGNIJ	1499
25.35.1	Opis	1499
25.35.2	Kontury główne	1500
25.35.3	Kontury pomocnicze	1500
25.35.4	Punkty	1500
25.35.5	Trójkąty	1500
25.35.6	Granice	1501
25.36	Polecenie TINPOŁĄCZ	1501
25.36.1	Opis	1501
25.36.2	Metody	1501
25.36.3	Opcje w ramach polecenia	1501
25.37	Polecenie TINMODYFIKUJ	1501
25.37.1	Opis	1501
25.37.2	Opcje w ramach polecenia	1502
25.38	Polecenie TINPROJEKCJA	1502
25.38.1	Opis	1502
25.39	Polecenie TWSTAW	1503
25.39.1	Metoda	1503
25.39.2	Name	1504
25.39.3	Browse	1504
25.39.4	Path	1504
25.39.5	Preview	1504
25.39.6	Properties	1504
25.39.7	Cell alignment	1505
25.40	Polecenie TINOBJĘTOŚĆ	1505
25.40.1	Metoda	1505
25.40.2	Opcje w ramach polecenia	1505
25.41	Polecenie TINSPADEKWODY	1506
25.41.1	Metoda	1506
25.42	TJUST polecenie (Express Tools)	1506
25.42.1	Opcje w ramach polecenia	1506
25.43	Polecenie TOLERANCJA	1507
25.43.1	Opis	1507
25.43.2	Symbol	1508
25.43.3	Tolerancja 1 & 2	1508
25.43.4	Datum 1, 2 & 3	1508
25.44	Polecenie PASEKN	1510
25.44.1	Metoda	1510
25.44.2	Opcje w ramach polecenia	1510
25.45	Polecenie -TOOLBAR	1510
25.45.1	Opis	1510
25.46	Polecenie PALETYNARZĘDZI	1510



## Spis treści

25.46.1	Opis	1511
25.46.2	Karty Palet	1511
25.46.3	Przycisk Dodaj paletę narzędzi	1512
25.46.4	Przycisk listy palet narzędzi	1512
25.46.5	Narzędzia	1512
25.46.6	Przycisk Dodaj	1513
25.46.7	Szukaj	1513
25.46.8	Menu kontekstowe palet narzędzi	1513
25.46.9	Tryb wyświetlania	1514
25.47	Polecenie ZAMKNIJPALETĘNARZĘDZI	1514
25.47.1	Opis	1514
25.48	polecenie PANELN	1514
25.48.1	Opis	1514
25.48.2	Metoda	1515
25.48.3	Opcje w ramach polecenia	1515
25.49	Polecenie TORIENT (Express Tools)	1515
25.49.1	Metoda	1515
25.49.2	Opcje w ramach polecenia	1516
25.50	Polecenie TORUS	1516
25.50.1	Opis	1517
25.50.2	Opcje w ramach polecenia TORUS	1517
25.51	Polecenie TPNPRZEJDŹ	1517
25.51.1	Opis	1518
25.51.2	Metoda	1518
25.52	Polecenie ZNAK	1518
25.52.1	Opis	1518
25.53	Polecenie PRZEZROCZYŚĆ	1518
25.53.1	Metoda	1518
25.53.2	Opcje w ramach polecenia	1521
25.54	Polecenie TREX (Express Tools)	1521
25.54.1	Metoda	1521
25.55	UTNIJ polecenie	1521
25.55.1	Metoda	1522
25.55.2	Opcje w ramach polecenia	1522
25.56	Polecenie TSCALE (Express Tools)	1523
25.56.1	Metoda	1523
25.56.2	Opcje w ramach polecenia	1523
25.57	Polecenie TSPACEINVADERS (Express Tools)	1524
25.57.1	Metoda	1524
25.57.2	Opcje w ramach polecenia	1524
25.58	Polecenie TUTORIALSOPEN	1524
25.58.1	Opis	1524
25.58.2	Metoda	1524
25.59	TXT2MTXT polecenie (Express Tools)	1526
25.59.1	Metoda	1526
25.59.2	Opcje w ramach polecenia	1526
25.60	ROZTEKST polecenie (Express Tools)	1526
25.60.1	Metoda	1527



## Spis treści

25.61	Polecenie PLANYWPIŠANE	1527
25.61.1	Opis	1527
25.61.2	Szukaj	1527
25.61.3	Menu kontekstowe	1527
25.61.4	Edytowanie wpisanego planu	1528
25.61.5	Dodaj wpisany plan	1528
26.	U	1529
26.1	Polecenie C	1529
26.1.1	Opis	1529
26.2	Polecenie LUW	1529
26.2.1	Metoda	1529
26.2.2	Opcje w ramach polecenia	1529
26.3	LUWIKONA polecenie	1531
26.3.1	Opis	1531
26.3.2	Opcje w ramach polecenia	1531
26.4	Polecenie UNDEFINIUIJ	1531
26.4.1	Metoda	1532
26.5	COFNIJ polecenie	1532
26.5.1	Opis	1532
26.5.2	Opcje w ramach polecenia	1532
26.6	UNDOENT polecenie	1533
26.6.1	Opis	1533
26.6.2	Opcje w ramach polecenia	1533
26.7	Polecenie ROZBIJGRUPĘ	1533
26.7.1	Metoda	1534
26.7.2	Opcje w ramach polecenia	1534
26.8	Polecenie SUMA	1534
26.8.1	Opis	1534
26.8.2	Metoda	1534
26.9	Polecenie ODIZOLUJOBJEKTY	1535
26.9.1	Opis	1535
26.10	JEDN polecenie	1535
26.10.1	Opis	1535
26.11	-JEDN polecenie	1535
26.11.1	Opcje w ramach polecenia	1535
26.12	Polecenie UAKTUALNIJPOLADANYCH	1537
26.12.1	Opis	1537
26.13	AKTUALIZUJBLOKARKUSZA polecenie	1537
26.13.1	Opis	1537
26.13.2	Opcje w ramach polecenia	1537
26.14	UPDATESKETCH polecenie	1537
26.14.1	Opis	1537
26.14.2	Metoda	1538
26.15	URL polecenie	1538
26.15.1	Opis	1538
26.16	Polecenie USAVE-CLOSEALL (Express Tools)	1538
27.	V	1539
27.1	Polecenie VBAIDE	1539



## Spis treści

27.1.1	Opis	1539
27.2	Polecenie WCZYTAJVBA	1539
27.2.1	Opis	1539
27.3	Polecenie WCZYTAJVBA	1539
27.3.1	Opis	1540
27.4	VBAMEN zmienna systemowa	1540
27.4.1	Opis	1540
27.4.2	Drawing	1540
27.4.3	Embedded Project	1541
27.4.4	Projects	1541
27.4.5	Extract	1541
27.4.6	Embed	1541
27.4.7	New	1541
27.4.8	Save As	1541
27.4.9	Load	1541
27.4.10	Unload	1541
27.4.11	Macros	1542
27.4.12	Visual Basic Editor	1542
27.5	Polecenie NOWEVBA	1542
27.5.1	Opis	1542
27.6	Polecenie VBARUN	1542
27.6.1	Opis	1542
27.6.2	Nazwa macro:	1543
27.6.3	Makra w	1543
27.6.4	Opis	1543
27.6.5	Uruchom	1543
27.6.6	Przejdź do	1543
27.6.7	Edycja	1543
27.6.8	Utwórz	1543
27.6.9	Usuń	1543
27.7	Polecenie -VBARUN	1543
27.7.1	Opis	1543
27.8	VBABEZPIECZEŃSTWO polecenie	1544
27.8.1	Opis	1544
27.9	Polecenie Vbaunload	1544
27.9.1	Opis	1544
27.10	Polecenie KONTROLAWERSJI	1544
27.10.1	Opis	1544
27.10.2	Metoda	1544
27.10.3	Opcje w ramach polecenia	1545
27.11	Polecenie WIDOK	1546
27.11.1	Opis	1546
27.11.2	Opcje w panelu Edytuj widok	1546
27.11.3	Opcje menu kontekstowego	1547
27.12	Polecenie WIDOK	1548
27.12.1	Opis	1548
27.12.2	Opcje w ramach polecenia	1548
27.13	Polecenie WIDOKPODST	1548
27.13.1	Metoda	1549



## Spis treści

27.13.2	Opcje w ramach polecenia	1549
27.14	Polecenie WIDOKPRZERWANY	1553
27.14.1	Metoda	1553
27.14.2	Opcje w ramach polecenia	1553
27.14.3	Edytuj Uchwyty	1554
27.15	WIDDET polecenie	1555
27.15.1	Metoda	1555
27.15.2	Opcje w ramach polecenia	1555
27.15.3	Edycja uchwytów	1557
27.16	Polecenie STYLWIDDET	1557
27.16.1	Opis	1557
27.16.2	Opcje w panelu Edytuj styl szczegółowy widoku	1558
27.16.3	Opcje menu kontekstowego	1559
27.17	EDYTUJWIDOK polecenie	1559
27.17.1	Metoda	1559
27.17.2	Opcje w ramach polecenia	1559
27.18	EXPORTWIDOKU polecenie	1559
27.18.1	Opis	1560
27.18.2	Metoda	1560
27.18.3	Opcje w ramach polecenia	1560
27.19	Polecenie WIDOKPOZIOMY	1560
27.19.1	Opis	1560
27.20	Polecenie WIDOKETYKIETY	1560
27.20.1	Opis	1560
27.21	Polecenie PUNKT WIDOKU	1560
27.21.1	Opis	1561
27.22	WIDOKRZUTOWANY polecenie	1561
27.22.1	Metoda	1561
27.22.2	Opcje w ramach polecenia	1561
27.23	Polecenie ROZDZ	1562
27.23.1	Opis	1562
27.23.2	Opcje w ramach polecenia	1562
27.24	WIDOKPRZEKROJU polecenie	1562
27.24.1	Metoda	1563
27.24.2	Opcje w ramach polecenia	1563
27.24.3	Edycja uchwytów	1566
27.25	Polecenie WYŚWIETLSTYLPRZEKROJU	1566
27.25.1	Opis	1566
27.25.2	Opcje w panelu Styl widoku przekroju	1567
27.25.3	Opcje menu kontekstowego	1568
27.26	AKTUALIZUJWIDOK polecenie	1569
27.26.1	Opis	1569
27.26.2	Opcje w ramach polecenia	1569
27.27	Polecenie STANYWIDOCZNOŚCI	1569
27.27.1	Opis	1569
27.27.2	Opcje w ramach polecenia	1569
27.28	Polecenie PANELSTANÓWWIDOCZNOŚCIZAMKNIJ	1570
27.28.1	Metody	1570



## Spis treści

27.29	Polecenie PANELSTANÓWWIDOCZNOŚCIOTWÓRZ_____	1571
27.29.1	Opis_____	1571
27.29.2	State entities_____	1572
27.29.3	Context menu options_____	1573
27.30	Polecenie WIDOCZNE_____	1574
27.30.1	Opis_____	1574
27.31	Polecenie STYLEWIZ_____	1574
27.31.1	Metoda_____	1574
27.31.2	Opcje menu kontekstowego_____	1577
27.32	polecenie -STYLEWIZ_____	1578
27.32.1	Opis_____	1578
27.32.2	Opcje w ramach polecenia_____	1578
27.33	Polecenie VLIDE_____	1582
27.33.1	Opis_____	1582
27.34	VLISP polecenie_____	1582
27.34.1	Opis_____	1583
27.35	VMLOUT polecenie_____	1583
27.35.1	Opis_____	1583
27.36	Polecenie PRZYTRZUT_____	1583
27.36.1	Opis_____	1583
27.36.2	Opcje w ramach polecenia_____	1584
27.37	Polecenie RWARSTWA_____	1584
27.37.1	Opis_____	1584
27.37.2	Opcje w ramach polecenia_____	1585
27.38	RZUTNIAMAKS polecenie_____	1586
27.38.1	Metoda_____	1586
27.39	RZUTNIAMIN polecenie_____	1586
27.39.1	Metoda_____	1586
27.40	PKTOBS polecenie_____	1586
27.40.1	Opis_____	1586
27.40.2	Metoda_____	1587
27.40.3	Opcje w ramach polecenia_____	1587
27.41	RZUTNIE polecenie_____	1587
27.41.1	Opis_____	1588
27.41.2	Opcje w ramach polecenia_____	1588
27.42	Polecenie RZUTNIE_____	1591
27.42.1	Opis_____	1591
27.43	Polecenie VPSCALE (Express Tools)_____	1591
27.43.1	Metoda_____	1591
27.44	Polecenie VPSYNC (Express Tools)_____	1591
27.44.1	Metoda_____	1591
27.45	BIEŻSTYLWIZ polecenie_____	1592
27.45.1	Opis_____	1592
27.45.2	Opcje w ramach polecenia_____	1592
27.46	SLAJD polecenie_____	1597
27.46.1	Opis_____	1597
27.47	VTOPCJE polecenie_____	1597
27.47.1	Opis_____	1597



## Spis treści

28.	W	1598
28.1	Polecenie PISZBLOK	1598
28.1.1	Opis	1598
28.1.2	Destination file	1599
28.1.3	Save Block	1599
28.1.4	Insert units	1599
28.1.5	Block Source	1599
28.1.6	Entities	1599
28.1.7	Options	1599
28.1.8	Base Point	1599
28.2	Polecenie -PISZBLOK	1600
28.2.1	Opis	1600
28.2.2	Opcje w ramach polecenia	1600
28.3	Polecenie OKASKADOWO	1600
28.3.1	Opis	1600
28.4	WZAMKNIJ polecenie	1601
28.4.1	Opis	1601
28.5	Polecenie ZAMKNIJW	1601
28.5.1	Opis	1601
28.6	Polecenie ŚWIATŁOSIATKI	1601
28.6.1	Opis	1601
28.6.2	Opcje w ramach polecenia	1602
28.7	Polecenie KLIN	1604
28.7.1	Opis	1604
28.7.2	Metoda	1604
28.7.3	Opcje w ramach polecenia	1605
28.8	Polecenie CZYJ	1605
28.8.1	Opis	1605
28.9	Polecenie OPOZIOM	1605
28.9.1	Opis	1605
28.10	Polecenie OKNAROZMIEŚĆ	1606
28.10.1	Opis	1606
28.11	Polecenie PRZYKRYJ	1606
28.11.1	Opis	1606
28.11.2	Metoda	1607
28.11.3	Opcje w ramach polecenia	1607
28.12	WMFWE polecenie	1607
28.12.1	Metoda	1607
28.12.2	Opcje w ramach polecenia	1608
28.13	WMFOD polecenie	1608
28.13.1	Metoda	1608
28.14	WNEXT polecenie	1608
28.14.1	Opis	1608
28.15	Polecenie PŁASZCZYZNAROBOCZAAKTYWUJ (eksperymentalne)	1608
28.15.1	Zrzeczenie się	1608
28.15.2	Metoda	1609
28.15.3	Opcje w ramach polecenia	1609
28.16	Polecenie PŁASZCZYZNAROBOCZAUTWÓRZ (eksperymentalne)	1609



## Spis treści

28.16.1	Zrzeczenie się	1609
28.16.2	Opis	1609
28.16.3	Opcje w ramach polecenia	1610
28.17	Polecenie UKRYJ PŁASZCZYZNEROBCZĄ (eksperymentalne)	1610
28.17.1	Zrzeczenie się	1610
28.17.2	Metoda	1610
28.17.3	Opcje w ramach polecenia	1611
28.18	Polecenie PŁASZCZYZNAROBCZAPOŁĄCZ (eksperymentalne)	1611
28.18.1	Zrzeczenie się	1611
28.18.2	Metoda	1611
28.18.3	Opcje w ramach polecenia	1611
28.19	Polecenie POKAŻ PŁASZCZYZNEROBCZĄ (eksperymentalne)	1611
28.19.1	Zrzeczenie się	1611
28.19.2	Metoda	1612
28.19.3	Opcje w ramach polecenia	1612
28.20	Polecenie PŁASZCZYZNAROBCZAROZŁĄCZ (eksperymentalne)	1612
28.20.1	Zrzeczenie się	1612
28.20.2	Metoda	1612
28.21	ZESTAWYROBCZE polecenie	1612
28.21.1	Opis	1613
28.21.2	Załaduj Ostatnią Sesję	1613
28.21.3	Załaduj Zestaw Roboczy	1613
28.21.4	Zapisz Zestaw Roboczy	1613
28.21.5	Pomoc	1613
28.22	Polecenie PRZESROBCZA	1614
28.22.1	Opis	1614
28.22.2	Opcje w ramach polecenia	1614
28.23	Polecenie OOPRZ	1614
28.23.1	Opis	1614
28.24	Polecenie ZAPISZPR	1614
28.24.1	Opis	1614
28.24.2	Zapisz aktualny obszar roboczy pod nową nazwą:	1615
28.25	Komenda USTAWPR	1615
28.25.1	Opis	1615
28.26	Polecenie WVTILE	1615
28.26.1	Opis	1615
29.	X	1616
29.1	ODDOŁĄCZ polecenie	1616
29.1.1	Opis	1616
29.1.2	Pomoc	1617
29.1.3	Nazwa	1617
29.1.4	Przełączaj	1617
29.1.5	Ścieżka	1617
29.1.6	Typ ścieżki	1617
29.1.7	Odnośnik Zewnętrzny	1617
29.1.8	Punkt Wstawienia	1617
29.1.9	Skala	1618
29.1.10	Obrót	1618
29.1.11	Jednostka Bloku	1618





## Spis treści

29.1.12	Wstaw jako zakotwiczenie	1618
29.2	Polecenie PRZYTODN	1619
29.2.1	Metoda	1619
29.2.2	Opcje w ramach polecenia	1619
29.3	Polecenie XDATA (Express Tools)	1620
29.3.1	Metoda	1620
29.3.2	Opcje w ramach polecenia	1620
29.4	Polecenie XDEDIT (Express Tools)	1621
29.4.1	Metoda	1621
29.4.2	Nazwa aplikacji	1621
29.4.3	Wartość	1621
29.4.4	Nowa wartość	1622
29.4.5	Wybierz	1622
29.5	Polecenie XDLIST (Express Tools)	1622
29.5.1	Metoda	1622
29.5.2	Opcje w ramach polecenia	1622
29.6	WYDZKRAW polecenie	1622
29.6.1	Opis	1622
29.7	Polecenie XPOWIERZCHNIE	1622
29.7.1	Opis	1622
29.7.2	Opcje w ramach polecenia	1623
29.8	Polecenie PROSTA	1623
29.8.1	Opis	1623
29.8.2	Metoda	1623
29.8.3	Opcje w ramach polecenia	1623
29.9	XLIST polecenie (Express Tools)	1626
29.9.1	Metoda	1626
29.10	XLIST polecenie (Express Tools)	1627
29.10.1	Metoda	1627
29.11	Polecenie OTWÓRZODN	1627
29.11.1	Opis	1627
29.12	XPLODE polecenie	1628
29.12.1	Opis	1628
29.12.2	Opcje w ramach polecenia	1628
29.13	ODN polecenie	1629
29.13.1	Opis	1629
29.14	Polecenie -ODN	1629
29.14.1	Opis	1629
29.14.2	Opcje w ramach polecenia	1629
30.	Y	1631
31.	Z	1632
31.1	Polecenie ZŚRODEK	1632
31.1.1	Opis	1632
31.2	Polecenie ZPRZECIĘCIE	1632
31.2.1	Opis	1632
31.3	Polecenie ZWEŹEŁ	1632
31.3.1	Opis	1632
31.4	Polecenie ZPUNKŚRODKOWY	1633



## Spis treści


31.4.1	Opis_____	1633
31.5	Polecenie ZNAJBLIŻSZY_____	1633
31.5.1	Opis_____	1633
31.6	ZNONE polecenie_____	1633
31.6.1	Opis_____	1633
31.7	Polecenie ZOOM_____	1634
31.7.1	Opis_____	1634
31.7.2	Opcje w ramach polecenia_____	1634
31.8	Polecenie ZPROSTOPADLE_____	1635
31.8.1	Opis_____	1635
31.9	Polecenie ZWIERZCHOŁEK_____	1635
31.9.1	Opis_____	1635



## 1. Opis poleceń

### 1.1 Wykonywanie poleceń

W witrynie BricsCAD można uruchamiać polecenia na następujące sposoby:

- Wiersz poleceń: wpisując WierszPolecenie
- Pasek menu: wyszukiwanie na pasku menu nazwy polecenia, np. Rysuj | Linia
- Wstążka: wyszukiwanie na wstążce nazwy polecenia, np. Narzędzia Głównie | Rysuj | Linia
- Pasek narzędzi: wyszukiwanie na pasku narzędzi nazwy polecenia, np. Rysuj | 

**Uwaga:** Aby otworzyć określony pasek narzędzi, umieść kursor na pasku narzędzi, kliknij prawym przyciskiem myszy i otwórz ikonę **Paski narzędzi > BricsCAD** i wybierz pasek narzędzi, który ma być widoczny na ekranie.

- Zakładka Quad: wyszukiwanie w zakładce Quad nazwy NazwaPolecenia, np. Rysuj | 

### 1.2 Opcje poleceń

Opcje poleceń pojawiają się na pasku stanu lub pasku poleceń, a także w menu podpowiedzi, w zależności od ustawienia zmiennej systemowej PROMPTMENU.

Zmienna systemowa PROMPTOPTIONFORMAT kontroluje sposób wyświetlania opcji poleceń w wierszu poleceń.

### 1.3 Dostęp do historii wprowadzania danych

Dostęp do historii ostatnio wprowadzonych poleceń można uzyskać na dwa sposoby:

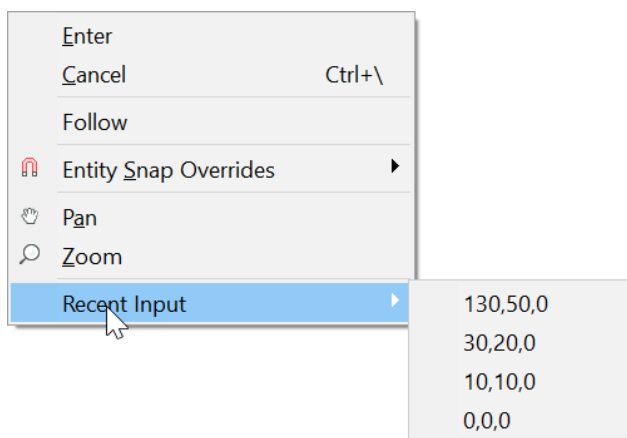
#### 1 Z wiersza poleceń

Użyj przycisków Strzałka w górę i Strzałka w dół w wierszu polecenia lub w wierszu wprowadzania.

**Uwaga:** Znaczniki ostatnio wprowadzonych lokalizacji punktów są wyświetlane w obszarze rysowania. Znaczniki są kontrolowane przez zmienne systemowe SNAPMARKERSIZE, SNAPMARKERCOLOR i SNAPMARKERTHICKNESS.

#### 2 Z menu kontekstowego polecenia

Rozwiń opcję **Ostatnie Dane Wejściowe** z menu kontekstowego poleceń.





**Uwaga:** Menu kontekstowe jest dostępne, gdy zmienna systemowa SHORTCUTMENU ma wartość 4.

**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.

### 1.4 Przedrostek poleceń

Następujące prefiksy mogą być używane z poleceniami BricsCAD:

Przedrostek	Typ	Wynik
' (pojedynczy cudzysłów lub apostrof)	Przezroczystość	Umożliwia wykonanie polecenia wewnątrz innego polecenia. Na przykład, jeśli rysujesz linię, wpisz <b>'zoom</b> w wierszu polecenia, aby tymczasowo przerwać polecenie LINIA i wykonać polecenie ZOOM.
- (kreska)	Wiersz poleceń	Uruchamia wersję polecenia bez okna dialogowego. Wszystkie opcje polecenia są dostępne w wierszu poleceń. Na przykład, wpisz <b>-warstwa</b> w wierszu polecenia, aby wyłączyć okno dialogowe Eksplorator rysunku / Warstwy. Wszystkie opcje polecenia są dostępne w wierszu poleceń. Jest to szczególnie przydatne, gdy trzeba wykonać takie polecenia w skrypcie.
_ (podkreślenie)	Globalny	Wykonuje oryginalne polecenie w języku angielskim (polecenie globalne) w przetłumaczonej wersji BricsCAD. Zaleca się używanie globalnego przedrostka poleceń w skryptach lub podczas definiowania skrótów klawiaturowych lub niestandardowych narzędzi.
. (Kropka)	Niezdefiniowany	Wykonuje polecenia, które zostały tymczasowo usunięte ze strony BricsCAD za pomocą polecenia UDEF.

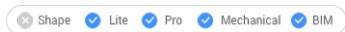
Prefiksy poleceń mogą być łączone. Na przykład, jeśli polecenie ZOOM jest tymczasowo niezdefiniowane **'.zoom** wykonuje polecenie ZOOM w sposób przezroczysty.



## 2. +

### 2.1 Polecenie +PANELSTRUKTURY

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



#### 2.1.1 Opis

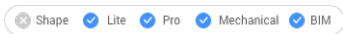
Otwiera okno dialogowe **Plik konfiguracyjny drzewa struktury** w celu wybrania pliku cst do uwzględnienia w panelu **struktury** . Po wybraniu opcji **Otwórz** w oknie dialogowym wyświetlony zostanie panel **Struktura**.



### 3. ?

#### 3.1 ? polecenie

Otwiera Centrum Pomocy Bricsys.



##### 3.1.1 Opis

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



## 4. 2

### 4.1 Polecenie 2DPRZECIĘCIE

Przełącza przyciąganie jednostki przecięcia.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

#### 4.1.1 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 (').



## 5. 3

### 5.1 Polecenie 3D

Rysuje podstawowe elementy siatki 3D.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

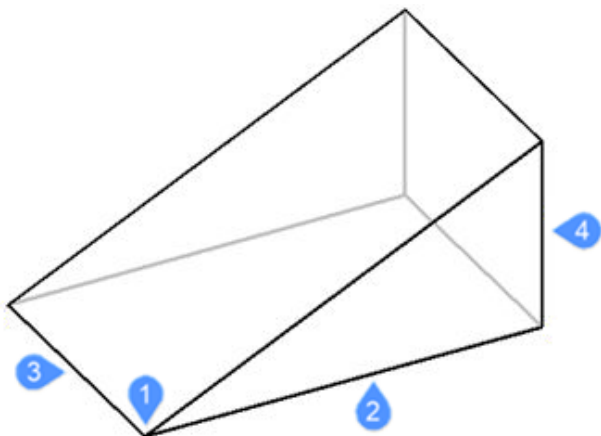
#### 5.1.1 Opis

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

#### 5.1.2 Opcje w ramach polecenia

##### Klin

Rysuje kliny 3D (patrz polecenie AI\_KLIN).

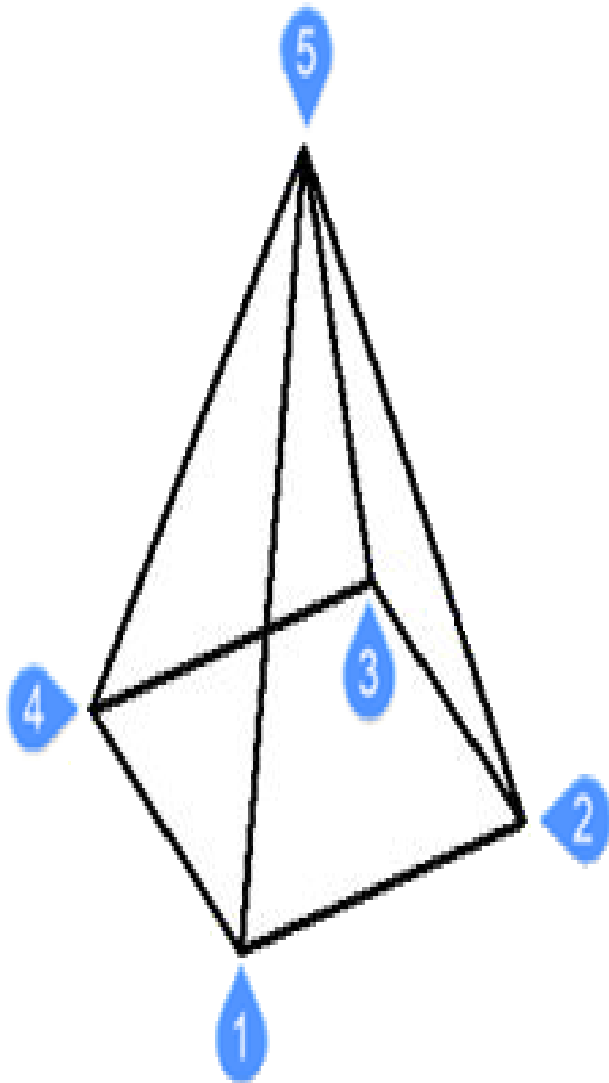


- 1 Narożnik klina (punkt początkowy)
- 2 Długość klina
- 3 Szerokość klina
- 4 Wysokość klina

##### Ostrosłup

Rysuje Ostrosłup 3D (patrz polecenie AI\_OSTROSŁUP).

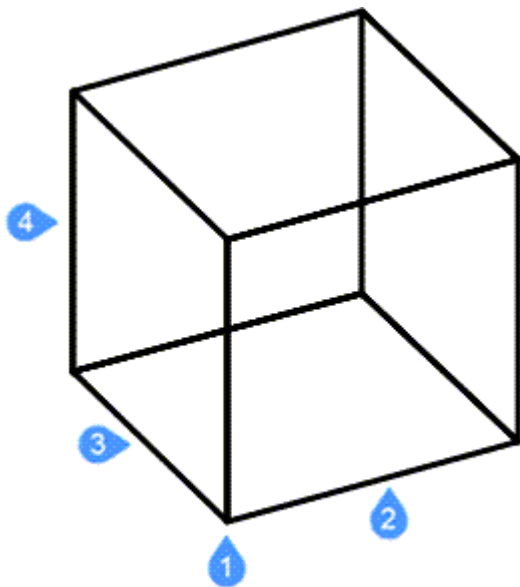




- 1 Pierwszy punkt bazy (punkt początkowy)
- 2 Punkt drugi
- 3 Punkt trzeci
- 4 Ostatni punkt dla bazy
- 5 Ustawienie wierzchołka ostrosłupa

### **Kostka**

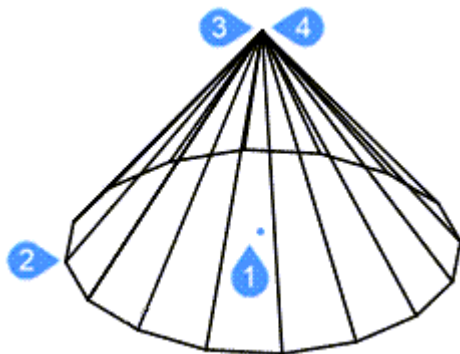
Rysuje kostkę 3D z siatek wielopowierzchniowych (patrz polecenie AI\_KOSTKA).



- 1 Narożnik kostki (punkt początkowy)
  - 2 Długość boku kostki
  - 3 Szerokość kostki
  - 4 Wysokość kostki
- (Zakończ, stosując kąt obrotu kostki)

### Stożek

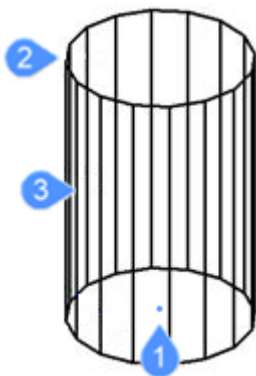
Rysuje stożki 3D (patrz polecenie AI\_STOŻEK).



- 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

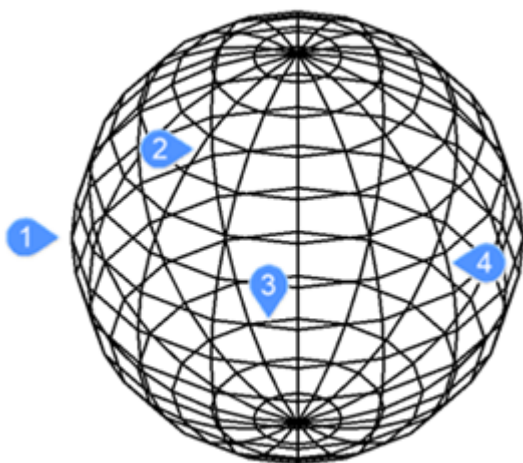
Rysuje Walce 3D (patrz polecenie AI\_WALEC).



- 1 Środek podstawy Walca (punkt początkowy)
- 2 Promień dla podstawy Walca lub średnica
- 3 Wysokość walca  
(Zakończ, stosując liczbę segmentów w walcu)

### Sfera

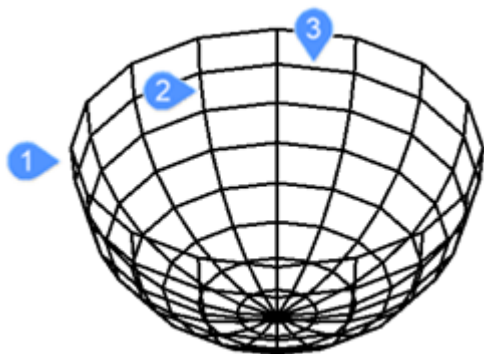
Rysuje sferę 3D (patrz polecenie AI\_SFERA).



- 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).

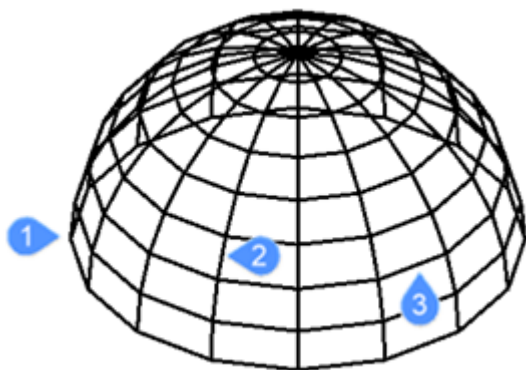


Określ środek miski (punkt początkowy)

- 1 Promień miski (średnica)
- 2 Liczba segmentów wokół miski
- 3 Liczba segmentów od góry do dołu

### Kopuła

Rysuje kopuły 3D (górne połówki sfer) (patrz polecenie AI\_KOPUŁA).

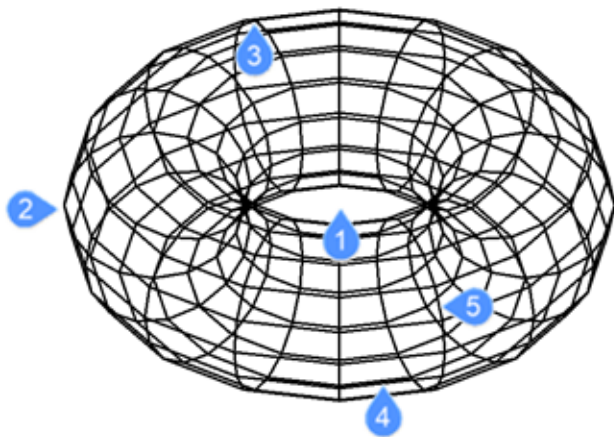


Określ środek miski (punkt początkowy)

- 1 Promień kopuły (średnica)
- 2 Liczba segmentów wokół kopuły
- 3 Liczba segmentów od góry do dołu

### Torus

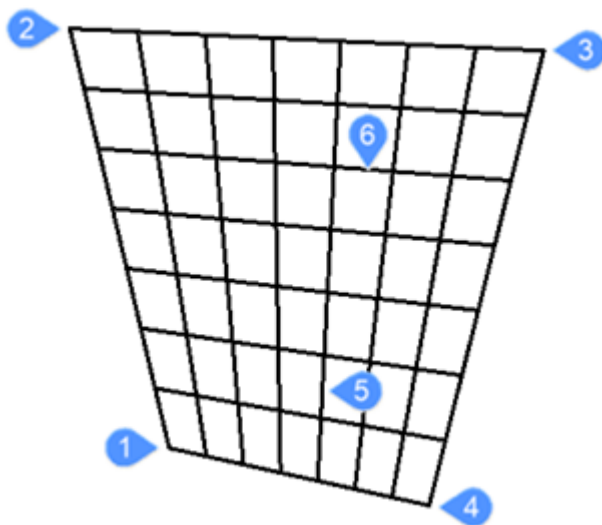
Rysuje trójwymiarowe torusy (pączki) (patrz polecenie AI\_TORUS).



- 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).

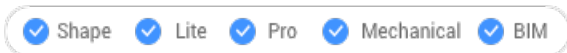


- 1 Pierwszy z czterech narożników siatki wielokąta (punkt początkowy)
- 2 Drugi narożnik:
- 3 Trzeci narożnik:
- 4 Ostatni róg siatki
- 5 Liczba segmentów - oś główna
- 6 Liczba segmentów - oś drugorzędna



### 5.2 Polecenie SZYK3D

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



Ikona: 

Alias: 3SZ, SZYK3

#### 5.2.1 Opis

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

#### 5.2.2 Metoda

Istnieją dwie metody tworzenia szyków 3D:

- Biegunowy
- Prostokątny

#### 5.2.3 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.

### 5.3 Polecenie 3DPORÓWNANIE

Otwiera okno dialogowe **Porównaj dwa modele** .



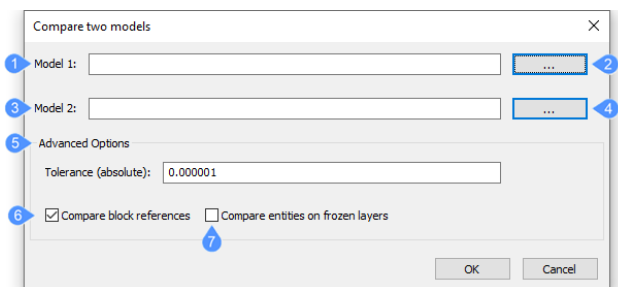
Ikona: 

#### 5.3.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Porównaj dwa modele** w celu porównania geometrii bryły 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<sup>1</sup> rysunek
- 3 Model 2
- 4 Wybierz<sup>2</sup> rysunek
- 5 Opcje Zaawansowane
- 6 Porównaj referencje bloku
- 7 Porównaj obiekty na zamrożonych warstwach

### 5.3.2 Model 1

Określa nazwę pliku pierwszego rysunku do porównania.

### 5.3.3 Wybierz<sup>1</sup> rysunek

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

### 5.3.4 Model 2

Określa nazwę pliku drugiego rysunku do porównania.

### 5.3.5 Wybierz<sup>2</sup> rysunek

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

### 5.3.6 Opcje Zaawansowane

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

### 5.3.7 Porównaj referencje bloku

Określa, czy zawartość bloków powinna być porównywana:

- **Tak** - porównuje bryły i powierzchnie w blokach.
- **No** - 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.



### 5.3.8 Porównaj obiekty na zamrożonych warstwach

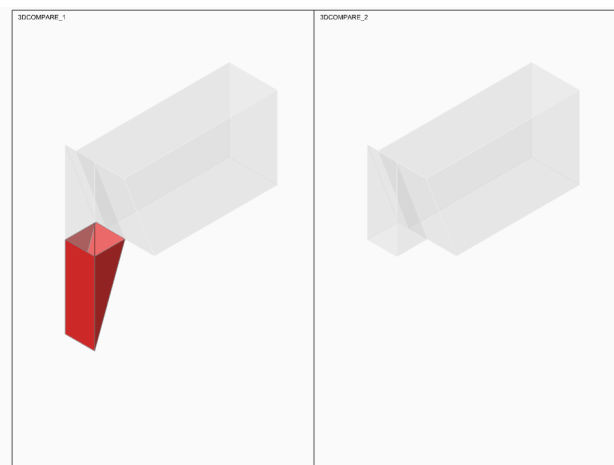
Określa, czy jednostki na zamrożonych warstwach powinny być porównywane:

- **Tak** - porównywane są ciała stałe i powierzchnie na zamrożonych warstwach.
- **Nie** - ciała stałe i powierzchnie na zamrożonych warstwach są ignorowane.

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

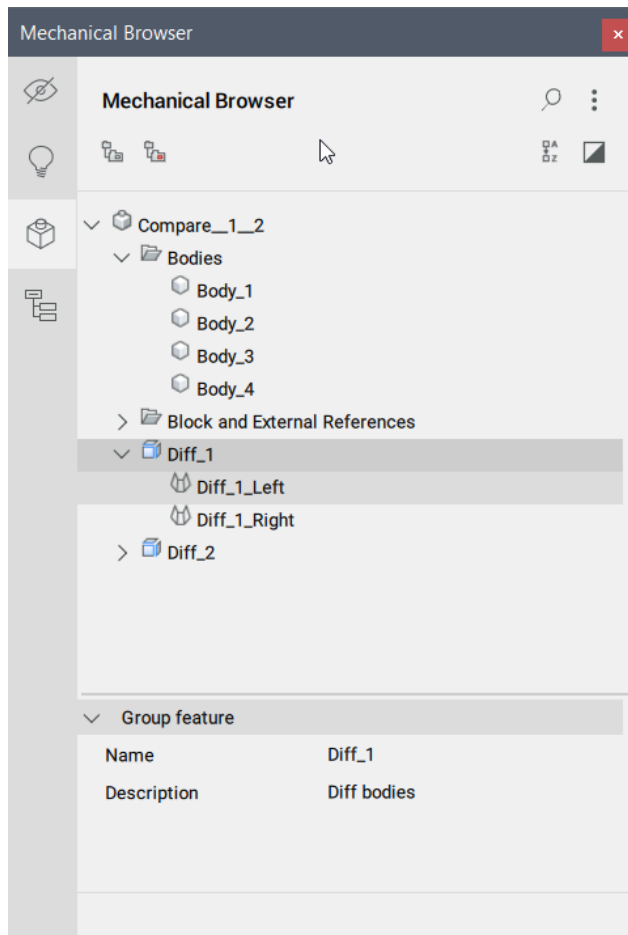
Wybrane pliki zostaną dołączone do nowego rysunku o nazwie Compare\_<File\_1>\_<File\_2>.dwg.

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 **Przeglądarka Mechaniczna** otworzy się automatycznie i wyświetli listę różnic między dwoma rysunkami.





## 5.4 Polecenie 3DKONWERSJA

Przekształca bryły 3D w siatki polipowierzchni.



### 5.4.1 Opis

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

## 5.5 Polecenie 3DDWF

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

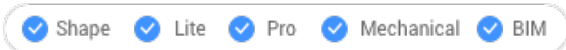


### 5.5.1 Opis

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.

## 5.6 3DPOW polecenie

Rysuje 4-krawędziowe twarze 3D.



Ikona:

Pseudonim: 3F, FACE

## 5.6.1 Opis

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

## 5.6.2 Opcje w ramach polecenia

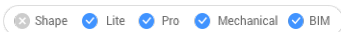
### Wybierz niewidoczną krawędź

Sprawia, że następną krawędź jest niewidoczna.

**Uwaga:** Krawędź jest niewidoczna w stylu wizualnym wireframe.

## 5.7 Polecenie 3DPRZECIĘCIE

Przełącza przyciąganie jednostki przecięcia.



Ikona:

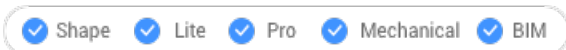
## 5.7.1 Opis

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.

## 5.8 3DSIATKA polecenie

Tworzy siatki powierzchni 3D.



Ikona:

Alias: 3DSIATKA

## 5.8.1 Opis

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

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

## 5.8.2 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.

## 5.9 PRZYCIĄGOBIEKTU3D polecenie

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



Icons:

### 5.9.1 Opis

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

## 5.10 -PRZYCIĄGOBIEKTU3D polecenie

Przełącza tryby przyciągania obiektów dla obiektów 3D.



### 5.10.1 Opis

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

### 5.10.2 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 ZWEŹEŁ.



## 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

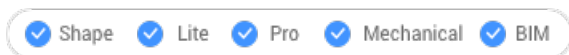
Włącza wszystkie aktualnie ustawione tryby przyciągania 3D.

## WYŁ

Wyłącza wszystkie aktualnie ustawione tryby przyciągania 3D.

## 5.11 Uruchom polecenie 3DPLINIA

Tworzy polilinie 3D.

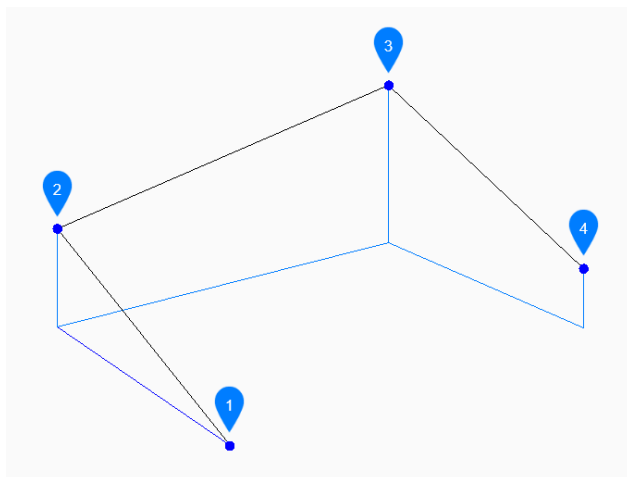


Ikona:

Alias: 3P

### 5.11.1 Opis

Tworzy pojedynczą polilinie 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



### 5.11.2 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.

### 5.11.3 Opcje w ramach polecenia

#### Początek polilinii

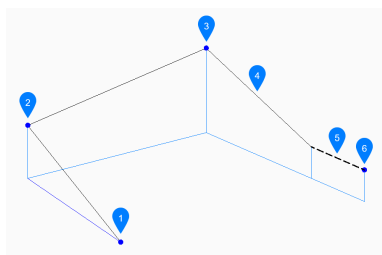
Rozpoczyna tworzenie polilinii 3D poprzez określenie punktu początkowego, a następnie następnego punktu.

#### 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.

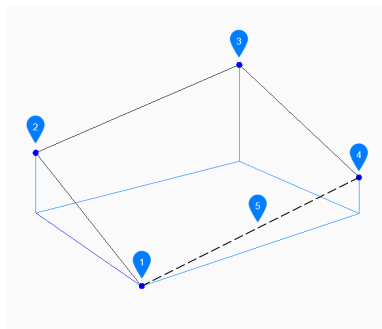
#### Cofnij

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

## 5.12 3DOBRÓĆ polecenie

Obraca elementy wokół osi w przestrzeni 3D.



### 5.12.1 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.

### 5.12.2 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.

### 5.12.3 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:** Uwzględniane 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**.



## 6. A

### 6.1 INFO polecenie

Otwiera okno dialogowe **O BricsCAD**.



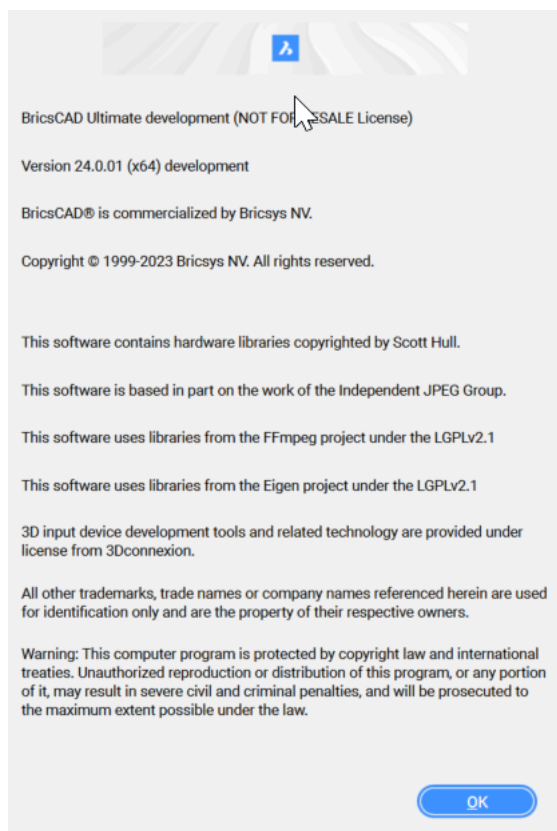
Ikona:

#### 6.1.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **O BricsCAD**.

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

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



### 6.2 Polecenie ACETUCS-BACK (Express Tools)

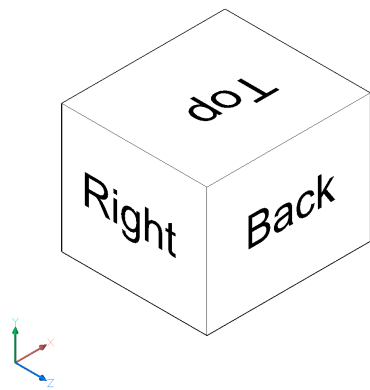
Zmienia LUW w taki sposób, że płaszczyzna XY jest równoległa do tylnej płaszczyzny rysunku, a oś Z jest skierowana od niej.



#### 6.2.1 Metoda

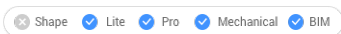
System LUW zmienia się automatycznie po uruchomieniu polecenia.





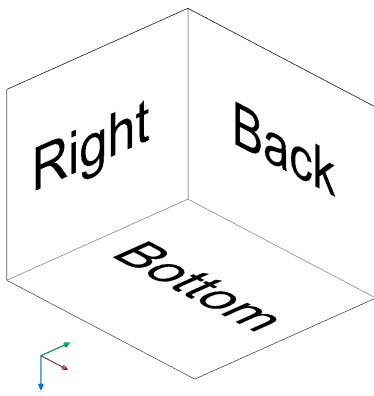
## 6.3 Polecenie ACETUCS-BOTTOM (Express Tools)

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



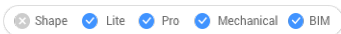
### 6.3.1 Metoda

System LUW zmienia się automatycznie po uruchomieniu polecenia.



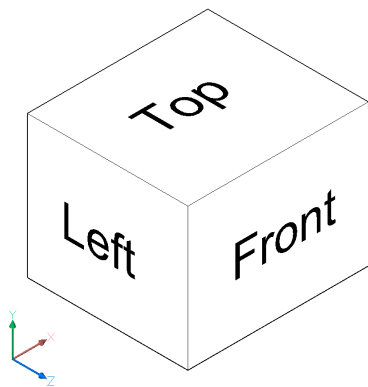
## 6.4 Polecenie ACETUCS-FRONT (Express Tools)

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



### 6.4.1 Metoda

System LUW zmienia się automatycznie po uruchomieniu polecenia.



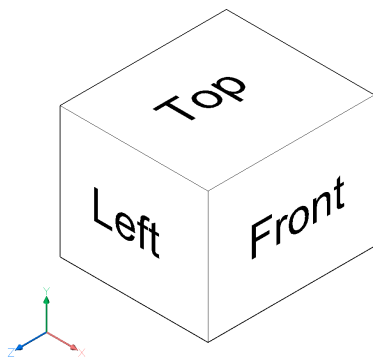
## 6.5 Polecenie ACETUCS-LEFT (Express Tools)

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



### 6.5.1 Metoda

System LUW zmienia się automatycznie po uruchomieniu polecenia.



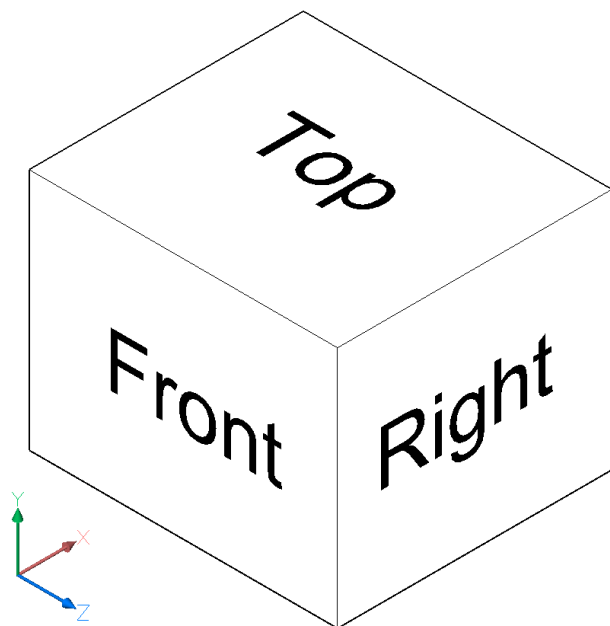
## 6.6 Polecenie ACETUCS-RIGHT (Express Tools)

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



### 6.6.1 Metoda

System LUW zmienia się automatycznie po uruchomieniu polecenia.



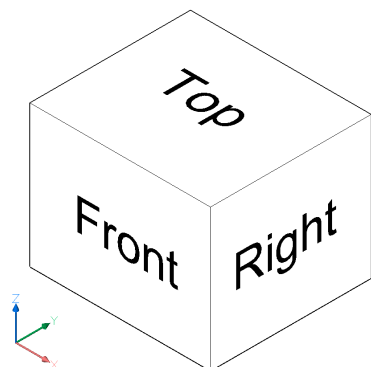
## 6.7 Polecenie ACETUCS-TOP (Express Tools)

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

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

### 6.7.1 Metoda

System LUW zmienia się automatycznie po uruchomieniu polecenia.



## 6.8 Polecenie ACISIMP

Importuje .sat lub .sab pliki do bieżącego rysunku.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Ikona:



## 6.8.1 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.

## 6.9 Polecenie ACISOD

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



Ikona:

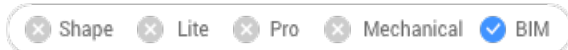
### 6.9.1 Opis

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.

## 6.10 ACTIVATESECTIONVIEW polecenie

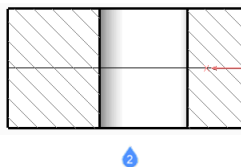
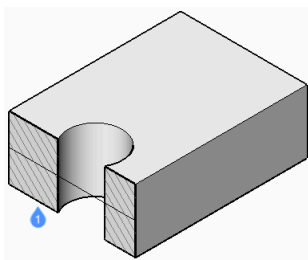
Ustaw punkt widzenia według płaszczyzny przekroju.



### 6.10.1 Opis

Polecenie to powoduje zmianę orientacji punktu widzenia tak, aby znajdował się naprzeciwko wybranej płaszczyzny przekroju.

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

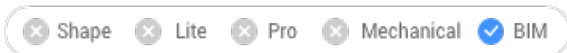


- 1 Płaszczyzna przekroju
- 2 Widok dopasowany do płaszczyzny przekroju



## 6.11 AKTYWUJKONDYGNACJĘ polecenie

Aktywuje nazwaną historię.



### 6.11.1 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**. Wartość domyślna to **Tak**.

### 6.11.2 Opcje w ramach polecenia

#### Tak

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

#### Nie

Aktywuje historię bez modyfikacji widoku.

## 6.12 ADDINMAN polecenie

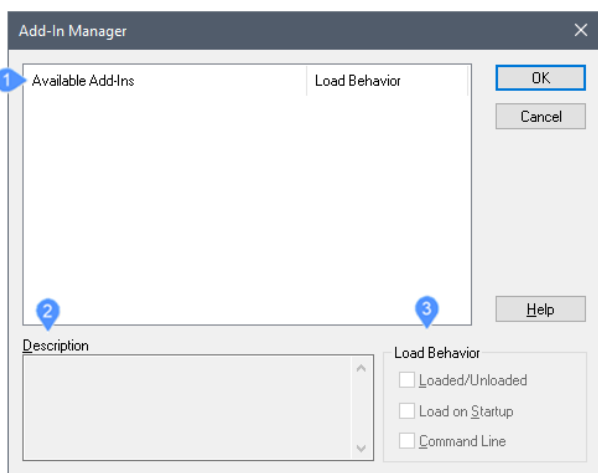
Otwiera okno dialogowe **Menedżer dodatków**.



### 6.12.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Menedżer dodatków**.

Okno dialogowe **Menedżer Aplikacji** steruje sposobem wczytywania modułów COM (Common Object Model) języka Visual Basic for Applications. Możesz przełączać moduły między załadowanymi i rozładowanymi modułami lub uruchomić moduły podczas uruchamiania BricsCAD.



- 1 Dostępne dodatki
- 2 Opis
- 3 Zachowanie wczytywania



### 6.12.2 Dostępne dodatki

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

### 6.12.3 Opis

Opisuje wybrany moduł VBA COM, jeśli istnieje.

### 6.12.4 Zachowanie wczytywania

Określa sposób ładowania modułów.

#### Załadowany/Rozładowany

Przełącza moduł między załadowanym i rozładowanym.

#### Załaduj przy starcie

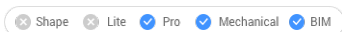
Ładuje moduły po uruchomieniu BricsCAD.

#### Wiersz poleceń

Ładuje moduły za pomocą wiersza poleceń.

## 6.13 Polecenie ETYKIETYLINIIKRZYWYCH

Dodaje etykiety wzdłuż krzywych lub linii.



Ikona:

### 6.13.1 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**.

## 6.14 Polecenie DODAJWYBRANE

Tworzy obiekt podobny do istniejącego.



Ikona:



### 6.14.1 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.

## 6.15 Polecenie DODAJETYKIETYPowierzchni

Tworzy etykiety powierzchni.



Ikona:

### 6.15.1 Opis

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

### 6.15.2 Metoda

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

### 6.15.3 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.

## 6.16 Polecenie AI\_KOSTKA

Tworzy siatkę wielopowierzchniową 3D w kształcie kostki.



Ikona:



### 6.16.1 Opis

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

### 6.16.2 Metoda

Istnieje jedna metoda na rozpoczęcie tworzenia pudełka:

- Narożnik ograniczenia

### 6.16.3 Opcje w ramach polecenia

#### Długość boku kostki

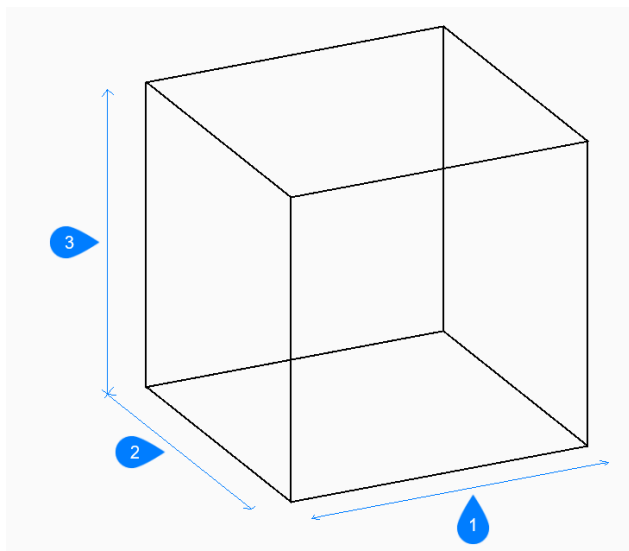
Określa długość ramki.

#### Ustaw szerokość kostki

Określa szerokość ramki.

#### Kostka

Określa pojedynczą odległość dla długości, szerokości i wysokości ramki.



- 1 Długość
- 2 Szerokość
- 3 WYSokość

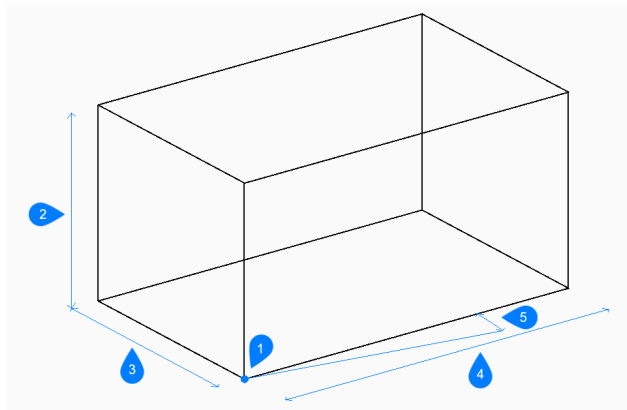
#### Wysokość kostki

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

## 6.17 Polecenie AI\_STOŻEK

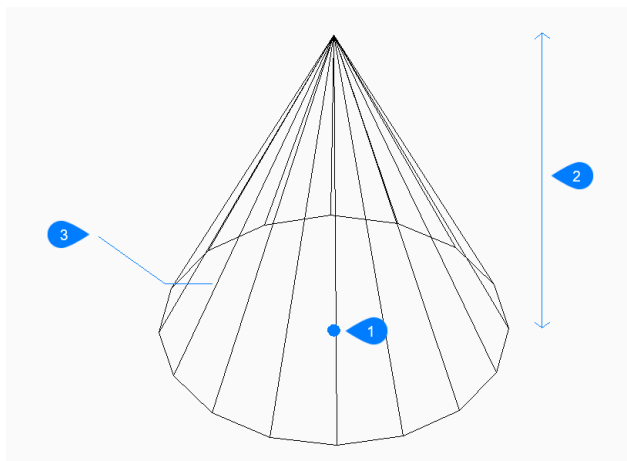
Tworzy siatkę wielokątów 3D w kształcie stożka.



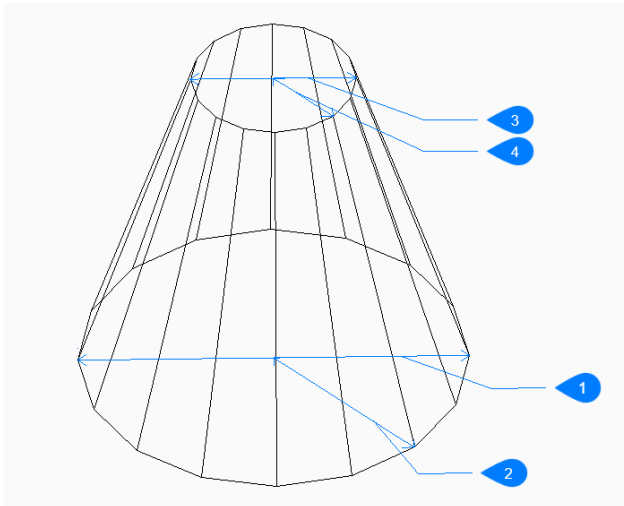
Ikona:

### 6.17.1 Opis

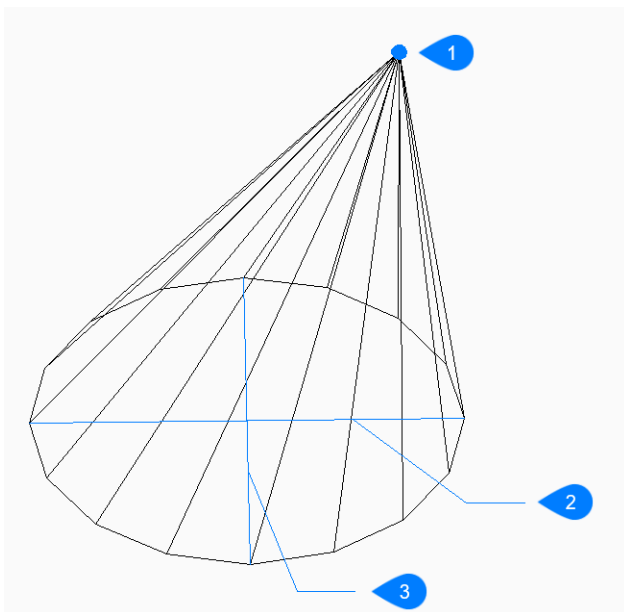
Tworzy siatkę wielokątów 3D w kształcie okrągłego lub eliptycznego stożka. Wybierz jedną z kombinacji opcji, w tym środek, promień, średnicę, wysokość, punkty końcowe osi, wierzchołek i liczbę segmentów.



- 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:

## 6.17.2 Metody

Polecenie to posiada 2 metody rozpoczęcia tworzenia stożka:

- Środek podstawy stożka
- Eliptyczny



### 6.17.3 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.

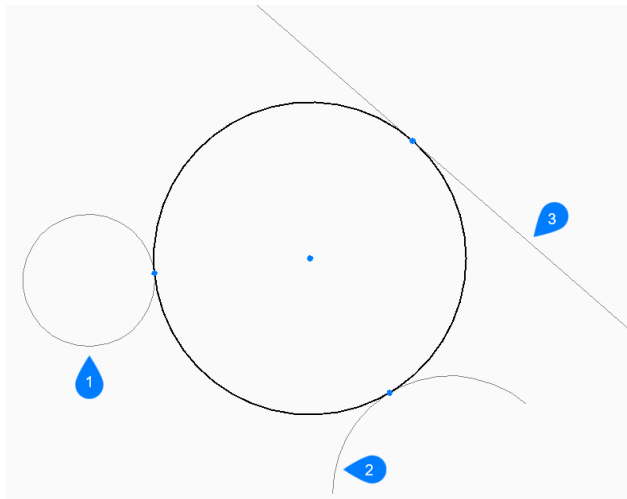
## 6.18 Polecenie AI\_CIRCTAN (Express Tools)

Tworzy okrąg styczny.



### 6.18.1 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

### 6.18.2 Metoda

Wprowadź pierwszy, drugi i trzeci punkt definicji stycznej.

### 6.18.3 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.

## 6.19 Polecenie AI\_WALEC

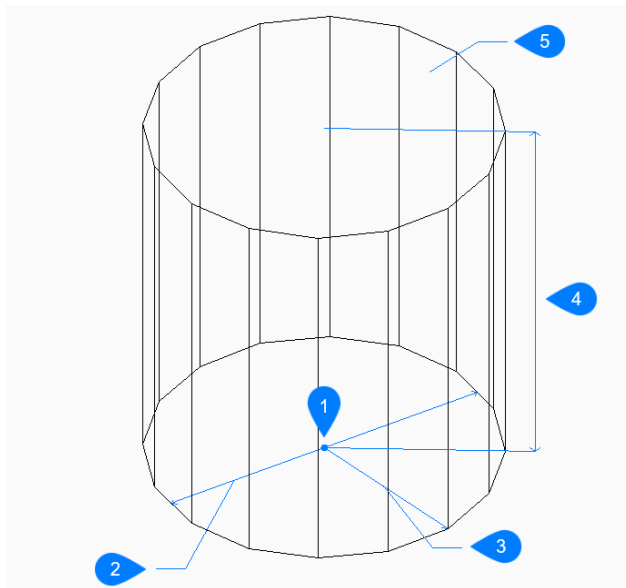
Tworzy siatkę wielokątów 3D w kształcie walca.



Ikona: 

### 6.19.1 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

## 6.19.2 Metoda

To polecenie ma 2 metody rozpoczęcia tworzenia walca:

- Środek podstawy cylindra
- Eliptyczny

## 6.19.3 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

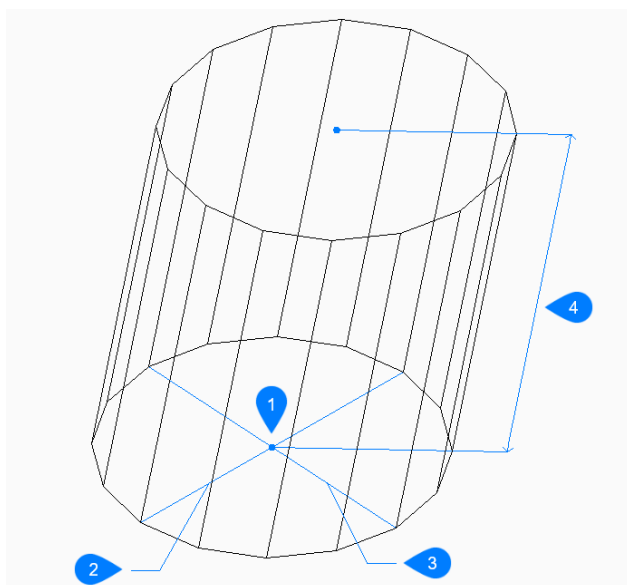
Określa środek drugiego końca osi w celu utworzenia ukośnego cylindra.

### 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

## 6.20 AI\_DESELECT polecenie (Express Tools)

Odznacza wszystkie elementy.



## 6.21 Polecenie AI\_DIM\_TEXTABOVE (Express Tools)

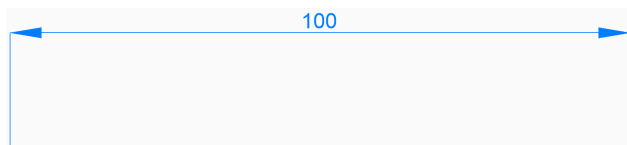
Umieszcza tekst WYM powyżej linii wymiarowej.





## 6.21.1 Metoda

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



## 6.22 AI\_DIM\_TEXTCENTER polecenie (Express Tools)

Umieszcza tekst DIM w środku linii wymiarowej.



### 6.22.1 Metoda

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



## 6.23 Polecenie AI\_DIM\_TEXTHOME (Express Tools)

Przywraca domyślne położenie tekstów wymiarowych.



**Uwaga:** Polecenie zmienia położenie tekstu wymiarowego tylko w poziomie.

## 6.24 AI\_MISA polecenie

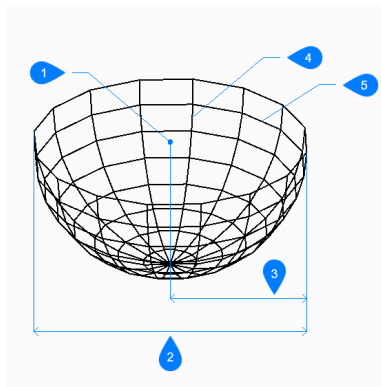
Tworzy siatkę wielokątów 3D w kształcie górnej połowy kuli.



Ikona:

### 6.24.1 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

### 6.24.2 Metoda

Istnieje jedna metoda na rozpoczęcie tworzenia kopuły:

- Środek misy

### 6.24.3 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.

## 6.25 Polecenie AI\_KOPUŁA

Tworzy siatkę wielokątów 3D w kształcie górnej połowy kuli.



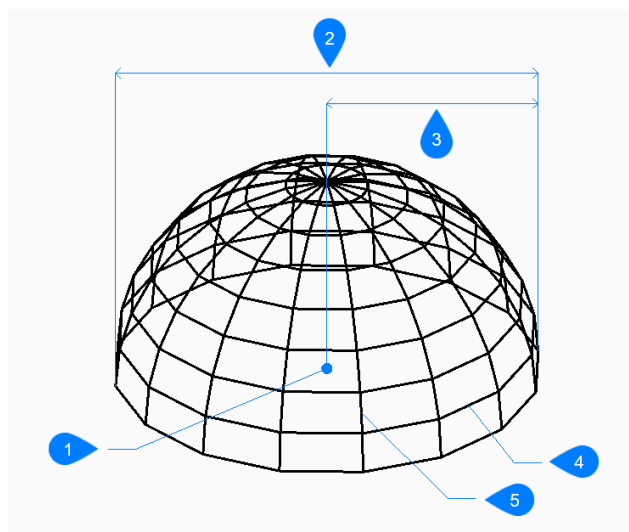
Ikona:





### 6.25.1 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

### 6.25.2 Metoda

Istnieje jedna metoda na rozpoczęcie tworzenia kopuły:

- Środek Kopuły

### 6.25.3 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.

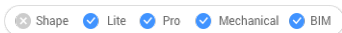
#### Liczba segmentów od góry do dołu

Określa liczbę izolinii, równoległych do płaszczyzny xy, używanych do symulacji zakrzywionej powierzchni kopuły. Domyślną wartością jest 8.



## 6.26 Polecenie AI\_DRAWORDER (Express Tools)

Zmienia kolejność wyświetlania nakładających się elementów.



### 6.26.1 Metoda

Przesuwa wizualne wyświetlanie wybranych podmiotów:

- Powyżej
- PONiżej
- Przód
- Cofnij

### 6.26.2 Opcje w ramach polecenia

#### Powyżej

Przenosi wizualne wyświetlanie wybranych podmiotów nad podmiot referencyjny.

#### PONiżej

Przenosi wyświetlanie wizualne wybranych podmiotów pod podmiot referencyjny.

#### Przód

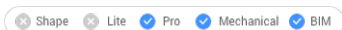
Przesuwa kolejność wyświetlania wybranych podmiotów ponad wszystkie inne nakładające się podmioty.

#### Cofnij

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

## 6.27 AI\_EDGESURF polecenie

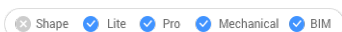
To polecenie jest przestarzałe. Nadal istnieje tylko dla kompatybilności wstecznej.



Zamiast tego należy użyć polecenia POWKRAW.

## 6.28 Polecenie AI\_FMS (Express Tools)

Przełącza rzutnie z obszaru papieru do rzutni obszaru modelu.



### 6.28.1 Metoda

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

## 6.29 Polecenie AI\_MOLC (Express Tools)

Ustawia bieżącą warstwę wybranego elementu.



## 6.30 AI\_MSPACE polecenie )Express Tools)

Przełącza do obszaru modelu.



Shape Lite Pro Mechanical BIM

## 6.31 Polecenie AI\_PROPCHK (Express Tools)

Otwiera panel **Właściwości** dla wybranych elementów.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

## 6.32 Polecenie AI\_PSPACE (Express Tools)

Przełącza do ostatnio otwartego układu w obszarze papieru.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

## 6.33 Polecenie AI\_OSTROŚLUP

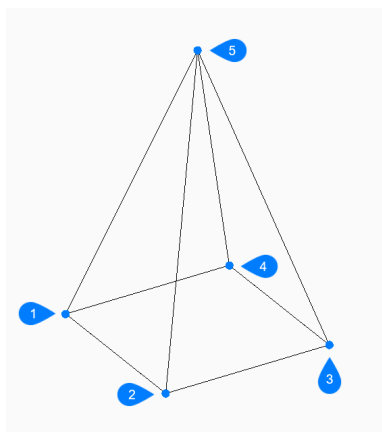
Tworzy siatkę wielopowierzchniową 3D w kształcie piramidy.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona: 

### 6.33.1 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

### 6.33.2 Metody

Istnieje jedna metoda na rozpoczęcie tworzenia piramidy

- Pierwszy punkt podstawy piramidy



### 6.33.3 Opcje w ramach polecenia

#### Pierwszy punkt podstawy piramidy

Określa pierwszy punkt podstawy piramidy.

#### Punkt drugi

Określa drugi punkt podstawy piramidy.

#### Punkt trzeci

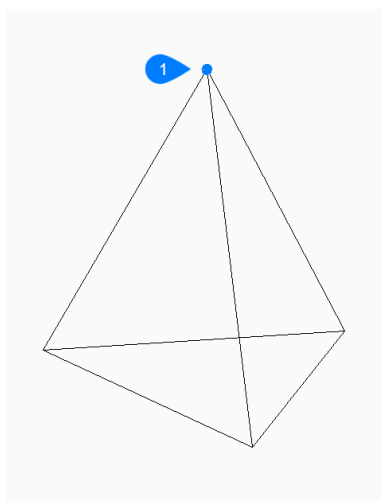
Określa trzeci punkt podstawy piramidy.

#### Czworościan

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

#### 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

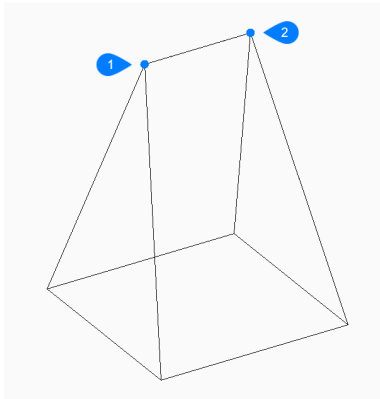
Określa czwarty punkt podstawy piramidy.

#### Ustawienie wierzchołka ostrosłupa

Określa lokalizację wierzchołka piramidy.

#### GRzbiet

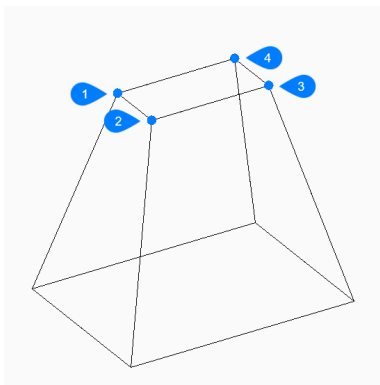
Określa punkt początkowy i końcowy w celu utworzenia krawędzi na szczycie piramidy.



- 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

## 6.34 AI\_REVSURF zmienna systemowa

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



Zamiast tego należy użyć polecenia POWOBROT.

## 6.35 AI\_RULESURF polecenie

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



Zamiast tego należy użyć polecenia POWPROST.



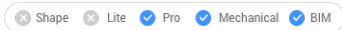
## 6.36 Polecenie AI\_SELALL (Express Tools)

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



## 6.37 Polecenie AI\_SFERA

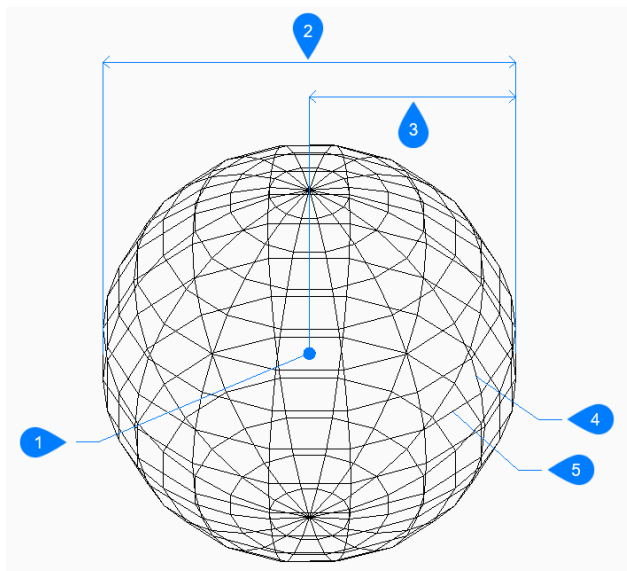
Tworzy siatkę wielokątów 3D w kształcie sfery.



Ikona:

### 6.37.1 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

### 6.37.2 Metoda

Istnieje jedna metoda na rozpoczęcie tworzenia sfery:

- Środek sfery



### 6.37.3 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.

### 6.38 Polecenie AI\_POWWALC

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

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Zamiast tego należy użyć polecenia POWWALC.

### 6.39 Polecenie AI\_TILEMODE1 (Express Tools)

Ustawia zmienną systemową TILEMODE na wartość 1.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

### 6.40 AI\_TORUS poleceni

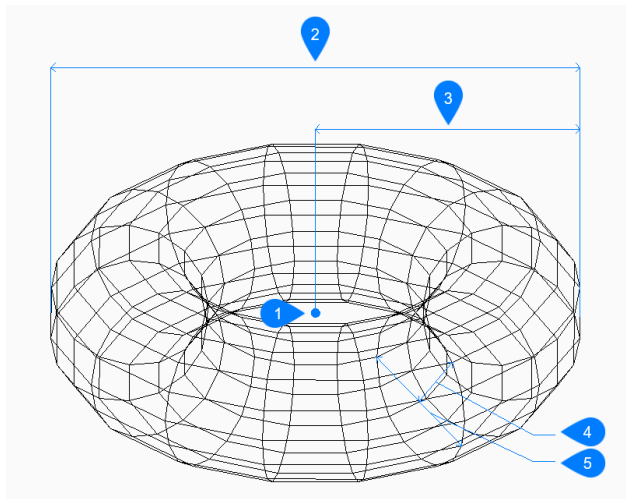
Tworzy siatkę wielokątów 3D w kształcie stożka.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Ikona: 

#### 6.40.1 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

## 6.40.2 Metody

Istnieje jedna metoda na rozpoczęcie tworzenia kopuły:

- Środek całego torusa

## 6.40.3 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.






## 6.41 Polecenie AI\_KLIN

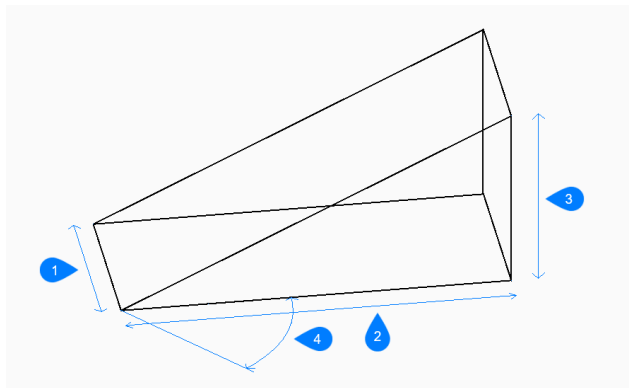
Tworzy siatkę wielopowierzchniową 3D w kształcie klina.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona: 

### 6.41.1 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

### 6.41.2 Metoda

Istnieje jedna metoda na rozpoczęcie tworzenia klina:

- Narożnik klina

### 6.41.3 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.



### 6.42 MULTIODNDODAJLINIE polecenie

Dodaje i usuwa odnośników.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

#### 6.42.1 Opis

Dodaje i usuwa jedną lub więcej odnośników.

#### 6.42.2 Metoda

Istnieją dwie metody dodawania i usuwania odnośników:

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

#### 6.42.3 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.

### 6.43 MULTIODNUSUŃLINIE polecenie

Usuwa i dodaje liderów do mleaders.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

#### 6.43.1 Opis

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

#### 6.43.2 Metoda

Istnieją dwie metody usuwania i dodawania liderów:

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

#### 6.43.3 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.

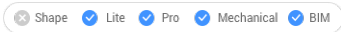
##### Dodaj odnośniki

Nowi liderzy są dodawani do istniejącej jednostki mleader.



## 6.44 Polecenie AIWYMODWRÓCSTRZAŁKĘ

Odwraca strzałkę wymiaru.



Ikona:

### 6.44.1 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.

## 6.45 Polecenie AIWYMPREC

Zmienia precyzję wyświetlania tekstu wymiaru.



Ikona:

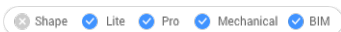
### 6.45.1 Opis

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".

## 6.46 Polecenie AIWYMSTYL

Stosuje i zapisuje style wymiarów.



Ikona:

### 6.46.1 Opis

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

### 6.46.2 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.



### 6.46.3 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 AIWYMODWRÓCSTRZAŁKĘ i AIWYMPREC.

#### Zapisz

Zapisuje właściwości stylu istniejącego wymiaru w nazwanym stylu.

Właściwości zapisanego stylu można sprawdzić za pomocą polecenia WYMSTYL.

## 6.47 DOPASUJ polecenie

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



Ikona:

Alias: DP

### 6.47.1 Opis

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

### 6.47.2 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 obiektów na podstawie punktów wyrównania

Umożliwia skalowanie obiektu źródłowego.

**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.

## 6.48 Polecenie ALIASEDIT (Express Tools)

Tworzy, edytuje i usuwa aliasy poleceń BricsCAD .

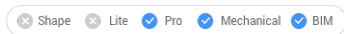


### 6.48.1 Metoda

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

## 6.49 WYRÓWNANIE polecenie

Tworzy wyrównania poziome i 3D.



Ikona:

### 6.49.1 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**.



### 6.49.2 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.

## 6.50 Polecenie WYRÓWNANIE3D

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

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

### 6.50.1 Opis

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

## 6.51 WYRÓWNANIEKRZYWA polecenie

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

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

### 6.51.1 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 na **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.

### 6.51.2 Opcje w ramach polecenia

#### Wybierz istniejące wyrównanie poziome

Tworzy nowy element krzywej na istniejącym wyrównaniu.

#### Utwórz nowe wyrównanie

Tworzy nowy element krzywej na istniejącym **Poziome wyrównanie....**

#### Określ kierunek krzywej

Przełącza między kierunkiem zgodnym i przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

#### Punkty

Tworzy nowy element krzywej **Poziome wyrównanie**, określając jego punkt początkowy, drugi punkt i punkt końcowy.

## 6.52 Polecenie WYRÓWNANIEEDYCJA

Edytuje wyrównanie.



Ikona:

### 6.52.1 Metoda

Wybierz wyrównanie poziome lub pionowe do edycji.

### 6.52.2 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.

#### zmiany 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.



### 6.52.3 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.

## 6.53 WYRÓWNANIEELEMENTPOMIĘDZY polecenie

Tworzy nowy element pomiędzy dwoma wybranymi elementami wyrównania.



Ikona:

### 6.53.1 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.

### 6.53.2 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.

Linie można dodać między następującymi kombinacjami elementów:

- Pomędzy dwoma istniejącymi nieograniczonymi okręgami.
- Pomędzy dwoma istniejącymi ograniczonymi okręgami jako część kombinacji, takich jak krzywa ze spiralą i kombinacja krzywa-spirala-spirala.
- Pomędzy 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  $>180^\circ$ ). 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.

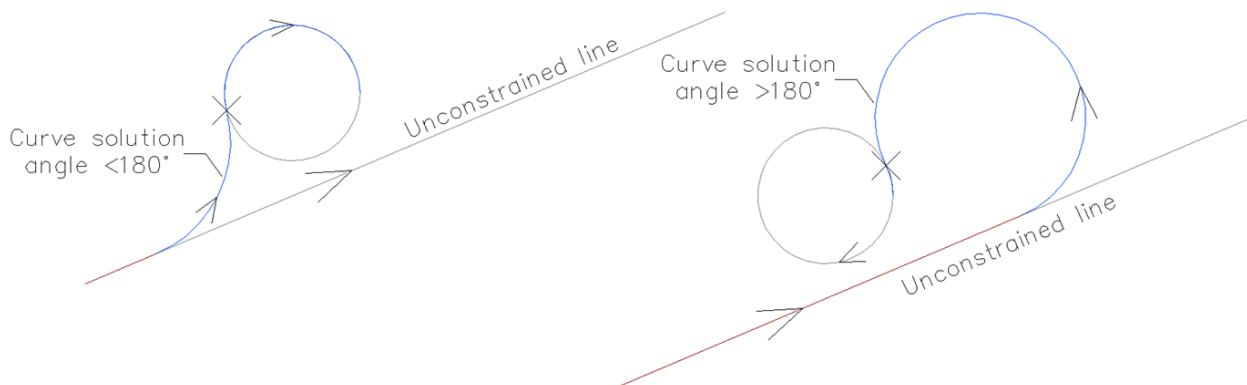
### Określ pierwszy / drugi podmiot

Umożliwia wybranie pierwszego i drugiego elementu wyrównania, pomiędzy którymi zostanie utworzony nowy element.

### Czy kąt rozwiązania krzywej jest

Przełącza pomiędzy **Większy niż 180** i **Mniejszy niż 180**.

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



## Parametr spirali A

Umożliwia określenie stosunku  $A1/A2$ .

## Długość spirali

Umożliwia określenie współczynnika  $L1/L2$ .

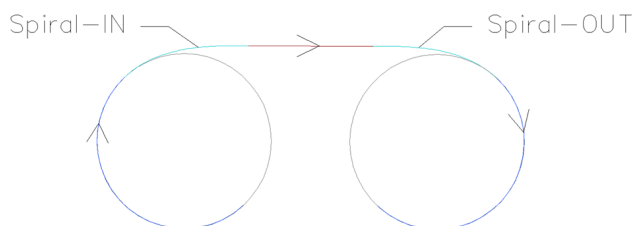
## Długość spirali

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.

## 6.54 Polecenie WYRÓWNANIEELEMENTZ

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



Ikona:

### 6.54.1 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.



### 6.54.2 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

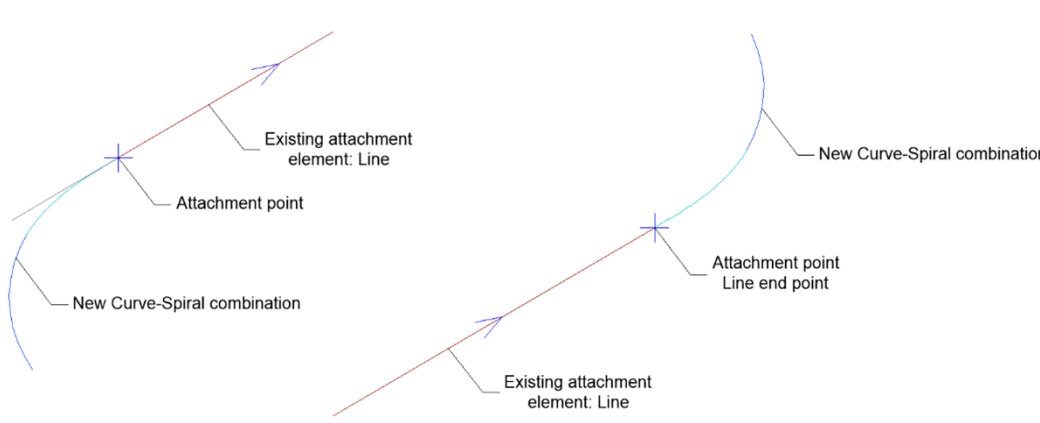
Dołączenie kombinacji **Linia-Spirala** przed (do) lub za (od) wybranym elementem wyrównania. Jak sama nazwa wskazuje, kombinacja składa się z dwóch przeciwnie skierowanych spirali i krzywej przechodzącej przez określony punkt.

**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.



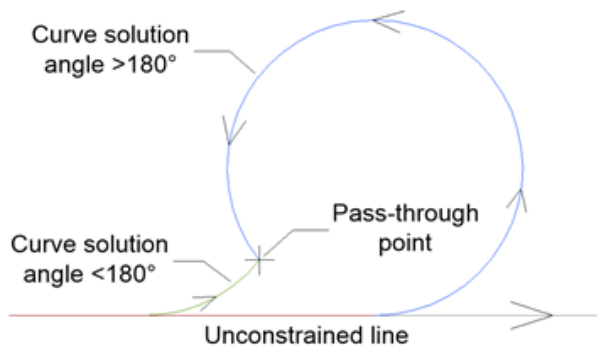
### element KONIEC

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

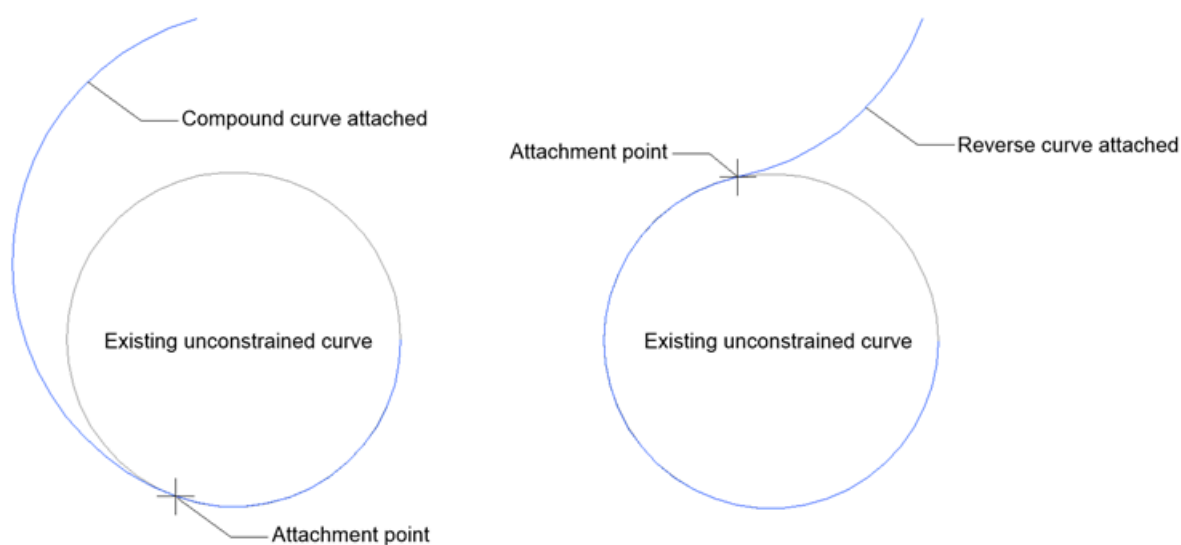
Przełącza pomiędzy **Większyniż180** i **Mniejszyniż180**.

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.

## 6.55 Polecenie WYRÓWNANIELINIA

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





Ikona: 

## 6.55.1 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.

## 6.55.2 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.

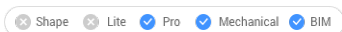
### Utwórz nowe wyrównanie

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.

## 6.56 Polecenie WIDOKWYRÓWNIWANIA

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



Ikona: 


## 6.56.1 Metoda

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

## 6.57 Polecenie WYRÓWNIWANIEPIONOWE

Tworzy **Wyrównanie pionowe**.



Ikona: 

## 6.57.1 Opis

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



## 6.57.2 Metoda

Istnieją dwie metody:

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

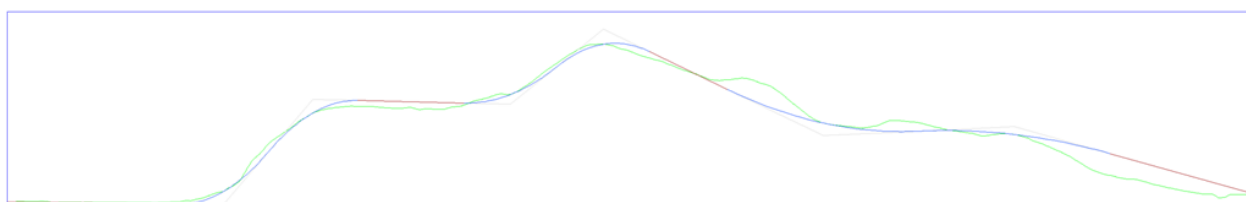
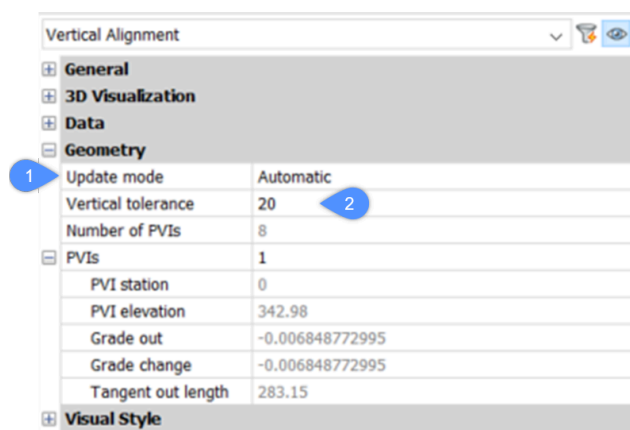
## 6.57.3 Opcje w ramach polecenia

### 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**.

## 6.58 DOPASUJOBZAR polecenie

Dostosowuje kąt rzutni, współczynnik powiększenia i pozycję obrotu.



**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.

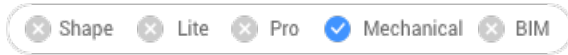


### 6.58.1 Opis

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

## 6.59 Polecenie AMCLEAN

Zapisuje mechaniczny rysunek 2D jako rysunek niemechaniczny.



### 6.59.1 Opis

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

### 6.59.2 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.

**Istnieją dwa przypadki użycia do aktywacji jednostek mechanicznych:**

- Podczas tworzenia nowego rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - Rozpocznij nowy rysunek przy użyciu szablonu Mechanical2d.
- Podczas otwierania rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - Otwórz istniejący rysunek ACM i rozpocznij tworzenie symboli specjalnych.

#### **Uwaga:**

- Wymiary te są zgodne ze starszą aplikacją AutoCAD® Mechanical.
- Wymiary zostaną dodane do warstwy AM\_5.
- Po otwarciu rysunku zawierającego jednostki mechaniczne, wypełnianie innych rysunków danymi związanymi z mechaniką będzie wykonywane na żądanie, w przeciwieństwie do poprzednich wersji. Będzie to możliwe, gdy użytkownik skopiuje elementy związane z mechaniką do czystego rysunku. W przypadku kopiowania elementów niezwiązanych z danymi mechanicznymi czysty rysunek nie zostanie wypełniony danymi mechanicznymi.
- Po otwarciu rysunku zawierającego elementy mechaniczne, ale zmienna systemowa LOADMECHANICAL2D jest wyłączona, na pasku stanu wyświetlany jest dymek ostrzegawczy opisujący sytuację i zawierający hiperłącze do natychmiastowego włączenia i załadowania modułów mechanicznych 2d.

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

## 6.60 AMBALLOON polecenie

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





### 6.60.1 Metoda

Istnieją dwa przypadki użycia do aktywacji jednostek mechanicznych:

- 1 **Podczas tworzenia nowego rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Rozpocznij nowy rysunek przy użyciu szablonu Mechanical2d.
- 2 **Podczas otwierania rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Otwórz istniejący rysunek ACM i rozpocznij tworzenie symboli specjalnych.

#### **Uwaga:**

- Wymiary te są zgodne ze starszą aplikacją AutoCAD® Mechanical.
- Wymiary zostaną dodane do warstwy AM\_5.
- Po otwarciu rysunku zawierającego jednostki mechaniczne, wypełnianie innych rysunków danymi związanymi z mechaniką będzie wykonywane na żądanie, w przeciwieństwie do poprzednich wersji. Będzie to możliwe, gdy użytkownik skopiuje elementy związane z mechaniką do czystego rysunku. W przypadku kopiowania elementów niezwiązanych z danymi mechanicznymi czysty rysunek nie zostanie wypełniony danymi mechanicznymi.
- Po otwarciu rysunku zawierającego elementy mechaniczne, ale zmienna systemowa LOADMECHANICAL2D jest wyłączona, na pasku stanu wyświetlany jest dymek ostrzegawczy opisujący sytuację i zawierający hiperłącze do natychmiastowego włączenia i załadowania modułów mechanicznych 2d.

**Uwaga:** Adnotacja balonu jest dodawana do warstwy AM\_5.

**Uwaga:** Adnotacje balonowe są kompatybilne ze starszą aplikacją AutoCAD® Mechanical.

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

### 6.60.2 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.

## 6.61 AMBOMSETTINGS polecenie

Uruchamia okno dialogowe **Ustawienia BOM**.



Ikona:

### 6.61.1 Metoda

Istnieją dwa przypadki użycia do aktywacji jednostek mechanicznych:

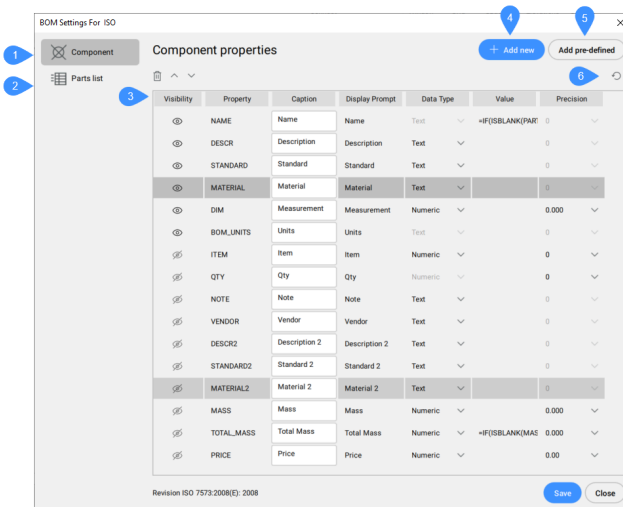
- 1 **Podczas tworzenia nowego rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Rozpocznij nowy rysunek przy użyciu szablonu Mechanical2d.
- 2 **Podczas otwierania rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Otwórz istniejący rysunek ACM i rozpocznij tworzenie symboli specjalnych.

#### **Uwaga:**

- Wymiary te są zgodne ze starszą aplikacją AutoCAD® Mechanical.
- Wymiary zostaną dodane do warstwy AM\_5.
- Po otwarciu rysunku zawierającego jednostki mechaniczne, wypełnianie innych rysunków danymi związanymi z mechaniką będzie wykonywane na żądanie, w przeciwieństwie do poprzednich wersji. Będzie to możliwe, gdy użytkownik skopiuje elementy związane z mechaniką do czystego rysunku. W przypadku kopiowania elementów niezwiązanych z danymi mechanicznymi czysty rysunek nie zostanie wypełniony danymi mechanicznymi.
- Po otwarciu rysunku zawierającego elementy mechaniczne, ale zmienna systemowa LOADMECHANICAL2D jest wyłączona, na pasku stanu wyświetlany jest dymek ostrzegawczy opisujący sytuację i zawierający hiperłącze do natychmiastowego włączenia i załadowania modułów mechanicznych 2d.

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia BOM**.

Configures part references (Part References) properties and set up default properties for parts lists, and data capture for the BOM.



- 1 Component
- 2 Parts List
- 3 List of properties
- 4 Add new
- 5 Add pre-defined
- 6 Restore defaults

### 6.61.2 Component

Contains a list of component properties that are visible in Part Reference. More properties can be selected by pressing the Ctrl / Shift key.

Above this list there are delete, move up and move down icons, which are available only when a row is selected or the selected row(s) can be moved up or down.

#### Visibility

Toggles the visibility of the property.

#### Property

Displays the name of a component property. This unique name is the one by which a BOM column is referred to in formulas.

#### Caption

Defines the column header to be displayed for this property in a BOM table or parts list.

#### Display prompt

Displays the chosen column header to be displayed for this property in a BOM table or parts list.

#### Data type

Defines the data type for the property (Numeric or Text)



### Value

Defines the default value for the property. You can also use a formula to define the property.

### Precision

Defines the precision for the property.

## 6.61.3 Parts List

Contains a list of **Parts list** properties that are visible in Parts Lists, by default.

In addition to **Component properties** settings, the following properties are available:

### Caption Align

Defines the column header position in the cell.

### Value Align

Defines the value position in the cell.

### Width

Defines the width of the cell.

## 6.61.4 Add new

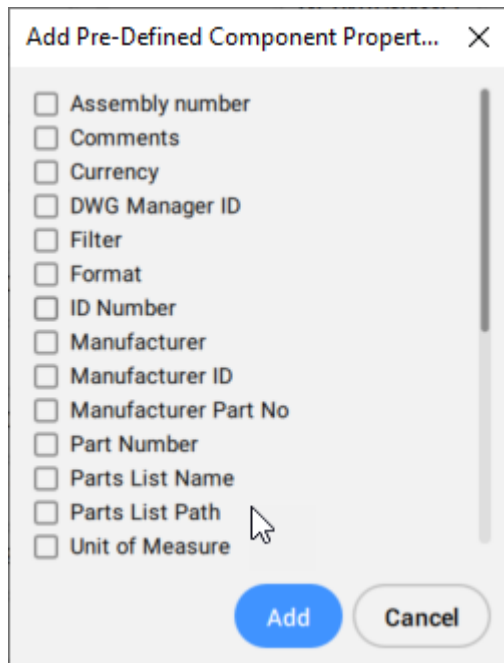
Adds new component properties as columns to BOM. Opens **Add New Component Properties** dialog box:

The dialog box 'Add New Component Properties' contains the following fields from top to bottom:

- Property name (text input)
- Display prompt (text input)
- Text (dropdown menu)
- Value (text input)
- 0. (text input with a dropdown arrow)
- 0 (text input with a dropdown arrow)
- Add (blue button)
- Cancel (grey button)

## 6.61.5 Add pre-defined

Adds new pre-defined component properties columns to BOM. Opens **Add Pre-Defined Component Properties** dialog box:

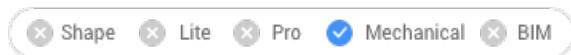


## 6.61.6 Restore defaults

Resets all settings to the default value for the current drafting standard.

## 6.62 Polecenie AMDATUMID

Rysuje identyfikator układu odniesienia i dołącza go do encji.



Ikona:

### 6.62.1 Metoda

Istnieją dwa przypadki użycia do aktywacji jednostek mechanicznych:

- 1 **Podczas tworzenia nowego rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Rozpocznij nowy rysunek przy użyciu szablonu Mechanical2d.
- 2 **Podczas otwierania rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Otwórz istniejący rysunek ACM i rozpocznij tworzenie symboli specjalnych.

#### Uwaga:

- Wymiary te są zgodne ze starszą aplikacją AutoCAD® Mechanical.
- Wymiary zostaną dodane do warstwy AM\_5.



- Po otwarciu rysunku zawierającego jednostki mechaniczne, wypełnianie innych rysunków danymi związanymi z mechaniką będzie wykonywane na żądanie, w przeciwieństwie do poprzednich wersji. Będzie to możliwe, gdy użytkownik skopiuje elementy związane z mechaniką do czystego rysunku. W przypadku kopiowania elementów niezwiązanych z danymi mechanicznymi czysty rysunek nie zostanie wypełniony danymi mechanicznymi.
- Po otwarciu rysunku zawierającego elementy mechaniczne, ale zmienna systemowa LOADMECHANICAL2D jest wyłączona, na pasku stanu wyświetlany jest dymek ostrzegawczy opisujący sytuację i zawierający hiperłącze do natychmiastowego włączenia i załadowania modułów mechanicznych 2d.

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

Po dwukrotnym kliknięciu symbolu identyfikatora układu odniesienia otwierane jest okno dialogowe **Identyfikator 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

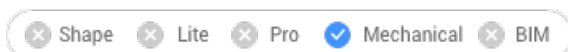
Wyświetla wersję standardu.

#### Skala

Ustawia skalę not.

## 6.63 Polecenie AMEDGESYM

Rysuje symbol krawędzi i dołącza go do obiektu.





Ikona:

### 6.63.1 Metoda

Istnieją dwa przypadki użycia do aktywacji jednostek mechanicznych:

- 1 **Podczas tworzenia nowego rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Rozpocznij nowy rysunek przy użyciu szablonu Mechanical2d.
- 2 **Podczas otwierania rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Otwórz istniejący rysunek ACM i rozpocznij tworzenie symboli specjalnych.

#### **Uwaga:**

- Wymiary te są zgodne ze starszą aplikacją AutoCAD® Mechanical.
- Wymiary zostaną dodane do warstwy AM\_5.
- Po otwarciu rysunku zawierającego jednostki mechaniczne, wypełnianie innych rysunków danymi związanymi z mechaniką będzie wykonywane na żądanie, w przeciwieństwie do poprzednich wersji. Będzie to możliwe, gdy użytkownik skopiuje elementy związane z mechaniką do czystego rysunku. W przypadku kopiowania elementów niezwiązanych z danymi mechanicznymi czysty rysunek nie zostanie wypełniony danymi mechanicznymi.
- Po otwarciu rysunku zawierającego elementy mechaniczne, ale zmienna systemowa LOADMECHANICAL2D jest wyłączona, na pasku stanu wyświetlany jest dymek ostrzegawczy opisujący sytuację i zawierający hiperłącze do natychmiastowego włączenia i załadowania modułów mechanicznych 2d.

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**:



AMDTEDGESYM

**General**

**3D Visualization**

**1** **Symbol**

Drafting standard	ISO
Standard revision	ISO 13715:2000
Scale	1
Majority symbol	On

**2** **Requirements**

Direction	Defined
Undefined size	Burr or passing permitted
Undefined size direction	At Top
Upper limit	
Lower limit	
All around	Off
Standard label	On

**3** **Leader**

Primary arrowhead	Open30
-------------------	--------

## 6.63.2 Symbol

### Standard projektowania

Wyświetla standard kreślenia.

### Standardowa rewizja

Wyświetla wersję standardu.

### Skala

Ustawia skalę not.

### Symbol większości

Wybiera wyświetlanie lub niewyświetlanie symbolu większości.

## 6.63.3 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 zadziór 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.

## 6.63.4 Odnośnik

### Główny grot strzałki

Ustawia styl odnośnika.

## 6.64 Polecenie AMFCFRAME

Rysuje ramkę kontrolną funkcji i dołącza ją do jednostki.



Ikona:

### 6.64.1 Opis

Umożliwia utworzenie symbolu ramki kontrolnej elementu, który można dołączyć do elementu na rysunku.

**Uwaga:** Polecenie można uruchomić tylko w przypadku korzystania z pliku szablonu Mechanical2d dla bieżącego rysunku (normy JIS, ANSI, DIN i ISO).

### 6.64.2 Metoda

Wybierz podmiot, do którego ma zostać dołączony symbol krawędzi i określ punkty jego lokalizacji.

**Istnieją dwa przypadki użycia do aktywacji jednostek mechanicznych:**

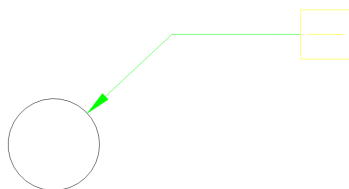
- 1 **Podczas tworzenia nowego rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Rozpocznij nowy rysunek przy użyciu szablonu Mechanical2d.
- 2 **Podczas otwierania rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Otwórz istniejący rysunek ACM i rozpocznij tworzenie symboli specjalnych.

**Uwaga:**

- Wymiary te są zgodne ze starszą aplikacją AutoCAD® Mechanical.

- Wymiary zostaną dodane do warstwy AM\_5.
- Po otwarciu rysunku zawierającego jednostki mechaniczne, wypełnianie innych rysunków danymi związanymi z mechaniką będzie wykonywane na żądanie, w przeciwieństwie do poprzednich wersji. Będzie to możliwe, gdy użytkownik skopiuje elementy związane z mechaniką do czystego rysunku. W przypadku kopiowania elementów niezwiązanych z danymi mechanicznymi czysty rysunek nie zostanie wypełniony danymi mechanicznymi.
- Po otwarciu rysunku zawierającego elementy mechaniczne, ale zmienna systemowa LOADMECHANICAL2D jest wyłączona, na pasku stanu wyświetlany jest dymek ostrzegawczy opisujący sytuację i zawierający hiperłącze do natychmiastowego włączenia i załadowania modułów mechanicznych 2d.

Wybierz jednostkę, do której chcesz dołączyć symbol ramki kontrolnej funkcji. W zależności od wybranej jednostki można wybrać punkt początkowy lub drugi punkt lidera ramki kontrolnej funkcji. W razie potrzeby dodaj więcej punktów do lidera, a następnie naciśnij Enter, aby zakończyć polecenie.



Po utworzeniu symbolu ramki za pomocą polecenia AMFCFRAME można skonfigurować jego właściwości w panelu **Właściwości**:

<b>Symbol</b>	
Drafting standard	DIN
Standard revision	DIN EN ISO 1101:2008
Scale	1
All around	Off
Top Note	
Bottom Note	
<b>Requirements</b>	
Frame Row	1st Frame
Geometric Symbol	Straightness
Tolerance 1	
Tolerance 2	
Datum 1	
Datum 2	
Datum 3	
<b>Leader</b>	
Primary arrowhead	By Standard
Secondary arrowhead	
Surface arrowhead	
Offset from Object	0
Extension beyond leader	0



### 6.64.3 Symbol

#### Standard projektowania

Wyświetla standard kreślenia.

#### Standardowa rewizja

Wyświetla wersję standardu.

#### Skala

Ustawia skalę not.

#### Dookoła

Przełącza widoczność tekstury powierzchni wokół symbolu.

#### Górna Notatka

Wstawia notatkę do dodania nad symbolem.

#### Dolna Notatka

Wstawia notatkę do dodania poniżej symbolu.

### 6.64.4 Wymagania

Określa wymagania dotyczące symbolu.

#### Wiersz Ramki

Umożliwia wybór między **1. klatką** a **2. klatką**.

#### Symbol Geometryczny

Umożliwia wybranie symbolu geometrycznego z listy rozwijanej.

#### Tolerancja 1

Umożliwia wpisanie tolerancji wyświetlanej obok symbolu geometrycznego.

#### Datum 1/2/3

Umożliwia wpisanie dodatkowych danych.

### 6.64.5 Odnośnik

#### Główny grot strzałki

Ustawia styl głównego grotu strzałki odnośnika.

### 6.65 AMNOTE polecenie

Rysuje notatkę odnośnika i dołącza ją do elementu.



Ikona:  $\sqrt{T}$

#### 6.65.1 Metoda

Wybierz obiekt, do którego ma zostać dołączona notatka wiodąca i określ punkty jej lokalizacji. Następnie dodaj notatkę tekstową w polu **Zawartość** w panelu **Właściwości**.



Istnieją dwa przypadki użycia do aktywacji jednostek mechanicznych:

- 1 **Podczas tworzenia nowego rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Rozpocznij nowy rysunek przy użyciu szablonu Mechanical2d.
- 2 **Podczas otwierania rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Otwórz istniejący rysunek ACM i rozpocznij tworzenie symboli specjalnych.

**Uwaga:**

- Wymiary te są zgodne ze starszą aplikacją AutoCAD® Mechanical.
- Wymiary zostaną dodane do warstwy AM\_5.
- Po otwarciu rysunku zawierającego jednostki mechaniczne, wypełnianie innych rysunków danymi związanymi z mechaniką będzie wykonywane na żądanie, w przeciwieństwie do poprzednich wersji. Będzie to możliwe, gdy użytkownik skopiuje elementy związane z mechaniką do czystego rysunku. W przypadku kopiowania elementów niezwiązanych z danymi mechanicznymi czysty rysunek nie zostanie wypełniony danymi mechanicznymi.
- Po otwarciu rysunku zawierającego elementy mechaniczne, ale zmienna systemowa LOADMECHANICAL2D jest wyłączona, na pasku stanu wyświetlany jest dymek ostrzegawczy opisujący sytuację i zawierający hiperłącze do natychmiastowego włączenia i załadowania modułów mechanicznych 2d.

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

<b>Symbol</b>	
Drafting standard	DIN
Standard revision	DIN 6780:2000-10
Scale	1
Flip symbol	Right aligned
Show reference line	Off
Text justification	Align Left
Leader justification	To Reference Line
<b>Requirements</b>	
Contents	
<b>Leader</b>	
Primary arrowhead	By Standard

### 6.65.2 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.

## 6.65.3 Wymagania

### Zawartość

Po utworzeniu AMNOTE dodaj treść notatki.

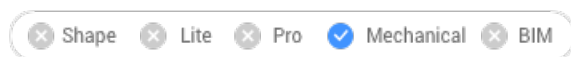
## 6.65.4 Odnośnik

### Główny grot strzałki

Ustawia styl odnośnika.

## 6.66 Polecenie AMPARTLIST

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



Ikona:

### 6.66.1 Metoda

Polecenie jest dostępne tylko dla rysunków zawierających elementy mechaniczne.

**Istnieją dwa przypadki użycia do aktywacji jednostek mechanicznych:**

- 1 **Podczas tworzenia nowego rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Rozpocznij nowy rysunek przy użyciu szablonu Mechanical2d.
- 2 **Podczas otwierania rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Otwórz istniejący rysunek ACM i rozpocznij tworzenie symboli specjalnych.

#### **Uwaga:**

- Wymiary te są zgodne ze starszą aplikacją AutoCAD® Mechanical.
- Wymiary zostaną dodane do warstwy AM\_5.
- Po otwarciu rysunku zawierającego jednostki mechaniczne, wypełnianie innych rysunków danymi związanymi z mechaniką będzie wykonywane na żądanie, w przeciwieństwie do poprzednich wersji. Będzie to możliwe, gdy użytkownik skopiuje elementy związane z mechaniką do czystego rysunku. W przypadku kopiowania elementów niezwiązanych z danymi mechanicznymi czysty rysunek nie zostanie wypełniony danymi mechanicznymi.



- Po otwarciu rysunku zawierającego elementy mechaniczne, ale zmienna systemowa LOADMECHANICAL2D jest wyłączona, na pasku stanu wyświetlany jest dymek ostrzegawczy opisujący sytuację i zawierający hiperłącze do natychmiastowego włączenia i załadowania modułów mechanicznych 2d.

**Uwaga:** Lista części zostanie dodana do warstwy AM\_5.

**Uwaga:** Listy części są kompatybilne ze starszą aplikacją AutoCAD® Mechanical.

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.

### 6.66.2 Opcje w ramach polecenia

#### Główny

Wybiera główny BOM dla listy części.

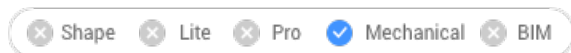
**Uwaga:** Główna tabela BOM jest domyślnie aktualna. Ostatnio używana tabela BOM w poleceniu jest ustawiana jako bieżąca.

?

Wyświetla listę wszystkich dostępnych BOM w panelu poleceń.

### 6.67 Polecenie AMPARTREF

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



Ikona:

#### 6.67.1 Metoda

Polecenie jest dostępne tylko dla rysunków zawierających elementy mechaniczne.

**Istnieją dwa przypadki użycia do aktywacji jednostek mechanicznych:**

- 1 **Podczas tworzenia nowego rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Rozpocznij nowy rysunek przy użyciu szablonu Mechanical2d.
- 2 **Podczas otwierania rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Otwórz istniejący rysunek ACM i rozpocznij tworzenie symboli specjalnych.

**Uwaga:**

- Wymiary te są zgodne ze starszą aplikacją AutoCAD® Mechanical.
- Wymiary zostaną dodane do warstwy AM\_5.



- Po otwarciu rysunku zawierającego jednostki mechaniczne, wypełnianie innych rysunków danymi związanymi z mechaniką będzie wykonywane na żądanie, w przeciwieństwie do poprzednich wersji. Będzie to możliwe, gdy użytkownik skopiuje elementy związane z mechaniką do czystego rysunku. W przypadku kopiowania elementów niezwiązanych z danymi mechanicznymi czysty rysunek nie zostanie wypełniony danymi mechanicznymi.
- Po otwarciu rysunku zawierającego elementy mechaniczne, ale zmienna systemowa LOADMECHANICAL2D jest wyłączona, na pasku stanu wyświetlany jest dymek ostrzegawczy opisujący sytuację i zawierający hiperłącze do natychmiastowego włączenia i załadowania modułów mechanicznych 2d.

**Uwaga:** Symbole punktu informacyjnego zostaną dodane do warstwy AM\_12.

**Uwaga:** Symbole Odnośnik Części są kompatybilne ze starszą aplikacją AutoCAD® Mechanical.

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 niezalączony 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.

### 6.67.2 Opcje w ramach polecenia

#### **BLok**

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

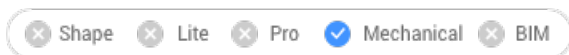
#### **Kopiuj**

Kopiuje wybrane Odnośniki części do innego miejsca w obszarze rysowania.

#### **Odniesienie**

Duplikuje wybrany odnośnik części i utrzymuje je połączone.

### 6.68 Polecenie AMPARTREFEDIT:



#### 6.68.1 Metoda

Polecenie jest dostępne tylko dla rysunków zawierających elementy mechaniczne.

Istnieją dwa przypadki użycia do aktywacji jednostek mechanicznych:

- 1 **Podczas tworzenia nowego rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Rozpocznij nowy rysunek przy użyciu szablonu Mechanical2d.



### 2 Podczas otwierania rysunku zawierającego elementy mechaniczne:

- a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
- b Otwórz istniejący rysunek ACM i rozpocznij tworzenie symboli specjalnych.

#### **Uwaga:**

- Wymiary te są zgodne ze starszą aplikacją AutoCAD® Mechanical.
- Wymiary zostaną dodane do warstwy AM\_5.
- Po otwarciu rysunku zawierającego jednostki mechaniczne, wypełnianie innych rysunków danymi związanymi z mechaniką będzie wykonywane na żądanie, w przeciwieństwie do poprzednich wersji. Będzie to możliwe, gdy użytkownik skopiuje elementy związane z mechaniką do czystego rysunku. W przypadku kopiowania elementów niezwiązanych z danymi mechanicznymi czysty rysunek nie zostanie wypełniony danymi mechanicznymi.
- Po otwarciu rysunku zawierającego elementy mechaniczne, ale zmienna systemowa LOADMECHANICAL2D jest wyłączona, na pasku stanu wyświetlany jest dymek ostrzegawczy opisujący sytuację i zawierający hiperłącze do natychmiastowego włączenia i załadowania modułów mechanicznych 2d.

**Uwaga:** Symbole punktu informacyjnego zostaną dodane do warstwy AM\_12.

**Uwaga:** Symbole Odnośnik Części są kompatybilne ze starszą aplikacją AutoCAD® Mechanical.

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

**Uwaga:** Symbole punktów informacyjnych z całego rysunku są podświetlone.

## 6.69 Polecenie AMPOWERDIM\_ALI

Tworzy wyrównane wymiary liniowe jako jednostki ACM.



Ikona:

### 6.69.1 Opis

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

### 6.69.2 Metoda

Zdefiniuj dwie linie rozszerzeń lub wybierz jednostkę i określ lokalizację wymiaru. Zostanie otwarte okno dialogowe **Edytuj wymiarowanie** w celu zdefiniowania parametrów wymiaru. Więcej informacji na temat tego okna dialogowego można znaleźć w powiązanej 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.

### 6.69.3 Opcje w ramach polecenia

#### Opcje umieszczania

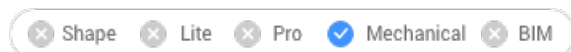
Określa obiekt, który ma zostać uwzględniony w obliczeniach odległości.

#### Opcje

Otwiera okno dialogowe **Opcje umieszczania** w celu ustawienia **wartości przyciągania**.

## 6.70 AMPOWERDIM\_ANG polecenie

Tworzy wymiary kątowe jako jednostki ACM.



Ikona:

### 6.70.1 Opis

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

### 6.70.2 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:** Więcej informacji na temat tego okna dialogowego można znaleźć w powiązanej artykule **Edytuj okno dialogowe wymiarowania**.

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

## 6.71 AMPOWERDIM\_DIA polecenie

Tworzy wymiar średnicy jako jednostki ACM.



Ikona:

### 6.71.1 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.



### 6.71.2 Metody

Wybierz łuk lub okrąg i położenie linii wymiarowej.

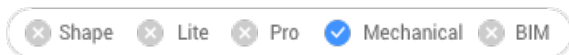
Zostanie otwarte okno dialogowe **Edytuj wymiarowanie** w celu zdefiniowania parametrów wymiaru.

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

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

### 6.72 Polecenie AMPOWERDIM\_HOR

Tworzy liniowe wymiary poziome jako jednostki ACM.



Ikona:

#### 6.72.1 Opis

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

#### 6.72.2 Metoda

Wybierz dwa punkty i położenie linii wymiarowej.

**Uwaga:** Gdy opcja SKOK jest włączona, linia wymiarowa zatrzymuje się podczas umieszczania w odległości przyciągania i jest oznaczona czerwonym kolorem.

Zostanie otwarte okno dialogowe **Edytuj wymiarowanie** w celu zdefiniowania parametrów wymiaru. Więcej informacji na temat tego okna dialogowego można znaleźć w powiązanej artykule **Edytuj okno dialogowe wymiarowania**.

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

#### 6.72.3 Opcje w ramach polecenia

##### Opcje umieszczania

Określa obiekt, który ma zostać uwzględniony w obliczeniach odległości.

##### Opcje

Otwiera okno dialogowe **Opcje umieszczania** w celu ustawienia wartości przyciągania.

### 6.73 Polecenie AMPOWERDIM\_RAD

Tworzy wymiary promieniowe dla łuków i okręgów jako obiekt ACM.



Ikona:



### 6.73.1 Opis

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

### 6.73.2 Metody

Wybierz łuk lub okrąg i położenie linii wymiarowej.

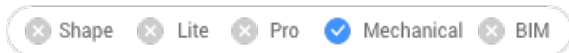
Zostanie otwarte okno dialogowe **Edytuj wymiarowanie** w celu zdefiniowania parametrów wymiaru.

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

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

## 6.74 Polecenie AMPOWERDIM\_ROT

Tworzy obrócone wymiary liniowe jako obiektu ACM.



Ikona:

### 6.74.1 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.

### 6.74.2 Metody

Wybierz dwa punkty przedłużenia, zdefiniuj kąt linii wymiarowej i położenie linii wymiarowej.

**Uwaga:** Gdy opcja SKOK jest włączona, linia wymiarowa zatrzymuje się podczas umieszczania w odległości przyciągania i jest oznaczona czerwonym kolorem.

Zostanie otwarte okno dialogowe **Edytuj wymiarowanie** w celu zdefiniowania parametrów wymiaru. Więcej informacji na temat tego okna dialogowego można znaleźć w powiązanej artykule **Edytuj okno dialogowe wymiarowania**.

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

### 6.74.3 Opcje w ramach polecenia

#### Opcje umieszczania

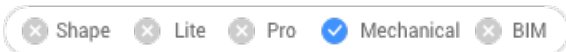
Określa obiekt, który ma zostać uwzględniony w obliczeniach odległości.

#### Opcje

Otwiera okno dialogowe **Opcje umieszczania** w celu ustawienia wartości przyciągania.

## 6.75 Polecenie AMPOWERDIM\_VER

Tworzy pionowe wymiary liniowe.



Ikona: 

## 6.75.1 Opis

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

## 6.75.2 Metody

Wybierz dwa punkty i położenie linii wymiarowej.

**Uwaga:** Gdy opcja SKOK jest włączona, linia wymiarowa zatrzymuje się podczas umieszczania w odległości przyciągania i jest oznaczona czerwonym kolorem.

Zostanie otwarte okno dialogowe **Edytuj wymiarowanie** w celu zdefiniowania parametrów wymiaru. Więcej informacji na temat tego okna dialogowego można znaleźć w powiązanej artykule **Edytuj okno dialogowe wymiarowania**.

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

## 6.75.3 Opcje w ramach polecenia

### Opcje umieszczania

Określa obiekt, który ma zostać uwzględniony w obliczeniach odległości.

### Opcje

Otwiera okno dialogowe **Opcje umieszczania** w celu ustawienia wartości przyciągania.

## 6.76 AMPOWEREDIT polecenie

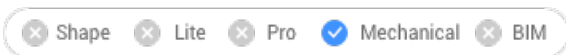
Identyfikuje wybraną jednostkę i wykonuje najbardziej odpowiednie polecenie w celu jej edycji.

### 6.76.1 Opis

Polecenie AMPOWEREDIT identyfikuje dowolną wybraną jednostkę i wykonuje najbardziej odpowiednie polecenie w celu jej edycji. Na przykład po uruchomieniu polecenia i wybraniu jednostki wymiaru zostanie otwarte okno dialogowe **Edytuj wymiarowanie**.

## 6.77 AMRESCALE polecenie

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



### 6.77.1 Metoda

Polecenie to jest dostępne po otwarciu rysunku mechanicznego 2D.

Istnieją dwa przypadki użycia do aktywacji jednostek mechanicznych:

- 1 **Podczas tworzenia nowego rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Rozpocznij nowy rysunek przy użyciu szablonu Mechanical2d.



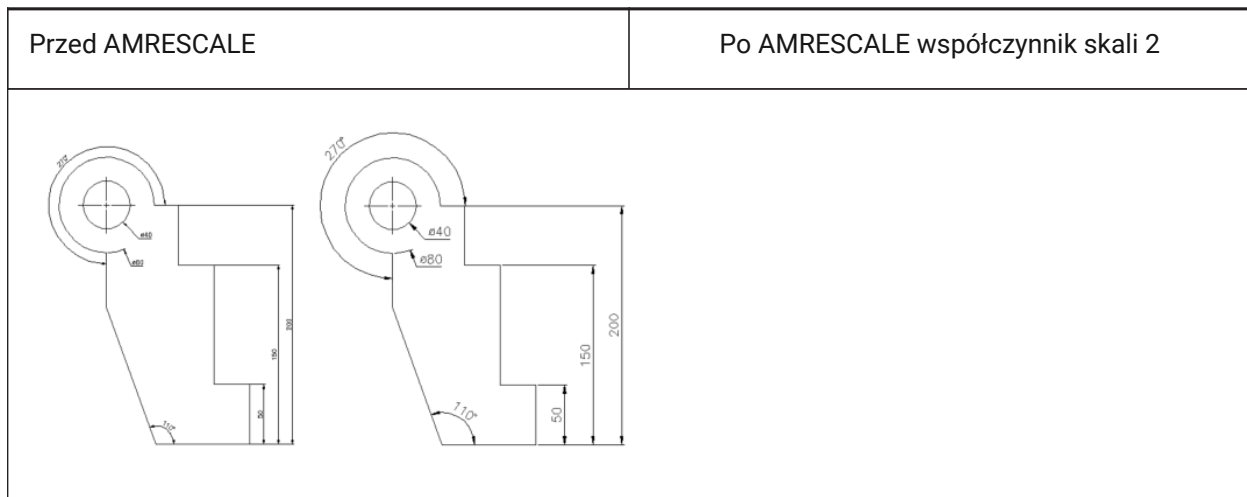
## 2 Podczas otwierania rysunku zawierającego elementy mechaniczne:

- Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
- Otwórz istniejący rysunek ACM i rozpocznij tworzenie symboli specjalnych.

### Uwaga:

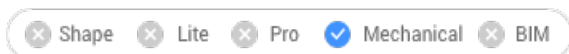
- Wymiary te są zgodne ze starszą aplikacją AutoCAD® Mechanical.
- Wymiary zostaną dodane do warstwy AM\_5.
- Po otwarciu rysunku zawierającego jednostki mechaniczne, wypełnianie innych rysunków danymi związanymi z mechaniką będzie wykonywane na żądanie, w przeciwieństwie do poprzednich wersji. Będzie to możliwe, gdy użytkownik skopiuje elementy związane z mechaniką do czystego rysunku. W przypadku kopiowania elementów niezwiązanych z danymi mechanicznymi czysty rysunek nie zostanie wypełniony danymi mechanicznymi.
- Po otwarciu rysunku zawierającego elementy mechaniczne, ale zmienna systemowa LOADMECHANICAL2D jest wyłączona, na pasku stanu wyświetlany jest dymek ostrzegawczy opisujący sytuację i zawierający hiperłącze do natychmiastowego włączenia i załadowania modułów mechanicznych 2d.

Wprowadź nową skalę symbolu i wybierz jednostki, które chcesz przeskalować. Jednostki przeskalowane zarówno w przestrzeni modelu, jak i w układzie to wymiary, symbole 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.



## 6.78 Polecenie AMSETUPDWG

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





Ikona:

## 6.78.1 Metody

Istnieją dwa przypadki użycia otwierania rysunku zawierającego elementy mechaniczne:

- 1 **Podczas tworzenia nowego rysunku, który będzie zawierał elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Rozpocznij nowy rysunek przy użyciu szablonu Mechanical2d.
- 2 **Podczas otwierania rysunku zawierającego elementy mechaniczne**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Otwórz istniejący rysunek ACM.

**Uwaga:** Po otwarciu rysunku, który zawiera elementy mechaniczne, wypełnianie innych rysunków danymi związanymi z mechaniką zostanie wykonane na żądanie. Będzie to możliwe, gdy użytkownik skopiuje elementy związane z mechaniką do rysunku vanilla. W przypadku kopiowania elementów niezwiązanych z danymi mechanicznymi rysunek vanilla nie zostanie wypełniony danymi mechanicznymi.

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

- 1 Standard bieżącego rysunku mechanicznego można zmienić, wybierając inny .dwt mechanical2D z okna dialogowego **Wybierz jeden z plików szablonu Mechanical 2D**.
- 2 Standard rysunku niemechanicznego można zmienić na standard rysunku mechanicznego, wybierając .dwt mechanical2D z okna dialogowego **Wybierz jeden z plików szablonu Mechanical 2D**. Dane związane z mechaniką, takie jak słowniki, tabele stylów... zostaną zainicjowane.

**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.

## 6.79 Polecenie AMSIMPLEWELD

Tworzy gaśienice i adnotacje spoin bocznych.



Ikona:

### 6.79.1 Metoda

Istnieją dwa przypadki użycia do aktywacji jednostek mechanicznych:

- 1 **Podczas tworzenia nowego rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Rozpocznij nowy rysunek przy użyciu szablonu Mechanical2d.
- 2 **Podczas otwierania rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).



- b Otwórz istniejący rysunek ACM i rozpocznij tworzenie symboli specjalnych.

### **Uwaga:**

- Wymiary te są zgodne ze starszą aplikacją AutoCAD® Mechanical.
- Wymiary zostaną dodane do warstwy AM\_5.
- Po otwarciu rysunku zawierającego jednostki mechaniczne, wypełnianie innych rysunków danymi związanymi z mechaniką będzie wykonywane na żądanie, w przeciwieństwie do poprzednich wersji. Będzie to możliwe, gdy użytkownik skopiuje elementy związane z mechaniką do czystego rysunku. W przypadku kopiowania elementów niezwiązanych z danymi mechanicznymi czysty rysunek nie zostanie wypełniony danymi mechanicznymi.
- Po otwarciu rysunku zawierającego elementy mechaniczne, ale zmienna systemowa LOADMECHANICAL2D jest wyłączona, na pasku stanu wyświetlany jest dymek ostrzegawczy opisujący sytuację i zawierający hiperłącze do natychmiastowego włączenia i załadowania modułów mechanicznych 2d.

### **6.79.2 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.

## 6.80 Polecenie AMSURFSYM

Tworzy symbol powierzchni.



Ikona:  $\sqrt{\quad}$

### 6.80.1 Metoda

Istnieją dwa przypadki użycia do aktywacji jednostek mechanicznych:

- 1 **Podczas tworzenia nowego rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Rozpocznij nowy rysunek przy użyciu szablonu Mechanical2d.
- 2 **Podczas otwierania rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Otwórz istniejący rysunek ACM i rozpocznij tworzenie symboli specjalnych.

#### Uwaga:

- Wymiary te są zgodne ze starszą aplikacją AutoCAD® Mechanical.
- Wymiary zostaną dodane do warstwy AM\_5.





- Po otwarciu rysunku zawierającego jednostki mechaniczne, wypełnianie innych rysunków danymi związanymi z mechaniką będzie wykonywane na żądanie, w przeciwieństwie do poprzednich wersji. Będzie to możliwe, gdy użytkownik skopiuje elementy związane z mechaniką do czystego rysunku. W przypadku kopiowania elementów niezwiązanych z danymi mechanicznymi czysty rysunek nie zostanie wypełniony danymi mechanicznymi.
- Po otwarciu rysunku zawierającego elementy mechaniczne, ale zmienna systemowa LOADMECHANICAL2D jest wyłączona, na pasku stanu wyświetlany jest dymek ostrzegawczy opisujący sytuację i zawierający hiperłącze do natychmiastowego włączenia i załadowania modułów mechanicznych 2d.

Wybierz obiekt do dołączenia symbolu powierzchni i określ punkty jego lokalizacji. Zostanie otwarte okno dialogowe **Tekstura powierzchni**, w którym można zdefiniować wszystkie parametry tekstury powierzchni.

Po dwukrotnym kliknięciu symbolu tekstury **powierzchni** otwierane jest okno dialogowe Tekstura powierzchni, umożliwiające zmianę jej parametrów.

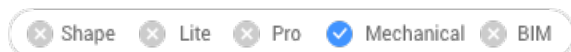
Możesz także zmienić właściwości symbolu tekstury powierzchni w panelu **Właściwości**:

<b>Symbol</b>	
Drafting standard	DIN
Standard revision	DIN EN ISO 1302:2002
Scale	1
Symbol type	Material removal required
Majority symbol	On
<b>Requirements</b>	
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
<b>Leader</b>	
Offset from Object	0
Extension beyond leader	0

**Uwaga:** Właściwości symbolu powierzchni zależą od używanego standardu.

## 6.81 Polecenie AMWELDSYM

Tworzy symbol spawania w przestrzeni rysunkowej.



Ikona:

### 6.81.1 Metoda

Istnieją dwa przypadki użycia do aktywacji jednostek mechanicznych:

- 1 **Podczas tworzenia nowego rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Rozpocznij nowy rysunek przy użyciu szablonu Mechanical2d.
- 2 **Podczas otwierania rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).



b Otwórz istniejący rysunek ACM i rozpocznij tworzenie symboli specjalnych.

**Uwaga:**

- Wymiary te są zgodne ze starszą aplikacją AutoCAD® Mechanical.
- Wymiary zostaną dodane do warstwy AM\_5.
- Po otwarciu rysunku zawierającego jednostki mechaniczne, wypełnianie innych rysunków danymi związanymi z mechaniką będzie wykonywane na żądanie, w przeciwieństwie do poprzednich wersji. Będzie to możliwe, gdy użytkownik skopiuje elementy związane z mechaniką do czystego rysunku. W przypadku kopiowania elementów niezwiązanych z danymi mechanicznymi czysty rysunek nie zostanie wypełniony danymi mechanicznymi.
- Po otwarciu rysunku zawierającego elementy mechaniczne, ale zmienna systemowa LOADMECHANICAL2D jest wyłączona, na pasku stanu wyświetlany jest dymek ostrzegawczy opisujący sytuację i zawierający hiperłącze do natychmiastowego włączenia i załadowania modułów mechanicznych 2d.

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.

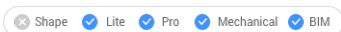
W panelu **Właściwości** można również zmienić właściwości symbolu spawania:



<b>Symbol</b>	
Drafting standard	DIN
Standard revision	DIN EN 22553:1997, DIN EN ISO
Scale	1
All around	On
Field weld	On
Note tail	Off
Process notes	
Closed note tail	Off
Stagger	None
Flip symbol	Left aligned
<b>Requirements - Arrow Side</b>	
Weld type	Fillet
Depth	10
Size	12
Number	11
Length	x50
Spacing	
Contour	Convex Contour
<b>Requirements - Other Side</b>	
Weld type	Fillet
Depth	1
Size	2
Number	10
Length	x100
Spacing	
Contour	Concave Contour
<b>Leader</b>	
Arrowhead	By Standard

## 6.82 Polecenie ANALITYKA

Otwiera okno dialogowe **BricsCAD Analytics Program** .

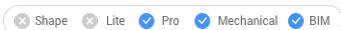


### 6.82.1 Opis

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

## 6.83 Polecenie EDYTORANIMACJIZAMKNIJ

Zamyka panel edytora animacji.





## 6.83.1 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.

## 6.84 EDYTORANIMACJIOTWÓRZ polecenie

Otwiera panel **Edytora Animacji**.



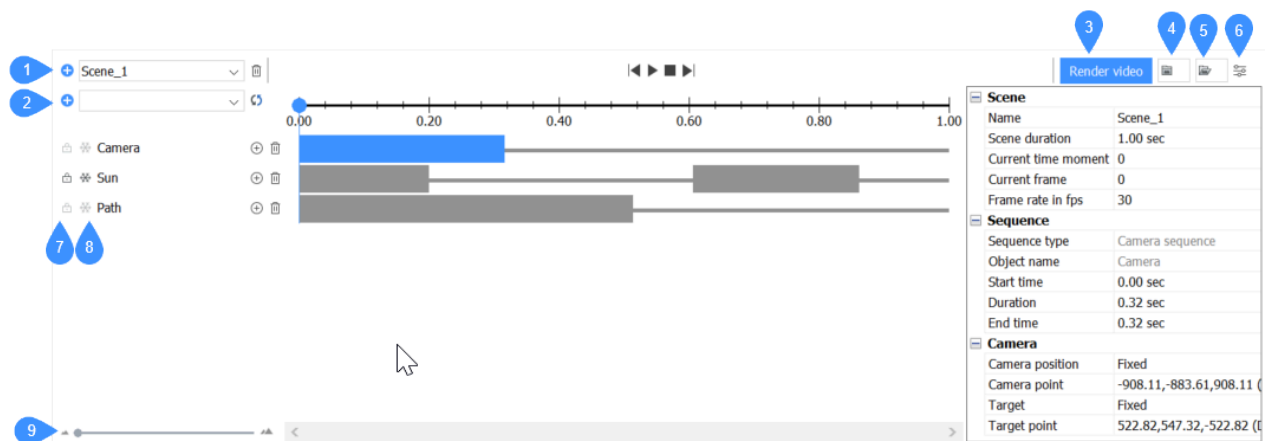
Ikona:

### 6.84.1 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.

The **Animation Editor** panel allows you to create schedules for multi-parametric animations with complex camera movements and render them as 2D videos.

**Uwaga:** The **Animation Editor** panel is disabled on macOS and Linux.

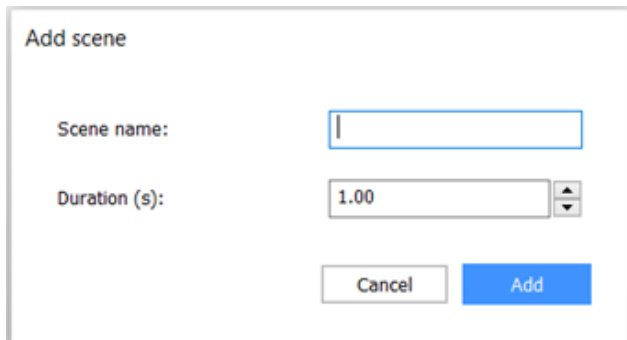


- 1 Add scene
- 2 Add timeline
- 3 Render video
- 4 Record graphics for the current scene
- 5 Load animation graphics
- 6 Configurator
- 7 Lock/unlock timeline button
- 8 Disable/enable timeline effects button
- 9 Slider



### 6.84.2 Add scene

Opens the **Add scene** dialog box to specify the scene name and its duration (s):



### 6.84.3 Add timeline

Adds the selected parameter to the timeline.

One of the parameters that can be added is the sun effect. Once the sun animation sequence is added to the timeline, several properties are available in the properties configurator of the **Animation Editor** panel.

Frame rate in fps	30
<b>Sequence</b>	
Sequence type	Sun sequence
Object name	Sun
Start time	0.16 sec
Duration	0.51 sec
End time	0.67 sec
<b>Sun</b>	
Start time	06:00
End time	18:00
Azimuth	238,36
Copy azimuth value to	
Altitude	34.8428
Copy altitude value to	

#### Sequence properties

Defines the properties of the sun sequences on the timeline.

#### Sun properties

Defines the properties of the sun itself regarding its position and timing.

### 6.84.4 Render video

Opens the **Render video** dialog box to specify the render options.

### 6.84.5 Record graphics for the current scene

Records animation graphics and saves it to a zip-archive or to a folder of your choice.

### 6.84.6 Load animation graphics

Loads animation graphics data from a zip archive or a folder and opens the special mode for playing these graphics.



### 6.84.7 Configurator

Toggles the **settings** panel.

### 6.84.8 Lock/unlock timeline button

Toggles the timeline to lock any timeline changes or vice versa, in order to enable changes.

### 6.84.9 Disable/enable timeline effects button

Toggles the timeline effects between enabled and disabled. Disabled timeline effects are excluded from the animation.

### 6.84.10 Slider

Allows you to move the slider to zoom in/out on the timelines.

## 6.85 Polecenie EDYTORANIMACJIODTWARZANIE

Ładuje grafikę animacji.



### 6.85.1 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.

## 6.86 -ANIMATIONEDITORPLAYBACK command

Loads animation graphics via Command line.

### 6.86.1 Description

Loads animation graphics data from a zip-archive or a folder, with the **Animation Editor** panel closed. Playback options for graphics are available in the Command line prompt until the command is closed.

**Note:**

- Adding and modifying camera effects in animation graphics playback mode is not supported for this command.
- When **Animation Editor** panel is active, the command has the same functionality as ANIMATIONEDITORPLAYBACK command.

### 6.86.2 Method

Choose a Zip-file or Folder to load animation graphics to your drawing.

### 6.86.3 Options within the command

#### Play

Starts the playback for the animation.



### paUse

Pauses the playback.

### Stop

Stops the playback.

### Render

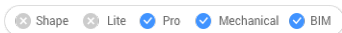
Opens the **Render video** dialog box that allows you to set the render options for your animation.

### Cancel

Cancels the command.

## 6.87 Polecenie EDYTORANIMACJINAGRYWANIE

Nagrywa animacje graficzne.



### 6.87.1 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.

### 6.87.2 Opcje w ramach polecenia

#### Plik zip

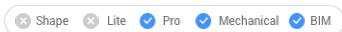
Otwiera okno dialogowe **Wybierz nazwę pliku zip, aby zapisać grafikę animacji**, które umożliwia zapisanie grafiki animacji w archiwum zip.

#### Folder

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

## 6.88 Polecenie ŚCIEŻKANIM

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



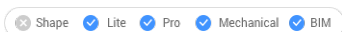
Ikona:

### 6.88.1 Opis

Wyświetla okno dialogowe **Animacja ścieżki ruchu**.

## 6.89 Polecenie OPISRESET

Resetuje przesunięte reprezentacje skali opisowej.



Ikona:



### 6.89.1 Opis

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

### 6.90 Polecenie OPISAKTUAL

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



Ikona:

#### 6.90.1 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.

### 6.91 Polecenie POZORNE

Przełącza przyciąganie elementu **Pozorne** przecięcie.



Ikona:

Alias: PLANVIEWINT

#### 6.91.1 Opis

Przełącza tryb przyciągania elementu **Pozorne** przecięcie, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do widocznego skrzyżowania. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia, aby przełączyć działające przyciąganie elementu. Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie elementu tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

### 6.92 Polecenie ZAŁADUJ

Otwiera okno dialogowe Wczytywanie plików aplikacji.



Ikona:

#### 6.92.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wczytaj pliki aplikacji**.

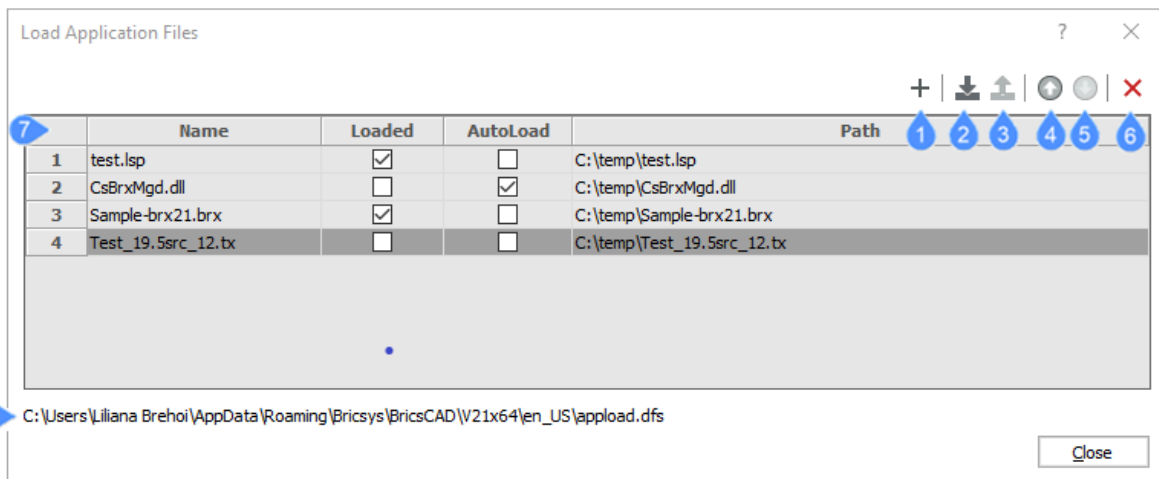
Okno dialogowe **Załaduj pliki aplikacji** umożliwia ładowanie i zwalnianie następujących typów aplikacji do uruchamiania w BricsCAD:

- 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 środowisko wykonawcze AutoCAD firmy Autodesk.
- 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

### 6.92.2 Dodaj plik aplikacji

Otwiera okno dialogowe **Wybierz pliki aplikacji**.

### 6.92.3 Wczytaj wybrane aplikacje

Wczytuje wybrane aplikacje do BricsCAD. Zostaną załadowane tylko kompatybilne aplikacje z BricsCAD.

### 6.92.4 Rozpakowywanie wybranej aplikacji

Zwalnia wybrane aplikacje z BricsCAD. Aplikacje LISP muszą zostać usunięte, aby mogły zostać zwolnione w bieżącej sesji BricsCAD.



### 6.92.5 Przenieś aplikację do góry

Przesuwa wybrane aplikacje w górę na liście.

### 6.92.6 Przenieś aplikację do dołu

Przesuwa wybrane aplikacje w dół listy.

### 6.92.7 Usuń wybrane aplikacje

Usuwa wybrane aplikacje z listy.

### 6.92.8 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.

### 6.92.9 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.

## 6.93 Polecenie ŁUK

Tworzy łuk.

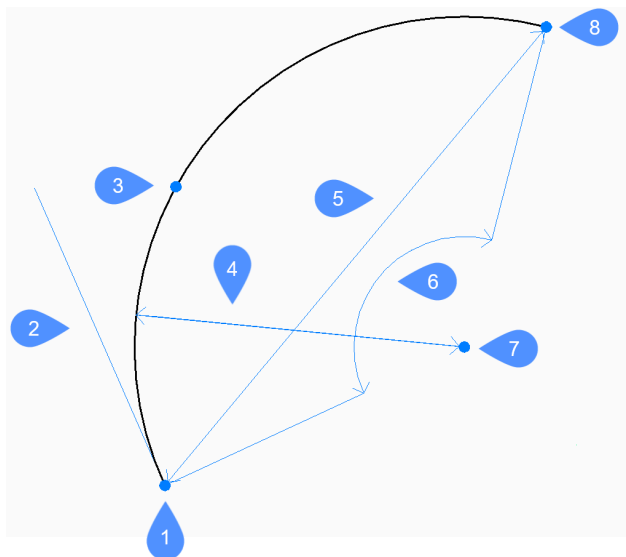


Ikona: 

Alias: Ł

### 6.93.1 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

## 6.93.2 Metoda

Polecenie to posiada 3 metody rozpoczęcia tworzenia łuku:

- Wprowadź początek łuku lub
- Środek
- Śledź ostatni punkt

Podczas rysowania łuku można nacisnąć przycisk **Ctrl**, 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 wymyślonej 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

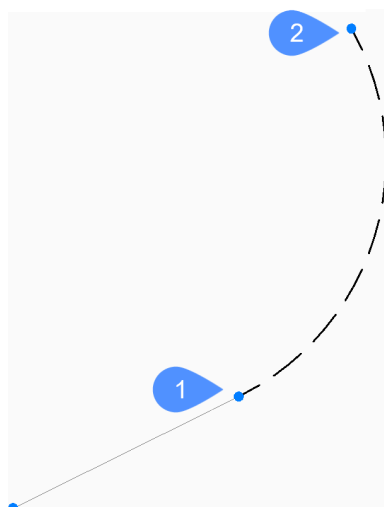
Tworzy niewielki łuk w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara od punktu początkowego do punktu końcowego.

### 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

## 6.94 Polecenie ARCTEXT (Express Tools)

Dodaje tekst wyrównany do wybranego łuku.

Shape Lite Pro Mechanical BIM



Ikona:

## 6.94.1 Opis

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

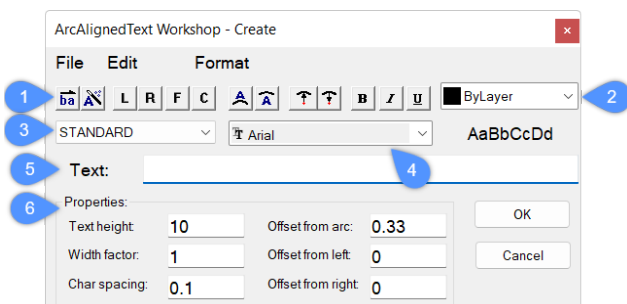
## 6.94.2 Metoda

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** umożliwia projektowanie elementów tekstowych wyrównanych do łuku.



- 1 Opcje tekstu
- 2 Kolor tekstu
- 3 Styl tekstu
- 4 Czcionka tekstu
- 5 Treść tekstowa
- 6 Właściwości

## 6.94.3 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.

### 6.94.4 Kolor tekstu

Ustawia kolor tekstu.

### 6.94.5 Styl tekstu

Określa styl tekstu.

### 6.94.6 Czcionka tekstu

Określa czcionkę tekstu.

### 6.94.7 Treść tekstowa

Umożliwia wpisanie tekstu, który ma być wyświetlany.

### 6.94.8 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.

## 6.95 POLE polecenie

Wyznacza pole powierzchni i obwód obiektów 2D.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Ikona:



Alias: POL

### 6.95.1 Metoda

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

**Uwaga:** Obliczenia można zatrzymać, naciskając ESC.

### 6.95.2 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.

## 6.96 Polecenie ROZMIEŚĆ

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



Ikona:

### 6.96.1 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:

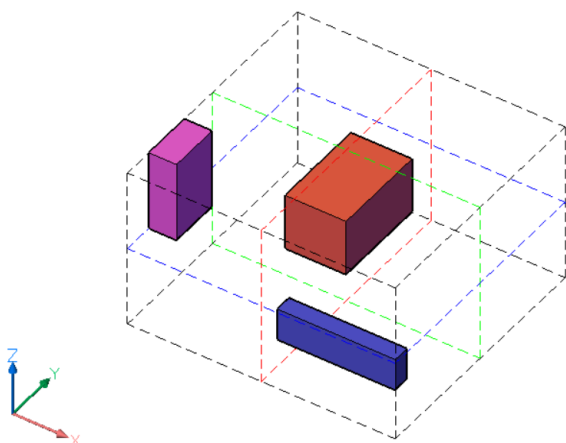
- Wybór podmiotów (mogą to być zarówno podmioty 2D, jak i 3D).



- 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.

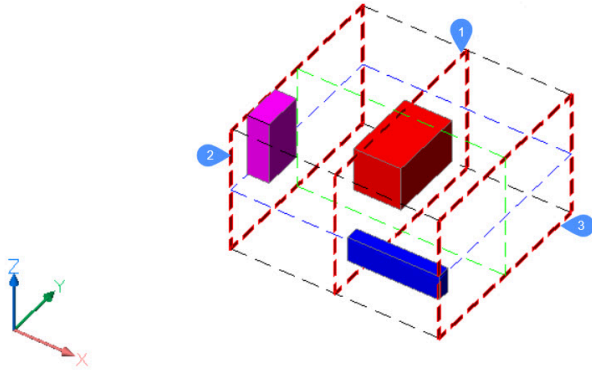
**3** - Górna granica jest definiowana przez powierzchnię obwiedni umieszczoną na największej współrzędnej wzdłuż określonej osi.



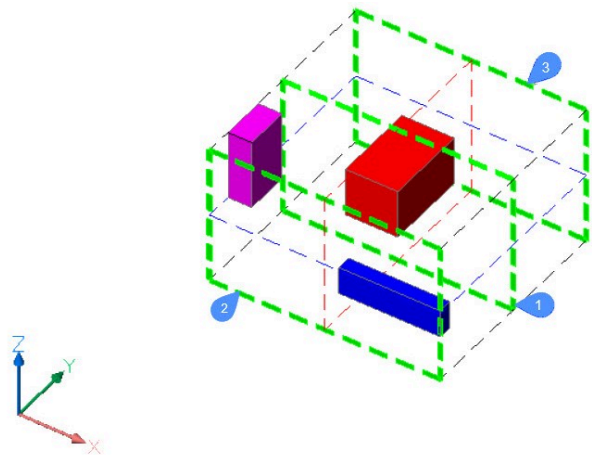
**1** - środkowa granica znajduje się pomiędzy granicami **2** (dolna) i **3** (górną) w tej samej odległości od każdej z nich.

Na poniższych ilustracjach granice obwiedni zaznaczenia zaznaczono grubymi przerywanymi liniami.

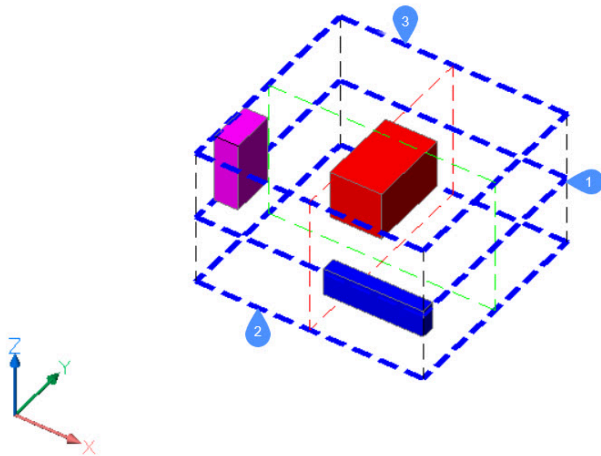
Dla osi X:



Dla osi Y:



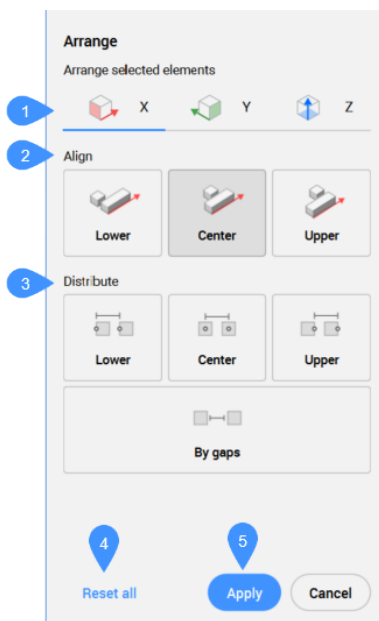
Dla osi Z:



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

### 6.96.2 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**.

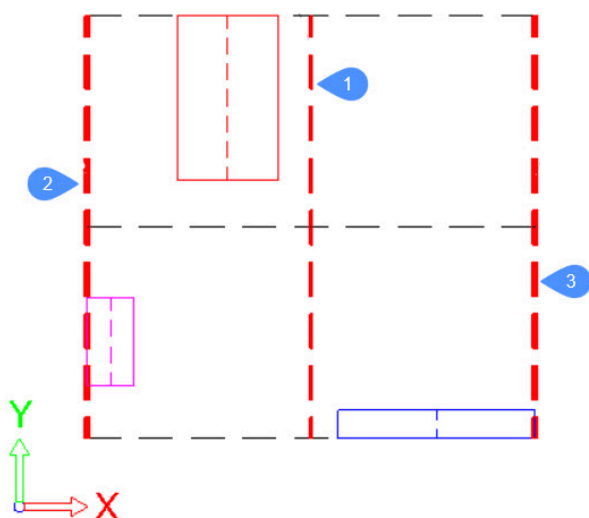
**Uwaga:** Wiersz poleceń może być nadal używany do porządkowania wybranych podmiotów, gdy panel kontekstowy polecenia **Rozmieść** jest aktywny.

### 6.96.3 Kierunek

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

#### Kierunek X

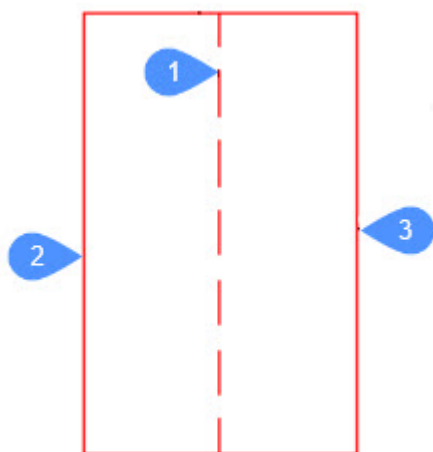
Jako przykład, jest to uproszczony widok 2D, w płaszczyźnie XY, sytuacji opisanej powyżej:



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

Dla każdego podmiotu w zaznaczeniu jego 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, linią środkową 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.

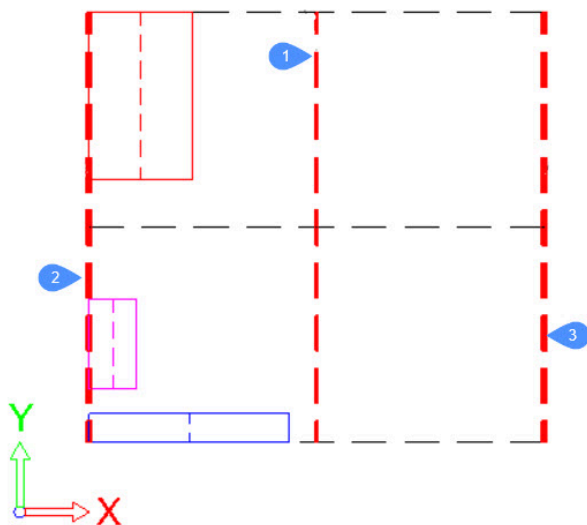
### 6.96.4 Wyrównaj

#### 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.

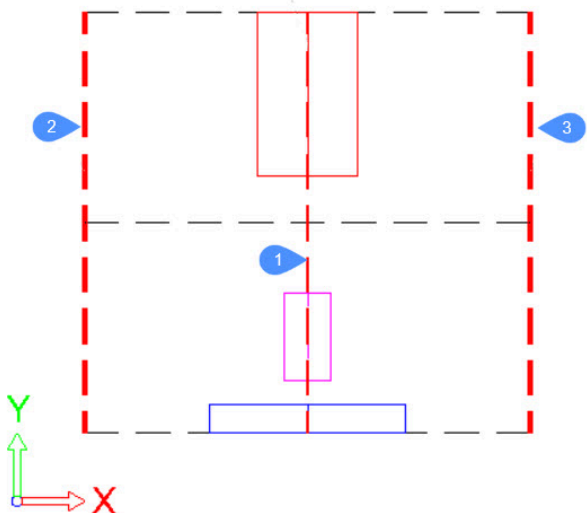
#### Dolne wyrównanie

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



#### Wyrównanie do środka

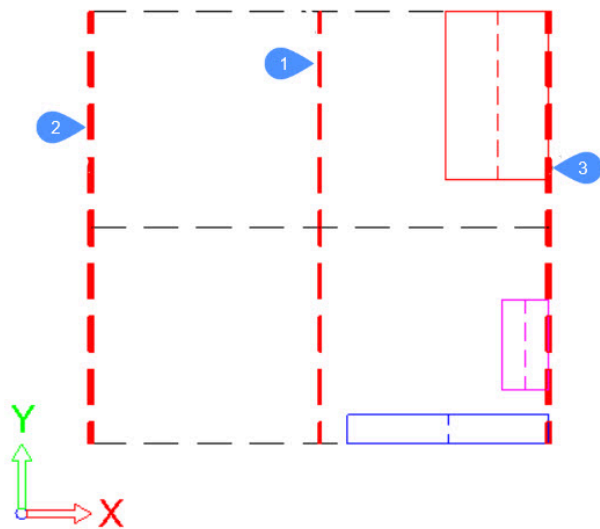
Środkowe obramowanie każdej jednostki zostanie wyrównane ze środkowym obramowaniem pola wyboru w określonym kierunku.





## Górne wyrównanie

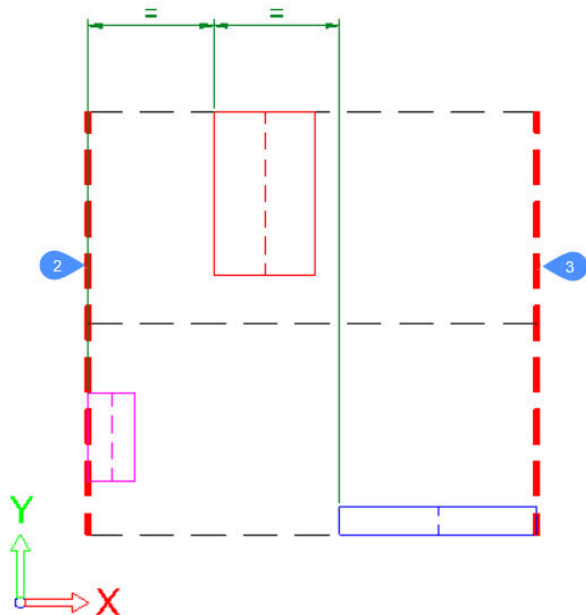
Dolna granica każdej jednostki zostanie wyrównana z dolną granicą obwiedni zaznaczenia w określonym kierunku.



## 6.96.5 Rozprowadź

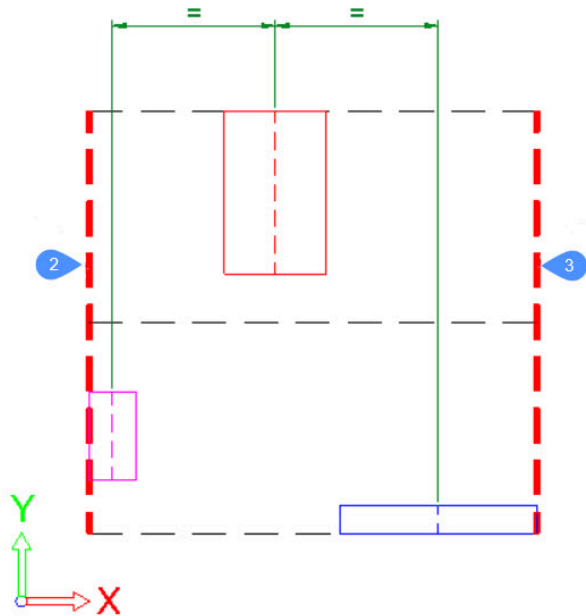
### Niżej (w równych odstępach)

Odległość między dolnymi granicami kolejnych jednostek będzie taka sama wzdłuż określonego kierunku.



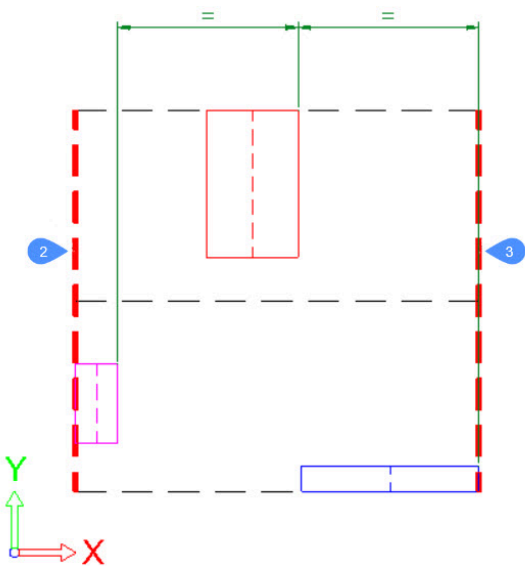
### Środek (w równych odstępach)

Odległość między środkowymi granicami kolejnych jednostek będzie taka sama wzdłuż określonego kierunku.



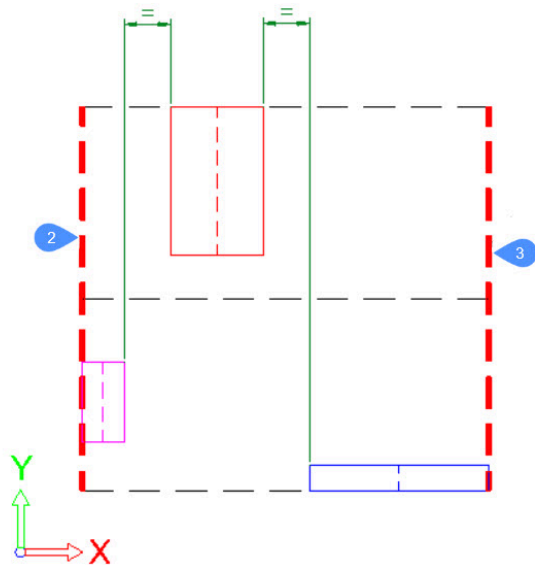
### Górne (równomiernie rozmieszczone)

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.



## 6.96.6 Resetuj wszystko

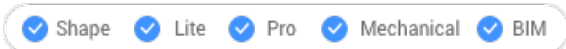
Resetuje wszystkie jednostki do ich początkowej pozycji sprzed uruchomienia polecenia.

## 6.96.7 Zastosuj

Stosuje zmianę układu i zamyka polecenie.

## 6.97 Polecenie SZYK

Tworzy asocjacyjny szyk obiektów 2d



Ikona:

Alias: SZ

### 6.97.1 Opis

Tworzy tablicę biegunową lub prostokątną, lub wzdłuż ścieżki jednostek w wierszu poleceń.

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

### 6.97.2 Metody

Istnieją trzy metody tworzenia tablicy podmiotów:

- Prostokątny
- Ścieżka
- Biegunowy

**Uwaga:** Domyślny typ tablicy jest zapisywany przez zmienną ARRAYTYPE.



### 6.97.3 Opcje w ramach polecenia

#### Prostokątny

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

#### Ścieżka

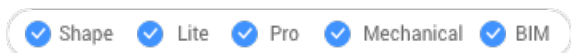
Rozdziela kopie jednostek równomiernie wzdłuż ścieżki na wiele wierszy i poziomów.

#### Biegunowy

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

### 6.98 -SZYK polecenie

Tworzy asocjacyjny szyk obiektów 2d



#### 6.98.1 Opis

Tworzy prostokątny lub biegunowy szyk obiektów za pomocą wiersza poleceń.

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

#### 6.98.2 Metoda

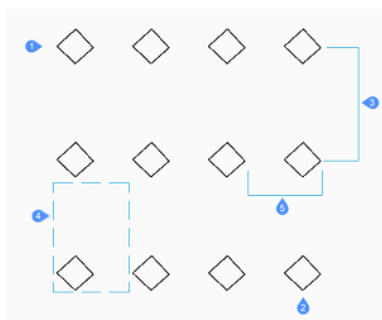
Istnieją dwie metody tworzenia szyku obiektów:

- Biegunowy
- Prostokątny

#### 6.98.3 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

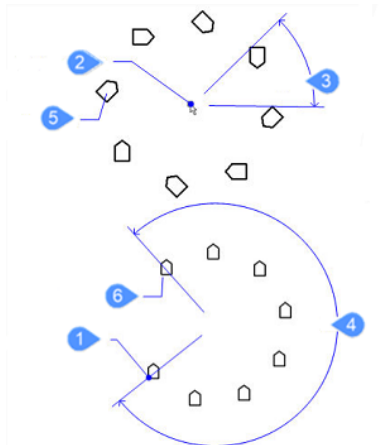
Określa dwa punkty wskazujące odstępy między wierszami i kolumnami. (4)

### 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)

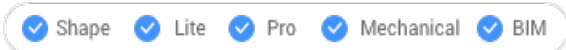
### Nie

Nie obraca obiektów w szyku. (6)



## 6.99 SZYKKLASYCZNY polecenie

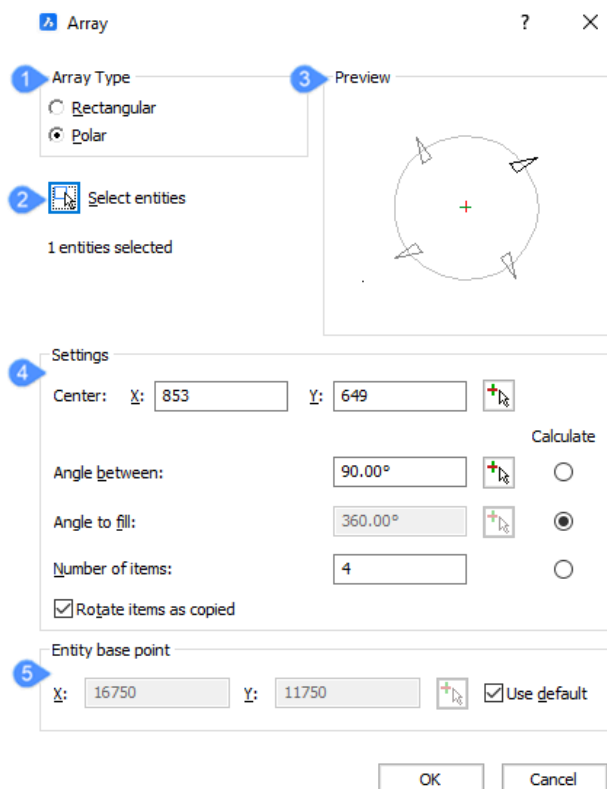
Otwiera okno dialogowe **Szyk**.



### 6.99.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Szyk**.

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



- 1 Typ Szyku
- 2 Wybierz obiekty
- 3 Podgląd
- 4 Ustawienia
- 5 Punkt bazowy jednostki (tylko Polar)

### 6.99.2 Typ Szyku

Określa, czy zostanie utworzona tablica prostokątna czy biegunowa.

### 6.99.3 Wybierz obiekty

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



## 6.99.4 Podgląd

Wyświetla podgląd tablicy na podstawie określonych ustawień.

## 6.99.5 Ustawienia

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

### Prostokątny

Kopiuje wybrane elementy w prostokątnym wzorze.

	Count	Offset
Rows:	4	1
Columns:	4	1
Slope angle:		0.00

### 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 wybraniu punktów.

### Wybierz Odsunięcie Wierszy

Określa odległość między wierszami. Pomiedzy 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. Pomiedzy 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. Pomiedzy 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 jednego z tych przycisków powoduje tymczasowe zamknięcie okna dialogowego **Szyk** i wyświetlenie monitu o wybranie punktów.

## Biegunowy

Kopiuje wybrane elementy w sposób kołowy.

Settings

Center: X:  Y:

Calculate

Angle between:

Angle to fill:

Number of items:

Rotate items as copied

## 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. Pomiedzy 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 wybraniu 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.

### 6.99.6 Punkt bazowy jednostki (tylko Polar)

Określa punkt bazowy elementów w tablicy biegunowej.

Entity base point

X: 16750 Y: 11750  Use default

### 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 wybraniu punktu.

### Użyj domyślnych

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

## 6.100 ZAMKNIJSZYK polecenie

Opuszcza stan edycji tablicy asocjacyjnej.



Ikona:

### 6.100.1 Opis

Powoduje wyjście ze stanu edycji tablicy asocjacyjnej i wyświetlenie okna dialogowego **Zamknij Szyk** w celu zapisania lub odrzucenia zmian wprowadzonych w jednostkach źródłowych tablicy.

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

### 6.100.2 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.

## 6.101 -ARRAYCLOSE polecenie

Opuszcza stan edycji tablicy asocjacyjnej.



### 6.101.1 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.

### 6.101.2 Opcje w ramach polecenia

#### Tak

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

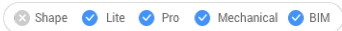


## Nie

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

## 6.102 Polecenie WYKRYJSZYK

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



### 6.102.1 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.

### 6.102.2 Metody

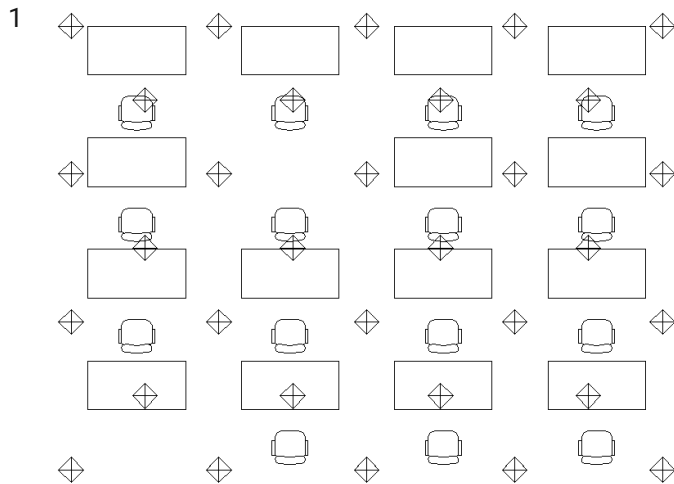
Istnieją dwie metody wykrywania szyków:

- 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.

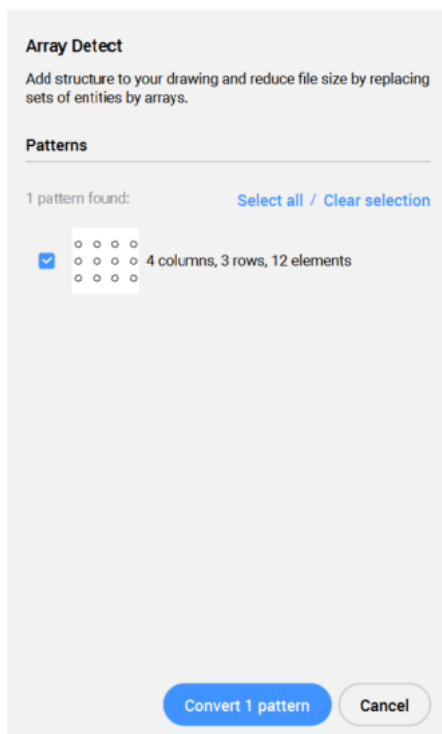
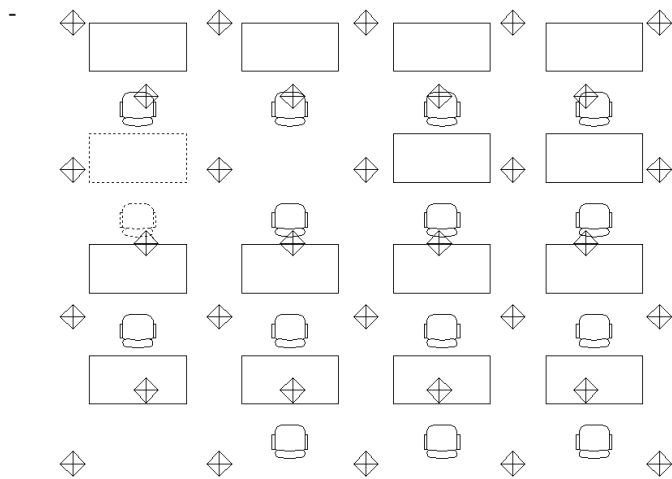
Aby użyć polecenia WYKRYJSZYK, należy wykonać następujące kroki:

1 Wybierz jednostki, w których chcesz znaleźć wzorce.



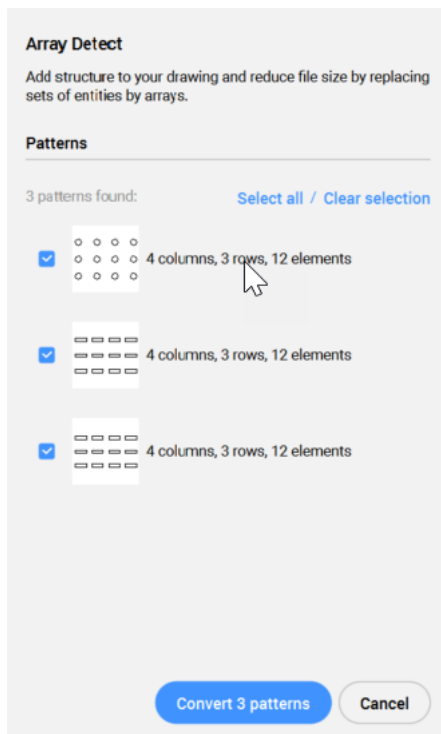
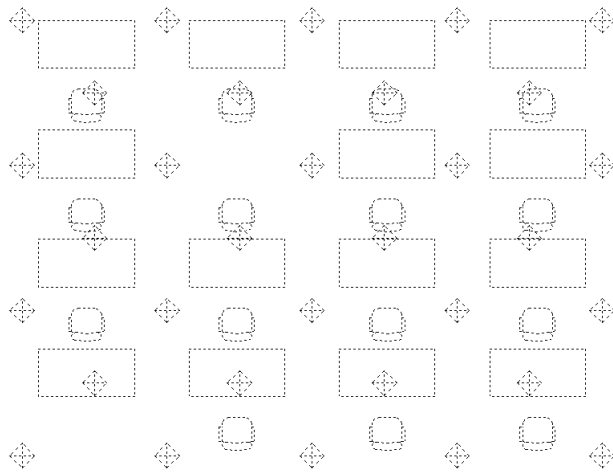
2 Wybierz jeden z dwóch trybów wykrywania szyku:

- 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.

### 6.102.3 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 znalezionej wzorca i pozwala wybrać, czy przekonwertować go na szyk.

## 6.103 Polecenie EDYTUJSZYK

Edytuje szyk asocjacyjny.



Ikona:

### 6.103.1 Metoda

Wybierz jednostki tworzące szyki asocjacyjne.

### 6.103.2 Opcje w ramach polecenia

#### źródło

Edytuje jednostki źródłowe szyku.

**Uwaga:** Wyświetla okno dialogowe **Stan Edycji Szyku**. Tylko wybrana jednostka jest wyświetlana w środowisku edycji szyku asocjacyjnego, dzięki czemu można łatwo modyfikować, dodawać i usuwać jednostki. Zmiany są stosowane do wszystkich podmiotów po zamknięciu stanu edycji szyku.

#### zastąp

Zastąpienie niektórych lub wszystkich jednostek w tablicy.

#### reSetuj

Przywraca usunięte jednostki i usuwa wszelkie nadpisanie elementów.

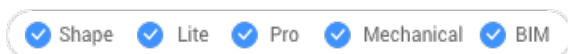
**Uwaga:** Naciśnij przycisk **Ctrl**, aby zaznaczyć więcej niż jeden element w szyku asocjacyjnego, a następnie naciśnij przycisk **Usuń**, aby usunąć zaznaczenie.

#### koniec

Zaakceptuj zmiany i zakończ polecenie.

## 6.104 EDYTUJTEKSTSZYKU polecenie

Zapewnia dodatkową edycję szyku asocjacyjnych.



Ikona:

### 6.104.1 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.



### 6.104.2 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.

### 6.104.3 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.

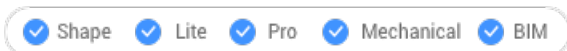
#### Źródło Bedycja

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.

## 6.105 Polecenie SZYKPOŚCIEŻCE

Tworzy tablicę wzdłuż ścieżki.



Ikona:

### 6.105.1 Opis

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



## 6.105.2 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 tablic asocjacyjnych można określić za pomocą wyrażeń parametrycznych ustawionych we właściwościach tablicy, które można znaleźć w panelu **Przeglądarka mechaniczna, 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

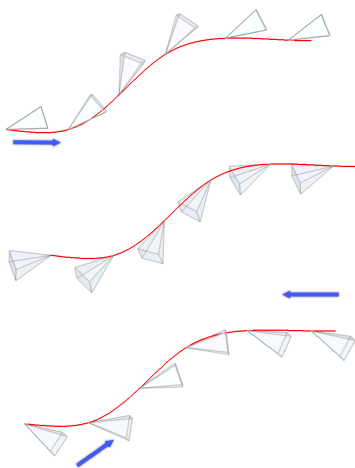
Ustawia punkt bazowy szyku. Elementy są umieszczane względem punktu bazowego.

### Kierunek stycznej

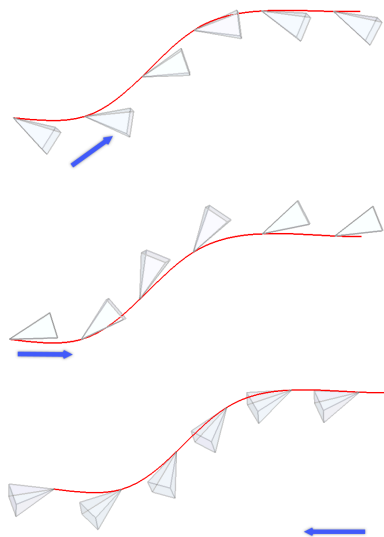
Określa sposób wyrównania elementów względem kierunku początkowego ścieżki.

### 2 Punkty

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



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 wprowadzenia 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 się zmienić. Gdy ścieżka jest modyfikowana za pomocą edycji uchwytów, jednostka tablicy jest odtwarzana wzdłuż modyfikowanej 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.

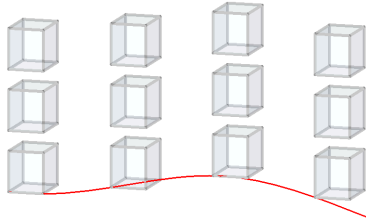


## Odległość

Określa odległość między dolnym a górnym poziomem.

## Całkowita

Określa odległość między dolnym a górnym poziomem.

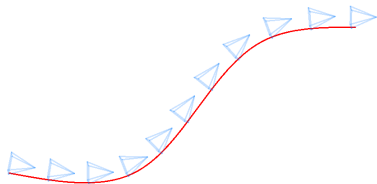


## Dopasuj elementy

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

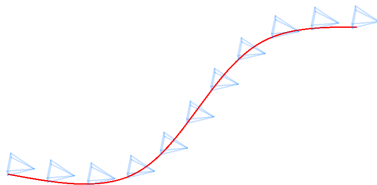
### Tak

Każdy element jest umieszczany stycznie do kierunku ścieżki.



### Nie

Każdy element zachowuje orientację pierwszego elementu.

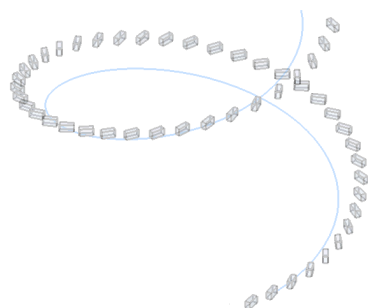


## kierunek Z

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

### Tak

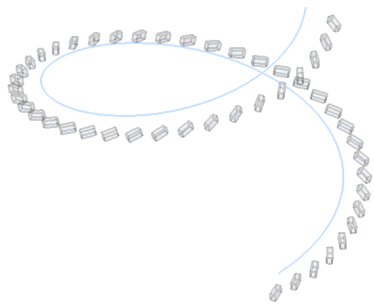
Kierunek Z (pionowy) jest zachowany.





### Nie

Przedmioty zgromadzone wzdłuż spirali.

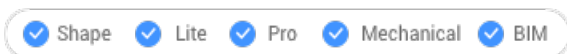


### koniec

Zaakceptuj bieżące ustawienia i zakończ polecenie.

## 6.106 Polecenie SZYKBIEGUNOWY

Tworzy tablicę elementów w szyku kołowym.



Ikona:



### 6.106.1 Opis

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

### 6.106.2 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 szyków asocjacyjnych można określić za pomocą wyrażeń parametrycznych ustawionych we właściwościach **Szyk**, które można znaleźć w **Mechanicznej przeglądarce** lub, **Panelu Właściwości** 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.



### Wiersze

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

### Odległość

Określa odległość między kolejnymi wierszami.

### CAłkowita

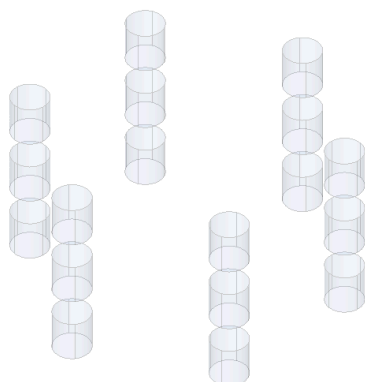
Określa odległość między pierwszym a ostatnim wierszem.

### 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

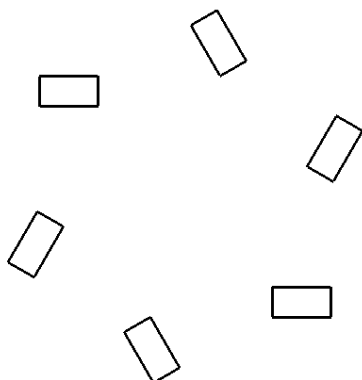
Określa odległość między dolnym a górnym poziomem.

### Wyrażenie

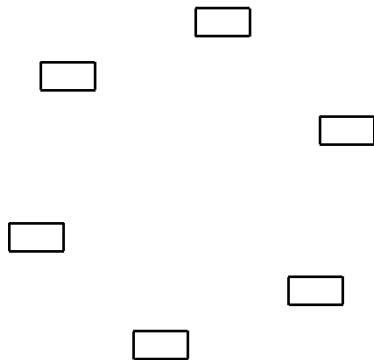
Do wyprowadzenia wartości można użyć wzoru matematycznego lub równania.

### oBRót

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







### koniec

Zaakceptuj bieżące ustawienia i zakończ polecenie.

## 6.107 SZYKPROSTOKĄTNY polecenie

Tworzy prostokątną tablicę encji.



Ikona: 

### 6.107.1 Opis

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

### 6.107.2 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 tablic asocjacyjnych można określić za pomocą wyrażeń parametrycznych ustawionych we właściwościach tablicy, które można znaleźć w panelu **Przełęczarka mechaniczna, 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 wprowadzenia 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

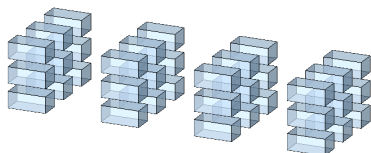
Określa odległość między pierwszą a ostatnią kolumną/wierszem.

### 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.

### koniec

Zaakceptuj bieżące ustawienia i zakończ polecenie.

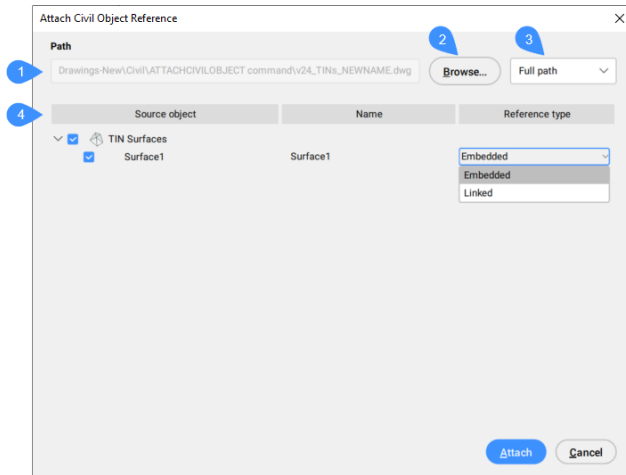
## 6.108 Polecenie DOŁĄCZOBIEKTCIVIL

Dołącza zewnętrzny plik odniesienia do bieżącego rysunku.

### 6.108.1 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**.

The **Attach Civil Object Reference** dialog box allows you to attach civil object references to the current drawing.



- 1 Path
- 2 Browse
- 3 Path type
- 4 Attached civil object

## 6.108.2 Path

Displays the path of the drawing file.

## 6.108.3 Browse

Opens the **Open file** dialog box that allows you to choose a different civil object DWG file.

## 6.108.4 Path type

Determines how much of the path is stored.

### Full path

Stores the drive and folder names of the DWG file as an absolute reference, such as `C:\cad\dwg\filename.dwg`.

### Relative path

Stores the path from the parent drawing's location to the referenced drawing's location, such as `..\filename.dwg`. The `..` refers to the folder above the current one. The drawing must be saved before you can use this option.

## 6.108.5 Attached civil object

Lists the properties of the civil object.

**Uwaga:** These properties are available for editing in the **Info** tab of the **Civil Explorer** panel.

### Source object

Displays the source civil object name.

**Uwaga:** A warning icon displays if the civil object is already referenced in the drawing.

### Name

Displays the name of the attached civil object.



### Reference type

Defines how the civil object will be attached in the current drawing.

### Embedded

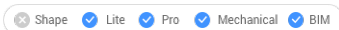
The geometry of the reference surface is saved in the drawing. The drawing will be larger but open faster unless the source surface has been changed. Reference surfaces will be visible even if the source drawing is not available.

### Linked

The geometry of the reference surface is not saved in the drawing.

## 6.109 ZAKMNIJPANELZAŁĄCZNIKÓW polecenie

Zamyka panel **Załączniki**.



### 6.109.1 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.

## 6.110 OTWÓRZPANELZAŁĄCZNIKÓW polecenie

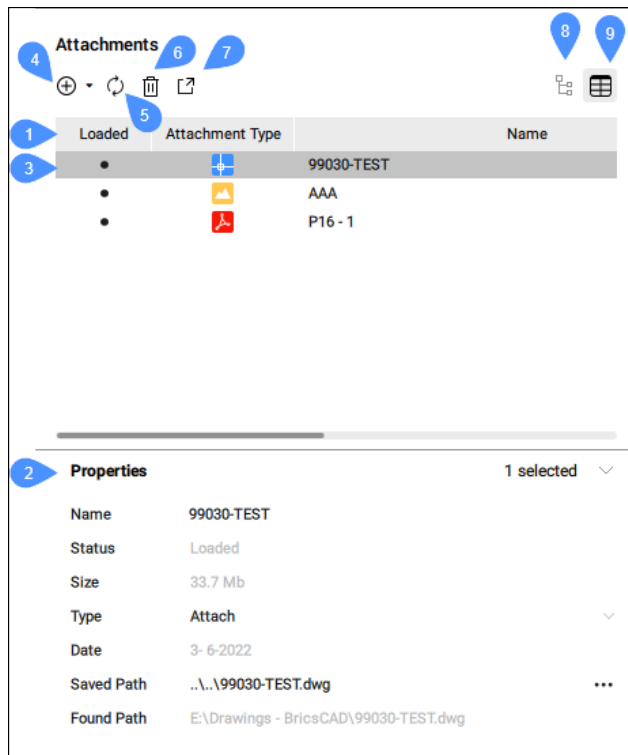
Otwiera panel **Załączniki**.



### 6.110.1 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.

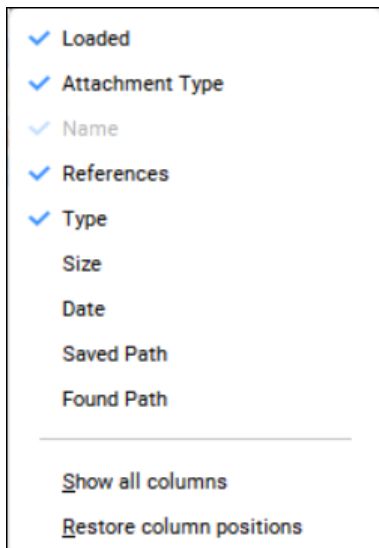


- 1 Nagłówek listy właściwości załączników
- 2 Właściwości
- 3 Lista załączonych plików
- 4 Dołącz plik
- 5 Odśwież
- 6 Odłącz
- 7 Otwórz
- 8 Widok drzewa
- 9 Widok siatki

## 6.110.2 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.

### Oдноśniki

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 **Przełóżaj**, aby wyświetlić okno dialogowe **Wybierz plik referencyjny**. Przycisk **Przełóżaj** 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.

### 6.110.3 Właściwości

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

### 6.110.4 Nazwa dokumentu

Wyświetla nazwę aktywnego dokumentu.

### 6.110.5 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.

### 6.110.6 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-PUNKTÓWODNIENIE.

### 6.110.7 Odśwież

Aktualizuje widok siatki lub drzewa.

### 6.110.8 Odłącz

Odłącza wybrane załączniki od rysunku.

### 6.110.9 Otwórz

Otwiera wybrane załączniki.

### 6.110.10 Widok Drzewa

Wyświetla załączniki w uporządkowanym widoku drzewa.

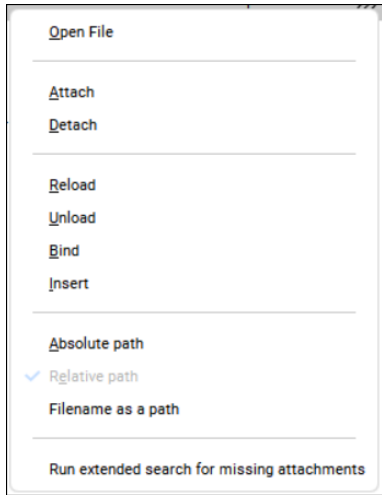
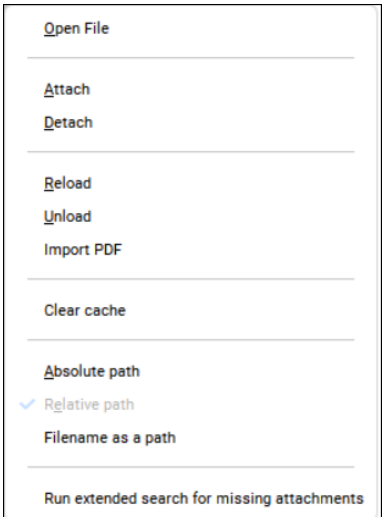
### 6.110.11 Widok Siatki

Wyświetla załączniki w szczegółowym widoku siatki.



## 6.110.12 Menu kontekstowe

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

Plik DWG	Plik PDF
 <p>Open File</p> <hr/> <p>Attach</p> <p>Detach</p> <hr/> <p>Reload</p> <p>Unload</p> <p>Bind</p> <p>Insert</p> <hr/> <p>Absolute path</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Relative path</p> <p>Filename as a path</p> <hr/> <p>Run extended search for missing attachments</p>	 <p>Open File</p> <hr/> <p>Attach</p> <p>Detach</p> <hr/> <p>Reload</p> <p>Unload</p> <p>Import PDF</p> <hr/> <p>Clear cache</p> <hr/> <p>Absolute path</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Relative path</p> <p>Filename as a path</p> <hr/> <p>Run extended search for missing attachments</p>

### 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

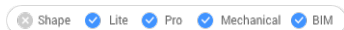
Uruchamia polecenie -PDFIMPORT w celu zaimportowania załącznika.

## Wyczyść pamięć podręczną

Usuwa pliki z powiązanego folderu pamięci podręcznej dysku.

## 6.111 Komenda ATTDEF

Otwiera okno dialogowe **Definiowanie atrybutu**.



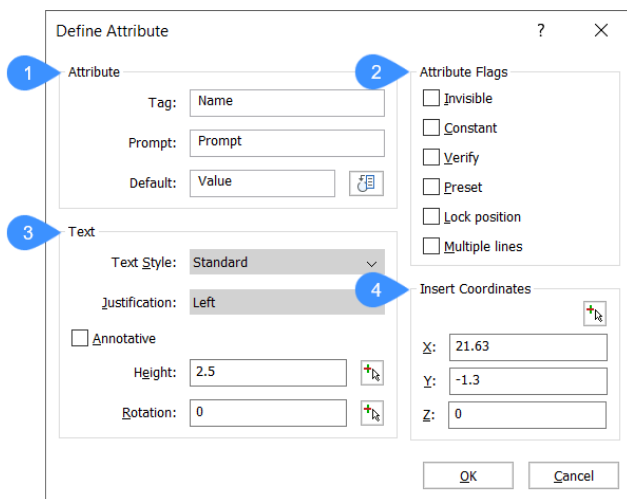
Ikona:

Alias: AT, DDATTDEF

### 6.111.1 Opis

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

Okno dialogowe **Definiuj atrybut** definiuje opcje dla wartości atrybutów.



- 1 Opcje Atrybutu
- 2 Opcje Atrybutu
- 3 Opcje tekstu
- 4 Opcje współrzędnych wstawiania

### 6.111.2 Opcje Atrybutu

- **Etykieta**

Określa nazwę atrybutu. Jest to nazwa, za pomocą której BricsCAD identyfikuje atrybut. Można 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. BricsCAD następnie używa tagu jako podpowiedzi podczas wstawiania atrybutu.

- **Domyślny**

Określa 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).

### 6.111.3 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**

- **Włączone** - blokuje pozycję atrybutu w odwołaniu do bloku.
- **Wyłączone**: odblokowane atrybuty można przesuwac względem reszty bloku za pomocą edycji uchwytu.

- **Wiele linii**

- **Włączone**: umożliwia korzystanie z tekstu wielowierszowego.
- **Wyłączone**: ogranicza się do jednej linii.

Gdy zaznaczone jest pole **Wiele linii**, ikona przycisku wyświetlana jest obok przyciemnionego pola tekstowego **Domyślne**.

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 **Definiuj atrybut**.



### 6.111.4 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 **Środek** 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 **Opisowy** tekstu atrybutu.

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

### 6.111.5 Opcje współrzędnych wstawiania

- **Wybierz punkt wstawienia**

Określ punkt wstawienia bezpośrednio w modelu.

- **X/Y/Z**

Określa współrzędne punktu wstawienia atrybutu.

### 6.112 -ATRDEF polecenie

Definiuje dane atrybutu.



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.

#### 6.112.1 Opis

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

#### 6.112.2 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.

## 6.113 ATRWID polecenie

Ustawia tryb wyświetlania tekstu atrybutu na rysunku.



Ikona:

Alias: ATR

### 6.113.1 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.

### 6.113.2 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**ormally: wyświetla atrybuty, z wyjątkiem tych ustawionych na tryb niewidoczny.

## 6.114 Polecenie ATRRED

Edytuje wartości i właściwości atrybutów.



Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: ATE

## 6.114.1 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.

## 6.114.2 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.

## 6.114.3 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.

## **6.115 Polecenie ATTEXT**

Otwiera okno dialogowe **Wyodrębnij atrybuty** .



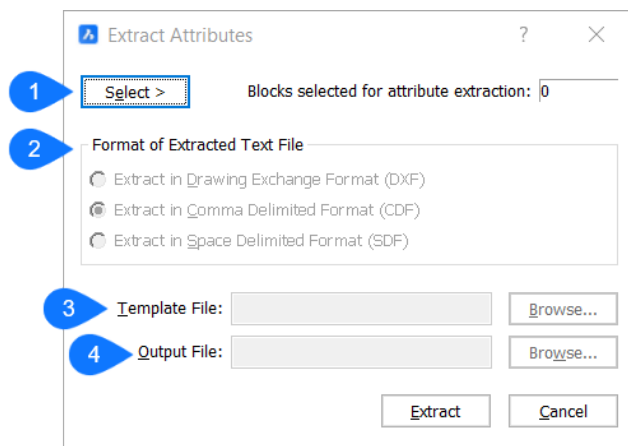
Ikona:

Alias: AX, DDATTEXT

### **6.115.1 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

## 6.115.2 Wybierz

Określa zestaw bloków z atrybutami do skopiowania danych.

**Uwaga:** Jeśli wybrane są bloki bez atrybutów, BricsCAD je ignoruje.

## 6.115.3 Format pliku eksportu

Określa format wyodrębnionego pliku tekstowego. Dostępnych jest kilka formatów:

- DXF: format wymiany rysunków
- CDF: ekstrakt w formacie rozdzielanym przecinkami
- SDF: format z separacją spacji

## 6.115.4 Plik szablonu (plik szablonu)

Określa ścieżkę lokalizacji pliku szablonu, wprowadzając ścieżkę lub w oknie dialogowym Attribute Extract Template file po naciśnięciu przycisku Browse.

## 6.115.5 Plik wyjściowy

Określa ścieżkę lokalizacji pliku wyjściowego poprzez wprowadzenie ścieżki lub w oknie dialogowym **Wybierz plik** po naciśnięciu przycisku Browse.

## 6.115.6 Wyodrębnij

Eksportuje wartości atrybutów do pliku wyjściowego.

## 6.116 -ATRWYC polecenie

Kopiuje dane z atrybutów do pliku tekstowego za pomocą wiersza poleceń.







Alias: -ATRWYC

**Uwaga:** Plik TXT szablonu musi istnieć przed użyciem tego polecenia. Informacje na temat formatu tego pliku można znaleźć w poleceniu ATTEXT.

### 6.116.1 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**.

### 6.116.2 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 BricsCAD ignoruje je. Jeśli zignorujesz tę opcję, wprowadzając bezpośrednio DXF, SDF lub CDF, wówczas BricsCAD 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.

## 6.117 Polecenie ATTIN (Express Tools)

Wstawia informacje o atrybutach bloku do bieżącego rysunku z zewnętrznego pliku TXT.



Ikona:

### 6.117.1 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.



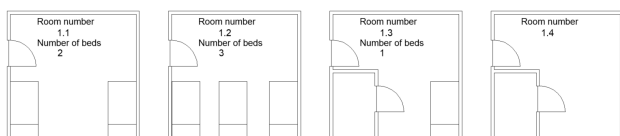
## 6.117.2 Metoda

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.

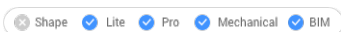
HANDLE	BLOCKNAME	ROOM_NUMBER	BEDS	
'601	Room 4		1.4	<>
'58F	Room 3		1.3	1
'564	Room 2		1.2	3
'53E	Room 1		1.1	2



- 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

## 6.118 Polecenie ATTIPEDIT (Express Tools)

Edytuje tekst atrybutu w bloku.



### 6.118.1 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.

## 6.119 ATTOUT polecenie (Express Tools)

Wyodrębnia informacje o atrybutach bloku z bieżącego rysunku do zewnętrznego pliku TXT.





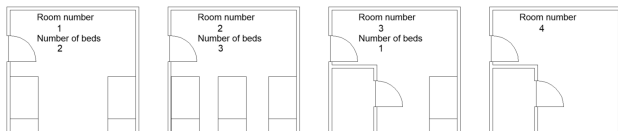
Ikona:

## 6.119.1 Opis

Eksportuje dane z wybranych atrybutów bloku do pliku .txt plik, który można później przejrzeć i zmodyfikować.

## 6.119.2 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

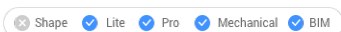
Wynikiem polecenia ATTOUT jest plik .txt plik. Plik zawiera informacje o wybranych blokach uporządkowane w tabeli. Kolumny **UCHWYT** i **NAZWABLOKU** podają uchwyt i nazwę bloku, dodatkowe kolumny podają wartości atrybutów bloku. Każdy wiersz reprezentuje odniesienie do bloku i jego wartości atrybutów.

**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

## 6.120 ATTREDEF polecenie

Redefiniuje blok i aktualizuje powiązane atrybuty.



### 6.120.1 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 ATRRED lub RATRRED są usuwane.
- Rozszerzone dane powiązane z blokiem zostaną usunięte.

### 6.121 Polecenie ATRSYN

Synchronizuje atrybuty bloku.



#### 6.121.1 Opis

Synchronizuje definicje atrybutów we wszystkich odnośnikach bloków określonej definicji bloku.

#### 6.121.2 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.

### 6.122 Polecenie TEST

Analizuje integralność bieżącego rysunku i naprawia błędy.



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.

#### 6.122.1 Opis

Sprawdza bieżący rysunek pod kątem błędów i opcjonalnie naprawia rysunek. Usuwa zduplikowane atrybuty ACIS.



## 6.122.2 Opcje w ramach polecenia

### Tak

Naprawia błędy, jeśli BricsCAD je znajdzie.

### Nie

Wyszukuje i zgłasza błędy w bazie danych rysunków, ale ich nie naprawia.

## 6.123 Polecenie AUTOUZUPEŁNIANIE

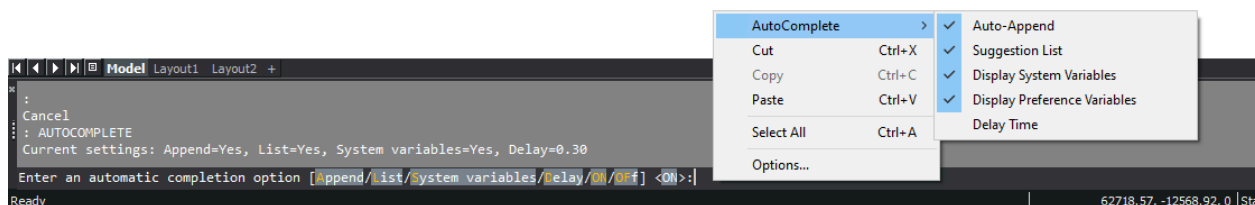
Określa sposób działania funkcji autouzupełniania w wierszu poleceń BricsCAD.



### 6.123.1 Opis

To polecenie ustawia zachowanie funkcji autouzupełniania w wierszu poleceń BricsCAD. 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.



### 6.123.2 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.

### 6.123.3 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**.

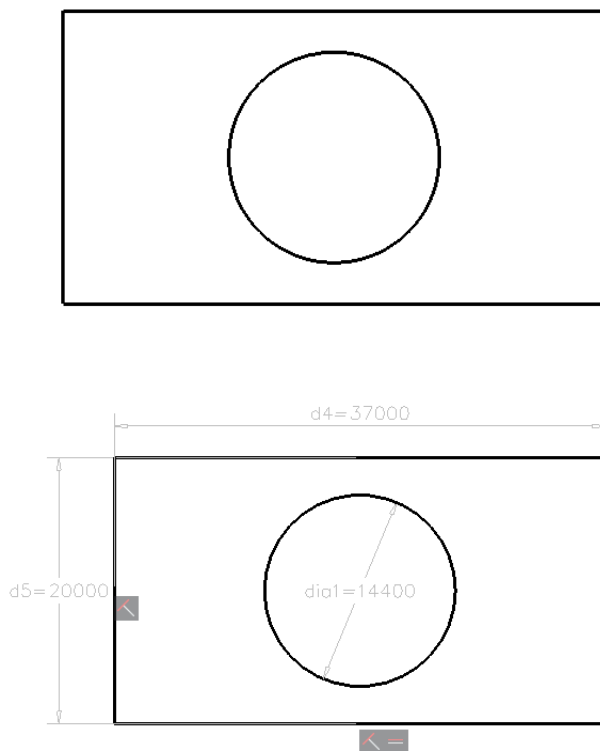
### 6.124 Polecenie AUTOWIĄZANIA

Automatycznie ogranicza geometrię 2D.



#### 6.124.1 Opis

Automatycznie ogranicza obiekty 2D na rysunku, zapewniając zarówno ograniczenia geometryczne 2D, jak i ograniczenia wymiarowe 2D.



**Uwaga:** W przypadku użytkowników licencji BricsCAD Lite ograniczenia można edytować w panelu **Menedżer parametrów**.

**Uwaga:** W przypadku użytkowników licencji BricsCAD Pro lub wyższej ograniczenia można edytować w panelu **Przeglądarka mechaniczna**.



## 7. B

### 7.1 Polecenie TŁO

Stosuje tło do bieżącej rzutni.



Ikona:

Alias: TŁ

#### 7.1.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Tł** w celu zastosowania tła do bieżącej rzutni.

You can choose from four types: **None**, **Solid**, **Gradient**, and **Image**.

**Uwaga:** Set Backgrounds = On in **Visual Styles** in **Drawing Explorer** dialog box to apply the changes you may make in **Background** dialog box. This option is available in all visual styles, except 2DWIREFRAME.

#### 7.1.2 None

When background type is set to **None**, the **Background** dialog box includes 2 areas:



- 1 Type
- 2 Preview

#### Type

Specifies the background type for the current viewport. When the background type is **None**, default colors are applied to the current viewport.



## Preview

Displays a preview of the background. When set to **None**, the background depends on the PERSPECTIVE variable:

- **Off**: background is the color specified by the BKGCOLOR variable, most often black or white.
- **On**: two-color gradient that simulates the ground with the sky; the colors are specified by variables that begin with Gradient-, such as GRADIENTCOLORTOP, GRADIENTCOLORMIDDLE and GRADIENTCOLORBOTTOM.

**Uwaga:** After changing the variables' values, rerun the GRADIENTBKGON command.

## 7.1.3 Solid

When the background type is set to **Solid**, the **Background** dialog box includes 3 areas:



- 1 Type
- 2 Choose a color
- 3 Preview

### Type

Specifies the background type for the current viewport. When the background type is **Solid**, a single color is applied to the current viewport.

### Choose a color

Specifies the current color for the solid background. You can click on the color swatch to display the **Select Color** dialog box and specify a different color.

### Preview

Displays a preview of the background using the color you selected.

## 7.1.4 Gradient

When the background type is set to **Gradient**, the **Background** dialog box includes 3 areas:





- 1 Type
- 2 Colors
- 3 Preview

### Type

Specifies the background type for the current viewport. When the background type is **Gradient**, a gradient between 2 or 3 colors is applied to the current viewport.

### Gradient settings

Specifies the rotation and colors for the gradient background.

### Rotate field

Specifies the rotation angle of the gradient background. You can type an angle or use the arrows to increase or decrease the angle.

### Colors

Specifies the colors for the gradient background.

### Two

Applies a two-color gradient to the background. When you select this option, the dialog box displays two color swatches. One is for the top color and one is for the bottom color. You can click on the color swatch to display the **Select Color** dialog box and specify a different color.

### Three

Applies a three-color gradient to the background. When you select this option, the dialog box displays three color swatches. One is for the top color, one is for the middle color, and one is for the bottom color. You can click on the color swatch to display the **Select Color** dialog box and specify a different color.

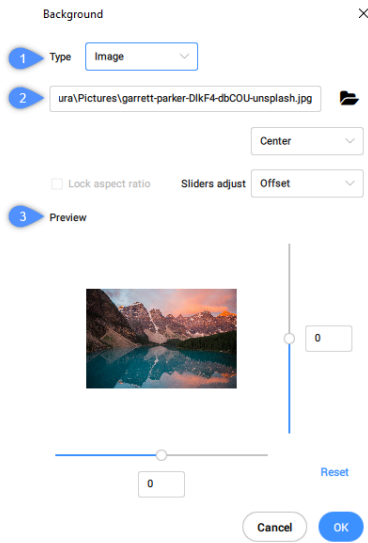
### Preview

Displays a preview of the background using the colors you have selected.



## 7.1.5 Image

When the background type is set to **Image**, the **Background** dialog box includes 3 areas:



- 1 Type
- 2 Choose image and settings
- 3 Preview

### Type

Specifies the background type for the current viewport. When the background type is **Image**, a raster image is applied to the current viewport.

### Image settings

Specifies the file and position for the image background.

### Path field

Specifies the name and location of the image file. You can enter the path by typing or choose the browse button to open the **Select Image File** dialog box.

### Position

Specifies the position of the image within the current viewport. Options include **Center**, **Stretch** and **Tile**.

### Center

Centers the image in the viewport.



### Stretch

Stretches small images to fit the size of the viewport.



## Tile

Tiles the image as needed to fill the viewport.



## Lock aspect ratio

Specifies whether the aspect ratio of the image is maintained when the image is scaled. This option is only available when the **Sliders adjust** option is set to **Scale**.

- **ON**: maintains the image's aspect ratio; the x and y sliders move together.
- **OFF** : allows the image to be distorted; the x and y sliders move independently of each other.

## Sliders adjust

Specifies the function of the 2 slides that display in the **Preview** pane.

- **Offset**: moves the image in the viewport.
- **Scale**: resizes the image; allows you to make the image the same size as the viewport.

## Preview

Displays a preview of the background using the image file and options you specify.

## X and Y sliders

Adjusts the offset and/or the scale of the image in the viewport. Which one is adjusted, offset or scale, is determined by the **Slides adjust** setting.

- **X**: moves the slider left and right. The X field updates accordingly. You can also type a value into the X field.
- **Y**: moves the slider up and down. The Y field updates accordingly. You can also type a value into the Y field.

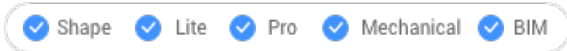


## Reset

Resets the offset to a default value of 0 and resets the scale to a default value of 1.

## 7.2 Polecenie BAZA

Zmienia bazowy punkt wstawienia rysunku.



Ikona:

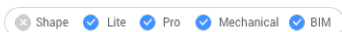
Alias: BA

### 7.2.1 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.

## 7.3 Polecenie MENATR

Otwiera okno dialogowe **Menedżer atrybutów bloku**.

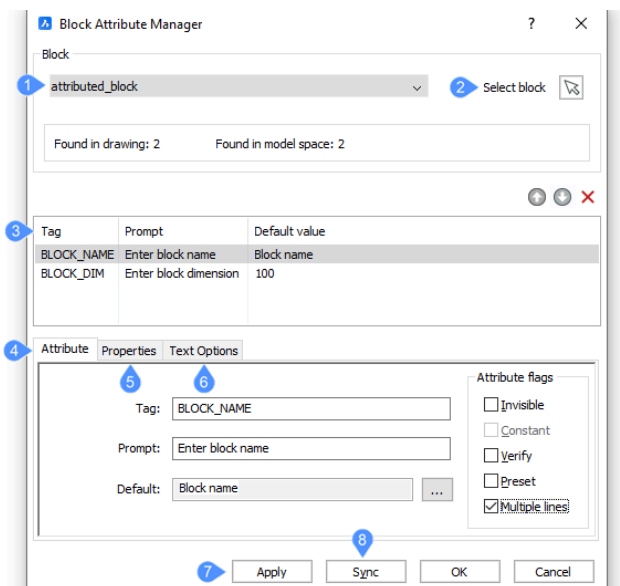


Ikona:

### 7.3.1 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

### 7.3.2 Nazwa bloku

Wybierz z rysunku blok, którego atrybuty chcesz edytować.

Możesz wybrać blok z listy rozwijanej.

### 7.3.3 Wybierz blok

Umożliwia wybranie bloku na rysunku.

### 7.3.4 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.

### 7.3.5 Zakładka Atrybut

Umożliwia edycję definicji wybranego atrybutu.



Dostępnych jest 5 opcji flag atrybutów:

- **Niewidoczny:** ukrywa atrybuty przed widokiem; Nie są one wyświetlane i drukowane. Ukryte atrybuty można jednak wyświetlić za pomocą polecenia *ATRWID*.
- **Stała:** określa wartość domyślną, której użytkownik nie może zmienić.
- **Zweryfikuj:** zmusza użytkownika do wprowadzenia wartości po raz drugi; Pomaga to upewnić się, że wartość została wprowadzona poprawnie.
- **Preset:** wstawia atrybuty bez pytania użytkownika; atrybuty można później zmienić za pomocą polecenia *ATRRED*.
- **Wiele wierszy:** gdy ta opcja jest zaznaczona, umożliwia użycie tekstu wielowierszowego.

### 7.3.6 Zakładka Właściwości

Zakładka **Właściwości** umożliwia edycję właściwości wybranego atrybutu.

### 7.3.7 Zakładka Opcje tekstu

Zakładka **Opcje tekstu** umożliwia edycję właściwości tekstu wybranego atrybutu.

### 7.3.8 Zastosuj

Stosuje zmiany do definicji bloku i pozostawia otwarte okno dialogowe; Wybierz inny blok, którego atrybuty chcesz edytować.

### 7.3.9 Synch

Stosuje zmiany do wszystkich wystąpień tego samego bloku na rysunku.

## 7.4 Polecenie BZAMKNIJ

Zamyka sesję edycji bloku i zapisuje lub odrzuca zmiany.



Ikona:

### 7.4.1 Opcje w ramach polecenia

#### Zapisz

Zapisuje zmiany i zamyka **Edytor bloku**.

#### Odrzuć zmiany edycji bloku

Odrzuca zmiany i zamyka **Edytora bloku**.

## 7.5 BCOUNT polecenie (Express Tools)

Podaje liczbę wystąpień każdego bloku w zbiorze wskazań.





## 7.5.1 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
```

## 7.6 Polecenie BEDYCJA

Otwiera okno dialogowe **Utwórz definicję bloku** .



Ikona:

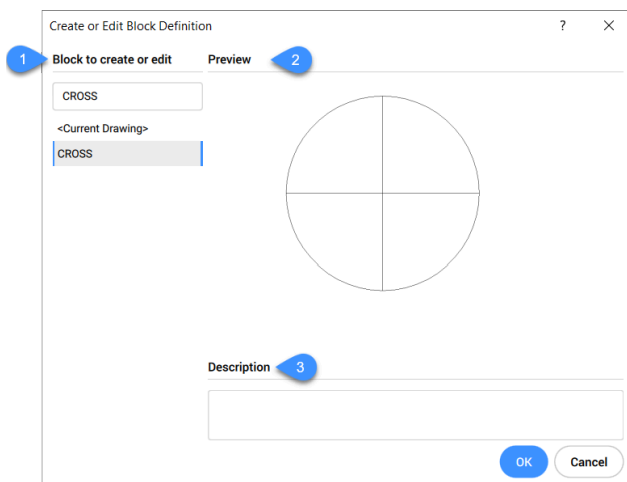
Alias: BE

### 7.6.1 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.

Okno dialogowe **Twórz 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



### 7.6.2 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.

### 7.6.3 Podgląd

Zapewnia podgląd wybranego bloku.

### 7.6.4 Opis

Wyświetla opis wybranego bloku.

Kliknij **OK**, aby otworzyć **Edytor bloków**.

## 7.7 Polecenie -BEDYCJA

Edytuje jednostki tworzące blok.



### 7.7.1 Opis

Edytuje jednostki tworzące blok w środowisku edytora bloków, po wprowadzeniu nazwy bloku do wiersza poleceń. Opcjonalnie tworzy nowy blok.

### 7.7.2 Metoda

Istnieją dwie metody użycia polecenia -BEDYCJA:

- Edytuj już istniejący blok.
- Utwórz nowy blok.

### 7.7.3 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.

## 7.8 Polecenie BEXTEND (Express Tools)

Rozszerza obiekty na obiekty zagnieżdżone w blokach i odniesienia zewnętrzne.



Ikona:

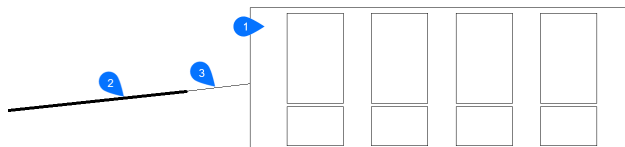
### 7.8.1 Metoda

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, BricsCAD przedłuży 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.

### 7.8.2 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.

## 7.9 Polecenie GKRESKUJ

Otwiera okno dialogowe **Kreskowania i Gradientu**.



Shape Lite Pro Mechanical BIM

## 7.9.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Kreskowanie i Gradient**, aby utworzyć element kreskowania w bieżącym rysunku.

## 7.10 Polecenie -BKRESKUJ

Wypełnia zamknięte obszary 2D powtarzającymi się wzorami lub jednolitymi kolorami.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Zobacz polecenie -KRESKUJ.

## 7.11 Polecenie BIMDODAJODNDETALU

Tworzy połączenie między modelem głównym a plikiem szczegółów.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

### 7.11.1 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**.

### 7.11.2 Metoda

Wybierz szczegół do wstawienia jako odniesienie detalu. Następnie wybierz jeden z dwóch trybów, aby dodać odniesienie detalu.

### 7.11.3 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.

## 7.12 BIMDODAJMIMOŚRÓD polecenie

Kontroluje względne pozycje osi brył liniowych.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:



### 7.12.1 Opis

Dodaje mimośród do liniowych brył w odniesieniu do ich osi.

### 7.12.2 Metoda

Wybierz jedną lub wiele liniowych brył i wybierz lokalizację bazową. Można użyć widżetu lub wpisać lokalizację w wierszu poleceń.

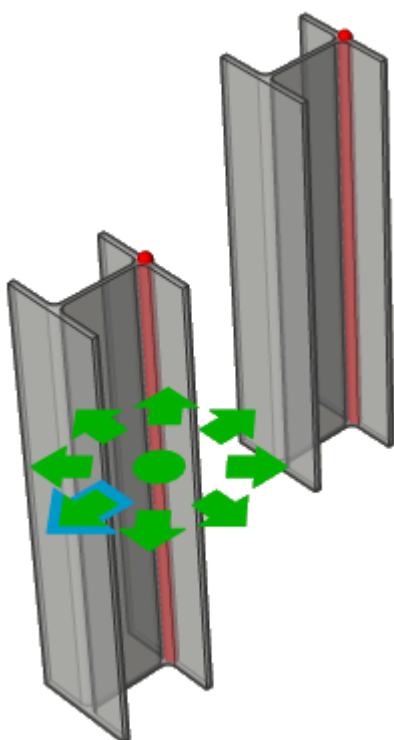
Opcjonalnie można wstawić dodatkowy wektor przesunięcia.

**Uwaga:** Polecenie BIMDODAJMIMOŚRÓD działa tylko z elementami strukturalnymi.

### 7.12.3 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

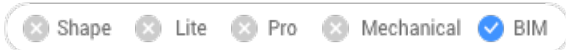
Umożliwia przesunięcie osi do dowolnego punktu.

- **Reset**: resetuje dodatkowe przesunięcie.
- **Do punktu środkowego**: przesuwa oś do geometrycznego punktu środkowego profilu.
- **Mimośród**: umożliwia ustawienie osi w jednej z dziewięciu predefiniowanych pozycji.



### 7.13 BIMALIGNSECTIONBLOCKS polecenie

Wyrównuje bloki sekcji w przestrzeni modelu.



#### 7.13.1 Opis

To polecenie dostosowuje wyniki sekcji w oparciu o zmienną systemową `SECTIONRESULTINTERVAL`.

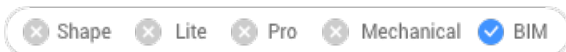
#### 7.13.2 Metoda

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.

### 7.14 Polecenie BIMMODELANALITYCZNY

Tworzy model analityczny z w pełni sklasyfikowanego modelu BIM.



#### 7.14.1 Opis

Umożliwia wygenerowanie modelu analitycznego z pełnego modelu 3D konstrukcji.

#### 7.14.2 Metoda

Polecenie otwiera okno dialogowe **Dozwolone odchylenia od osi środkowej** i rozpoczyna się od automatycznie wygenerowanej propozycji, ale pozwala użytkownikom na dalsze dostosowanie modelu. Więcej informacji można znaleźć w powiązonym artykule **Dozwolone odchylenia od osi środkowej**.

Automatyczna propozycja spróbuje zminimalizować sztywne połączenia (mimośrod) 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**. Okno dialogowe.

#### 7.14.3 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).



### 7.14.4 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.

### 7.14.5 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:

- Równoległe 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.

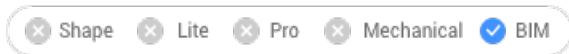


W większości przypadków będą to ograniczenia, które można złagodzić:

- Wewnątrz granic profilu.
- Poza granicami profilu
- Nierównoległe
- Pozwala na wydłużenie długości.

### 7.15 Polecenie BIMZAKOTWICZENIE (eksperymentalne)

Kotwicz/odkotwicz blok do/od powierzchni bryły 3D.



Ikona:

#### 7.15.1 Zrzeczenie się



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 BricsCAD.

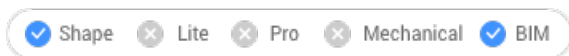
#### 7.15.2 Metoda

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**.

### 7.16 Polecenie BIMZASTOSUJPROFIL

Stosuje profil do elementów liniowych i brył liniowych.



Ikona:

#### 7.16.1 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.

### 7.16.2 Metody

Istnieją dwie metody stosowania profili:

- Wybierz profil z biblioteki.
- Wybierz element profilu na rysunku.

### 7.16.3 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.

## 7.17 Polecenie BIMWSTAWKOMPOZYCJĘ

Dołącza/odłącza kompozycję BIM do brył.



Ikona:

### 7.17.1 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**.

### 7.17.2 Opcje w ramach polecenia

#### oknoDialogowe

Otwiera okno dialogowe **Kompozycje**.

Więcej informacji na temat tego okna dialogowego można znaleźć w artykule **Polecenie BLKOMPOZY-CJE**.

#### 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/odrzućenie.

#### Tak

Akceptuje przywrócone połączenie. Wybierz opcję **Potwierdź**.

#### Nie

Odrzuca przywrócone połączenie. Wybierz opcję **Potwierdź**.

#### Potwierdź

Potwierdza wybór poprzedniej opcji.


## 7.18 Polecenie BIMWSTAWLOKACJĘPRZESTRZENNĄ

Dołącza lub usuwa lokalizację przestrzenną do/z wybranych podmiotów.







Ikona: 

### 7.18.1 Metoda

Uruchom polecenie i wybierz jeden z numerów lokalizacji lub wybierz dołączenie lub odłączenie lokalizacji.

### 7.18.2 Opcje w ramach polecenia

#### Lokalizacje automatycznego dołączania

Umożliwia automatyczne przypisanie lokalizacji przestrzennej. W razie potrzeby nowe budynki i wątki zostaną utworzone w oknie dialogowym **Menedżer budynków i wątków**.

#### Odłącz bieżącą lokalizację

Umożliwia usunięcie bieżącej lokalizacji przestrzennej z zestawu selekcji (w tym właściwości **Przestrzeń**).

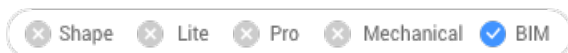
#### Wybierz przestrzeń

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** tego elementu właściwościami przestrzeni.

## 7.19 Polecenie BIMAUTODOPASUJ

Dopasowuje kompozycję, właściwości lub parametry przykładowych obiektów do wszystkich podobnych elementów w projekcie.



Ikona:



### 7.19.1 Metoda

BIMAUTODOPASUJ znajduje podobieństwa na podstawie rodzaju elementu, właściwości wewnętrznej/zewnętrznej, orientacji, położenia przestrzennego, liczby okien w ścianie i już zdefiniowanych właściwości. Nie zastąpi już zdefiniowanych właściwości, chyba że nie można znaleźć niezmodyfikowanej jednostki, a użytkownik określi jednostkę źródłową.

Na przykład: Do ściany i płyty podłogowej w projekcie dołączono określoną kompozycję. Zamiast dołączać kompozycję do wszystkich podobnych ścian i płyt podłogowych 1 na 1, możesz użyć tego polecenia, aby zrobić to za Ciebie.

**Uwaga:** To polecenie działa najlepiej, gdy projekt jest bimifikowany.

### 7.19.2 Opcje w ramach polecenia

Wyświetla okno dialogowe **Auto Dopasowanie** (patrz artykuł **Okno dialogowe Auto Dopasowanie**):

**Uwaga:** Jeśli na rysunku znajdują się niezmodyfikowane lub niesklasyfikowane elementy, a istnieje tylko jeden budynek, nic nie jest monitorowane.



### **AutoUzupełnianie**

Dopasowuje wszystkie wybrane opcje dla elementów na otwartym rysunku do podobnych elementów na otwartym rysunku.

**Uwaga:** Wybierając opcję **Autouzupełnianie** z wieloma budynkami na rysunku, należy określić budynek/ 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.

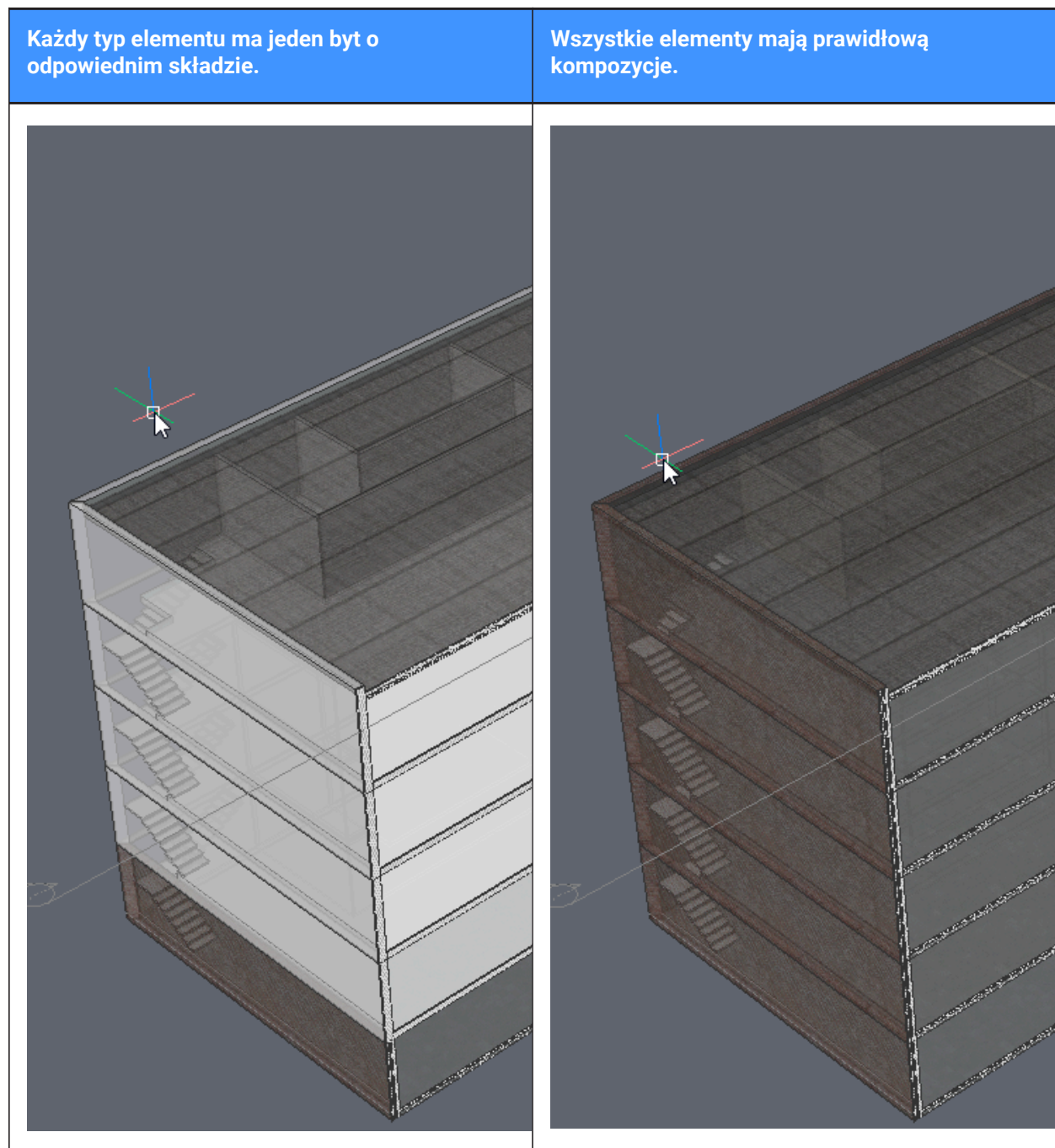
**Uwaga:** Autodopasowanie jest stosowane tylko wtedy, gdy **Inna nazwa budynku** jest jedynym budynkiem na rysunku.

### **Plik zewnętrzny**

Dopasowuje wszystkie wybrane opcje dla elementów na otwartym rysunku do podobnych elementów 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).


**Uwaga:** Gdy wszystkie elementy mają kompozycje lub tę samą dostosowaną właściwość lub wszystkie okna lub schody mają niestandardowe parametry, zostanie wyświetlony monit o wybranie elementu, okna lub schodów na rysunku, z którego chcesz skopiować kompozycję lub parametry, aby umożliwić AUTODOPASUJ ich nadpisanie.



### 7.20 BIMBELKA polecenie

Tworzy bryły sklasyfikowane jako **Strop**.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Ikona: 



### 7.20.1 Opis

Polecenie tworzy wiązki o różnych kształtach. Opcje można definiować za pomocą panelu kontekstowego poleceń, a także za pomocą wiersza poleceń.

### 7.20.2 Metoda

Uruchom polecenie, aby otworzyć panel kontekstowy polecenia **Strop**.

**Uwaga:** Aby łatwiej umieszczać ściany, włącz **Tryb widoku z góry (TVM)** przed uruchomieniem polecenia, klikając Okrąg Kondygnacji (📍) na **Pasku Kondygnacji**. (zobacz artykuł **Pasek Kondygnacji**). Upewnij się, że górna płaszczyzna sekcji 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 wymiarów dynamicznych, aby dokładniej zdefiniować punkt wstawienia pojedynczej wiązki. Wymiary te pokazują odległości od pojedynczej belki do ścian i/lub belek. Naciśnij przycisk **Tab**, aby przełączać się między wymiarami i ustawiać je ręcznie.

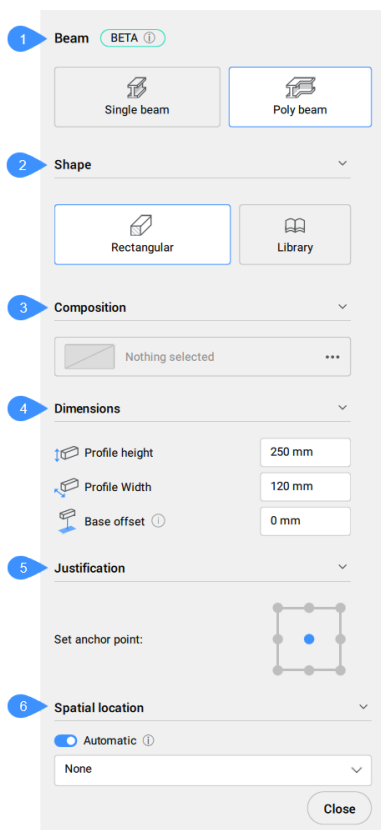
**Uwaga:** Wymiary dynamiczne są wyświetlane, jeśli **Wejście dynamiczne (DYN)** jest ustawione na **Włączone** (patrz artykuł **Wymiary dynamiczne**). (patrz artykuł **Wymiary dynamiczne**).

Użyj widżetu **Asystent Skrótów Klawiaturowych**, aby zmienić kierunek bieżącej pojedynczej ściany. Naciśnij przycisk **Ctrl**, aby przełączać między opcjami **wyrównanie X** i **wyrównanie Y**.



**Uwaga:** Widżet **Asystent Skrótów Klawiaturowych** jest wyświetlany, jeśli zmienna systemowa **HOTKEYASSISTANT** ma wartość 1, a pole wyboru **Wyświetl Skróty dla polecenia BIMBELKA** jest zaznaczone w oknie dialogowym **Konfiguracja Asystenta Skrótów Klawiaturowych** (patrz artykuł **Widżet Asystent Skrótów Klawiaturowych**).

### 7.20.3 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 **Profil** umożliwiające wybranie istniejącego lub zdefiniowanie nowego profilu.



### Kompozycja

Kliknij przycisk przeglądania (...), aby otworzyć okno dialogowe **Compositions** umożliwiające zdefiniowanie bieżącej kompozycji ściany. W tym miejscu można zmienić typ kompozycji, wybierając nowy filtr z menu rozwijanego w lewym górnym rogu.

**Uwaga:** Profile belek wymagają zmiennej grubości warstwy. 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, że wiązki będą tworzone powyżej górnej płaszczyzny przycinania **TVM**, przez co będą niewidoczne. Aby tego uniknąć, przeciągnij górną płaszczyznę przycinania na wyższą wysokość na pasku **Story Bar**.

### 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 lokalizację przestrzenną najbliższej płyty bazowej lub w **TVM** aktywnej kondygnacji.

**Uwaga:** Opcje w panelu kontekstowym poleceń i te w widżecie **Asystent Skrótów Klawiaturowych** odzwierciedlają opcje w wierszu poleceń.

## 7.21 BIMSPRAWDŹDETALE polecenie

Sprawdza detale projektu BIM i ich odniesienia.



### 7.21.1 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.

### 7.21.2 Metoda

Polecenia tego należy użyć z otwartym modelem 3D projektu lub plikiem arkusza.



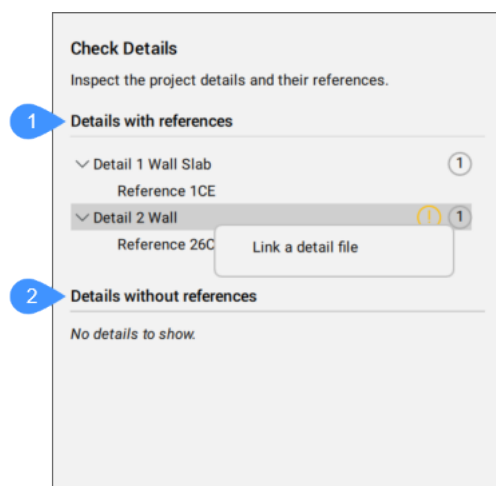
Panel kontekstowy poleceń wyświetla szczegóły w widoku drzewa, gdzie każdy węzeł reprezentuje detal. Dla każdego detalu liczba wykrytych odniesień jest wyświetlana obok nazwy detalu. Rozwiń węzeł, aby zobaczyć odniesienia.

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.

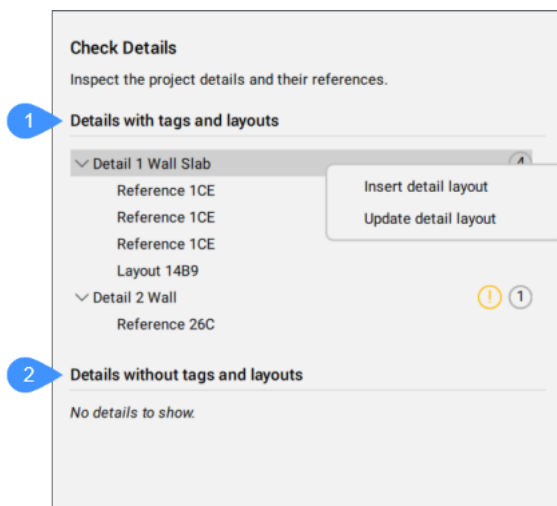
### Opcje menu kontekstowego:

#### 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

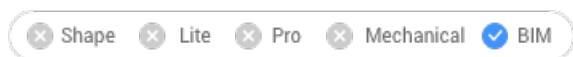
Aktualizuje wstawiony układ detalu.

## 7.22 Polecenie BIMKLASYFIKUJ

Klasyfikuje podmiot i uzyskuje nazwę oraz wewnętrzny unikalny identyfikator **GUID** (= globalnie unikalny identyfikator).

**Uwaga:** Identyfikator **GUID** jest zachowywany nawet w przypadku zmiany klasyfikacji BIM.

Klasyfikacja może zostać przypisana do dowolnego pliku .dwg podmiot.



Icons:





### 7.22.1 Metoda

Wybierz jednostki do sklasyfikowania lub naciśnij **Enter**, aby sklasyfikować cały rysunek.

Definicje elementów BIM są wyszczególnione w oknie dialogowym **Klasyfikuj jako Element BIM**. Więcej informacji można znaleźć w powiązonym artykule **Okno dialogowe Klasyfikuj jako element Bim**.

### 7.22.2 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)

#### Piętro

Klasyfikuje obiekty 3D jako piętra. (Element struktury przestrzennej IFC)

#### Element budynku

Klasyfikuje wybór jako nieokreślone elementy budynku.

#### Xref

Klasyfikuje wybór jako Odnosnik zewnętrzny.

#### 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

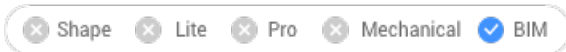
Klasyfikuje wybór jako Elementy Struktury Budynku.

### Odklasyfikuj

Usuwa wszystkie dane BIM z wybranych podmiotów.

## 7.23 BIMZBIERZETALE polecenie

Zbiera wszystkie oznaczone szczegóły BIM z aktywnego arkusza i wstawia układy tych szczegółów do arkusza.



### 7.23.1 Metoda

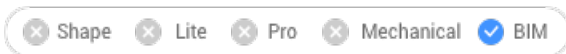
Po zebraniu wszystkich oznaczonych szczegółów BIM z aktywnego arkusza, wstawia układy tych szczegółów do arkusza. W przypadku szczegółów z wieloma układami należy podać nazwę układu, który ma zostać wstawiony. Określ bazowy i drugi punkt wstawienia dla układu.

Wstawiony układ będzie zawierał wskaźnik do źródła szczegółów. Te dodatkowe informacje umożliwiają poleceniu BIMSPRAWDŹETALE wyświetlenie listy i interakcję z wstawionymi układami szczegółów projektu.

**Uwaga:** Polecenie to jest dostępne tylko w arkuszu projektu BIM.

## 7.24 polecenie -BIMZBIERZETALEZARKUSZY

Pobiera wszystkie szczegóły BIM z nazwanych arkuszy.



### 7.24.1 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.

### 7.24.2 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.

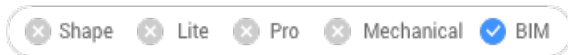
W przypadku szczegółów z wieloma układami należy podać nazwę układu, który ma zostać wstawiony. Określa bazowy i drugi punkt wstawienia dla kolekcji układów.


Wstawione układy zawierają wskaźnik do źródeł szczegółów. Te dodatkowe informacje umożliwiają poleceniu BIMSPRAWDŹETALE wyświetlenie listy i interakcję z wstawionymi układami szczegółów projektu.



## 7.25 Polecenie BIMKOLUMNA

Tworzy bryły sklasyfikowane jako **Kolumna**.




Ikona: 

### 7.25.1 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.

### 7.25.2 Metoda

Uruchom polecenie, aby otworzyć panel kontekstowy polecenia **Kolumna**. Ustaw bieżące opcje kolumny i umieść kolumnę w modelu.

**Uwaga:** Aby łatwiej rozmieścić kolumny, włącz tryb **Modelowanie widoku z góry** (TVM) przed uruchomieniem polecenia, klikając dysk kondygnacji () na **Pasku Kondygnacji** (zobacz artykuł **Pasek Kondygnacji**).

Użyj wymiarów dynamicznych, aby dokładniej zdefiniować punkt wstawienia. Wymiary te pokazują odległości od punktu kotwiczenia do innych ścian i/lub kolumn. Naciśnij przycisk **TAB**, aby przełączać się między wymiarami i ustawiać je ręcznie.

**Uwaga:** Wymiary dynamiczne są wyświetlane, jeśli **Wejście dynamiczne (DYN)** jest ustawione na **Włączone** (patrz artykuł **Wymiary dynamiczne**). (patrz artykuł **Wymiary dynamiczne**).

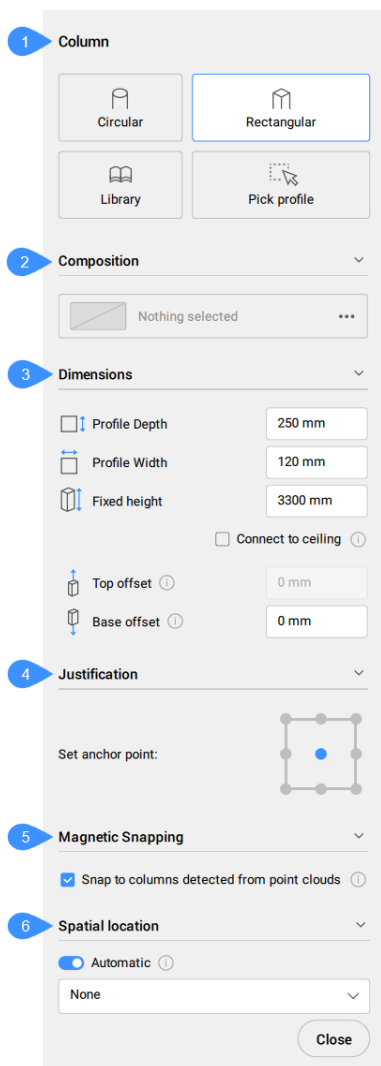
Użyj widżetu **Asystenta Skrótów Klawiaturowych**, aby obrócić orientację przekroju profilu. Naciśnij przycisk **Ctrl**, aby obrócić go o 90 stopni w prawo.



**Uwaga:** Widżet **Asystent Skrótów Klawiaturowych** jest wyświetlany, jeśli zmienna systemowa **HOTKEYASSISTANT** ma wartość 1, a pole wyboru **Wyświetl Skrót dla polecenia BIMKOLUMNA** jest zaznaczone w oknie dialogowym **Konfiguracja Asystenta Skrótów Klawiaturowych** (patrz artykuł **Widżet Asystent Skrótów Klawiaturowych**).

Użyj wymiarów wyboru, aby zmienić położenie wybranej kolumny względem najbliższych wykrytych ścian i/lub kolumn lub innych dogodnych punktów odniesienia (patrz artykuł **Wymiary wyboru**).

### 7.25.3 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 **Profil** umożliwiające wybranie istniejącego lub zdefiniowanie nowego profilu.



### Wybierz profil

Umożliwia wybranie profilu z rysunku i ustawienie go jako bieżącego profilu.

### Kompozycja

Kliknij przycisk przeglądania (...), aby otworzyć okno dialogowe **Kompozycje** umożliwiające zdefiniowanie bieżącej kompozycji kolumn. W tym miejscu można zmienić typ kompozycji, wybierając nowy filtr z menu rozwijanego w lewym górnym rogu.

**Uwaga:** Profile kolumn wymagają zmiennej grubości warstwy. Po wybraniu kompozycji o stałej grubości w sekcji **Kompozycje** wyświetlana jest ikona ostrzeżenia.

### Wymiary

#### Głębokość profilu/szerokość profilu

Ustawia głębokość/szerokość profilu.

**Uwaga:** Opcje te są dostępne tylko dla profilu **prostokątnego**.

#### Promień Profilu

Ustawia promień profilu.

**Uwaga:** Ta opcja jest dostępna tylko dla profilu **Okrągły**.

#### Stać wysokość

Stać wysokość kolumny

#### Połącz z sufitem

Szukaj brył powyżej, aby z nimi połączyć

#### 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 **Asystent Skrótów Klawiaturowych** odzwierciedlają opcje w wierszu poleceń.



### 7.26 Polecenie BIMKOPIUJ

Tworzy kopie z płaskich powierzchni brył 3D.



Ikona:

#### 7.26.1 Opis

Tworzy kopie z płaskich powierzchni brył 3D oraz boków i końców brył liniowych.

#### 7.26.2 Metoda

Określ odległość do utworzenia kopii.

**Uwaga:** Możesz określić odległość w polu wymiaru dynamicznego i kliknąć prawym przyciskiem myszy, aby utworzyć pojedynczą kopię.

#### 7.26.3 Opcje w ramach polecenia

##### Kopiuj

Tworzy kopie.

##### Powtórz

Powtarza kopie przy użyciu tego samego przesunięcia.

**Uwaga:** Przesuń kursor w kierunku przesunięcia. Im dalej od źródłowej bryły, tym więcej kopii jest tworzonych.

##### Liczba

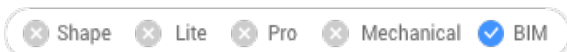
Tworzy liczbę kopii, które chcesz mieć w swoim modelu.

##### Akceptuj

Akceptuje bieżącą odległość wprowadzoną w polu wymiaru dynamicznego.

### 7.27 Polecenie BIMUTWÓRZDETAL

Tworzy detal 3D i zapisuje go w bibliotece **Detale**.



Ikona:

#### 7.27.1 Metoda

Uruchom polecenie, aby otworzyć panel kontekstowy polecenia **Utwórz Detal**, który umożliwia zdefiniowanie detalu BIM 3D w trzech krokach.

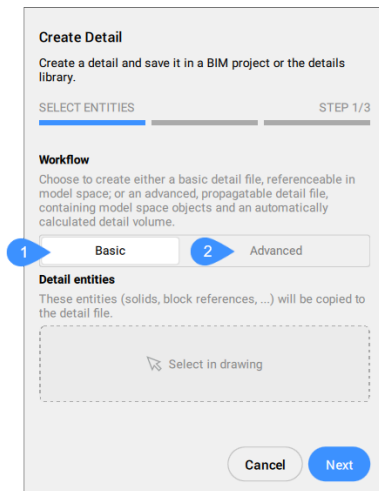
**Uwaga:** Opcje w wierszu poleceń odzwierciedlają opcje znajdujące się w panelu kontekstowym poleceń.

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

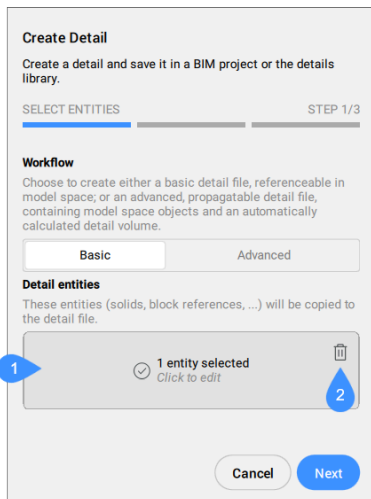
### 7.27.2 Podstawowy

Tworzy podstawowy plik detalu z wybranymi elementami w projekcie BIM, po prostu określając nazwę detalu i nazwę pliku detalu.

**Uwaga:** Użyj polecenia BIMDODAJODNETALU, 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).



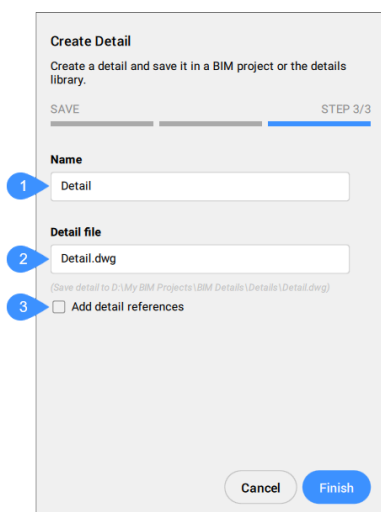
- 1 Wybierz na rysunku
- 2 Wyczyść wybór

### 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.

### 7.27.3 Zaawansowany

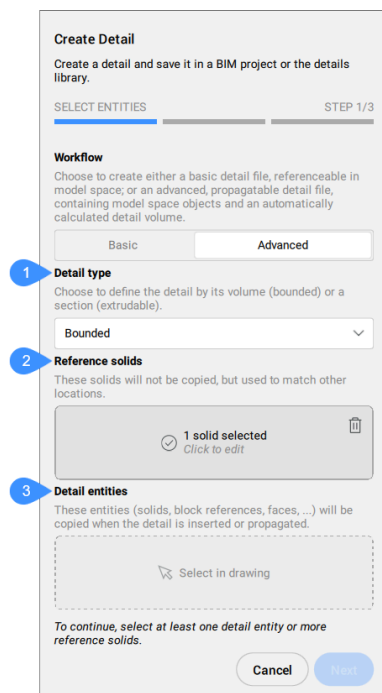
Plik detalu zawiera obiekty przestrzeni modelu i automatycznie obliczoną objętość detalu.

**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

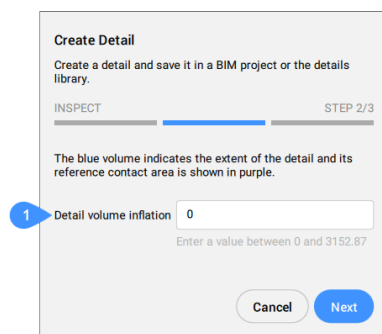
Umożliwia wybranie brył definiujących sytuację, w której mają zostać zastosowane detale. Te bryły nie zostaną skopiowane, ale użyte do dopasowania innych lokalizacji. Aby przejść do następnego kroku, należy wybrać co najmniej jedną referencyjną bryłę.

### 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**.



**Create Detail**  
Create a detail and save it in a BIM project or the details library.

SAVE STEP 3/3

Save detail to  
Library Project

1 Name  
D01-box

2 Category  
Select a category or enter a name to create a new subcategory  
Wall

3 Thumbnail

4 General Tags  
3D 1 reference solid 1 detail object  
linear solid +

5 Solid Reference Tags  
planar solid Wall  
Solid 1: Cavity Wall, Brick 5 plies

Cancel Finish

- 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

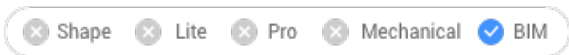
Umożliwia wprowadzenie nazwy pliku DWG detalu.

### Wstaw odnośnik detalu

Zaznaczenie tej opcji powoduje zastąpienie podmiotów wybranych w modelu do utworzenia detalu odniesieniem do detalu.

## 7.28 BIMŚCIANAKURTYNOWA polecenie

Utwórz ścianę kurtynową



Ikona:



### 7.28.1 Opis

Tworzy ścianę kurtynową jako blok z powierzchni bryły.

### 7.28.2 Metoda

Wybierz twarz i utwórz siatkę.



### 7.28.3 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

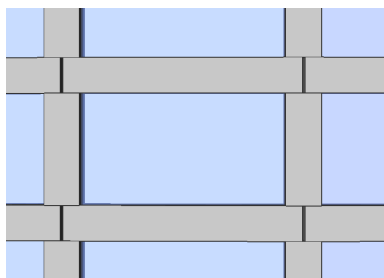
Określa grubość szklanych paneli.

#### Typ połączeń

Określa typ połączeń między słupkami poziomymi i pionowymi.

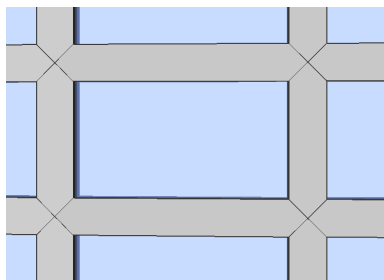
#### Proste

Tworzy proste połączenie.



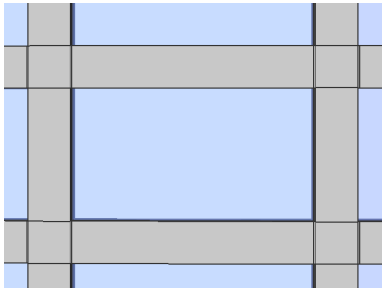
#### Łagodne

Tworzy płynne połączenie.



#### Węzły

Tworzy połączenie węzła.

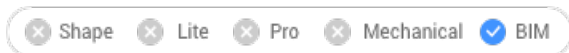


### Usunąć definiowane obiekty?

To, czy wybrana jednostka źródłowa zostanie zachowana, czy usunięta, zależy od wartości zmiennej systemowej DELOBJ.

## 7.29 Polecenie BIMDEKOPOZYCJA

Rozkłada kompozycje.

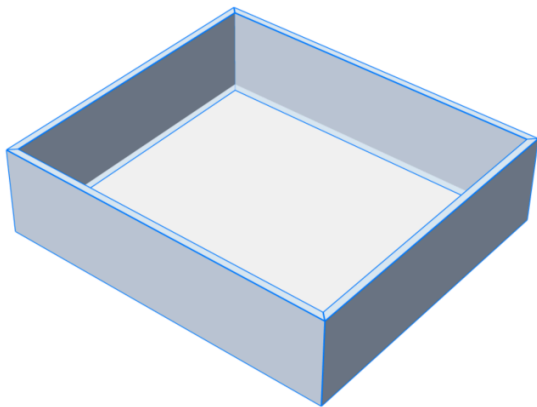


### 7.29.1 Opis

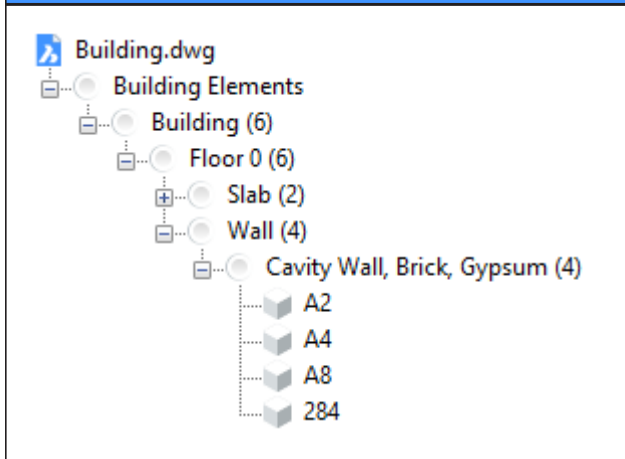
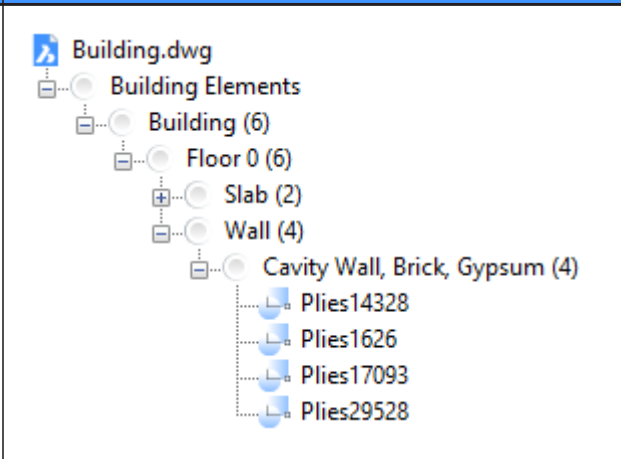
Rozkłada kompozycje na oddzielne warstwy.

### 7.29.2 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.

## 7.30 Polecenie BIMWYMIAR

Półautomatycznie wymiaruje wybrane elementy w rzutni.



Ikona: 

**Uwaga:** Polecenie niedostępne w obszarze Papieru.

### 7.30.1 Metoda

Wybierz pojedyncze lub wielokrotne obiekty w rzutni, klikając jeden po drugim lub za pomocą zaznaczenia obwiednią, zastosuj filtry dostępne w oknie dialogowym **Wymiar** i wybierz lokalizację dla wymiarów. Naciśnij klawisz CTRL, aby przełączać opcje wymiarowania w zależności od wybranego typu jednostek.

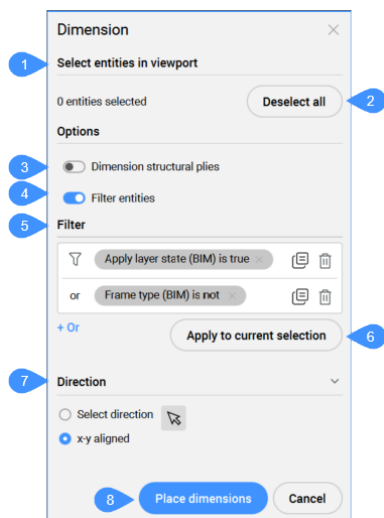


**Uwaga:** Upewnij się, że funkcja Asystenta Skrótów Klawiaturowych (pole **HKA** na pasku **Statusu**) jest włączona.

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 warstwy, które mają opcję **Funkcja** ustawioną na **Struktura**.

### Filtruj elementy

Przełącza wyświetlanie sekcji wyboru **Filtr**.

### 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 "OR". 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.

## 7.30.2 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

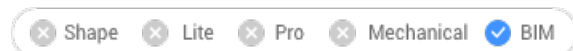
Wymiary zostaną wyrównane do osi x, y (domyślny kierunek).

### Kąt

Wymiary zostaną zorientowane pod określonym kątem.

## 7.31 Polecenie BIMPRZEDŁUŻ

Przedłuża ścianę.



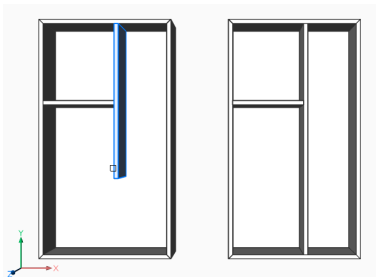
Ikona:

### 7.31.1 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.





## 7.32 Polecenie BIMODWRÓĆ

Odwraca początkową stronę kompozycji lub odzwierciedla/odwraca wstawkę.



Ikona:

### 7.32.1 Opis

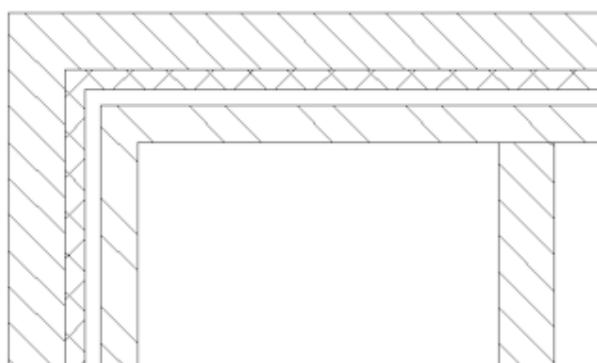
Odwraca twarz początkową, od której układane są warstwy kompozycji, lub odbija wstawkę (np. okno lub drzwi) w lewo/prawo lub odwraca ją do wewnątrz/na zewnątrz.

### 7.32.2 Metoda

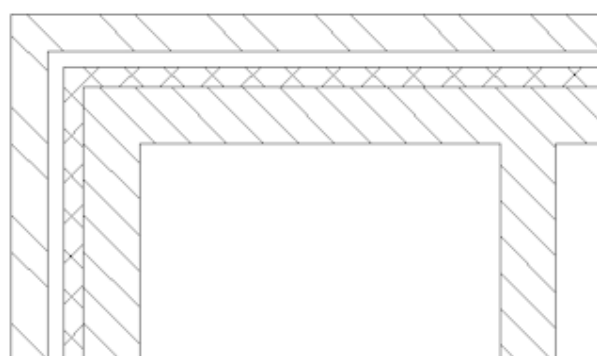
Istnieją dwie metody odbicia obiektów:

- Lewo-prawo
- Wewnątrz-zewnątrz

Przed:



Po:



**Uwaga:** Wynik jest widoczny na rysunkach wygenerowanych przez polecenie BIMAKTUALIZUJPRZEKRÓJ, jeśli do bryły przekroju dołączona jest kompozycja wielowarstwowa.



### 7.32.3 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.

## 7.33 Komenda BIMPOŁĄCZENIEPRZEPLYWU

Tworzy połączenie między segmentami przepływu.



Ikona:

### 7.33.1 Opis

Tworzy połączenie między segmentami przepływu, takimi jak rury lub kanały HVAC.

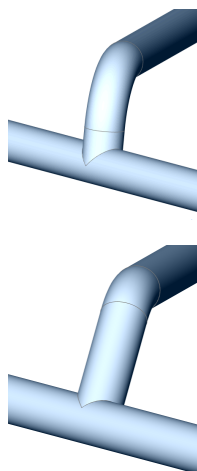
**Uwaga:** W przypadku wybrania więcej niż 2 segmentów przepływu osie wybranych segmentów muszą być współpłaszczyznowe. Po wybraniu wielu segmentów współpłaszczyznowych tworzone są połączenia. Po wybraniu dwóch brył niewspółpłaszczyznowych wprowadzany jest dodatkowy element łączący.

### 7.33.2 Opcje w ramach polecenia

#### Przełącz

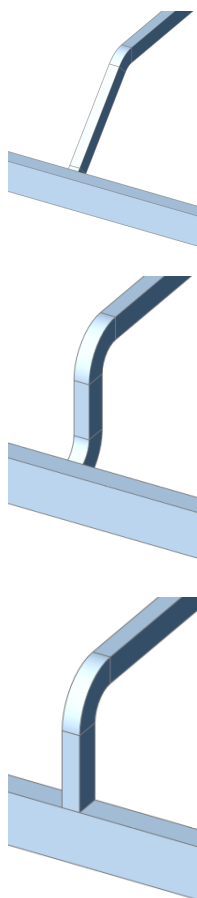
Przełącza między możliwymi połączeniami.

Alternatywy dla segmentów przepływu kołowego:





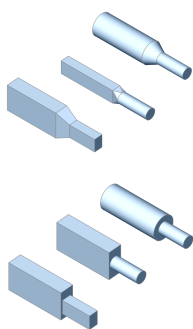
Alternatywy dla prostokątnych segmentów przepływu:



**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.

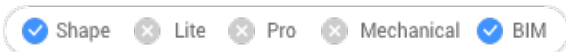
Alternatywy dla reduktorów:



**Uwaga:** Tworzenie zagięć, trójkątów i zwężek jest kontrolowane przez powiązane zmienne systemowe.

### 7.34 Polecenie BIMGENERUJSCHODY2D

Generuje symboliczną reprezentację 2D schodów 3D poprzez rzutowanie stopni na płaszczyznę.



Ikona: 

## 7.34.1 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.

## 7.34.2 Opcje w ramach polecenia

### Wybierz płaszczyznę przekroju

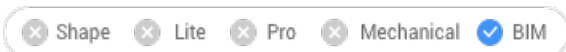
Umożliwia wybranie płaszczyzny przekroju do rzutowania schodów lub płyty w celu utworzenia reprezentacji 2D schodów lub płyty.

### Kontynuuj bez płaszczyzny przekroju

Tworzy reprezentację 2D schodów lub płyty całych schodów bez wybierania płaszczyzny przekroju.

## 7.35 BIMSIATKA polecenie

Tworzy 2-wymiarowe siatki.



Ikona: 

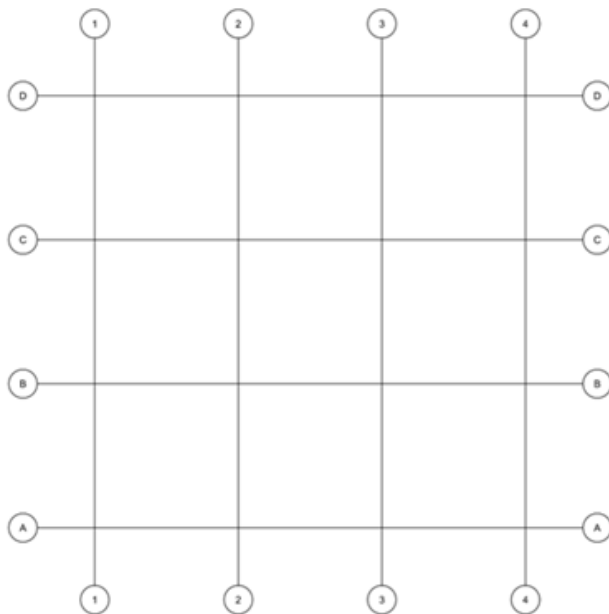
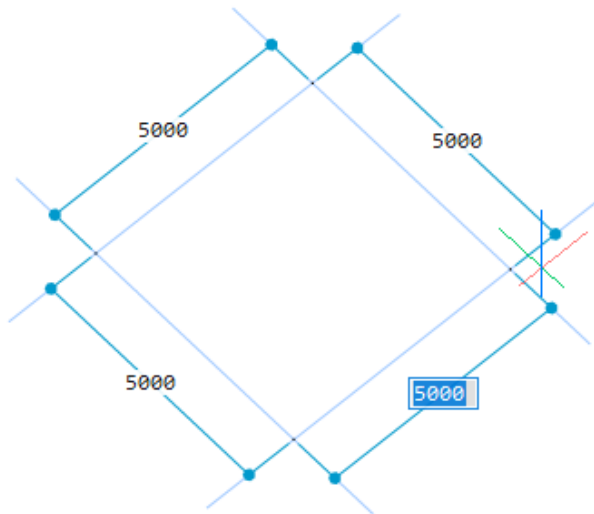
## 7.35.1 Opis

Tworzy 2-wymiarowe siatki prostokątne i radialne.



## 7.35.2 Metoda

Siatka jest tworzona poprzez określenie dwóch punktów.



## 7.35.3 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.

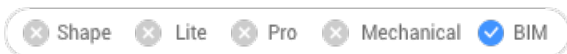
### Promieniowy

Tworzy siatkę radialną, określając punkt środkowy, linie początkowe i linie końcowe.



### 7.36 Polecenie BIMIFY

Analizuje model i uruchamia automatyczną klasyfikację i przypisanie lokalizacji przestrzennej dla całego modelu.



Ikona: 

#### 7.36.1 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.

#### 7.36.2 Metoda

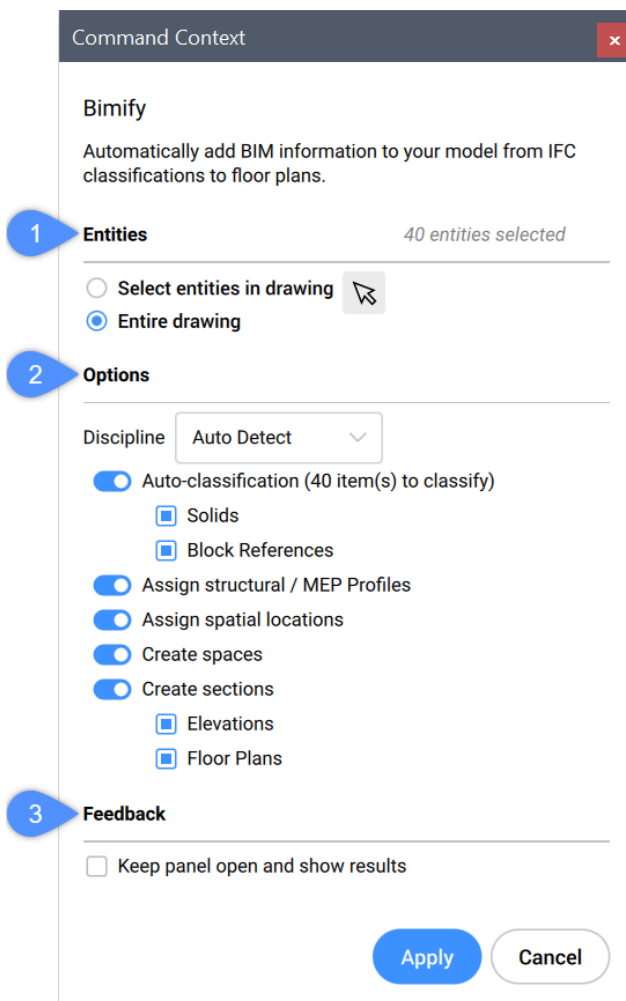
Uruchomienie polecenia BIMIFY na całym modelu spowoduje sklasyfikowanie obiektów, przypisanie lokalizacji przestrzennych, wykrycie przestrzeni oraz utworzenie elewacji i rzutów kondygnacji w modelu.

Po zakończeniu procesu BIMIFY w wierszu poleceń wyświetlany jest przegląd wyników.

To polecenie otwiera panel poleceń **Bimify**.

#### 7.36.3 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

Definiuje klasyfikację brył i bloków.

**Uwaga:** Zobacz także polecenie BIMKLASYFIKUJ.

### Bryły

Upewnia się, że bryły 3D są klasyfikowane jako ściany, płyty itp.

### Oдноśniki 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 (budynek i piętra). Zobacz polecenie BIMWSTAWLOKACJĘPRZESTRZENNĄ.

### Tworzenie przestrzeni

Wykrywa ściany zewnętrzne i ustawia właściwość **Wall Common/is External** na **Włącz**, a także wykrywa przestrzenie. Zobacz polecenie BIMPRZESTRZEŃ.

### Utwórz przekroje

Tworzy przekrój obiektu BIM. Zobacz polecenie BIMPRZEKRÓJ.

### Elewacje

Tworzy 4 elewacje (przednią, tylną, lewą i prawą).

### Plany Pięter

Tworzy przekrój planu dla każdego piętra.

### Informacja zwrotna

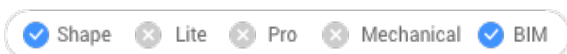
#### Pozostaw panel otwarty i pokaż wyniki

Po przełączeniu na **Włącz**, panel będzie pokazywał postęp i wyniki obliczeń.

**Uwaga:** Opcja ta jest domyślnie ustawiona na **Wyłącz** w celu zachowania spójności z poprzednimi wersjami.

## 7.37 Polecenie -BIMIWSTAW

Wstawia elementy formy konstrukcji blachowej oraz komponenty mechaniczne i BIM w wierszu polecenia.

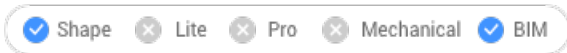




**Uwaga:** To polecenie jest przestarzałe. Zamiast tego użyj -BMWSTAW.

### 7.38 Polecenie -BIMWSTAW

Wstawia komponenty BIM do bieżącego rysunku.

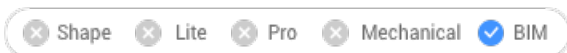


Ikona:

**Uwaga:** To polecenie jest przestarzałe. Zamiast tego użyj -BMWSTAW.

### 7.39 Polecenie BIMODWRÓCPRZESTRZENIE

Konwertuje zestaw wejściowych brył 3D i zamkniętych polilinii, które reprezentują przestrzenie, na strukturę budynku, która obejmuje te przestrzenie.



Ikona:

#### 7.39.1 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.

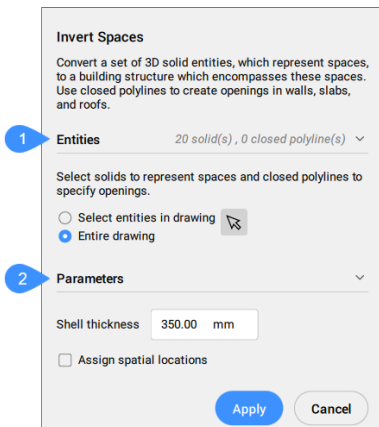
**Uwaga:** Polecenie to ma być najbardziej przydatne w procesie skanowania do BIM. Więcej informacji można znaleźć w artykule **Skanowanie chmury punktów do przepływu pracy BIM**.

#### 7.39.2 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 BMZAMIENIĆ.

Uruchom polecenie, aby otworzyć panel kontekstowy polecenia **Odwróć Przestrzenie**.

#### 7.39.3 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.

## 7.40 Polecenie BIMBRYŁALINIOWA

Tworzy łańcuch liniowych brył.



Ikona:

### 7.40.1 Opcje w ramach polecenia

#### Ustaw punkt początkowy

Umożliwia ustawienie punktu początkowego dla bryły liniowej. Można również 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.

## **7.41 Polecenie BIMLISTA**

Wyświetla listę wybranych elementów.



### **7.41.1 Opis**

Wyświetla listę wszystkich zaznaczonych elementów w wierszu polecenia, wyświetlając ich uchwyt, materiał i identyfikator GUID.

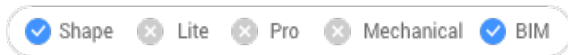
### **7.41.2 Metoda**

Uruchom polecenie i wybierz elementy BIM do wyświetlenia.



## 7.42 Polecenie BIMMULTIWYBÓR

Wybierz bryły liniowe



Ikona:

### 7.42.1 Opis

Wybiera bryły liniowe z osiami współpłaszczyznowymi i/lub równoległymi.

### 7.42.2 Metoda

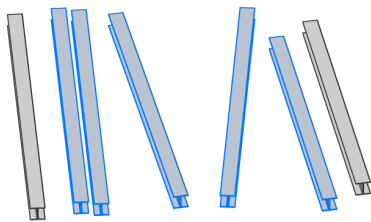
Wybiera bryły liniowe z osiami współpłaszczyznowymi i/lub równoległymi. Jeśli wybrana zostanie powierzchnia bryły liniowej, wybrane zostaną odpowiadające jej powierzchnie brył liniowych o osiach współpłaszczyznowych/równoległych.

**Uwaga:** Wybierz inną powierzchnię, naciskając wielokrotnie klawisz TAB, aby przeglądać wszystkie powierzchnie wybranej bryły.

### 7.42.3 Opcje w ramach polecenia

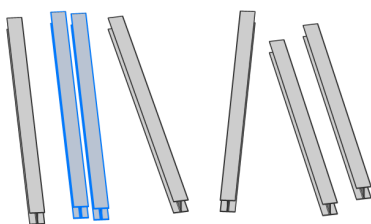
#### wszystkie osie współpłaszczyznowe

Wybiera wszystkie bryły, których oś jest współpłaszczyznowa z osią wybranej bryły.



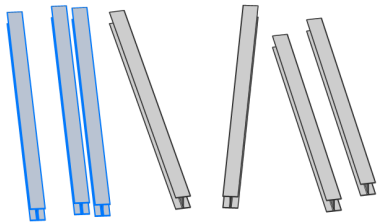
#### osie współbieżne i równoległe

Wybiera wszystkie bryły, których oś jest współpłaszczyznowa i równoległa do osi wybranej bryły.



#### wszystkie osie równoległe

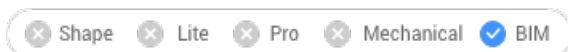
Wybiera wszystkie bryły, których oś jest równoległa do osi wybranej bryły.



**Uwaga:** Naciśnij klawisz Ctrl, aby przełączać się między opcjami polecenia. Asystent skrótów klawiszowych musi być włączony.

## 7.43 Polecenie BIMPARAMTERYZUJDETAL

Generuje parametry detalu.



Ikona:

### 7.43.1 Opis

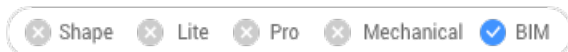
Generuje parametry detalu w celu łatwej zmiany wymiarów, kątów itp.

**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.

## 7.44 Polecenie BIMPROFILE

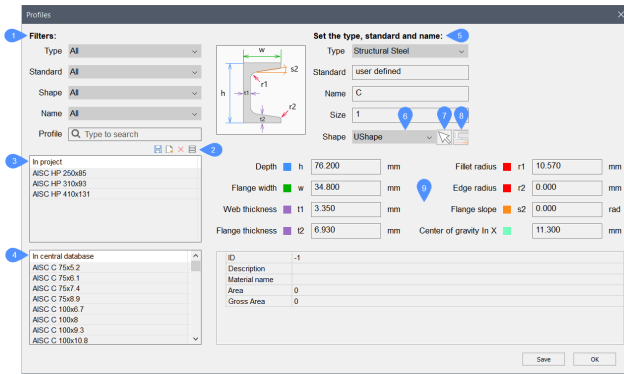
Otwiera okno dialogowe **Profile** .



Ikona:

### 7.44.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Profile** do tworzenia i modyfikowania profili BIM.



- 1 Filters
- 2 Tools
- 3 In Project
- 4 In central database
- 5 Custom fields
- 6 Preselect shape
- 7 Pick profile in model
- 8 Set profile offset
- 9 Properties of the profile

#### 7.44.2 Filters

Allows you to filter the profiles list by type, standard, shape or name.

- **Type:** the options are **All**, **HVAC**, **Piping**, and **Structural Steel**. The **Electrical**, **Generic**, and **Structural Concrete** options become available for filtering if new profiles with these types are created.
- **Standard:** the Localized **Standard** options are **All**, **AISC** (American Institute of Steel Construction), **AS** (Australian Steel), **BS** (British Steel), **CNS** (Chinese National Standard), **EURO** (European standard steel profiles), **GOST** (Russian Steel Standard), **HVAC**, **JIS** (Japanese Industrial Standards), **Pipe**, **SAISC** (Southern African Institute of Steel Construction), and **STO ASChM** (Russian Steel Standard). The **user defined** option becomes available for filtering if new profiles are created.
- **Shape:** the options are **All**, **Circle**, **Circle Hollow**, **Custom Shape**, **I Shape**, **L Shape**, **Rectangle**, **Rectangle Hollow**, **T Shape** and **U Shape**. Depending on the selected standard, some shape options are not available. The **AsymmetricShape**, **CraneRailAShape**, **CraneRailFShape**, **Ellipse**, **RoundedRectangle**, **Trapezium**, **ZShape** options become available for filtering if new profiles with these shapes are created.
- **Name:** filters the profiles by a selected character string.
- **Profile:** selects a character string. Only profiles that contain the selected string are listed.

#### 7.44.3 Tools

- **Save Profile:** saves the currently edited profile.



- **New Profile:** creates a new profile.
- **Delete Profile:** deletes the selected profile.
- **Project and Library Information:** opens the **BIM Project Info** dialog box. Press the **Import** button to import profiles with XML/CSV files in project database (BSYSLIB).

### 7.44.4 In Project

Lists the available profiles used in the current project with respect to the above filters.

### 7.44.5 In Central Database

Lists the available profiles with respect to the above filters.

### 7.44.6 Custom fields

Lists the characteristics of the selected profile, or in case of creating a new profile, sets the type, standard and name for it.

### 7.44.7 Preselect shape

Selects a shape from the drop-down list.

### 7.44.8 Pick profile in model

Select a closed 2D entity or the boundary entities of an enclosed area.

### 7.44.9 Set profile offset

Sets the profile offset.

### 7.44.10 Properties of the profile

Shows the properties of the selected profile or sets the properties of a new profile.

## 7.45 Polecenie BIMPROJEKTINFO

Otwiera okno dialogowe **Informacje o projekcie BIM**.

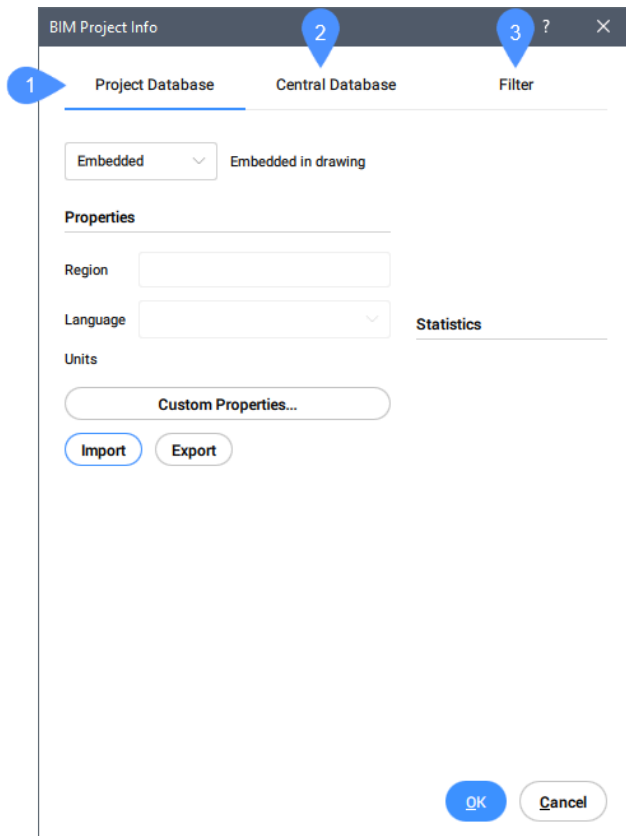


### 7.45.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Informacje o projekcie BIM** do przeglądania i modyfikowania informacji o projekcie BIM.

Okno dialogowe **BIM Project Info** zawiera informacje o właściwościach, materiałach, kompozycjach, profilach i strukturach przestrzennych bazy danych projektu i bazy danych Central. Umożliwia importowanie lub eksportowanie bazy danych i ustawienie bazy danych projektu jako osadzonej lub zewnętrznej. Po uruchomieniu polecenia BIMPROJEKTINFO w BricsCAD **informacji o projekcie BIM** wyświetlane jest okno dialogowe zawierające określone komponenty i zakładki. Za pomocą tego okna dialogowego można zmieniać bazy danych projektów i bibliotek modeli BIM.

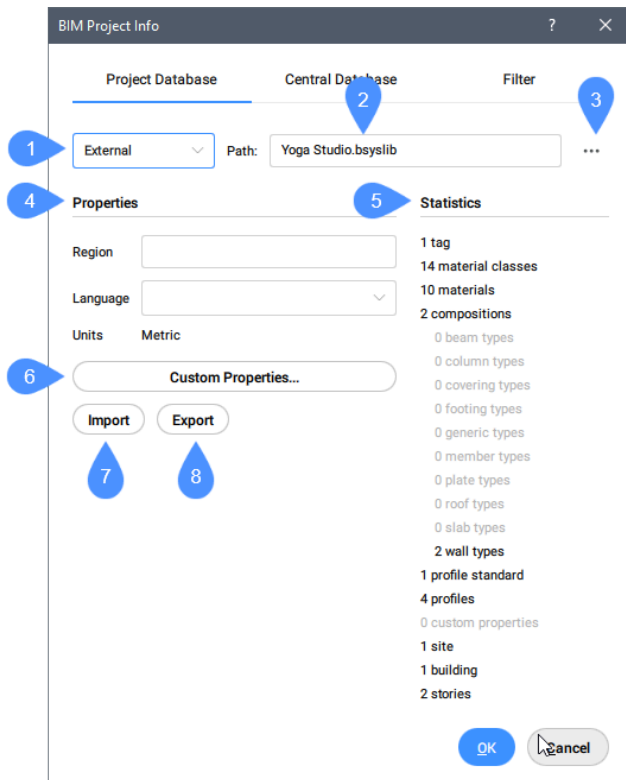




- 1 Baza danych projektu
- 2 Centralna Baza Danych
- 3 Filtr

## 7.45.2 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 opcję **Embedded** lub **External**.

### 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.

Podczas przełączania z **zewnętrznego** na **Embedded** zawartość zewnętrznej bazy danych jest kopiowana do osadzonej 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** (zobacz **Okno dialogowe Edytowanie właściwości niestandardowych** powiązanym artykule).

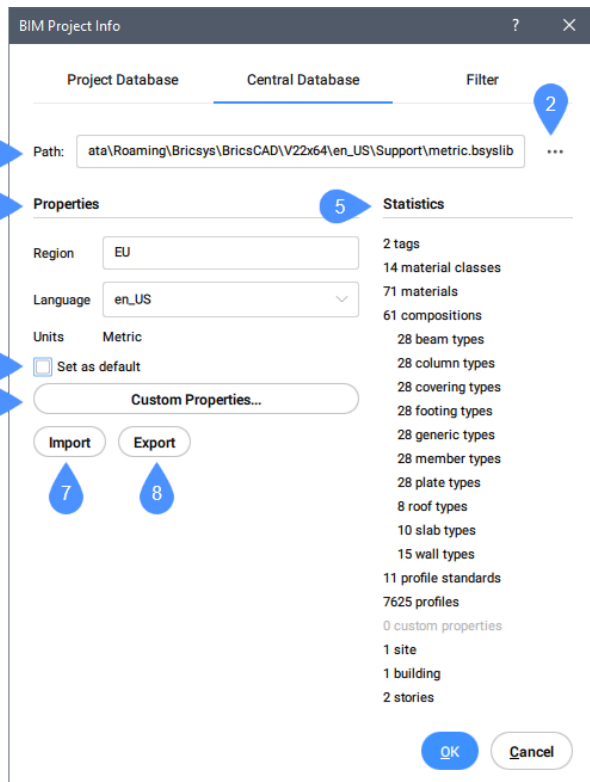
### Import

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 bibliotek w określonej lokalizacji. Otwiera okno dialogowe **Wybierz lokalizację do zapisania pliku xml**.

## 7.45.3 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.



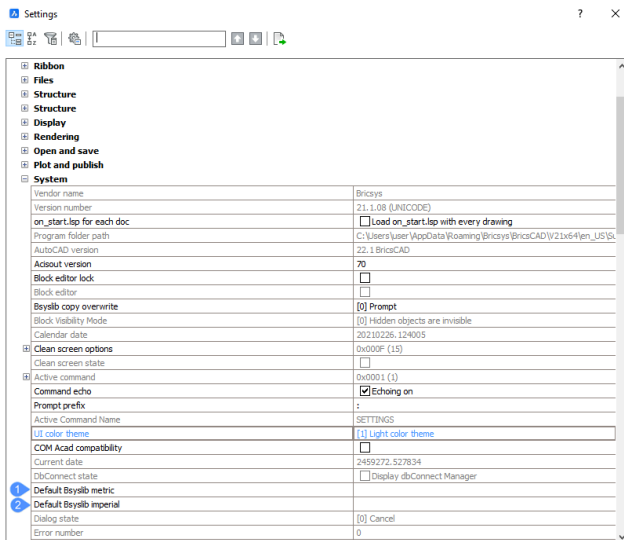
## Jednostki

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 obszarze **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

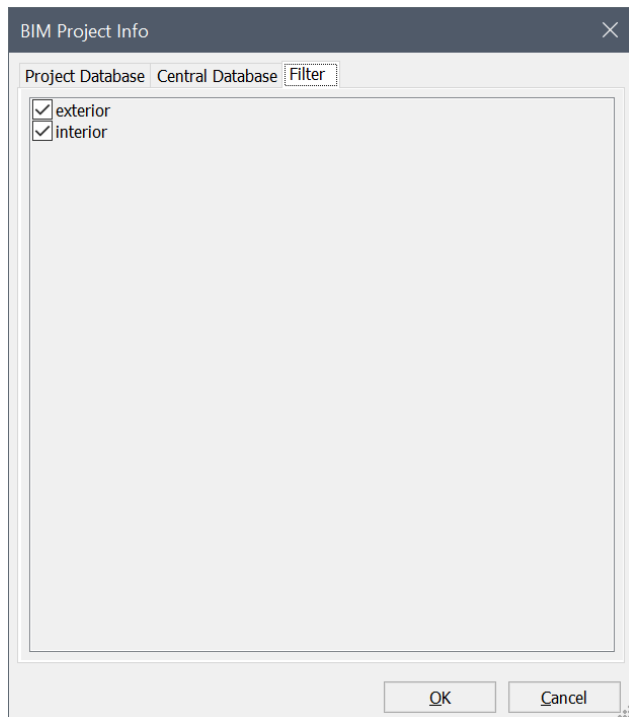
Importuje wybrane pliki biblioteki \*.xml. Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik xml/csv do zaimportowania**.

## Eksport

Zapisuje .xml pliki bibliotek w określonej lokalizacji. Otwiera okno dialogowe **Wybierz lokalizację do zapisania pliku xml**.

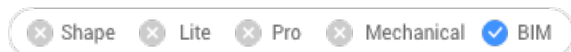
## 7.45.4 Filtr

Zaznacz tagi, których chcesz użyć w filtrze.



## 7.46 BIMPROPAGUJ polecenie

Mapuje szczegóły związane z wybranymi bryłami bazowymi do podobnych brył bazowych w modelu.



Ikona: 

### 7.46.1 Opis

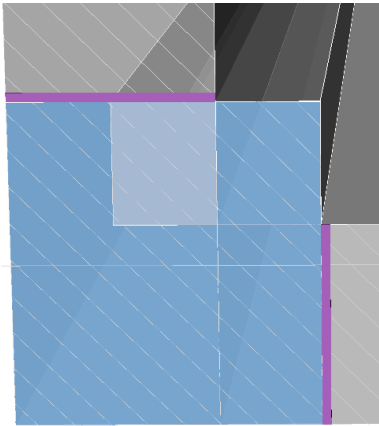
Mapuje szczegóły (bryły, otwory, geometrię wykańczającą, ...) związane z wybranymi bryłami podstawowymi do podobnych brył bazowych w modelu i opcjonalnie przedstawia szczegóły siatki.

### 7.46.2 Metoda

Wybierz bryły odniesienia i, opcjonalnie, elementy szczegółów (bryły, odniesienia do bloków, ściany, krawędzie itp.).

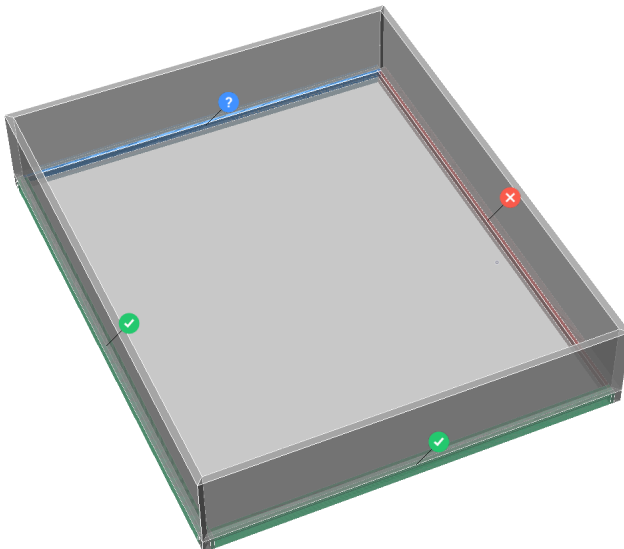
Może być używany do kopiowania szczegółów w całym modelu.

**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:** Najechnięcie 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.

### 7.46.3 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.

## 7.47 Polecenie BIMPROPAGUJNAROŻE

Propaguje szczegóły.



Ikona:

### 7.47.1 Opis

Propaguje szczegóły połączone z trzema płaskimi bryłami bazowymi (np. rogi).

### 7.47.2 Metoda

Wybierz co najmniej trzy płaskie bryły referencyjne, które tworzą narożnik 3D. Szczegóły zostaną skopiowane do podobnych narożników.

### 7.47.3 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 zawayż

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.

## 7.48 Polecenie BIMPROPAGUJKRAWĘDZIE

Propaguje szczegół wzdłuż krawędzi płaskiej bryły.



Ikona:

### 7.48.1 Opis

Propaguje balustrady, rynny, obrzeża, osłony ścienne itp.

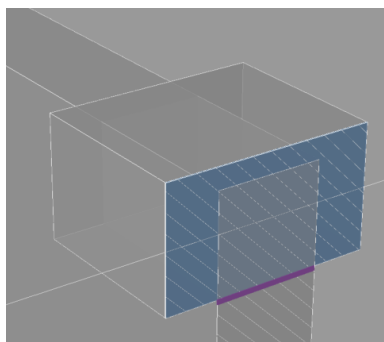
**Uwaga:** Szczegół BIMPROPAGUJKRAWĘDZIE zawsze będzie przekrojem 2D przez detal liniowy.

### 7.48.2 Metoda

Wybierz płaską bryłę odniesienia, z którą powiązany jest detal krawędzi oraz elementy detalu, które mają zostać skopiowane.

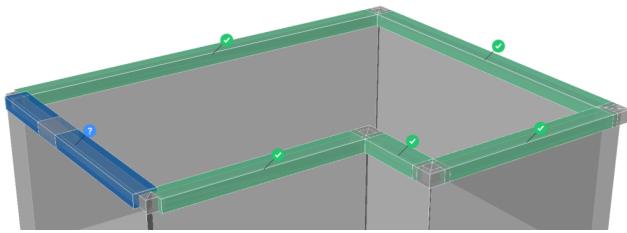
Może służyć do kopiowania detali wzdłuż krawędzi brył płaskich.

**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.



## 7.48.3 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

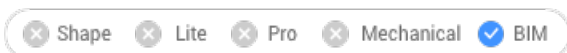
Propagowany detal jest umieszczany poza bryłą podstawową. Objętość podstawowych substancji stałych nie jest modyfikowana.

### Brak ciał stałych odniesienia

Propagowany detal jest umieszczany wewnątrz bryły bazowej. Objętość detalu jest odejmowana od bryły bazowej.

## 7.49 Komenda BIMPROPAGATEZPLIKU

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik źródłowy**.



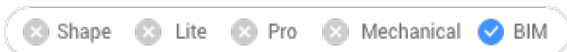
### 7.49.1 Opis

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.

## 7.50 Polecenie -BIMPROPAGATEZPLIKU

Propaguje zapisany detal.



### 7.50.1 Opis

Propaguje zapisany detal dla wszystkich odpowiednich połączeń w projekcie.



**Uwaga:** Sekwencja podpowiedzi zależy od wybranego typu detalu: płaski, liniowy, wzór, krawędź lub narożnik.

### 7.50.2 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.

## 7.51 Polecenie BIMPROPAGUJLINIOWE

Propaguje połączenia między elementami liniowymi.



Ikona: 

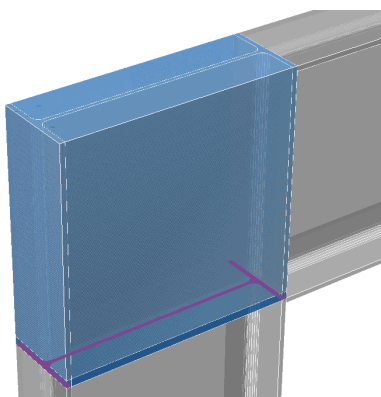
Akceptowane elementy liniowe: belki, słupy, rury, kanały i ich połączenia ze ścianami i płytami.

### 7.51.1 Metoda

Wybierz liniowe lub płaskie bryły referencyjne, które tworzą połączenie oraz elementy szczegółów, które mają zostać skopiowane.

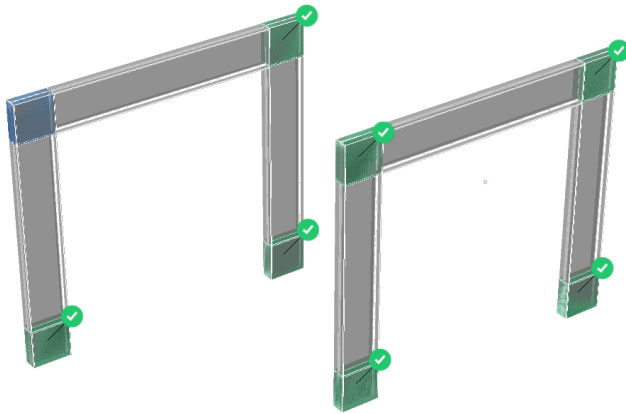
Może być używany do kopiowania szczegółowych połączeń między dwiema lub większą liczbą brył liniowych.

**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.



## 7.51.2 Opcje w ramach polecenia

### **BLok**

Propaguje szczegół jako blok.

### **Kopiuj**

Propaguje szczegół jako kopię.

### **Najpierw zawyż**

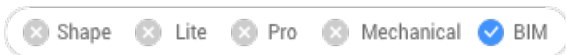
Rozszerza wrażliwą strefę, aby uwzględnić podobne ciała stałe, które nie są jeszcze połączone w modelu. Krawędzie początkowo wykrytego szczegółu są przesuwane na zewnątrz na określoną odległość.

### **Zapisz detal**

Wyświetla okno dialogowe **Zapisz rysunek jako**, które umożliwia zapisanie szczegółu.

## 7.52 BIMPROPAGUJSZYK polecenie

Propaguje pojedynczy element na płaskiej powierzchni do wielu lokalizacji i siatek.



### 7.52.1 Opis

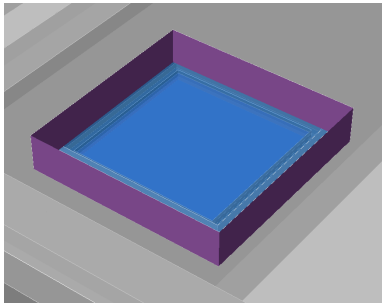
Rozprzestrzenia się: światła, włączniki światła, okna, nawiewniki powietrza itp.

### 7.52.2 Metoda

Wybierz bryłę płaską, z którą powiązany jest detal oraz elementy detalu, które mają być propagowane.

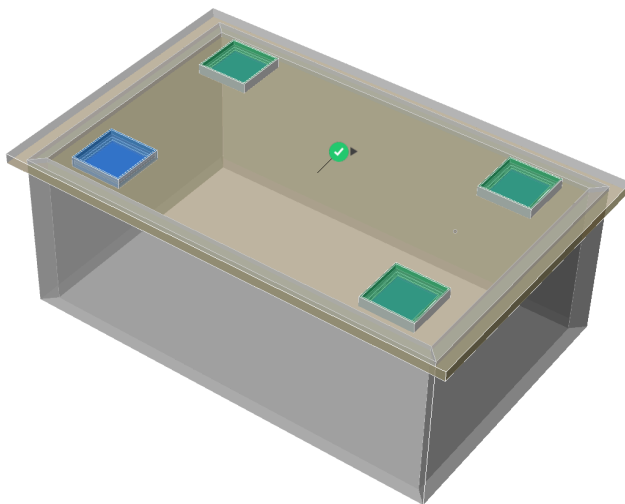
Może być używany do kopiowania obiektów do podobnych lokalizacji lub nad pewnym wzorem lub siatką na wierzchu płaskiej bryły.

**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.

### 7.52.3 Opcje w ramach polecenia

#### Najpierw zawiż

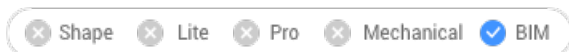
Rozszerza wrażliwą strefę, aby uwzględnić podobne ciała stałe, które nie są jeszcze połączone w modelu. Krawędzie początkowo wykrytego szczegółu są przesuwane na zewnątrz na określoną odległość.

#### Zapisz detal

Wyświetla okno dialogowe **Zapisz rysunek jako**, które umożliwia zapisanie szczegółu.

### 7.53 BIMPROPAGUJPLANARNE polecenie

Propaguje połączenia między elementami liniowymi.



Ikona:

Akceptowane elementy płaskie: ściany, płyty, dachy.



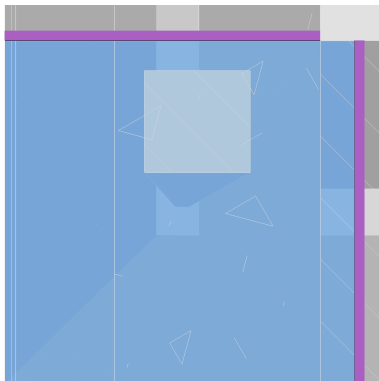
**Uwaga:** Szczegół BIMPROPAGUJKRAWĘDZIE zawsze będzie przekrojem 2D przez detal liniowy.

### 7.53.1 Metoda

Wybierz płaskie bryły odniesienia, które tworzą połączenie i, opcjonalnie, jednostki szczegółów, które mają zostać skopiowane jako część połączenia.

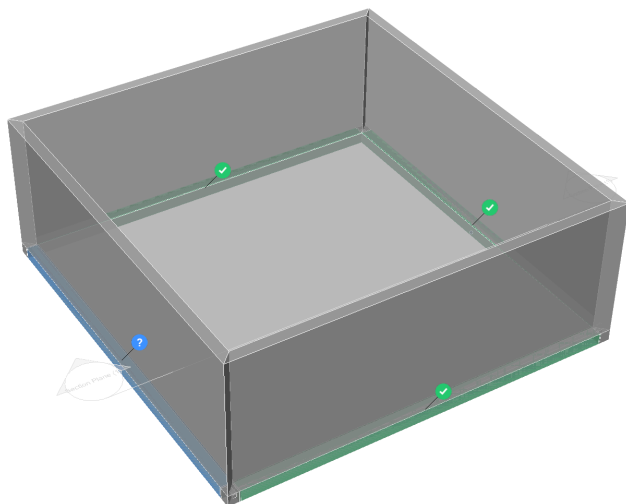
Może być używana do kopiowania szczegółowych połączeń między dwoma lub więcej płaskimi obiektami.

**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.



### 7.53.2 Opcje w ramach polecenia

#### Najpierw zawiż

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.

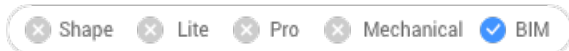


## Zapisz detal

Wyświetla okno dialogowe **Zapisz rysunek jako**, które umożliwia zapisanie szczegółu.

## 7.54 Polecenie BIMWŁAŚCIWOŚCI

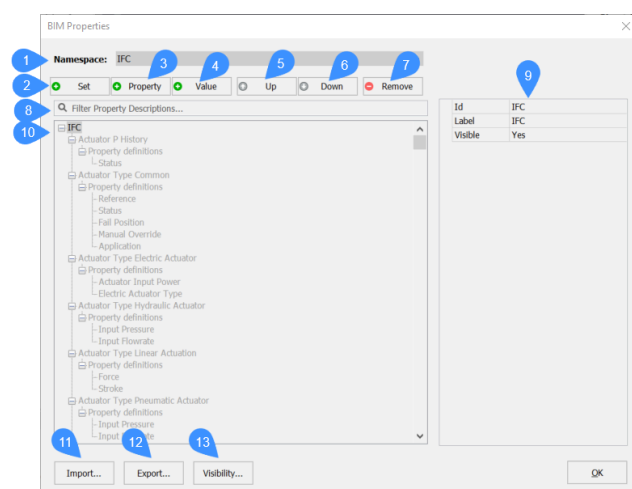
Otwiera okno dialogowe **Właściwości BIM**.



Ikona:

### 7.54.1 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



### 7.54.2 Przestrzeń nazw

Domyślnie dostępne są następujące przestrzenie nazw:

- **Użytkownika:** umożliwia tworzenie właściwości zdefiniowanych przez użytkownika.
- **IFC:** pokazuje właściwości IFC2x3 i IFC4, które są połączone.

**Uwaga:** Różnice między tymi dwoma schematami będą rozwiązywane w tle podczas importu lub eksportu IFC.

**Uwaga:** 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 uporządkowanie modeli BIM za pomocą standardowych kodów klasyfikacyjnych, które są używane w branży budowlanej.

### 7.54.3 Dodaj zestaw

Tworzy nowy zestaw właściwości.

### 7.54.4 Dodaj Właściwość

Dodaje nową właściwość do aktualnie wybranego zestawu właściwości.

### 7.54.5 Wartość dodana

Tworzy nową definicję wartości.

### 7.54.6 Góra

Przesuwa w górę wybraną właściwość lub wartość.

### 7.54.7 WDół

Przesuwa w dół wybraną właściwość lub wartość.

### 7.54.8 Usuń

Usuwa wybrany zestaw właściwości, definicję wartości właściwości lub przestrzeń nazw.

**Uwaga:** W przypadku usunięcia przestrzeni nazw zostanie wyświetlony komunikat ostrzegawczy.

### 7.54.9 Filtr

Wyświetla tylko te właściwości, których identyfikator i etykieta zawierają wpisany ciąg wyszukiwania. Drzewo właściwości jest filtrowane podczas wpisywania.

### 7.54.10 Właściwości

Wyświetla właściwości wybranych zestawów właściwości, definicje właściwości i definicje wartości.

**Uwaga:** Dostępne są reguły widoczności definicji właściwości. Możliwe jest uzależnienie widoczności właściwości lub zestawu właściwości od wartości innej właściwości.





## 7.54.11 Drzewo właściwości

Wyświetla zestawy właściwości, definicje właściwości i definicje wartości.

## 7.54.12 Import

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik XML do zaimportowania**. Plik XSD (XML Schema Definition) został utworzony do generowania plików XML dla właściwości BIM. Plik jest dostępny do pobrania [stąd](#).

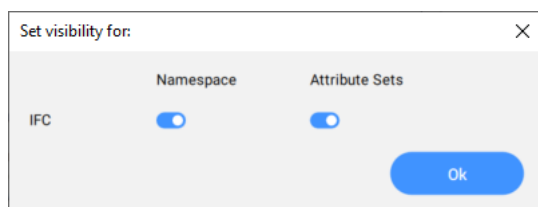
## 7.54.13 Eksport

Eksportuje wszystkie zestawy właściwości (właściwości/ilości) zdefiniowane na rysunku do pliku XML. Tego pliku można użyć do zaimportowania innego rysunku.

**Uwaga:** Jeśli zmienna systemowa IFCEXPORTMULTIPLYELEMENTSASAGGREGATED jest ustawiona na wartość ON, eksportowane są również definicje wartości dla widocznych elementów warstwowych.

## 7.54.14 WIDoczność

Umożliwia włączanie i wyłączanie widoczności przestrzeni nazw lub zestawów atrybutów.



## 7.55 Polecenie BIMPYTHON

Umożliwia tworzenie skryptów w języku Python i wykonywanie zapytań dotyczących modelu BIM.



Ikona:

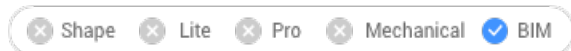
### 7.55.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Wybierz skrypt Python** i uruchamia wybrany skrypt.

**Uwaga:** Wersja Pythona dostarczana z BricsCAD została zwiększona do 3.9.6.

## 7.56 Polecenie BIMSZYBKIBUDYNEK

Przekształca bryły w budynki.

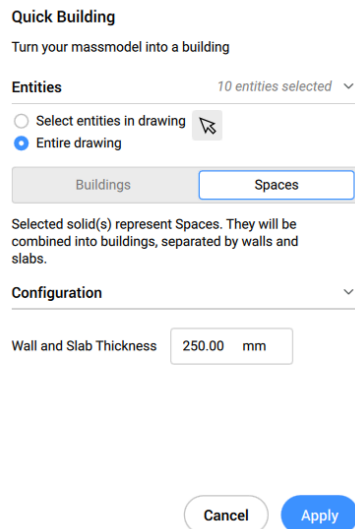
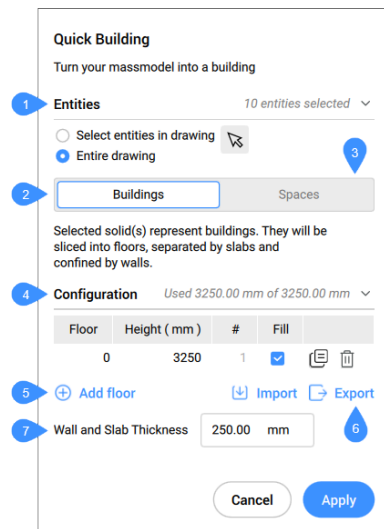


### 7.56.1 Opis

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.

## 7.56.2 Metoda

Polecenie otwiera panel kontekstowy polecenia **Szybkie budowanie**.



- 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 kondygnacji.
- **Wysokość:** ustawia i wyświetla wysokość kondygnacji (wartość elewacji).
- **#:** ustawia i wyświetla liczbę równych wysokości kondygnacji (liczbę pięter).
- **Uzupełnij:** jeśli zaznaczone, automatycznie generowana jest liczba kondygnacji zgodnie z wartością wejściową elewacji (**Wysokość**) i pozostałą dostępną wysokością (wartością elewacji).
- : 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 wysokości (**Wysokość**) i **Grubość Ściany oraz Stropu**) respektują jednostki 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.

## 7.56.3 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:

```
Podłoga;Wysokość - mm;Ilość;Wypełnienie  
0 - 10;3250.000000;11;Tak  
12 - 16;5000.000000;5;Nie
```

### Przestrzenie

Generuje miejsca dla budynków.



## 7.57 BIMSZYBKISZKIC polecenie

Tworzy i edytuje przestrzenie i budynki.

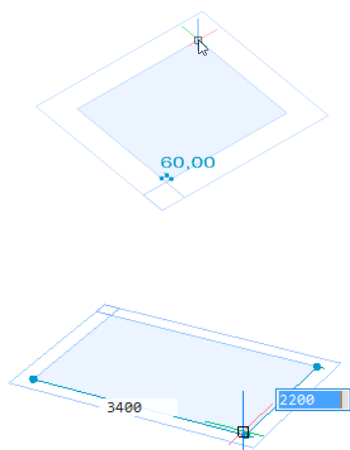


Ikona:

### 7.57.1 Opis

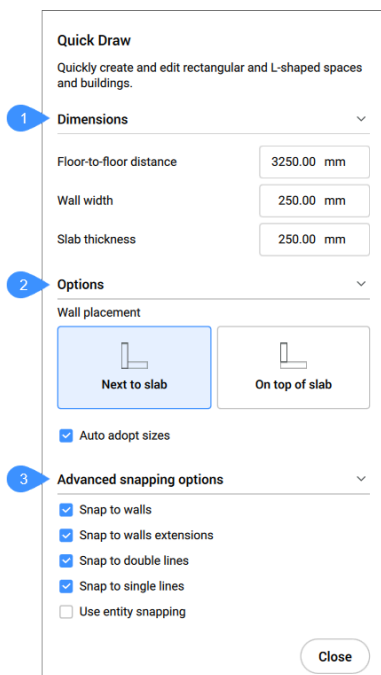
Polecenie to umożliwia szybkie tworzenie i edytowanie prostokątnych i L-kształtnych przestrzeni i budynków. Układ kursora **QuickDraw** reprezentuje tworzoną przestrzeń. Wskazuje również wyrównanie z istniejącymi ścianami i odległości od istniejących brył.

**Uwaga:** Jeśli dynamiczne wprowadzanie (**DYN**) jest ustawione na **Włączony**, wymiary są wyświetlane podczas tworzenia przestrzeni. Wymiary można również wprowadzić ręcznie.



### 7.57.2 Metoda

Polecenie otwiera panel kontekstowy polecenia **Quick Draw**. Pojawi się również widżet **Asystent skrótów klawiaturowych**.



- 1 Wymiary
- 2 Opcje
- 3 Zaawansowane opcje przyciągania

Widżet **Asystent skrótów klawiaturowych** umożliwia zmianę uzasadnienia ścian.



### 7.57.3 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.



### 7.57.4 Opcje w ramach polecenia

#### Umieszczenie ściany

Umożliwia ustawienie typu połączenia między płytą a ścianami zewnętrznymi.

- **Obok płyty:** umieszcza ścianę obok płyty.
- **Na wierzchu płyty:** umieszcza ścianę na wierzchu płyty.

#### Automatyczne dopasowanie rozmiaru

Kontroluje, czy szerokość ściany, wysokość ściany i grubość stropu należy przyjąć z pobliskich pomieszczeń.

- **Włączony:** szerokość i wysokość są pobierane z podświetlonej ściany po umieszczeniu kursora QuickDraw 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.
- **Wyłączony:** używane są wymiary określone w panelu poleceń.

### 7.57.5 Zaawansowane opcje przyciągania

#### Przyciąganie do ścian

Określa, czy kursor pomieszczenia ma być przyciągany do ścian.

#### Przyciągnięcie 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

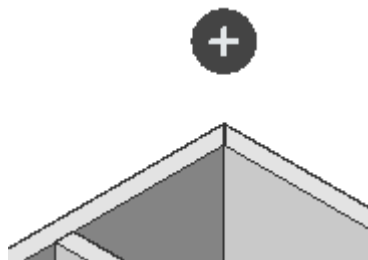
Określa, czy kursor pomieszczenia ma być również przyciągany do obiektów korzystających z opcji **PUNKTY**.




#### Anuluj

Zamyka panel poleceń i kończy polecenie.

### 7.57.6 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.

### 7.58 BIMRESSOCIATE polecenie

Automatycznie ponownie przypisuje nieprawidłowe znaczniki i wymiary do geometrii bazowej.

#### 7.58.1 Opis

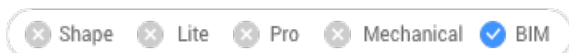
Wybierz rzutnię przekroju BIM, aby automatycznie ponownie przypisać nieprawidłowe znaczniki i wymiary do geometrii bazowej.

**Uwaga:** Właściwość BIM **Associativity** wskazuje, czy tag jest powiązany.

**Uwaga:** Właściwość BIM **Associative coloring** wizualizuje nieasocjowany tag w kolorze czerwonym, jeśli jest prawdziwy. Nie zmienia właściwości koloru. Po ponownym skojarzeniu tagi BIM są wyświetlane w kolorze warstwy.

### 7.59 BIMPRZELICZOSIE polecenie

Przelicza i zmienia położenie osi liniowych elementów budynku.



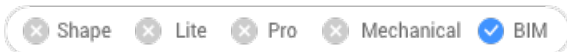
Ikona: 

#### 7.59.1 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.

### 7.60 BIMDACH polecenie

Tworzy bryły sklasyfikowane jako **Strop**.



Ikona:

## 7.60.1 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.

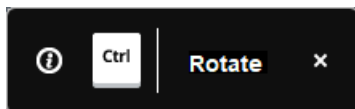
## 7.60.2 Metoda

Uruchom polecenie, aby otworzyć panel kontekstowy polecenia **Strop**.

Istnieją trzy metody definiowania zewnętrznych granic dachu:

- Rysuje prostokąt.
- Rysuje poliliniję.
- Wybierz elementy na rysunku

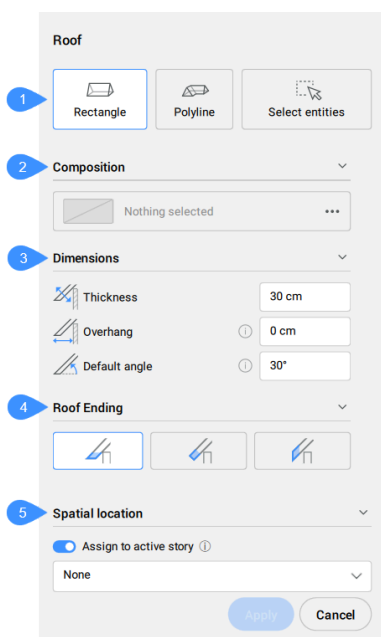
Użyj widżetu **Asystent Skrótów Klawiaturowych**, aby zmienić kierunek bieżącego dachu. Naciśnij przycisk **Ctrl**, aby obrócić kierunek o 90 stopni w prawo.



**Uwaga:** Widżet **Asystent Skrótów Klawiaturowych** jest wyświetlany, jeśli zmienna systemowa **HOTKEYASSISTANT** ma wartość 1, a pole wyboru **Wyświetl Skrót dla polecenia BIMBELKA** jest zaznaczone w oknie dialogowym **Konfiguracja Asystenta Skrótów Klawiaturowych** (patrz artykuł **Widget Asystent Skrótów Klawiaturowych**).

## 7.60.3 Opcje w panelu kontekstowym poleceń





- 1 Tryb tworzenia
- 2 Kompozycja
- 3 Wymiary
- 4 Zakończenie Dachy
- 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 przycisk **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 **Enter**. Gdy podmioty te zostaną wstępnie wybrane przed uruchomieniem polecenia BIMSTROP, panel automatycznie wybierze ten tryb.

## Kompozycja

Kliknij przycisk przeglądania (...), aby otworzyć okno dialogowe **Kompozycje** umożliwiające zdefiniowanie bieżącej kompozycji ściany. Domyślnie wyświetlane są kompozycje typu **Ściana**. 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 Dach

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 poziomemu fabuły, jeśli nie jest on w trybie TVM.

**Uwaga:** Opcje w panelu kontekstowym poleceń i te w widżecie **Asystent Skrótów Klawiaturowych** odzwierciedlają opcje w wierszu poleceń.

## 7.61 Polecenie BIMPRZEKRÓJ

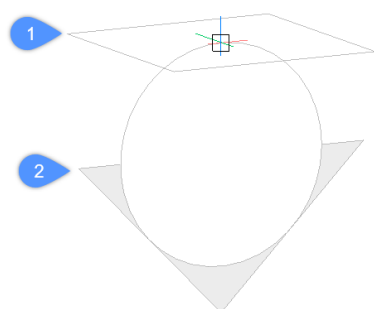
Tworzy przekrój obiektu BIM.



Ikona:

### 7.61.1 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) ma wartość **Wł**, płaszczyzna przekroju zostanie wyrównana do powierzchni bryły 3D pod kursorem.



**Podmioty BIM Przekroju są tworzone na bieżącej warstwie. Oddzielna warstwa BIM\_PRZEKRÓJ jest generowana w celu przechowywania wskaźników przekrojów. Więcej informacji można znaleźć w artykule przewodnika Generowanie rysunków.**

### 7.61.2 Metoda

Istnieje siedem typów jednostek BIM Przekrój, które można utworzyć za pomocą polecenia BIMPRZEKRÓJ:

- **Plan:** wyświetla poziomą płaszczyznę przekroju przecinającą model.
- **Przekrój:** wyświetla pionową sekcję przecinającą model.
- **Elewacja:** wyświetla widok elewacji zewnętrznej modelu.
- **Detal:** wyświetla ręcznie zdefiniowaną objętość przekroju.
- **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 i zawierającą powiązane wskaźniki elewacji wewnętrznych.

**Uwaga:** Właściwość **Typ Przekroju** wybranej jednostki BIM Section 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 opcja GENERATEASSOCVIEWS ma wartość **Wł**, wymiary asocjacyjne są aktualizowane automatycznie po zmodyfikowaniu modelu 3D i wykonaniu opcji BIMAKTUALIZUJPRZEKRÓJ.

### 7.61.3 Opcje w ramach polecenia

#### Wybierz punkt do umieszczenia przekroju

Umożliwia określenie punktu.

**Uwaga:** Płaszczyzna przekroju jest wyświetlana dynamicznie równoległe 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) ma wartość **Wł**, naciśnij klawisz **Ctrl**, aby przełączyć właściwość **Przytnij widok Wył**.

**Uwaga:** Wiele sekcji może mieć jednocześnie właściwość **Przytnij widok** ustawioną na **Wł**. 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 sekcję typu **Detal**. Więcej informacji można znaleźć w artykule przewodnika **Definiowanie szczegółowej przekroju**.

### 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

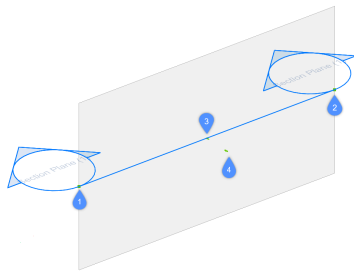
Tworzy rzut sufitu na płaszczyznę przekroju.

**Uwaga:** Odbity plan sufitu pokazuje rozmiar i lokalizację opraw oświetleniowych i innych struktur na suficie. Właściwość wyświetlania klipu sekcji sufitu odbitego jest domyślnie ustawiona na **Wył**.

## 7.61.4 Edycja uchwytów

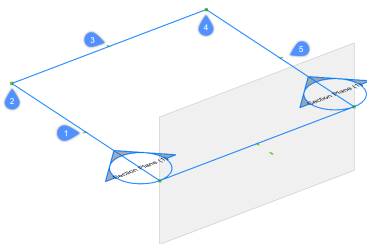
Podmioty BIM Przekrój mogą być edytowane za pomocą uchwytów, w zależności od ich właściwości **Stan**. Właściwość **Stan** można zmienić w panelu **Właściwości**.

- Stan **Płaszczyzna**:



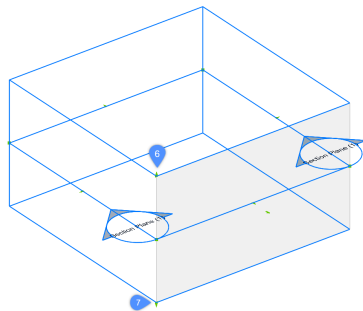
- Uchwyt Start (1) umożliwia przesuwanie przekroju i pozycji rozpoczęcia.
- Uchwyt końcowy (2) umożliwia modyfikację orientacji przekroju i położenia końcowego.
- Środkowy uchwyt (3) umożliwia przesuwanie przekroju i pozycji położenia środkowego.
- Strzałka (4) odwraca kierunek widoku.

• **Granica stan:**



- 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.

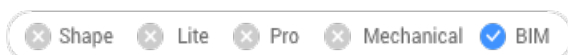
• **Objętość stan:**



- (6) umożliwia przesunięcie górnej płaszczyzny przekroju.
- (7) umożliwia przesunięcie dolnej płaszczyzny przekroju.

## 7.62 BIMOTWÓRZPRZEKRÓJ polecenie

Otwiera plik rysunku powiązany z elementem przekroju BIM.



Ikona: 



### 7.62.1 Opis

Otwiera plik rysunku związany z jednostką sekcji BIM; lub model 3D BIM związany z rysunkiem przekroju BIM.

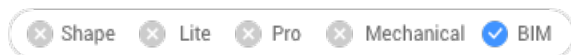
### 7.62.2 Metoda

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.

## 7.63 Polecenie BIMAKTUALIZUJPRZEKRÓJ

Aktualizuje wynik BIM przekroju obiektu.



Ikona:

### 7.63.1 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.

### 7.63.2 Metoda

Istnieją dwie metody korzystania z polecenia BIMAKTUALIZUJPRZEKRÓJ:

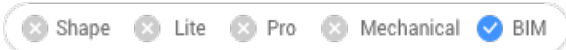
- Wygeneruj wynik obiektu BIM Przekrój.  
**Uwaga:** Jeśli podczas tworzenia jednostki BIM Section użyto opcji **Wnętrze** polecenia BIMPRZEKRÓJ, można również wybrać BIM Przestrzenie.
- Zaktualizuj wynik jednostki BIM Przekrój.  
**Uwaga:** Wybierz obiekt BIM Przekroju w przestrzeni modelu lub rzutnię 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.



## 7.64 BIMWYBIERZKIERUNEKOBCIAZENIA polecenie

Ustawia kierunek przenoszenia obciążeń dla brył płyt BIM.



Ikona:

### 7.64.1 Metoda

Po wybraniu bryły płyty na jej środku wyświetlana jest ikona. Ustaw kierunek przenoszenia obciążeń dla brył płyt BIM, klikając ikonę.



## 7.65 BIMUSTAWŚCIANĘREF polecenie

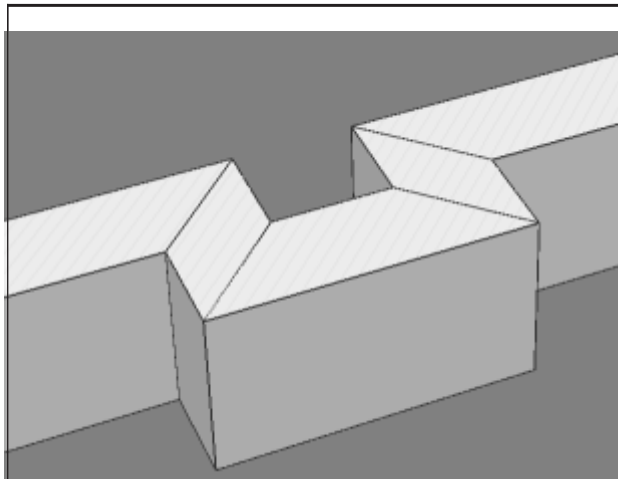
Definiuje powierzchnię referencyjną i przeciwległą w celu kontrolowania układu warstw kompozycji.



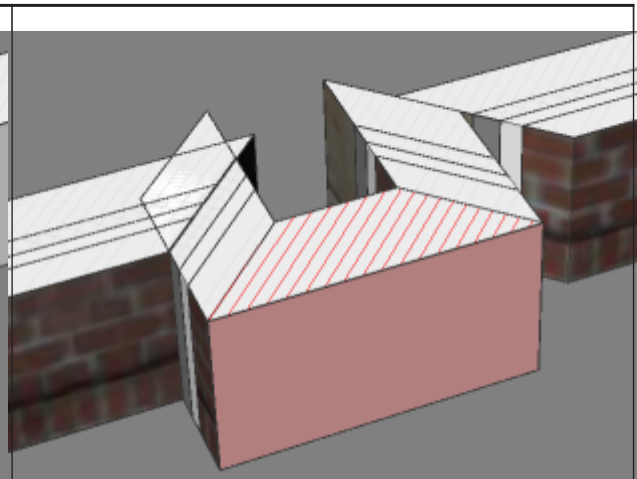
### 7.65.1 Metody

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.

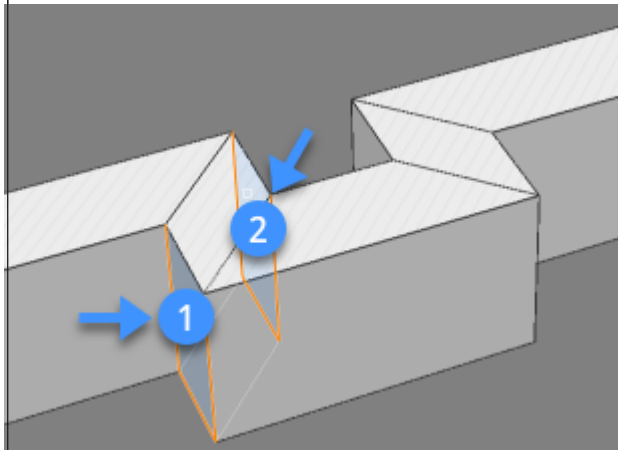
**Uwaga:** Jeśli jedna z warstw kompozycji ma zmienną grubość, powierzchnia referencyjna i przeciwległa mogą być nierównoległe. W tym przypadku warstwy o stałej grubości są układane począwszy od powierzchni referencyjnej, a pozostała część bryły jest wypełniona warstwą o zmiennej grubości.



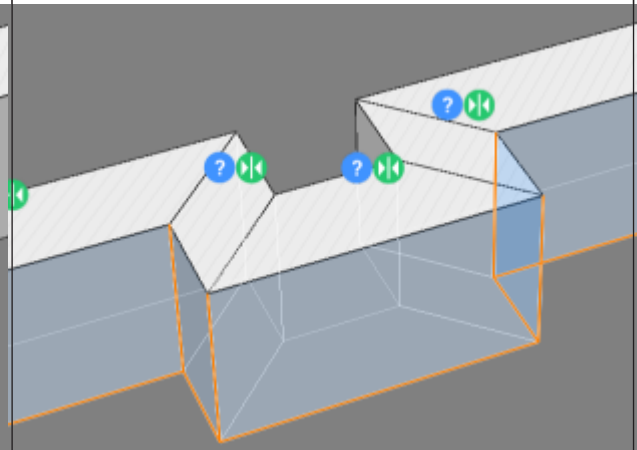
Ciała stałe bez składu



Mnożenie przypisanej kompozycji  
Powierzchnie referencyjne są błędne lub nie zostały znalezione

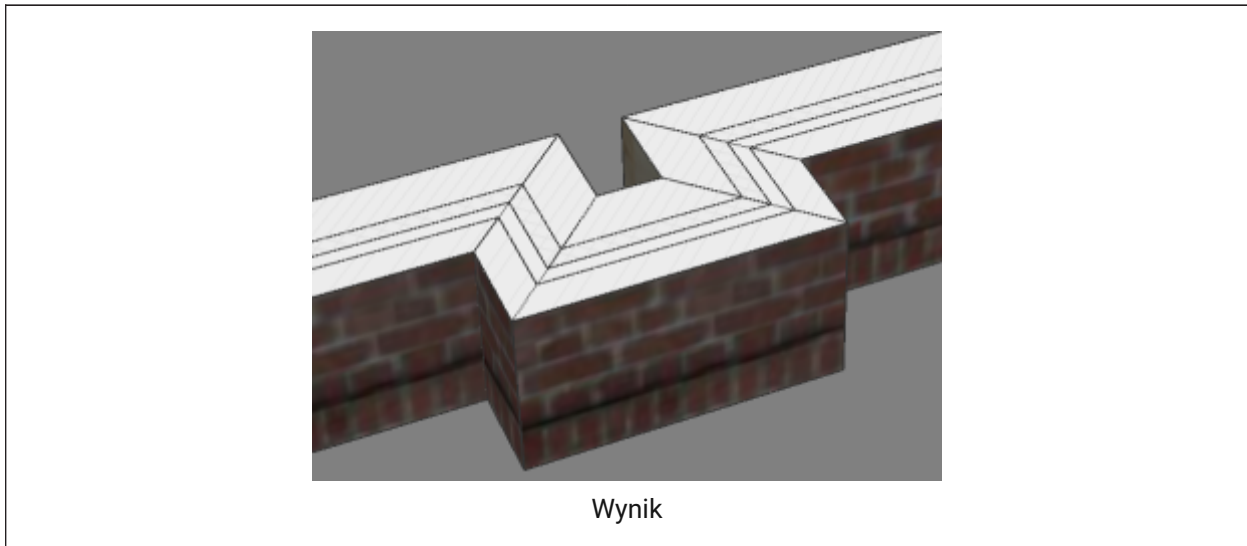


Definiowanie powierzchni referencyjnej (1) i przeciwległej (2)



Dołączanie kompozycji  
Podświetlenie twarzy odniesienia





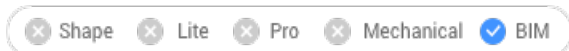
## 7.65.2 Opcje w ramach polecenia

### Wybierz ręcznie

Ręcznie wybiera przeciwną stronę.

## 7.66 Polecenie BIMSTROP

Tworzy bryły sklasyfikowane jako **Strop**.



Ikona:

### 7.66.1 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.

### 7.66.2 Metoda

Uruchom polecenie, aby otworzyć panel kontekstowy polecenia **Strop**.

Istnieją trzy metody definiowania granic zewnętrznych stropu:

- Rysuje prostokąt.
- Rysuje polilinię.
- Wybierz elementy na rysunku

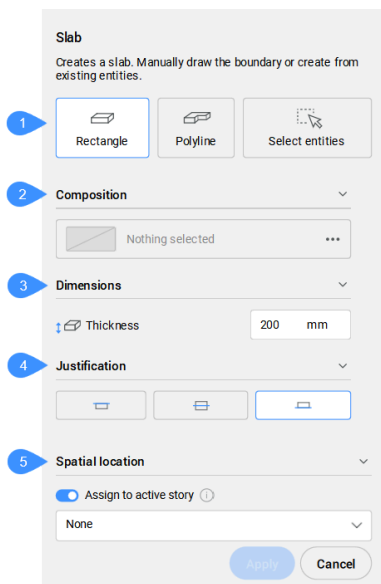
Użyj widżetu **Asystent Skrótów Klawiaturowych**, aby zmienić justowanie bieżącej płyty. Naciśnij przycisk **Ctrl**, aby przełączać się między wyświetlanymi opcjami.





**Uwaga:** Widżet **Asystent Skrótów Klawiaturowych** jest wyświetlany, jeśli zmienna systemowa HOTKEYASSISTANT jest ustawiona na 1, a pole wyboru **Wyświetl Sugestie Asystenta dla BIMSTROP** jest zaznaczone w oknie dialogowym **Konfiguracja Asystenta Skrótów Klawiaturowych** (patrz artykuł **Widżet Asystenta Skrótów Klawiaturowych**).

### 7.66.3 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** umożliwiające 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**.

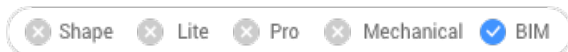
### 7.66.4 Opcje w ramach polecenia

#### ODsuń

Określa odległość przesunięcia granic zewnętrznych stropu poprzez wybór punktu lub wpisanie liczby w polu wymiaru dynamicznego.

### 7.67 Polecenie BIMTNIJŚCIANĘ

Przecina zaznaczoną ścianę w pionie.



Ikona:



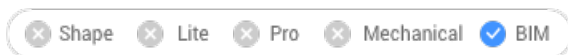
#### 7.67.1 Metoda

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.

### 7.68 Polecenie BIMPRZESTRZEŃ

Tworzy obiekty BIM Pomieszczenie z zamkniętych granic.



Ikona:

#### 7.68.1 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.

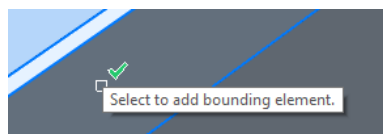
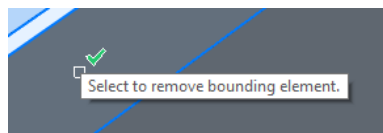
Wysokość przestrzeni jest określona przez:

- Górna ściana najwyższej położonej jednostki ograniczającej.
- **Domyślna wysokość przestrzeni** preferowana przez użytkownika, gdy wszystkie ograniczające jednostki są liniowymi jednostkami 2D.

## 7.68.2 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.

**Uwaga:** 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**.

**Uwaga:** 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 **Przełączaj**, 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.

## 7.69 BIMLOKACJEPRZESTRZENNE polecenie

Twórz i edytuj witryny, budynki i historie.

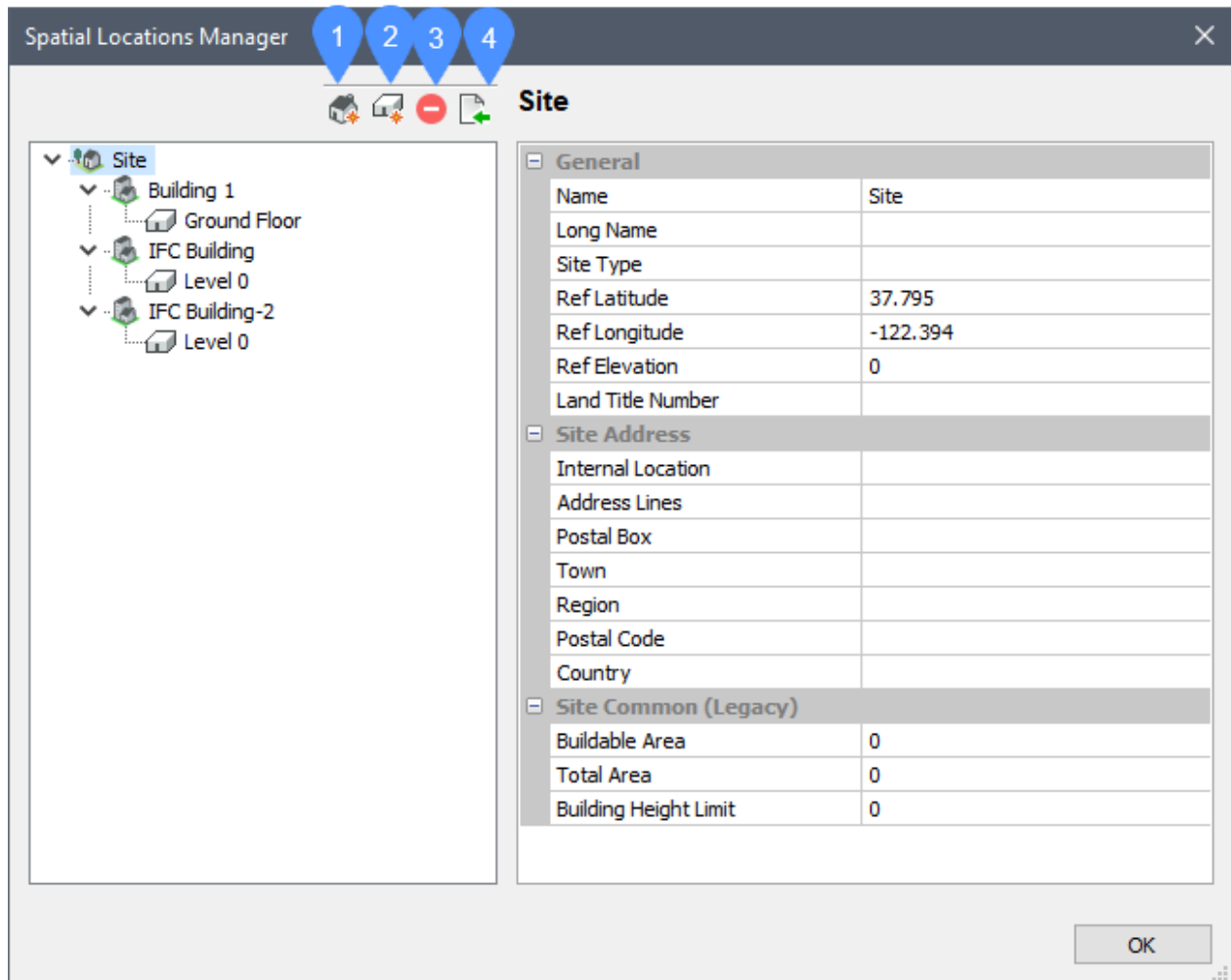


Ikona:

### 7.69.1 Opis

Wyświetla okno dialogowe **Menedżer lokalizacji przestrzennych**.

Okno dialogowe **Menedżer lokalizacji przestrzennych** umożliwia tworzenie i edytowanie lokalizacji, budynków i kondygnacji. Otwiera się za pomocą polecenia BIMLOKACJEPRZESTRZENNE.

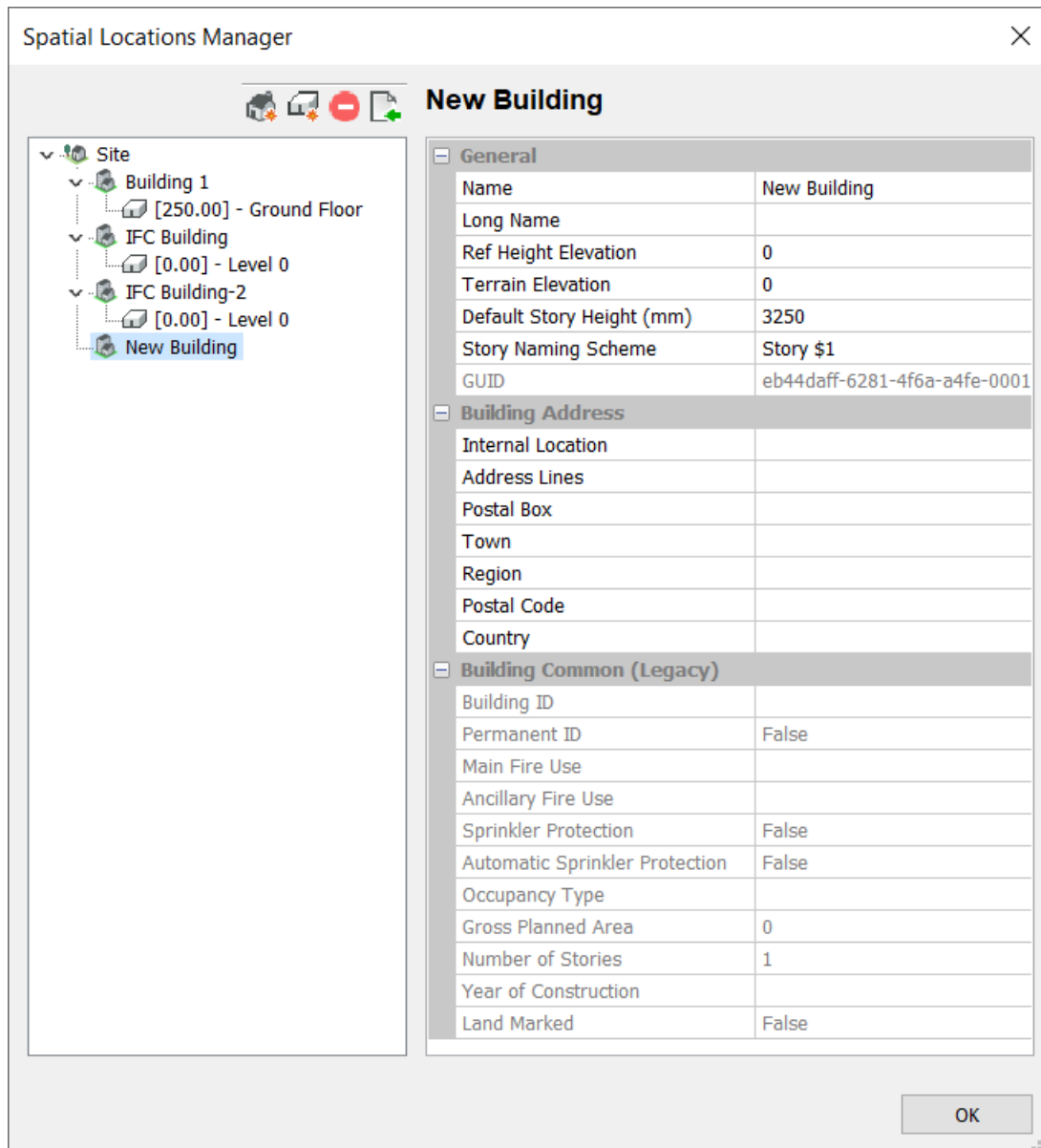


- 1 Nowy Budynek
- 2 Nowy Poziom
- 3 Usuń wybrany budynek lub kondygnację
- 4 Importuj lokalizacje przestrzenne

### 7.69.2 Nowy Budynek

Dodaje nowy budynek do modelu.

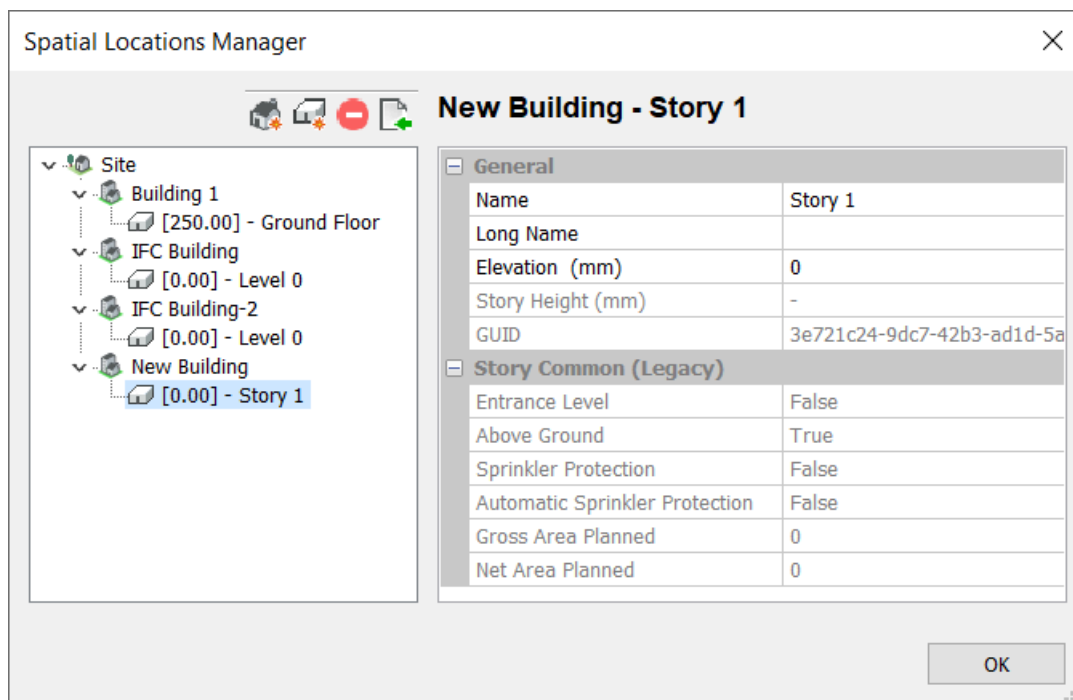
Wypełnij siatkę właściwości:



### 7.69.3 Nowy Poziom

Dodaje nową historię w wybranym budynku.

Siatka właściwości została wypełniona.



#### 7.69.4 Usuń wybrany budynek lub kondygnację

Usuwa wybrany budynek i wątek.

#### 7.69.5 Importuj lokalizacje przestrzenne

Importuje lokalizacje przestrzenne z pliku tekstowego (.txt).

Wyświetla okno dialogowe **Standardowe otwarte pliki**, z którego można otworzyć plik lokalizacji przestrzennej \*.txt.

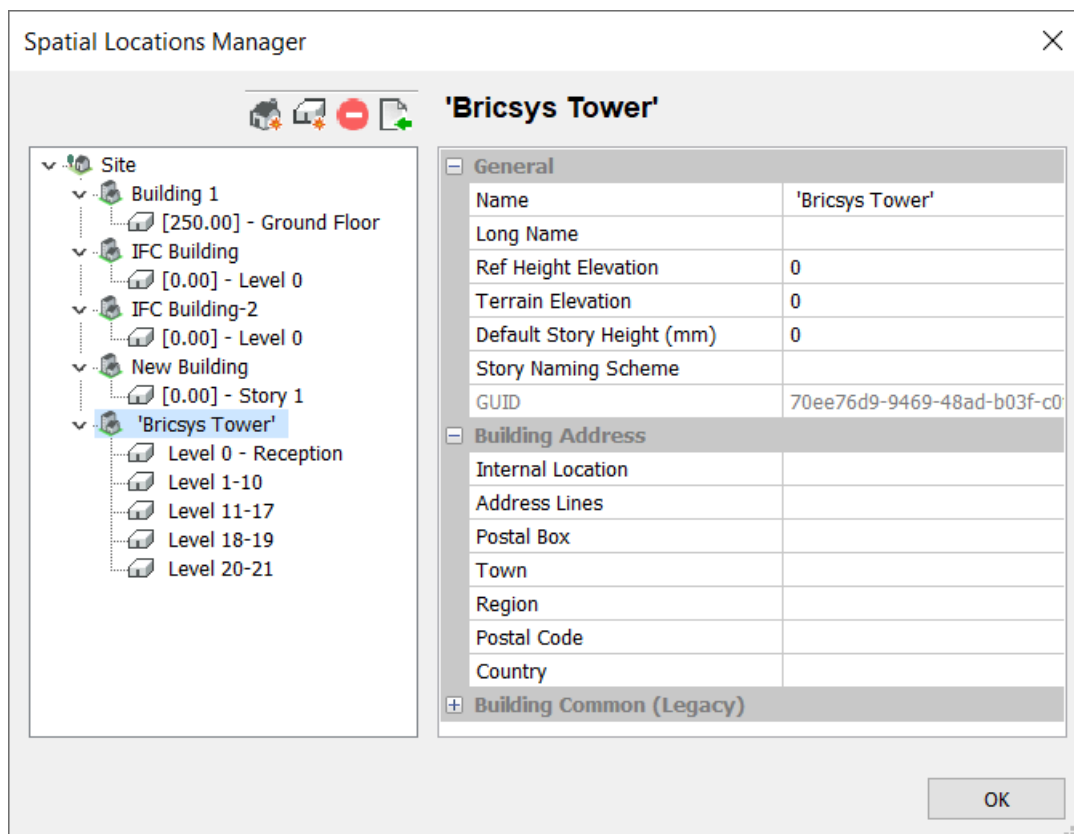
Przykład pliku lokalizacji przestrzennej \*.txt:

```
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:





## 7.69.6 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 wiatku.

### wysokość kondygnacji

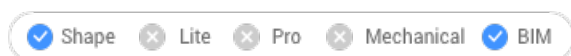
Ustawia wysokość dla istniejącej kondygnacji, wprowadzając wartość wysokości lub wybierając punkt.

### Punkt

Ustawia punkt wzniesienia fabuły.

## 7.70 Polecenie BIMPODZIEL

Dzieli segmentowane bryły na oddzielne bryły.





Ikona:



## 7.70.1 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.

## 7.70.2 Metoda

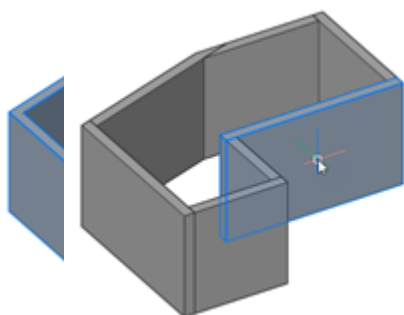
### Wybierz bryłę do automatycznego podziału

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.

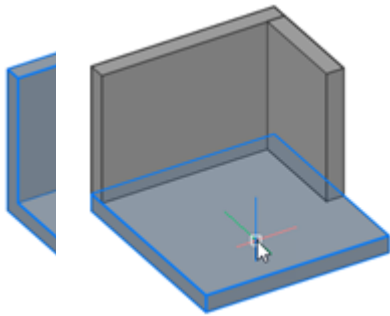
**Bryła wybrana.** ...podzielony na 7 oddzielnych brył

..

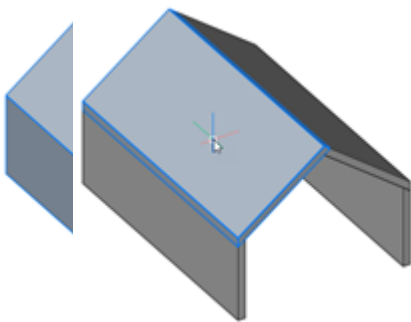


**Bryła wybrana.** ...podzielony na 3 oddzielne bryły

..



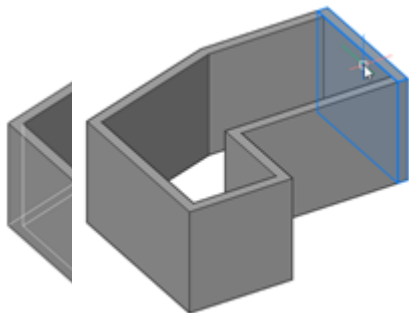
**Bryła** ...podzielony na 4 oddzielne bryły  
na.  
..



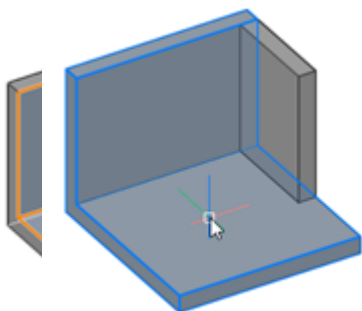
### Wybór powierzchni cięcia do ręcznego podzielenia

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.

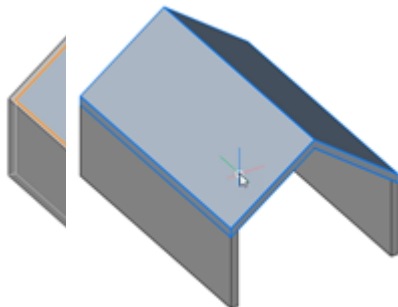
**Wybrana** ... podzielony na 2 oddzielne bryły  
jedną powierzchnią tnącą.  
..



Dwie  
nie  
wy  
bra  
ne  
po  
wie  
rzc  
hni  
e  
tną  
ce.  
..



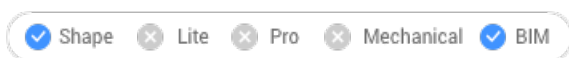
Dwie  
nie  
wy  
bra  
ne  
po  
wie  
rzc  
hni  
e  
tną  
ce.  
..



**Uwaga:** Wstawki, takie jak okna i drzwi, które istniały w podzielonej bryle, są usuwane.

## 7.71 Polecenie BIMSCHODY

Tworzy schody.



Ikona:

### 7.71.1 Opis

Tworzy schody między dwiema płytami podłogowymi lub dowolnymi pustymi przestrzeniami. Polecenie to wykorzystuje odległość między wartościami Z wybranej płaszczyzny początkowej i końcowej jako wysokość.

Schody wyświetlane są automatycznie po przesunięciu kursora. Rodzaj tworzonych schodów zależy od pozycji kursora względem pozycji wybranego punktu początkowego.

**Uwaga:** Klatka schodowa jest tworzona jako blok parametryczny. Właściwości multilinii można edytować w panelu **Właściwości**. Edycja tej właściwości nie wpływa na geometrię schodów.

### 7.71.2 Metoda

Istnieją dwie metody tworzenia schodów za pomocą polecenia BIMSCHODY:

- Wybierz powierzchnie lub bryły
- Wybierz pusty obszar.

Otwarty zostanie panel poleceń **Schody**, który umożliwia łatwą zmianę ustawień podczas umieszczania schodów.



Stair

Stair width 1000.00 mm

Head room 2000.00 mm

Automatically flip/quarter-turn

Preferred tread length 290.00 mm

Preferred riser height 170.00 mm

Step thickness 50.00 mm

Nosing 50.00 mm

Final tread

Final tread length 290.00 mm

Landing extension up 0.00 mm

Landing extension down 0.00 mm

Cancel

## 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 przedłużenie podestów utworzonych za pomocą polecenia BIMSCHODY w kierunku **góra**. Domyślną wartością jest 0.

### Przedłużenie spocznika w dół

Ustawia przedłużenie podestów utworzonych za pomocą polecenia BIMSCHODY w kierunku **dół**. Domyślną wartością jest 0.

**Uwaga:** Zapamiętywana jest ostatnia wartość powyższych ustawień.

**Uwaga:** Dla wszystkich właściwości parametry zostaną utworzone podczas tworzenia schodów, sterując ograniczeniami parametrycznego bloku schodów. Parametry te mogą być później zmieniane indywidualnie w sekcji **Parametry** panelu **Właściwości**.

## 7.71.3 Opcje w ramach polecenia

### Ćwierć obrotu

Zmienia kierunek kursora schodów o 90 stopni.

**Uwaga:** Alternatywnie można nacisnąć przycisk **Ctrl** jeden raz, aby obrócić kursor schodów o 90 stopni.

### Odwróć

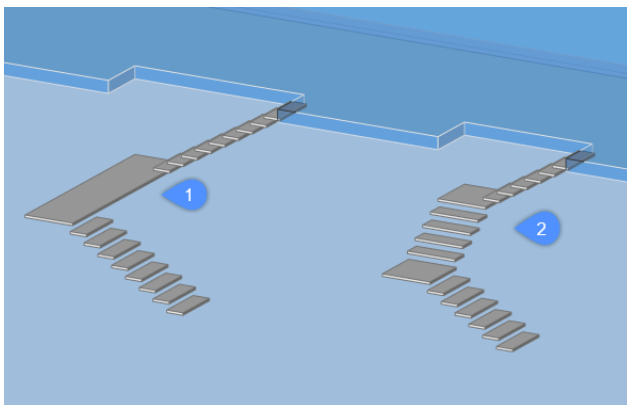
Zmienia kierunek kursora schodów o 180 stopni.

**Uwaga:** Alternatywnie można dwukrotnie nacisnąć przycisk **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.



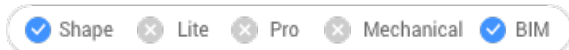
**Uwaga:** Naciśnij przycisk **Ctrl**, aby przełączać między możliwymi typami schodów w odniesieniu do bieżącej pozycji kursora schodów.



**Uwaga:** Aby korzystać z funkcji przycisków **Ctrl**, opcja ASYSTENTSKRÓTÓWKLAWIATUROWYCH musi być ustawiona na **Wł.**

### 7.72 Polecenie BIMROZCIĄGNIJ

Rozciąga końce liniowych brył.



#### 7.72.1 Opis

Rozciąga końce liniowych brył, zachowując wcześniej wykonane połączenia między innymi liniowymi bryłami w całej strukturze.

#### 7.72.2 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:

- Opcja "Wyświetlaj boki i końce" jest włączona.
- Opcja "Wyświetl osie" jest włączona.
- 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.

#### 7.72.3 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

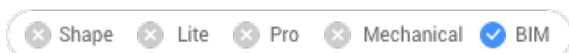
Cofa ostatnie polecenie.

##### Wyjdź

Opuszcza polecenie.

### 7.73 Polecenie BIMPOŁĄCZENIESTRUKTURALNE

Łączy profile konstrukcyjne.







Ikona:

## 7.73.1 Opis

Połącz profile konstrukcyjne, takie jak belki, słupy i pręty.

## 7.73.2 Metoda

Istnieją dwie metody korzystania z polecenia BIMPOŁĄCZENIESTRUKTURALNE:

- Wybierz dwie bryły.
- Wybierz wiele elementów stałych.

**Uwaga:** Osie brył muszą być współpłaszczyznowe.

## 7.73.3 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

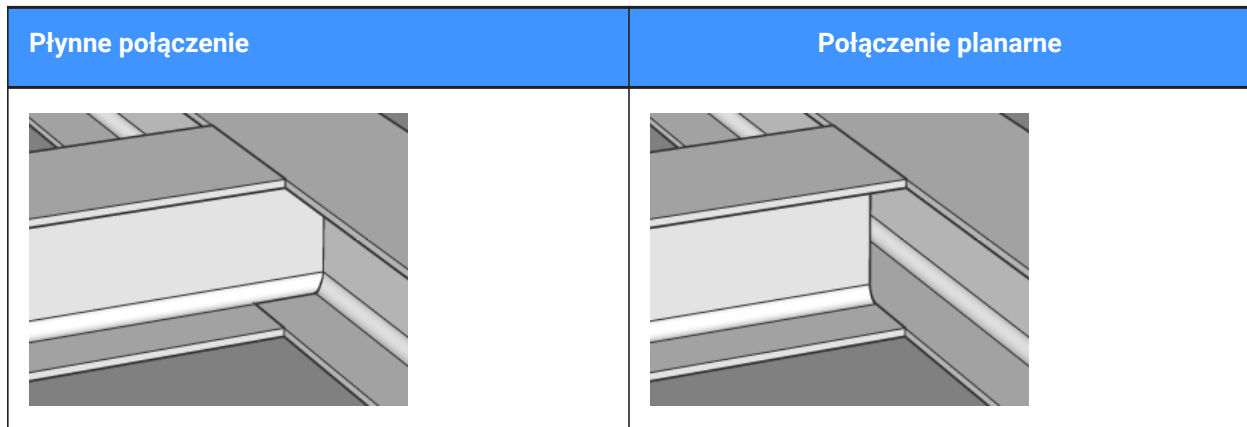
Połączenia gwintowane	Połączenie skośne	Połączenie dotykowe

**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.

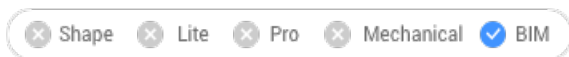
### Typ cięcia połączenia

W zależności od wartości zmiennej systemowej DMCONNECTIONCUTTYPE, typ połączenia może być gładki lub płaski.



## 7.74 Polecenie BIMTAG

Tworzy znaczniki asocjacyjne.



Ikona: 

### 7.74.1 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.

**Uwaga:** Zmienna systemowa GENERATEASSOCVIEWS musi być **włączona** podczas generowania lub aktualizacji znaczników.

### 7.74.2 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.



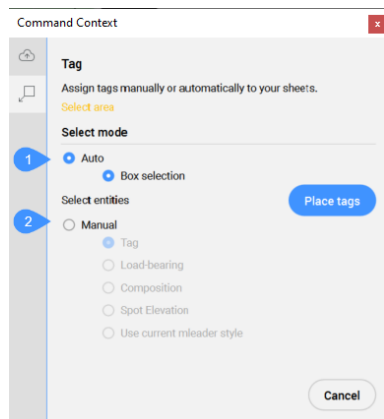
- Wywołania siatki i przestrzeni są przechowywane w pliku `_SectionSettings.dwg`.

Dostępne są następujące tryby wyboru:

- Automatycznie:** wybierz rzutnię.
- Wybór ramki:** wybór obszaru rzutni.
- Ręcznie:** indywidualne zaznaczanie jednostek w rzutni poprzez wybranie punktu 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 sześcianiem

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.

**Uwaga:** Jeśli wybrany punkt jest współdzielony między wieloma jednostkami BIM, użyj klawisza **Ctrl**, aby przełączać się między różnymi możliwymi znacznikami.

**Uwaga:** Podczas korzystania z projektów utworzonych w BricsCAD V23 w BricsCAD V24 i dodając nowe arkusze obok arkuszy z V23, które zawierają już definicje znaczników IFC2x3 w pliku DWG arkusza, niektóre domyślne znaczniki BIM nie będą działać poprawnie (`_DoorTypeStyleMax`, `_WindowTypeStyleMax` i `_StairTypeStyleMax`).

### **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.

```
<tag type="BIM_WINDOW">  
  <style name="_WindowTypeStyleMax_IFC2x3" autoPlacement="true" autoRotation="true" offset="1" />  
  <style name="_WindowTypeStyleMax" autoPlacement="false" autoRotation="true" offset="1" />  
  <style name="_WindowTypeStyleMax" autoPlacement="false" autoRotation="true" offset="1" />  
  <style name="_WindowTypeStyleMax" autoPlacement="false" autoRotation="true" offset="1" />  
</tag>
```

Dostęp do opcji w panelu kontekstowym poleceń można również uzyskać z wiersza poleceń.

## 7.74.3 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

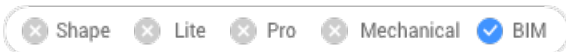
Aktualizuje istniejące znaczniki w wybranej rzutni i dodaje nowe znaczniki.

### Zregeneruj wszystko

Aktualizuje wszystkie znaczniki w wybranej rzutni. Zmienione bloki znaczników są przenoszone do ich domyślnej lokalizacji.

## 7.75 Polecenie BIMPRZYTNIJ

Przycina ścianę.



Ikona:

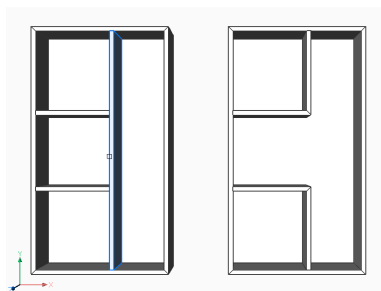


## 7.75.1 Metoda

Polecenie przycina część ściany, automatycznie wykrywając inne ściany i używając ich jako obiektów przycinania.

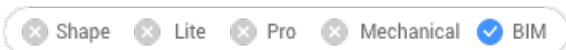
### Wybierz ścianę:

Wybierz część ściany, która ma zostać przycięta.



## 7.76 Polecenie BIMAKTUALIZUJPRZESTRZEŃ

Ponownie oblicza przestrzeń BIM, która jest nieaktualna.



Ikona:

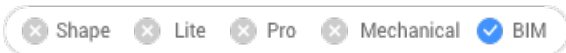
### 7.76.1 Opis

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**.

## 7.77 BIMAKTUALIZUJGRUBOŚĆ polecenie

Ponownie stosuje całkowitą grubość kompozycji do bryły.



Ikona:

### 7.77.1 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.

### 7.77.2 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/odrzućenie.

#### Tak

Akceptuje przywrócone połączenie. Wybierz opcję **Potwierdź**.

#### Nie

Odrzuca przywrócone połączenie. Wybierz opcję **Potwierdź**.

#### Potwierdź

Potwierdza wybór poprzedniej opcji.

## 7.78 Polecenie BIMZMIENWYSOKOŚCKONDYGNACJI (eksperymentalne)

Zmienia wysokość kondygnacji w modelu BIM.



Ikona:

### 7.78.1 Zrzeczenie się



BIMZMIENWYSOKOŚCKONDYGNACJI 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 BricsCAD.



### 7.78.2 Metoda

Uruchom polecenie, aby otworzyć panel kontekstowy **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 jednostka ma zmienić wysokość, przesunąć się wraz ze zmianą wysokości kondygnacji, czy pozostać nienaruszona.

Podgląd zmian. Możesz dalej wprowadzać zmiany lub zaakceptować wyniki.

### 7.78.3 Zakładka ręczna

**Update Story Height** EXP.

Update the height of a story and specify how building elements on that story have to be modified.

**Manual** Spatial location

**1** **Entities** 169 entities selected ^

Select entities that are relevant for updating the story height.

Select entities in drawing

Entire drawing

**2** **Specify story**

Floor elevation 3250

Ceiling elevation 6500

**3** **Next** **Cancel**

- 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

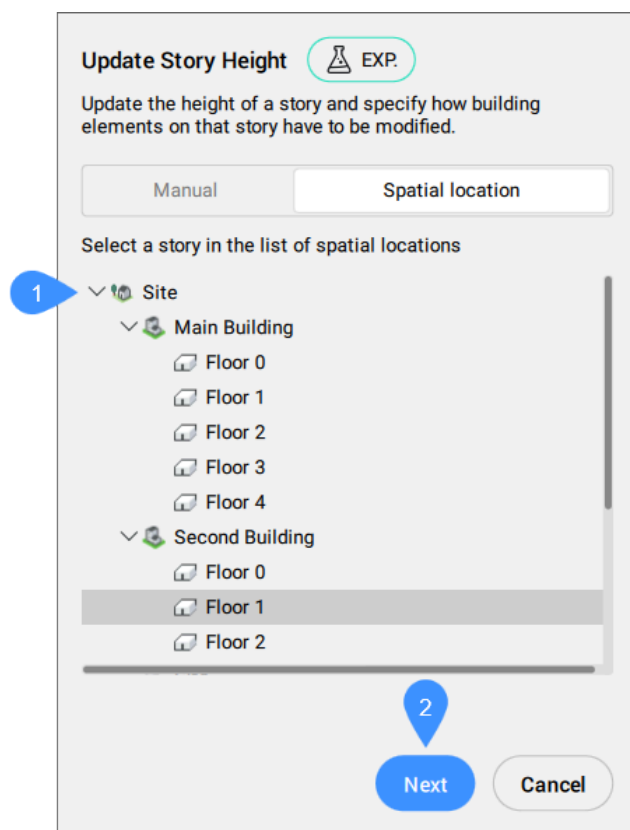
Umożliwia zdefiniowanie **wysokości podłogi** i **sufitu** poprzez wpisanie wartości wysokości w polach wejściowych lub użycie strzałki **wyboru** (👉) w celu wybrania punktów na rysunku. Wysokość podłogi i wysokość sufitu wybranej kondygnacji są wyróżnione w modelu dwiema zielonymi płaszczyznami.

**Uwaga:** Jeśli zdefiniowane wartości są nieprawidłowe, wyświetlany jest komunikat ostrzegawczy.

### Następny

Wyświetla opcje związane z wybranym poziomem.

## 7.78.4 Zakładka lokalizacji przestrzennej



1 Lokalizacje przestrzenne

2 Następny

### Lokalizacje przestrzenne

Wyświetla wszystkie budynki modelu BIM i ich kondygnacje.

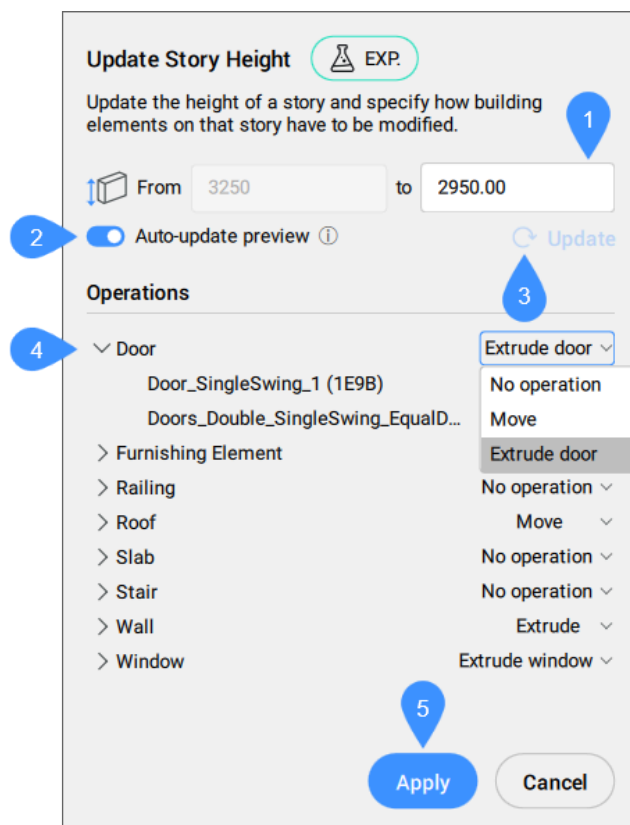


Wybierz historię, dla której chcesz zaktualizować wysokość. Wysokość podłogi i wysokość sufitu wybranej kondygnacji są wyróżnione w modelu dwiema zielonymi płaszczyznami.

### Następny

Wyświetla opcje związane z wybranym poziomem.

## 7.78.5 Operacje podglądu



- 1 Wysokość piętra
- 2 Podgląd automatycznej aktualizacji
- 3 Aktualizuj
- 4 Operacje
- 5 Zastosuj

### Wysokość piętra

Umożliwia wpisanie nowej wartości 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 możliwymi operacjami jest wyświetlane po prawej stronie każdego typu podmiotu/podmiotu.

Wybierz operację, która ma zostać zastosowana do wszystkich podmiotów w grupie, rozwiń grupę i wybierz operacje dla każdego podmiotu lub zachowaj sugerowane operacje.

### Zastosuj

Stosuje zmiany w modelu.

**Uwaga:** Opcje w wierszu poleceń odzwierciedlają opcje w panelu kontekstowym poleceń.

## 7.79 Polecenie BIMŚCIANA

Tworzy bryły sklasyfikowane jako **Ściana**.



Ikona:

### 7.79.1 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 polecenia Chmury Punktów Mapa Kolorów, a także za pomocą wiersza poleceń.

### 7.79.2 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**).

Istnieją trzy metody tworzenia ścian:

- Umieść pojedyncze ściany, ograniczone przez oś X-/Y- lub przez stały kąt.
- Narysuj wielościennie, 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 **Asystenta Skrótów Klawiaturowych**, aby zmienić kierunek bieżącej pojedynczej ściany.

Naciśnij klawisz **Ctrl**, aby przełączać się między wyświetlanymi opcjami.



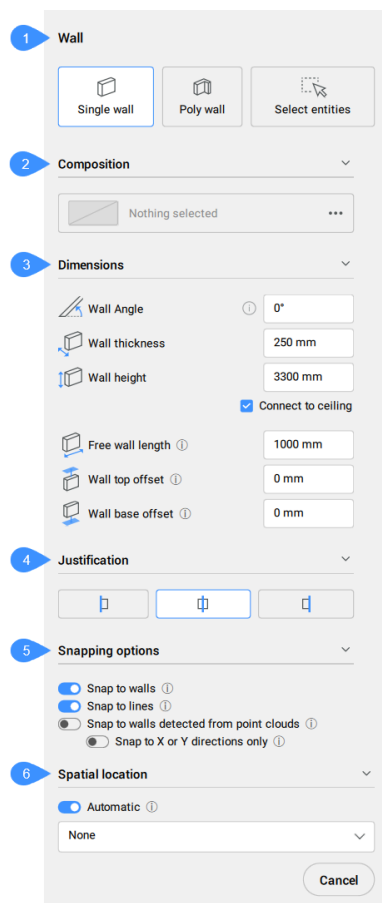
**Uwaga:** Widżet **Asystenta Skrótów Klawiaturowych** jest wyświetlany, jeśli zmienna systemowa HOTKEYASSISTANT jest ustawiona na 1, a pole wyboru **Wyświetl Skrótów Klawiszowe dla opcji BIMŚCIANA** jest zaznaczone w oknie dialogowym **Konfiguracja Asystenta Skrótów Klawiszowych** (patrz artykuł o **widżecie 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**).

### 7.79.3 Opcje w panelu kontekstowym poleceń



- 1 Tryb tworzenia
- 2 Kompozycja



- 3 Wymiary
- 4 Justowanie
- 5 Opcje przyciągania
- 6 Lokalizacja przestrzenna

### Tryb tworzenia

Umożliwia wybór metody 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.

### Połącz z sufitem

Automatycznie wypełnia pole **wysokości ściany**, wyszukując bryły nad ścianą do połączenia. Jeśli żadna bryła nie znajduje się nad utworzoną ścianą, użyta zostanie domyślna **wysokość ściany**.

### 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.

**Uwaga:** Ta opcja staje się niedostępna, gdy opcja **Połącz z sufitem** jest ustawiona na **Wył.**

### 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 przełączenie opcji **Automatycznie** na **Wył.**

**Uwaga:** Opcje w panelu kontekstowym poleceń i te w widżecie **Asystenta Skrótów Klawiaturowych** odzwierciedlają opcje w wierszu poleceń.

## 7.80 -BIMTWÓRZOKNO polecenie

Tworzy w pełni parametryczne okno lub otwór na podstawie zamkniętego konturu.



Ikona:



## 7.80.1 Opis

Tworzy okna parametryczne, używając jako profilu dowolnej jednostki, takiej jak granica, zamknięta polilinia lub siatka.

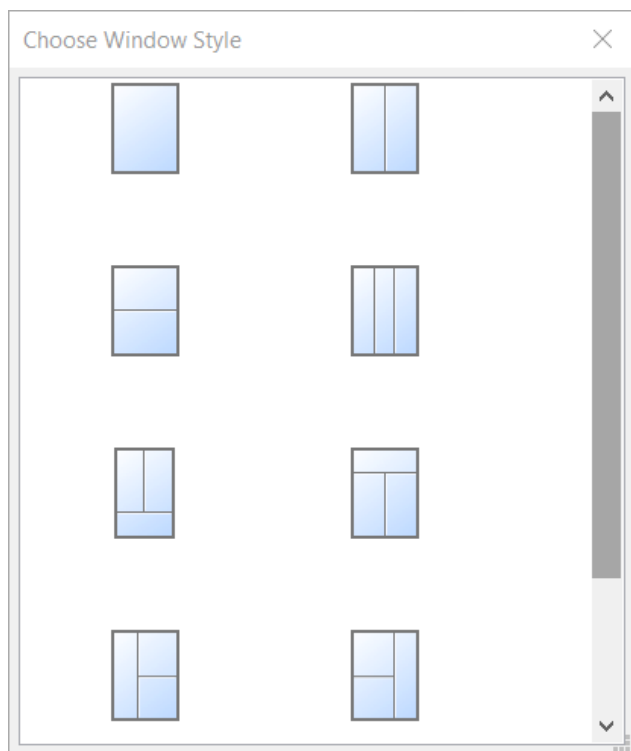
**Uwaga:** Tworzona jest seria parametrów, które można edytować w sekcji **Parametry** panelu **Właściwości**.

## 7.80.2 Opcje w ramach polecenia

### Okno

Tworzy jednostkę BIM Window. Otwór w bryle, na której leży profil, jest tworzony automatycznie. Zostanie otwarte okno dialogowe **Wybierz styl okna**, w którym można wybrać styl okna.

Zostanie utworzona seria parametrów, które można edytować w sekcji Parametry panelu Właściwości. Prostokątne okna i otwory mają parametr W (Szerokość) i H (Wysokość).

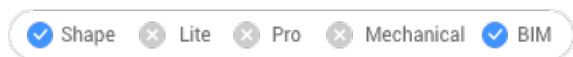


### Otwarcie

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.

## 7.81 -BIMTWÓRZOKNO polecenie

Tworzy w pełni parametryczne okno lub otwór na podstawie zamkniętego konturu.



### 7.81.1 Opis

Tworzy okna parametryczne, używając jako profilu dowolnej jednostki, takiej jak granica, zamknięta polilinia lub siatka.



**Uwaga:** To polecenie działa w wierszu poleceń.

## 7.81.2 Opcje w ramach polecenia



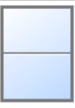






### okNo

Tworzy jednostkę BIM Window. Otwór w bryle, na której leży profil, jest tworzony automatycznie.

### Otwarcie

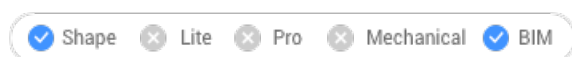
Tworzy otwór w bryle, na której znajduje się jednostka profilu. Otwór jest tworzony przez bryłę na warstwie **BC\_SUBTRACT**. Ta warstwa jest domyślnie zamrożona. Rozmroź warstwę, aby zaznaczyć otwór.

### Typ panelu

 Pojedynczy	 Podwójny pionowy	 Podwójnie poziomo
 Potrójnie pionowo	 Potrójne dno	 Potrójny top
 Potrójne lewo	 Potrójne prawo	 Potrójnie poziomy

## 7.82 Polecenie BIMAKTUALIZUJOKNO

Aktualizuje otwór wykonany przez okno lub drzwi w bryle.



Ikona: 

### 7.82.1 Opis

Aktualizuje otwór utworzony przez okno lub drzwi w przypadku, gdy definicja zmieniła się w taki sposób, że otwór nie został poprawnie zaktualizowany automatycznie.

### 7.82.2 Opcje w ramach polecenia

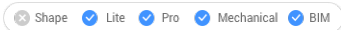
#### TRyb

Umożliwia wybór powierzchni umieszczenia, zarówno automatycznej, jak i ręcznej.



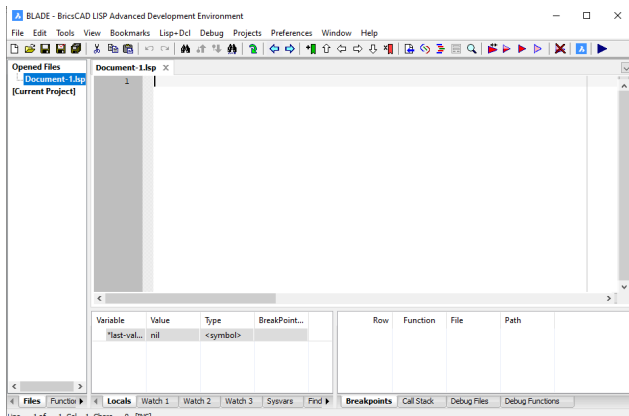
## 7.83 Polecenie BLADE

Otwiera **BricsCAD LISP Advanced Development Environment (BLADE)**.



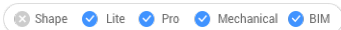
### 7.83.1 Opis

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.



## 7.84 Polecenie BLKOMPOZYCJE

Otwiera okno dialogowe **Kompozycje**.

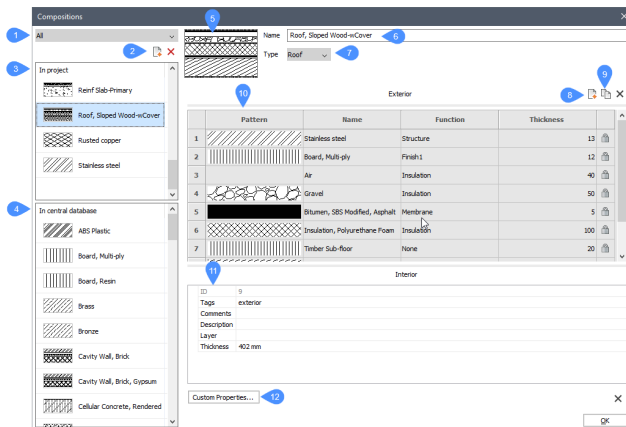


Ikona:

### 7.84.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Kompozycje** umożliwiające tworzenie kompozycji BIM i zarządzanie nimi. The **Compositions** dialog box allows you to create, modify and delete compositions.





- 1 Composition category selection
- 2 New composition
- 3 In project
- 4 In central database
- 5 Preview pane
- 6 Name
- 7 Type
- 8 Add ply
- 9 Duplicate ply
- 10 Structure grid
- 11 Properties grid
- 12 Custom properties

### 7.84.2 Composition category selection

Composition categories are used to filter the list of the compositions.

Click the drop-down button and choose one of the available categories: **All**, **Generic**, **Roof**, **Slab**, and **Wall**.

### 7.84.3 New composition

Click this button to create a new composition.

### 7.84.4 In project

Displays the compositions of the selected category in the project database.

Right-click a composition to add a new composition, duplicate, delete or copy to the database (library).

**Uwaga:** Compositions that are used in the project cannot be deleted from the project database.

### 7.84.5 In central database

Displays the compositions of the selected category in the central database.

Right-click a composition to add a new composition, duplicate, delete or copy to a project.



### 7.84.6 Preview pane

Displays the preview of the selected composition.

### 7.84.7 Name

Displays the selected composition name. You can change the default name.

### 7.84.8 Type

Displays the category for the selected composition. You can click the drop-down button and select a new category. The available categories are: **Generic**, **Roof**, **Slab**, and **Wall**.

### 7.84.9 Add ply

Opens the **Physical materials** dialog box which allows you to choose a material from the library or project database.

### 7.84.10 Duplicate ply

Inserts a copy of the selected ply.

### 7.84.11 Structure grid

Displays the material and thickness of the composition plies. The ply on top (exterior) is applied to the reference of the solid.

The plies of a composition are ordered from Exterior (top) to Interior (bottom). You can drag the ply number on the desired position to change the ply order.

	1 Pattern	2 Name	3 Function	4 Thickness	
1		Facing Bricks, Hand-fo Structure		90	
2		Air	Insulation	40	
3		Insulation, Polyuretha Insulation		50	
4		Supporting Wall, Brick Structure		140	
5		Gypsum Board	Finish2	12	

- 1 Pattern
- 2 Name
- 3 Function
- 4 Thickness
- 5 Lock/Unlock thickness

#### Pattern

Displays a preview of the ply. Double click the **Pattern** field to change the appearance in the **Physical Materials** dialog box.

#### Name

Displays the name of the ply. Double click the **Name** field to change it in the **Physical Materials** dialog box.

#### Function

You can select a function from the drop-down list. The available functions are: **None**, **Structure**, **Substrate**, **Insulation**, **Finish1**, **Finish2**, and **Membrane**.



### Thickness

Click the **Thickness** field to modify the thickness of a ply. Use the BIMUPDATETHICKNESS command to update the thickness of the solids in the model.

**Uwaga:** You can only modify the ply thickness if the **Variable Thickness** property in the **Physical Materials** dialog box is set to **Yes**.

### Lock/Unlock thickness

You can click the **Lock/Unlock** button to change its status.

**Uwaga:** Only one ply in a composition can have an unlocked thickness. As a result, the total thickness of a composition can be:

- **Fixed:** all plies have locked thicknesses.
- **Minimal:** the composition contains at least two plies and one ply has an unlocked thickness. The minimum thickness is equal to the sum of the thicknesses of the locked plies.
- **Free:** the composition contains a single ply that has an unlocked thickness.

**Uwaga:** The thickness of a ply can only be unlocked if the **Variable Thickness** property in the **Physical Materials** dialog box is set to **Yes**.

### 7.84.12 Properties grid

Displays the properties of the selected composition like tags, comments, description, layer, thickness and custom.

#### Tags

Select the **Tags** field and type new tags, separated by commas. Tags are case sensitive.

Click the **Browse** button next to the **Tags** field to open the **Tags** dialog box.

#### Comments

Optionally, you can add comments to the selected composition.

#### Description

Optionally, you can add a description to the selected composition.

#### Layer

Optionally, you can assign a layer from the drop-down list to the selected composition.

#### Thickness

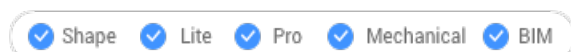
Displays the overall thickness of a composition, which is equal to the sum of the thicknesses of the composing plies.

### 7.84.13 Custom properties

Opens the **Select/Create a Custom Property** dialog box. You can add custom properties for compositions.

## 7.85 Polecenie ZNACZNIK

Przełącza zmienną systemową ZNACZNIK.



Alias: ZN



## 7.85.1 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.

## 7.86 Polecenie BLMATERIAŁY

Otwiera okno dialogowe **Materiałów Fizycznych**.

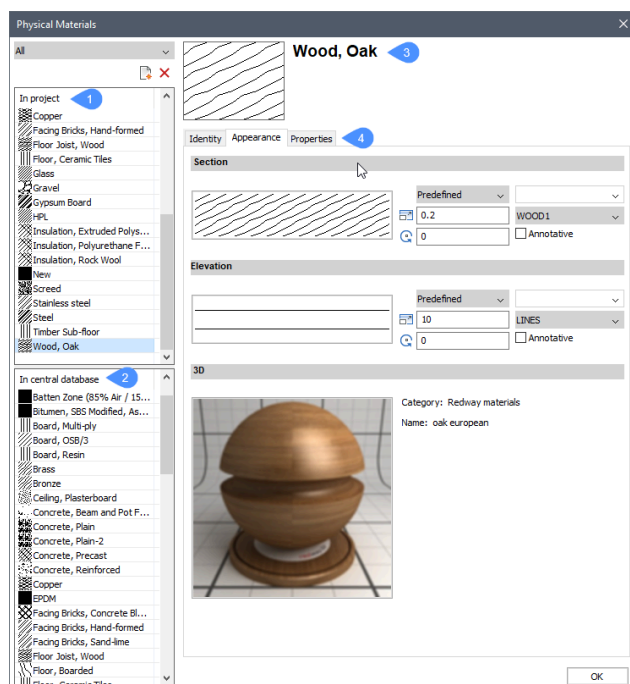


Ikona:

### 7.86.1 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 centralną bazę danych.



- 1 W projekcie
- 2 W centralnej bazie danych
- 3 Nazwa materiału
- 4 Zakładki specyfikacji materiałowej



### 7.86.2 W projekcie

Wyświetla wszystkie materiały, które są aktualnie załadowane do projektu.

### 7.86.3 W centralnej bazie danych

Wyświetla wszystkie materiały załadowane do centralnej bazy danych.

### 7.86.4 Nazwa materiału

Wyświetla nazwę wybranego materiału.

### 7.86.5 Zakładki specyfikacji materiałowej

#### Zakładki specyfikacji materiałowej

Wyświetla szersze specyfikacje wybranego materiału w trzech zakładkach.

#### Identyfikator

- **Nazwa:** określa nazwę materiału.
- **Iasa:** określa klasę materiału, do której należy materiał.
- **Opis:** wyświetla krótki opis materiału.

#### Wygląd

- **Sekcja:** 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.

## 7.87 Polecenie BLOK

Otwiera okno dialogowe **Utwórz definicję bloku** .

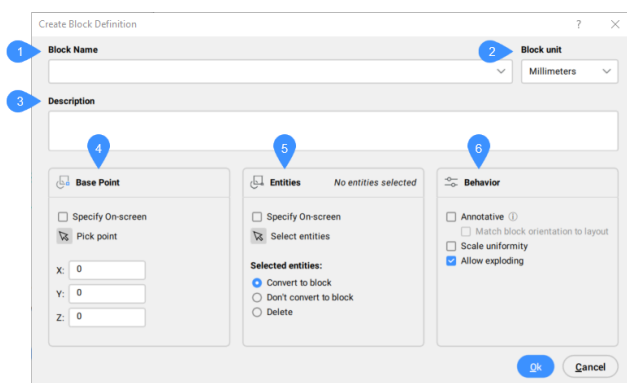


Ikona:

Alias: B

### 7.87.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Utwórz definicję bloku** w celu utworzenia definicji bloku w bieżącym rysunku.



- 1 Nazwa Bloku
- 2 Jednostka bloku
- 3 Opis
- 4 Punkt Bazowy
- 5 Elementy
- 6 Zachowanie

## 7.87.2 Nazwa Bloku

Określa nazwę bloku.

## 7.87.3 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.

## 7.87.4 Opis

Zawiera opis bloku (opcjonalnie).

## 7.87.5 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.

## 7.87.6 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.

## 7.87.7 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 (nieдоступna).
- **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.

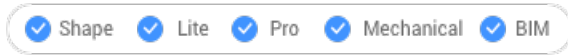


**Wskazówka:** Aby edytować elementy nierozbitego bloku, należy użyć polecenia BEDYCJA.

- **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.

### 7.88 Polecenie BLOK

Grupuje jednostki w blok.



Alias: B

#### 7.88.1 Metoda

Określa, czy blok ma być skalowany adnotacyjnie i dopasowany do orientacji rzutni.

**Uwaga:** Opcjonalnie, dołącz KRZYWE ODNIESIENIA podczas wyboru podmiotów, co pozwala na automatyczne wyrównanie bloku podczas wstawiania.

#### 7.88.2 Opcje w ramach polecenia

##### Nazwa nowego bloku

Określa nazwę nowego bloku.

?

Wyświetla nazwy istniejących bloków na rysunku.

**Uwaga:** Jeśli wprowadzono istniejącą nazwę, BricsCAD zapyta, 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.

### 7.89 BLOK polecenie (Express Tools)

Wyświetla listę elementów w definicji bloku.



#### 7.89.1 Metoda

Wprowadź nazwę bloku lub naciśnij Enter, aby wybrać blok na rysunku, a następnie określ typ elementu.

Lista elementów jest wyświetlana w wierszu polecenia.





## 7.90 KONWERSJABLOKU polecenie

Przekształca AutoCAD® blok dynamiczny w BricsCAD blok parametryczny.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: PBLOCKASSIST, PARAMETRICBLOCKASSIST

### 7.90.1 Opis

Przekształca bloki AutoCAD® dynamiczne w BricsCAD bloki parametryczne. Po uruchomieniu polecenia zostanie wyświetlone okno dialogowe **Konwersja bloku**.

### 7.90.2 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.

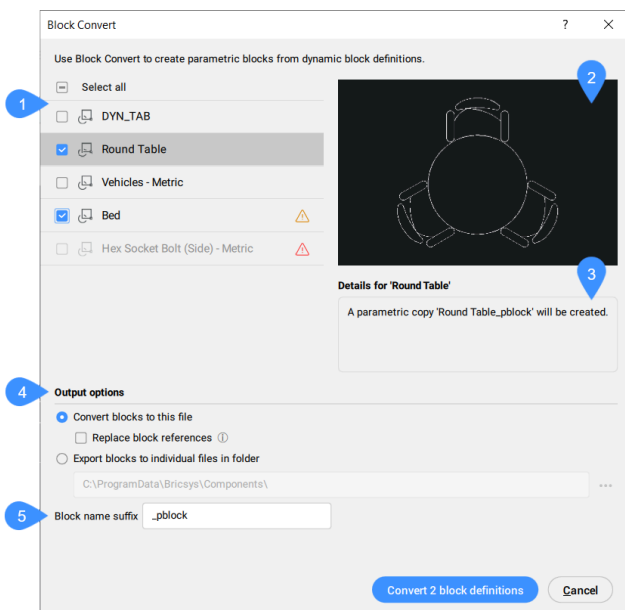
**Uwaga:** Historia bloków dynamicznych zostanie utracona podczas konwersji na bloki parametryczne. Zostanie wyświetlony komunikat ostrzegawczy o możliwym innym wyglądzie przekonwertowanych odniesień do bloków.

Każdy element AutoCAD® bloku dynamicznego jest rekonstruowany na jedną lub kilka cech BricsCAD 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 AutoCAD® bloki dynamiczne bieżącego rysunku. Zaznacz wszystkie bloki, aby przekonwertować i określ szczegóły konwersji (lokalizacja, sufiks).

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 AutoCAD® w bieżącym rysunku, które mają zostać przekonwertowane na Bloki Parametryczne BricsCAD.



- 1 Lista bloków
- 2 Podgląd
- 3 Szczegóły dla
- 4 Opcje wyjściowe
- 5 Przyrostek nazwy bloku

## Listy bloków

W tym AutoCAD® miejscu wyświetlane są wszystkie bloki dynamiczne, które są obecne w bieżącym rysunku. Pojedynczo zaznacz bloki, które chcesz przekonwertować na BricsCAD 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 **Przełączaj...**, 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.

## 7.91 Polecenie BLOCKICON

Tworzy i aktualizuje podgląd bitmap bloków i zapisuje je na rysunku.



### 7.91.1 Metoda

Wpisz nazwę(-y) bloku(-ów), który ma zostać przetworzony. Nazwy bloków należy oddzielić przecinkami. Możesz użyć symboli wieloznacznych (? lub \*).

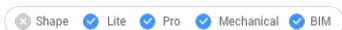
### 7.91.2 Opcje w ramach polecenia

\*

Zaznacz wszystkie bloki.

## 7.92 Polecenie BLOCKIFY

Konwertuje identyczne zestawy jednostek (2D lub 3D) na odniesienia do bloków za pomocą wiersza poleceń.



### 7.92.1 Opis

Przeszukuje rysunek w poszukiwaniu identycznych zestawów elementów (2D lub 3D) i zastępuje je odniesieniami do bloków.

### 7.92.2 Metoda

Istnieją cztery metody korzystania z polecenia BLOCKIFY:

- Wykrywanie dopasowań z wybranymi jednostkami
- Wykrywanie dopasowań do istniejących bloków
- Wykrywanie równych brył 3D
- Wykrywanie 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.

### 7.92.3 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 BricsCAD Lite.

#### 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.

## 7.93 Polecenie BLOCKIFY

Konwertuje identyczny zestaw obiektów (2D lub 3D) na odniesienia do bloków.



Ikona:

### 7.93.1 Opis

Przeszukuje rysunek w poszukiwaniu identycznych zestawów elementów (2D lub 3D) i zastępuje je odniesieniami do bloków.

### 7.93.2 Metoda

Istnieją cztery metody korzystania z polecenia BLOCKIFY:

- 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)

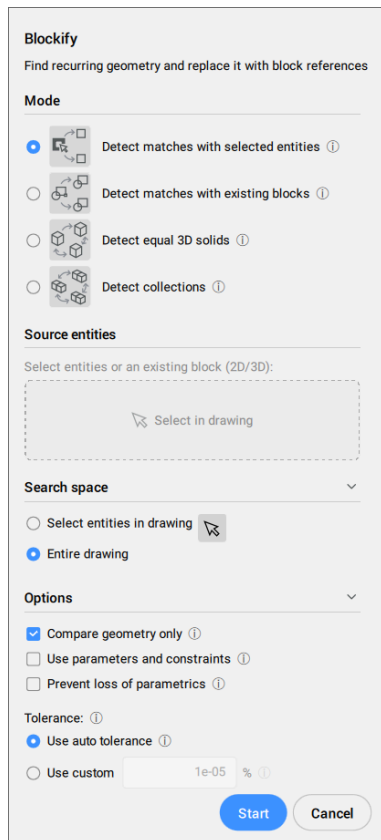
W zależności od wybranego trybu wyświetlane są różne pytania uzupełniające i opcje zaawansowane.

**Uwaga:** Aby zastąpić wzorce bloków tablicami jednostek, należy użyć polecenia WYKRYJSZYK. Zobacz artykuł dotyczący **polecenia WYKRYJSZYK**.

Wybierz żadaną 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).

### 7.93.3 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).

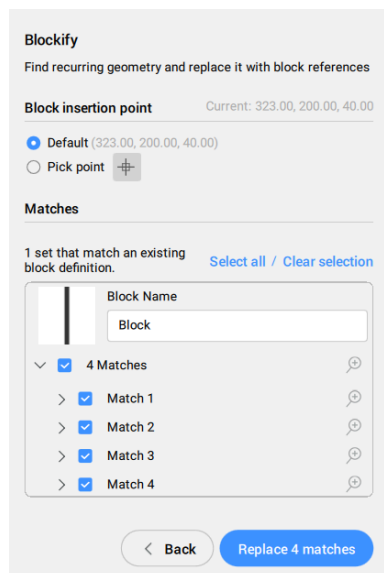
Ta opcja jest wysoce zalecana w większości przypadków.

## 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:

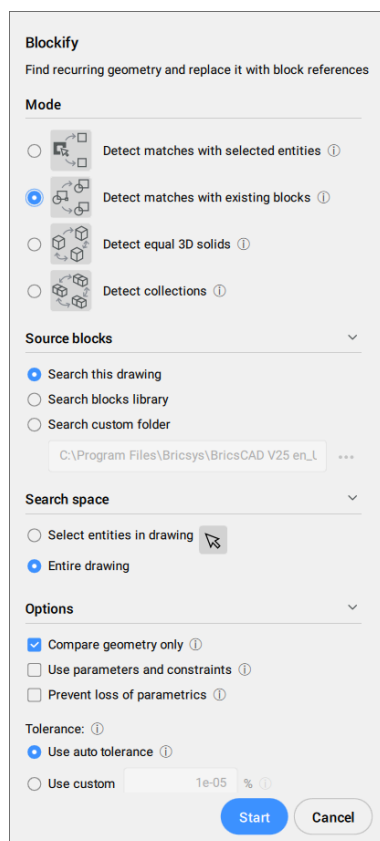
- Zaznacz pola wyboru grupy w panelu.
- Kliknij poszczególne znaczniki wyboru / znaki x na rysunku.

### 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.

## 7.93.4 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.

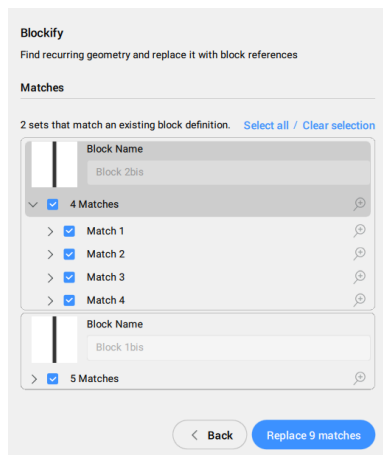
### Użyj niestandardowego

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.

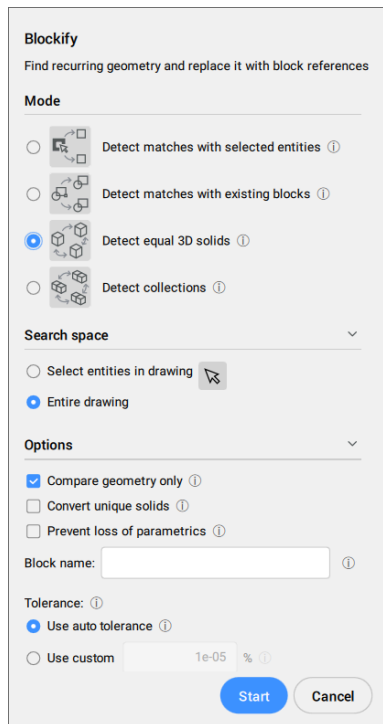
#### **Uwaga:**

- 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.

### 7.93.5 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 BricsCAD Lite.



## 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).

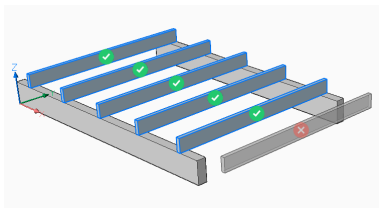
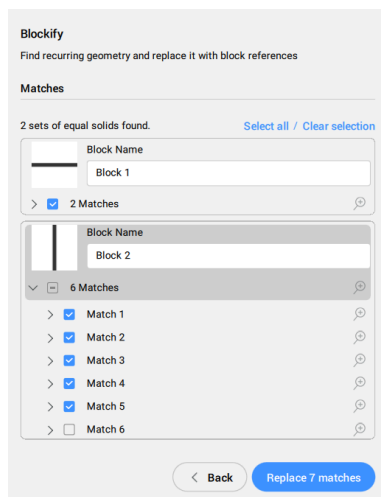
Ta opcja jest wysoce zalecana w większości przypadków.

### 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.

### 7.93.6 Wykrywanie kolekcji

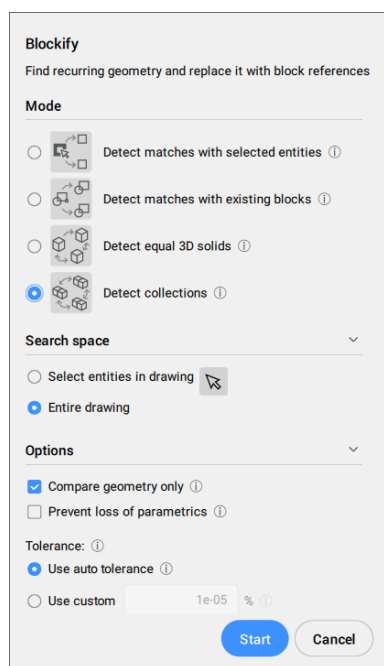
Przeszukuje rysunek (lub zaznaczenie) w poszukiwaniu zbiorów identycznych kolekcji:

- 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).

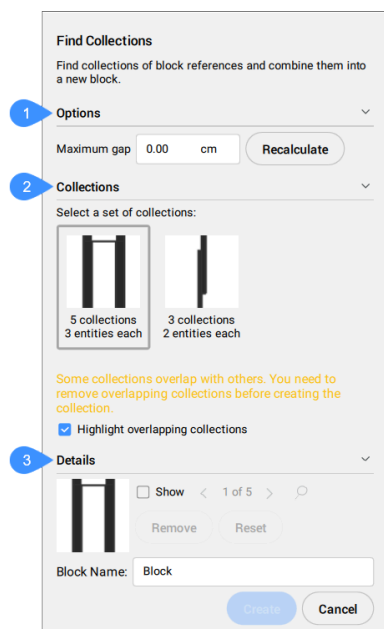
Ta opcja jest wysoce zalecana w większości przypadków.

## 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 biurka i krzesła, można znaleźć zbiór obu elementów, ustawiając maksymalny odstęp między biurkiem a krzesłem.

### Przelicz

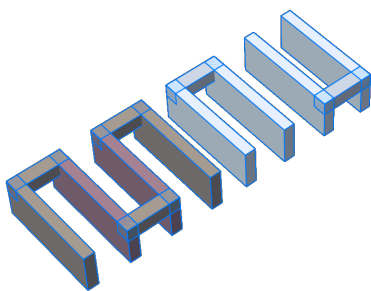
Ponownie oblicza kolekcje w oparciu o nową maksymalną lukę.

### 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.

## 7.94 ZASTĄPBLOK polecenie

Zastępuje definicje bloków.





Ikona:

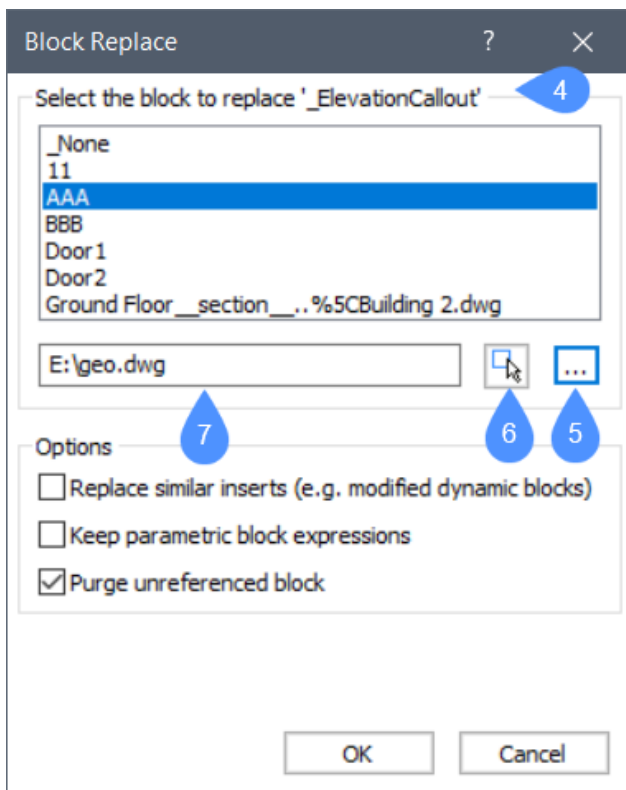
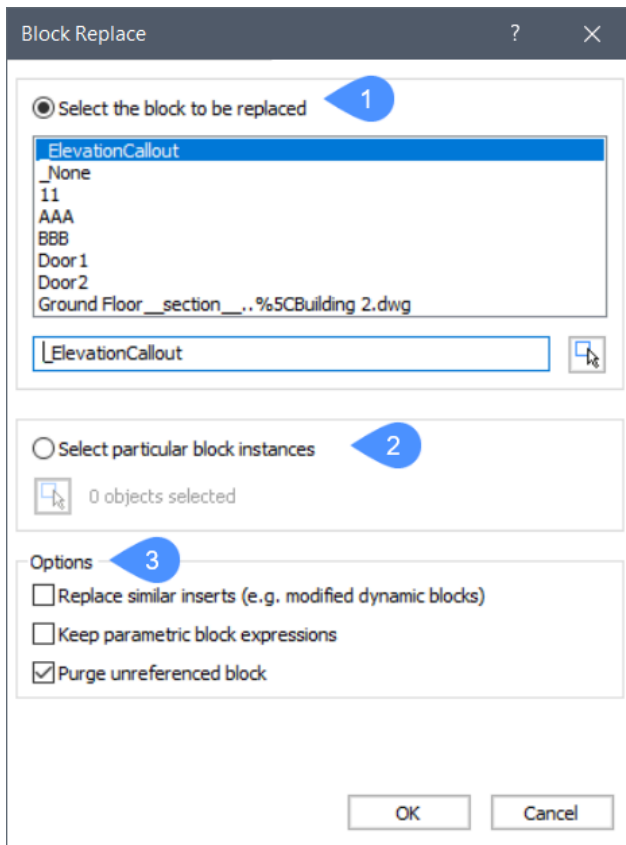
### 7.94.1 Metoda

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, BricsCAD 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 odnośnika 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.



- Wybierz konkretne instancje bloków.
- Opcje.
- Wybierz blok, aby zastąpić wybrane instancje bloku.
- Wybierz .dwg lub plik .dxf zamiast nazwy bloku.
- Wybierz blok, klikając go.
- Parametr blockName.

### 7.94.2 Wybierz blok do wymiany

Wybiera blok według nazwy, który ma zostać zastąpiony.

**Uwaga:** Zmodyfikowane (anonimowe) bloki dynamiczne nie mogą być wybierane według nazwy.

### 7.94.3 Wybierz konkretne instancje bloków

Wybiera dowolne instancje bloków, w tym zmodyfikowane (anonimowe) instancje bloków dynamicznych, które mają zostać zastąpione.

### 7.94.4 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.

## 7.95 Polecenie ZASTĄPBLOK

Zastępuje definicje bloków.



Shape Lite Pro Mechanical BIM

## 7.95.1 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, BricsCAD 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 odnośnika bloku.

## 7.95.2 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 żadaną 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.

## 7.96 BLOKDOXREF polecenie

Zastępuje wszystkie wystąpienia bloku odnośnikiem zewnętrznym.



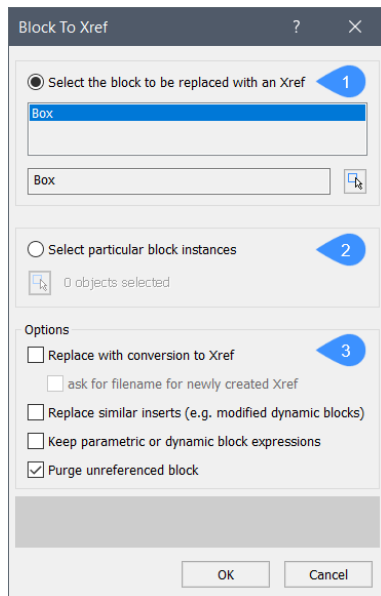
Ikona: 

### 7.96.1 Metoda

Wybierz jeden lub więcej odnośników blokowych do zastąpienia przez Xref/s.

To polecenie wyświetla okno dialogowe **Block To 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.

## 7.96.2 Wybierz blok do wymiany

Wybiera wszystkie wystąpienia bloku do zastąpienia.

## 7.96.3 Wybierz konkretne instancje bloków

Wybiera tylko określone wystąpienia bloku do zastąpienia.

## 7.96.4 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.

## 7.97 -ATRDEF polecenie

Zastępuje wszystkie wystąpienia bloku przez Xref w wierszu poleceń.



### 7.97.1 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.

### 7.97.2 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

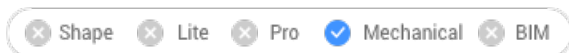
Obok oryginalnego rysunku tworzony jest nowy rysunek o tej samej nazwie, co nazwa bloku.

### Wprowadź plik odnośnika (~, aby otworzyć okno dialogowe pliku)

Wprowadź nazwę pliku xref lub wpisz ~, aby otworzyć okno dialogowe Wybierz plik xref.

## 7.98 BMANIMUJ polecenie

Uruchamia szybką animację widoku rozłożonego i kroków widoku rozłożonego.



### 7.98.1 Metoda

- 1 Otwórz do edycji rozwiniętą reprezentację za pomocą polecenia BEDIT.
- 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.

### 7.98.2 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.

## 7.99 Polecenie BMSTRZAŁKA

Tworzy strzałkę liniową lub kołową.



Ikona: ↑, ↷

### 7.99.1 Opis

Tworzy strzałkę liniową lub kołową.

- Pomiedzy 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.

### 7.99.2 Metoda

Wybierz punkt początkowy, punkt końcowy i kąt obrotu strzałki.

### 7.99.3 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.





## 7.100 Polecenie BMKONTROLAZŁOŻENIA

Ocena zdolność zespołu mechanicznego do bezkolizyjnego demontażu lub montażu z zachowaniem określonej reguły.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

### 7.100.1 Opis

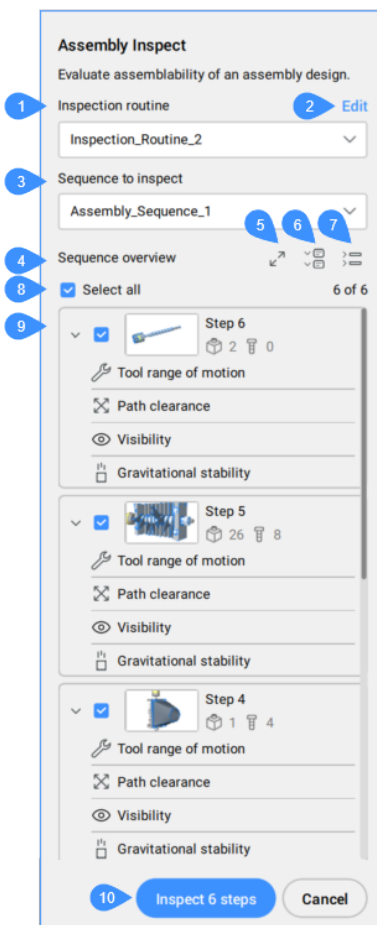
Ocena kryteria dla danej sekwencji montażu, aby ocenić zdolność do złożenia projektu.

**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.

### 7.100.2 Metoda

Wybierz, czy chcesz użyć panelu do określenia sekwencji, czy zdefiniować ją w wierszu poleceń.

### 7.100.3 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.

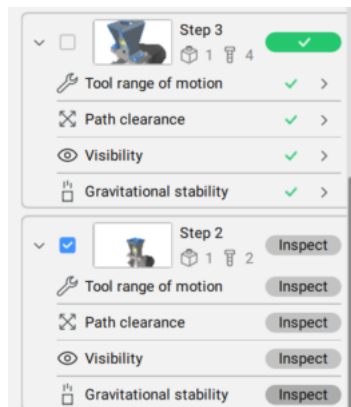
Każdy krok może być wybrany indywidualnie, ma reprezentację graficzną (miniaturę) i listę z kryteriami oceny. Dla każdego kroku wyświetlana jest również całkowita liczba części i elementów złącznych.

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

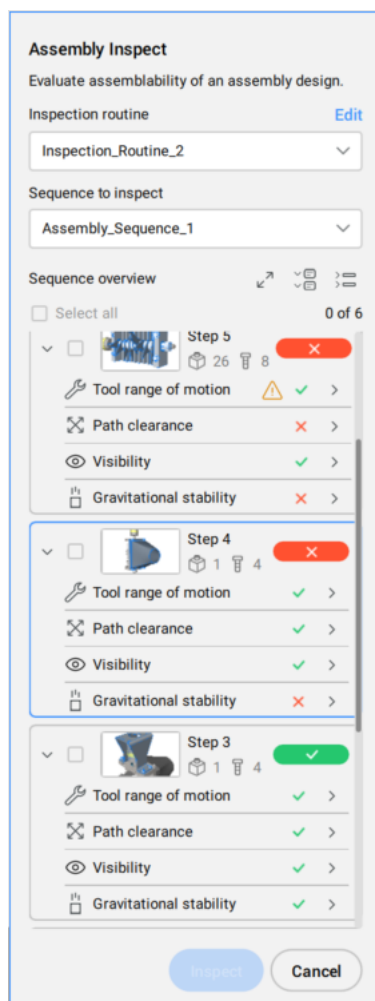
Uruchamia kryteria zawarte w procedurze oceny wszystkich wybranych kroków.

**Uwaga:** Proces oceny można **Przerwij** w dowolnym momencie.

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 złączone".



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.



**Assembly Inspect**  
Evaluate assemblability of an assembly design.

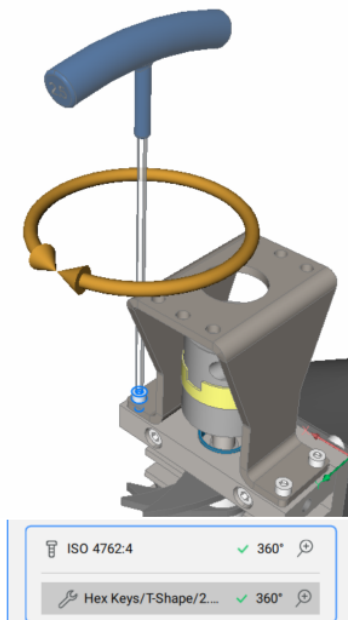
[Back to overview](#)

Tool range of motion in 'Step 5'

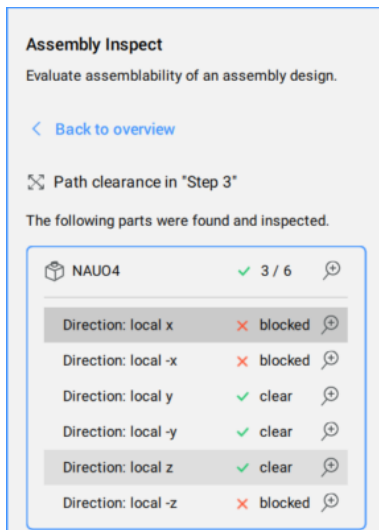
The following fasteners were found and inspected.

JIS B1176:2	✓ 360°	🔍
Hex Keys/TShape/3mm.dwg	✓ 360°	🔍
DIN 934-B:1	✓ 360°	🔍
Torque Wrenches/1.2 inch_L420 mm/17mm deep socket.dwg	✓ 360°	🔍
Torque Wrenches/1.2 inch_L420 mm/17mm standard socket.d...	✓ 360°	🔍
Torque Wrenches/3.4 inch_L520 mm/17mm deep socket.dwg	✓ 360°	🔍
Torque Wrenches/3.8 inch_L360 mm/17mm deep socketL.dwg	✓ 360°	🔍
Torque Wrenches/3.8 inch_L360 mm/17mm standard socket.d...	✓ 360°	🔍
DIN 934-B-FINE:1	✓ 360°	🔍
Torque Wrenches/1.2 inch_L420 mm/13mm deep socket.dwg	✓ 360°	🔍
Torque Wrenches/1.2 inch_L420 mm/13mm standard socket.d...	✓ 360°	🔍
Torque Wrenches/1.4 inch_L275 mm/13mm deep socket.dwg	✓ 360°	🔍
Torque Wrenches/1.4 inch_L275 mm/13mm standard socket.d...	✗ 0°	🔍
Torque Wrenches/3.8 inch_L360 mm/13mm deep socket.dwg	✓ 360°	🔍

**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.



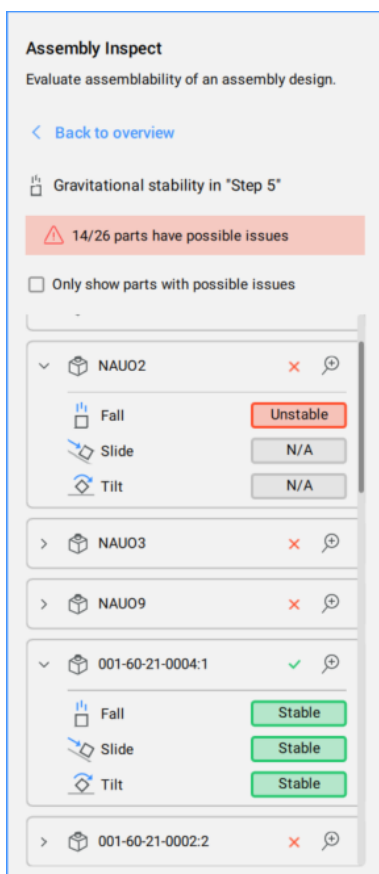
Przykład wyniku oceny **prześwitu ścieżki**:



**Uwaga:** Naciśnij przycisk Zoom, aby wyświetlić strzałkę kierunku prześwietu w obszarze rysowania.

Przykład wyniku oceny **stabilności grawitacyjnej**:

**Uwaga:** Przedstawiono częściowe wyniki trzech kontroli, a także tymczasowe strzałki w przestrzeni modelu.





### 7.100.4 Opcje w ramach polecenia

Możesz uruchomić inspekcję zespołu, wybierając opcję z wiersza poleceń.

#### Uruchom bieżącą rutynę

Uruchamia bieżącą rutynę.

#### Anuluj

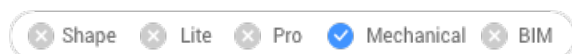
Anuluje wykonywanie rutyny.

#### Wyjdź

Opuszcza polecenie.

### 7.101 BMBALONY polecenie

Rysuje skojarzone balony pozycji dla komponentów złożenia.



Ikona: 

#### 7.101.1 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.

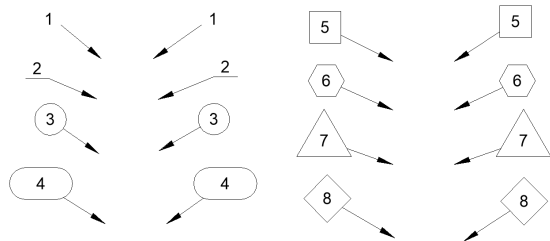
#### 7.101.2 Opcje w ramach polecenia

##### 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

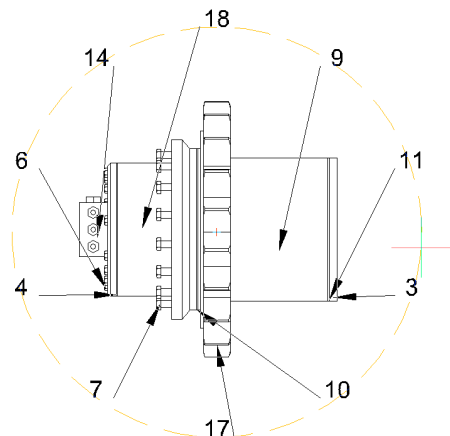
Umieszcza dymki zgodnie z kolejnością w tabeli BOM.

**Uwaga:** Tabela BOM zostanie uporządkowana zgodnie z kolejnością balonów.

### Okrąg

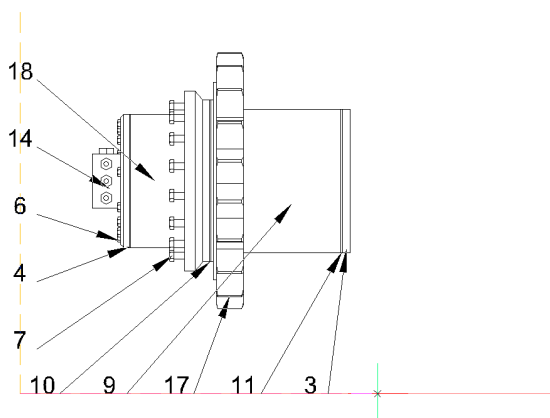
Wyrównuje liderów wzdłuż okręgu.





## Polilinia

Wyrównuje elementy wiodące wzdłuż polilinii.



## Cofnij

Powraca do poprzedniego monitu.

## 7.102 Polecenie BMBOM

Wstawia tabelę zestawienia materiałów (BOM) do bieżącego rysunku



Ikona:

### 7.102.1 Opis

Wstawia tabelę zestawienia materiałów (BOM) do bieżącego rysunku



Zmienna systemowa BOMFILTERSETTINGS określa, które komponenty zostaną uwzględnione w tabeli BOM.

### 7.102.2 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.

**Uwaga:** 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 materiałów podrzędnych.

#### Hierarchicznie

Tworzy hierarchiczne zestawienie materiałów z listą wszystkich (pod)komponentów.

#### Załaduj z szablonu

Otwiera **Wybierz plik z szablonem tabeli BOM**, który umożliwia wybranie pliku .bom, aby utworzyć zestawienie komponentów na podstawie szablonu.

#### Zapisz jako szablon

Otwiera **Wybierz plik szablonu do zapisania tabeli BOM**, który 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 miniatur 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 **Wybierz folder obrazu** , który umożliwia wybranie folderu dla miniatur.



### **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.

### **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 liczb w kolumnie **Liczba** .

### **Przyrostek**

Ustawia sufiks dla liczb w kolumnie **Liczba** .

### **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 przed odpowiednią wartością.

### **Separator zliczania**

dość 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.

### **Parametry miniatur**

Ustawia parametry miniatur, podobnie jak w przypadku dodawania kolumn miniatur.

### **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.

### **Formatuj ciąg**

Ustawia ciąg formatu dla wartości kolumn.

### **Format stopki**

Ustawia ciąg formatu stopki dla wartości stopki. Jeśli format stopki nie jest ustawiony, zostanie użyty 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 BMBA-LONY).

### **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.

### **Oдноśniki / Wykluczanie odnośników**

Uwzględnia / wyklucza niemechaniczne odnośniki zewnętrzne jako obiekty najwyższego poziomu.



### **Oдно́niki jako przezrocyste**

Traktuje odnośniki zewnętrzne jako przezrocyste.

### **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 tabeli 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 hierarchicznego zestawienia materiałów.

### **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

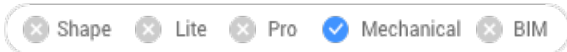
Ustawia prawy dolny róg tabeli jako stały.

### Cofnij

Powraca do poprzedniego monitu.

## 7.103 Polecenie BMBOMEDIT

Edytuje istniejącą tabelę zestawienia materiałów (BOM) w bieżącym rysunku.



### 7.103.1 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.

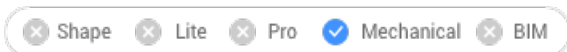
#### Odrzuć

Odrzuca bieżące zmiany.

**Uwaga:** Pełne opcje polecenia znajdują się w poleceniu BMBOM.

## 7.104 Polecenie -BMBOMEKSPORT

Eksportuje zawartość tabeli BOM jako tabelę z łączem lub do pliku CSV lub XLSX.



### 7.104.1 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

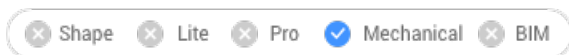
Eksportuje zawartość tabeli BOM do innej tabeli za pomocą łącza danych. Otwiera plik **Wybierz, aby zapisać szablon tabeli BOM** oknie dialogowym.

#### Plik csv lub excel

Eksportuje tabelę BOM do pliku CSV lub XLSX. Nazwa ścieżki pliku musi być określona w wierszu poleceń.

## 7.105 Polecenie BMBOMEKSPORT

Eksportuje zawartość tabeli BOM jako tabelę z linkiem lub do pliku .csv. lub .xlsx plik.



### 7.105.1 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

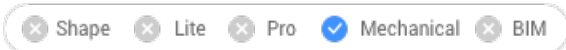
Eksportuje zawartość tabeli BOM do innej tabeli za pomocą łącza danych. Otwiera plik **Wybierz, aby zapisać szablon tabeli BOM** oknie dialogowym.

#### Plik csv lub excel

Eksportuje tabelę BOM do pliku CSV lub XLSX. Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik do eksportu tabeli BOM**.

## 7.106 Polecenie BMBOMPANELZAM

Zamyka panel **Menadżer BOM**.

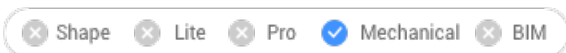


## 7.106.1 Opis

Zamyka panel **Menadźer BOM**, aby ukryć go w bieżącym obszarze roboczym. Jeśli panel **Menadźer BOM** jest ułożony w stos po jego zamknięciu, zakładka lub ikona BOM managera jest usuwana ze stosu.

## 7.107 Polecenie BMBOMPANELOTW

Otwiera panel **Menadźer Zestawień BOM**.

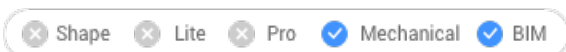


### 7.107.1 Opis

Otwiera panel **Menadźer Zestawień BOM** i wyświetla go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Menadźer Zestawień BOM** zostanie wyświetlony w tym samym rozmiarze i lokalizacji, co przed jego zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Menadźer Zestawień BOM** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

## 7.108 Polecenie BMBOMEDYCJASZABLONU

Tworzy lub edytuje samodzielne pliki szablonów zestawień materiałów (BOM) przy użyciu zarówno wiersza poleceń, jak i panelu **Menadźera BOM**.



### 7.108.1 Opis

Tworzy lub edytuje plik szablonu BOM za pomocą polecenia BMBOM i panelu **Menadźera BOM**. Do tworzenia nowego pliku .bom plik szablonu, użytkownik musi podać nieistniejącą nazwę pliku. Po .bom zostanie wybrany plik, otworzy się panel **Menadźera BOM**.

**Menedźer BOM** wyświetli tabelę BOM utworzoną przy użyciu wybranego pliku z bieżącym dokumentem jako źródłem obiektów. W tym trybie, **Menedźer 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 Menedźera 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.

### 7.108.2 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 **Menedżer BOM**.

**Uwaga:** BMBOMEDYCJASZABLONU zawsze użyj ustawień filtra, trybu grupowania i zestawu właściwości odpowiednich dla modeli BIM, nawet jeśli nie zostanie znaleziony żaden projekt BIM.

### 7.109 Polecenie BMPOŁĄCZ

Łączy ze sobą dwa komponenty.



Ikona:

#### 7.109.1 Opis

Łączy dwa komponenty poprzez utworzenie wiązań 3D pomiędzy ich elementami łączącymi. Ponadto, w ramach opcji **kompletnego montażu kołnierza**, uszczelka i montaż śrub są wkładane, zmieniane i łączone z parą kołnierzy.

#### 7.109.2 Metoda

##### Wybierz komponenty do podłączenia

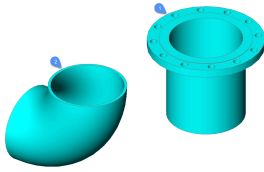
Wybierz komponent do podłączenia. (1)



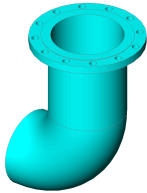
### Wybierz komponent docelowy

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.



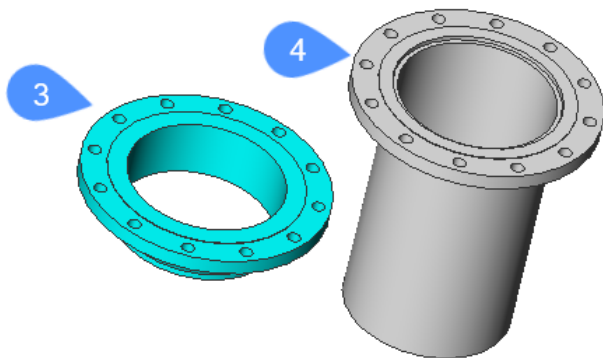
### 7.109.3 Opcje w ramach polecenia

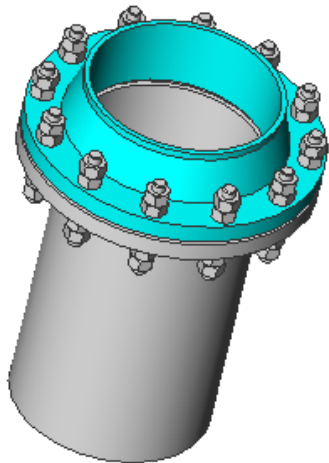
#### Odwróć

Kolejna para punktu połączenia i linii jest wybierana dla komponentu (1)

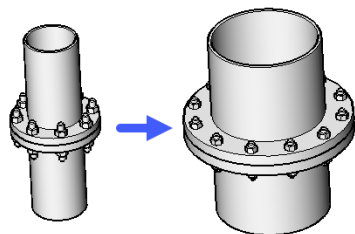
#### Kompletne złożenie kołnierza

W celu automatycznego połączenia kołnierzy (3) i (4) można wybrać uszczelkę i zespół śrub.





Jeśli parametry rozmiaru i wartości znamionowej zespołu kołnierzy, uszczelki 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.

### lista dostępnych uszczelki (?)

Wyświetla listę wszystkich dostępnych uszczelki w wierszu poleceń.

### Ścieżka

Umożliwia wybranie niestandardowej uszczelki z okna dialogowego Wybierz plik uszczelki **Generic Open File**.

### wYczyść

Usuwa wybraną uszczelkę.

### Montaż śrub

Wybiera montaż 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 LiczbaNakrętek.

**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 montaż 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 ćwieka 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**:

<b>Standard Parts</b>	
Thread representation	<input type="checkbox"/> Thread Display
Maximum number of sprocket teeth	1
<b>Conversion</b>	
<b>Complete Flange Assembly</b>	
1 Default stud	ASME B18.31.2 Continuous Thread Flange Bolting Stud
2 Default nut	ASME B18.2.2 Heavy Hex Nut
3 Default length increment	1 in
4 Default nuts number	[4] 4

- 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.

## 7.110 Polecenie BMKONWERTUJ

Konwertuje bryły liniowe BIM z profilami kołowymi na zespoły mechaniczne.



### 7.110.1 Metoda

Wybierz elementy do konwersji i wybierz odpowiednie style dla rur.

### 7.110.2 Opcje w ramach polecenia

#### Rura

Umożliwia wybranie stylu segmentu rury.

#### Łokiec

Umożliwia zmianę stylów kolanek rurowych (45 stopni i 90 stopni).

#### REduktor

Umożliwia zmianę stylów reduktorów rur (koncentryczne i mimośrodowe).

#### ROdzielacz

Umożliwia zmianę stylów trójnika rurowego i krzyża rury.

?

Wyświetla listę dostępnych stylów

**Uwaga:** Posługiwać się ; wybrać wiele stylów.



## Użyj obecne

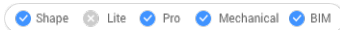
Używa bieżącego stylu.

## USTawienia

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą sekcją **Konwersja**.

## 7.111 Polecenie -BMUTWÓRZKOMPONENT

Tworzy bloki biblioteczne.

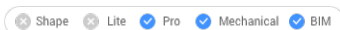


Ikona:

**Uwaga:** Polecenie -BMUTWÓRZKOMPONENT zostało zastąpione poleceniem -CREATELIBRARYBLOCK.

## 7.112 Polecenie -BMUTWÓRZKOMPONENT

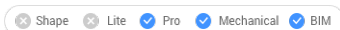
Tworzy i kategoryzuje komponenty za pomocą wiersza poleceń.



**Uwaga:** Polecenie -BMUTWÓRZKOMPONENT zostało zastąpione poleceniem -CREATELIBRARYBLOCK.

## 7.113 Komenda BMZALEŻNOŚCI

Wyświetla listę wszystkich plików zawierających definicje komponentów wstawionych do zespołu w wierszu polecenia.



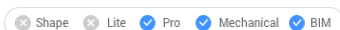
Ikona:

### 7.113.1 Metoda

Pliki są automatycznie wyświetlane w wierszu poleceń po uruchomieniu polecenia.

## 7.114 Polecenie BMROZWIĄŻ

Rozpuszcza element mechaniczny wstawiony do bieżącego rysunku.



Ikona:

### 7.114.1 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).

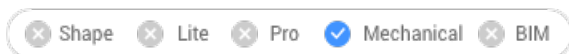
Wszystkie podzespoły rozpuszczonego podzespołu są przenoszone o jeden poziom wyżej w hierarchii mechanicznej.

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".

### 7.115 Uruchom polecenie BMROZBIJ.

Tworzy blok z reprezentacją bieżącego złożenia.



Ikona: 

#### 7.115.1 Opis

Tworzy blok z reprezentacją bieżącego złożenia. Blok ten można wstawić w dowolnym miejscu.

##### **Uwaga:**

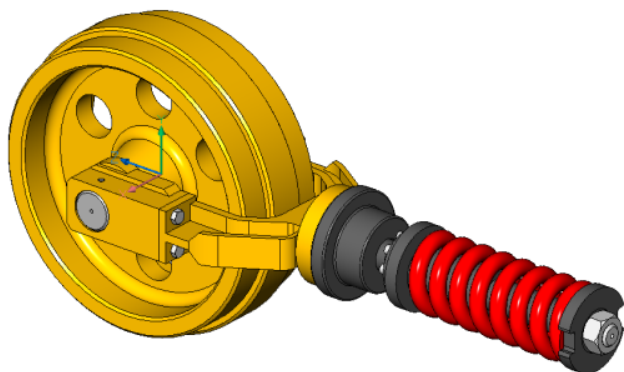
- Lokalne komponenty mechaniczne oparte na blokach i bryłach oraz mechaniczne odniesienia zewnętrzne są w pełni obsługiwane w widokach rozstrzelonych.
- Obsługiwane są również jednostki niemechaniczne, dzięki czemu możliwe jest tworzenie widoków rozstrzelonych bez wcześniejszego tworzenia zespołu mechanicznego.

#### 7.115.2 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 rozbitý 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.

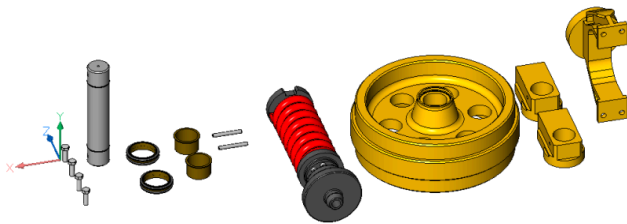




## 7.115.3 Opcje w ramach polecenia

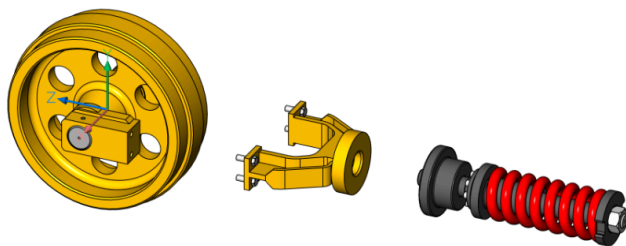
### Tabela według typów

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.

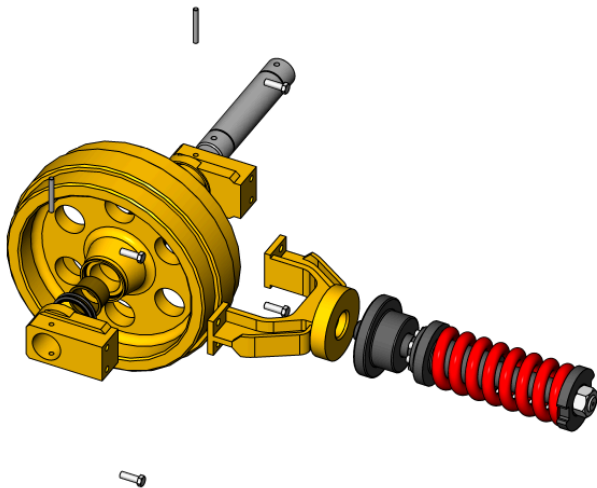


### wykorzystanie bieżącej prognozy dla luki

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.

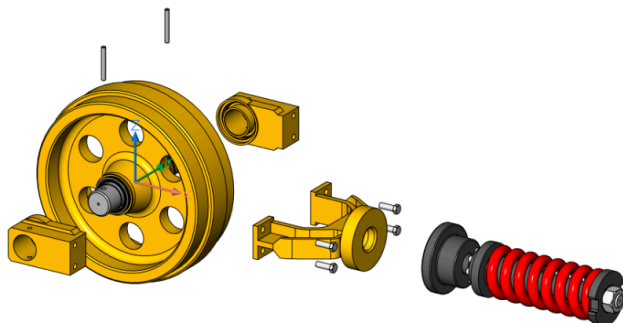
#### Auto

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.

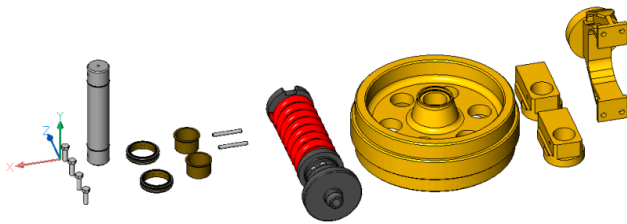
**Uwaga:** Ta opcja jest dostępna tylko wtedy, gdy na rysunku znajdują się reprezentacje w starym formacie.

#### 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.

### Oдноśniki jako przezroczyste

Nie traktuje/traktuje zewnętrznych odniesień jako przezroczyste.

### Oдноśniki 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

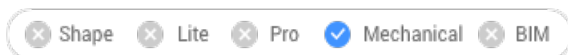
Generuje widoki kreślarskie z reprezentacji.

### Zakończ

Kończy polecenie.

## 7.116 BMPRZESUŃEKSPLODOWANE polecenie

Przesuwa wybrane części w celu utworzenia rozwiniętej reprezentacji w danym kierunku.



Ikona:

### 7.116.1 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).

### 7.116.2 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.

## 7.117 BMEDYCJAKROKUROZSTRZELONYCH polecenie

Zarządza krokami reprezentacji.



### 7.117.1 Opis

To polecenie umożliwia tworzenie, usuwanie, scalanie, kopiowanie, dzielenie i zmienianie kolejności kroków prezentacji, a także zapisywanie i zmienianie bieżącego kroku.



### 7.117.2 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**.

### 7.117.3 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.

## 7.118 Polecenie BMUZEWNĘTRZNIJ

Konwertuje komponenty lokalne (bloki mechaniczne) na komponenty zewnętrzne.



Ikona:

### 7.118.1 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.

### 7.118.2 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.

## 7.119 Polecenie BMFORM

Tworzy nowy komponent mechaniczny lub blok mechaniczny i wstawia go do bieżącego rysunku.



Ikona: 

### 7.119.1 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.

### 7.119.2 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.



## 7.120 Polecenie BMSTDCZĘŚĆ

Otwiera panel **Biblioteka**.



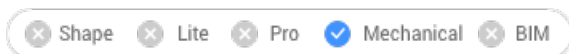
Ikona:

### 7.120.1 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.

## 7.121 polecenie -BMSTDCZĘŚĆ

Wstawia standardową część sprzętową jako element mechaniczny do bieżącego rysunku.



### 7.121.1 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 **Biblioteki**. Zawiera parametryczne standardowe komponenty mechaniczne.

### 7.121.2 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**, w którym można wybrać utworzony plik .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 jakkolwiek bryła z warstwy BC\_SUBTRACT lub jakkolwiek warstwa z BC\_UNITE dotyka lub przecina ją.

## 7.122 BMUKRYJ polecenie

Ukrywa włożony komponent mechaniczny.



Ikona:

### 7.122.1 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.

### 7.122.2 Opcje w ramach polecenia

#### Nazwa komponentu

Wpisz nazwę komponentu, który chcesz ukryć. Wszystkie wstawki określonego komponentu zostaną ukryte.

#### Wstaw nazwę

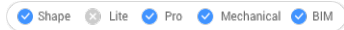
Wpisz nazwę wstawki komponentu, który chcesz wyświetlić.



Jeśli chcesz ukryć zagnieżdżoną wstawkę komponentu (wstawkę podkomponentu), najpierw wpisz nazwę wstawki komponentu nadrzędnego, a następnie nazwę wstawki komponentu oddzieloną ukośnikiem (/).

### 7.123 Polecenie BMWSTAW

Wstawia komponenty BIM do bieżącego rysunku.

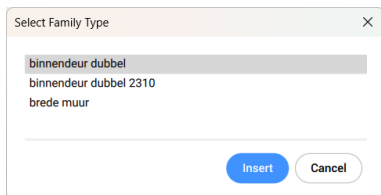


Ikona:

#### 7.123.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik do wstawienia**, aby wybrać plik DWG lub RFA do wstawienia do bieżącego rysunku.

Podczas wstawiania rodziny Revit® zawierającej wiele typów wyświetlane jest okno dialogowe **Wybierz typ rodziny**, które umożliwia zaimportowanie preferowanego typu rodziny Revit®. 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.

#### 7.123.2 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.

#### 7.123.3 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 param-



trów 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  $\langle 0,0,0 \rangle$ .

### **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 szkic.

### Zmiana docelowych brył 3D

Umożliwia zastosowanie wstawionego elementu do istniejących brył 3D w bieżącym rysunku.

### WYczyść

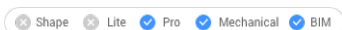
Czyści zestaw zaznaczeń, aby upewnić się, że wstawiona jednostka nie ma wpływu na elementy stałe.

### 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.

## 7.124 Polecenie BMWSTAW

Wstawia elementy i komponenty formy z blachy do bieżącego rysunku.



### 7.124.1 Opis

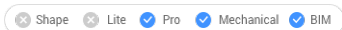
Wstawia cechy kształtu blachy, komponenty mechaniczne i BIM do bieżącego rysunku.

**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. Aby uzyskać więcej informacji na temat opcji, zobacz polecenie BMWSTAW.

## 7.125 BMLINK polecenie

Zmienia docelowe bryły 3D elementów opartych na komponentach.



Ikona:

### 7.125.1 Opis

Zmienia docelowe bryły 3D funkcji opartych na komponentach, dodając lub usuwając docelowe bryły 3D.

### 7.125.2 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

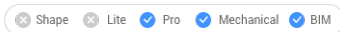
Ten tryb jest podobny do **Zmień docelowe bryły 3d**, ale bryły są wybierane automatycznie.



**Uwaga:** Bryła zostanie wybrana, jeśli jakkolwiek bryła z warstwy BC\_SUBTRACT przecina ją lub jeśli jakkolwiek inna bryła z warstwy BC\_UNITE dotyka lub przecina ją.

### 7.126 BMLOKALIZUJ polecenie

Konwertuje zewnętrzne komponenty na komponenty lokalne.



Ikona:

#### 7.126.1 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.

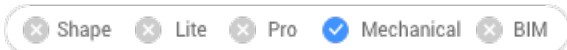
#### 7.126.2 Opcje w ramach polecenia

##### Cały model

Konwertuje wszystkie zewnętrzne komponenty w modelu na komponenty lokalne.

### 7.127 Polecenie BMPARAMFIZ

Oblicza właściwości masy dla bieżącego modelu przy użyciu gęstości materiałów przypisanych do jego komponentów.



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.

#### 7.127.1 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 Historii:

----- Komponent -----



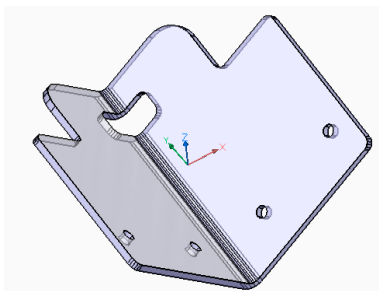


Masa: 6,7757 kg  
Objętość: 846,9586 cm<sup>3</sup>  
Środek ciężkości: X= -267.9141 mm Y= 46.2431 mm Z= -435.3534 mm  
Momenty bezwładności: X= 1.3564 kg-m<sup>2</sup> Y= 1.8427 kg-m<sup>2</sup> Z= 0.5730 kg-m<sup>2</sup>  
Iloczyn bezwładności:  
XY: -0,0808 kg-m<sup>2</sup>  
YZ: -0,1535 kg-m<sup>2</sup>  
ZX: 0,7934 kg-m<sup>2</sup>  
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-m<sup>2</sup> wzdłuż X= 0,0000 Y= -0,7071 Z= 0,7071  
J: 0,0570 kg-m<sup>2</sup> wzdłuż X= 0,9906 Y= 0,0970 Z= 0,0969  
K: 0,0899 kg-m<sup>2</sup> wzdłuż X= -0,1371 Y= 0,7004 Z= 0,7004

## 7.127.2 Opcje w ramach polecenia

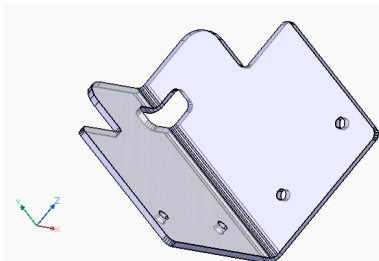
### Tak

Wyrównuje LUW z głównymi osiami momentów.



### Nie

Zachowuje bieżący LUW.



**Uwaga:** Jeśli polecenie trwa zbyt długo, można je przerwać, naciskając przycisk ANULUJ.

## 7.128 Polecenie BMMECH

Konwertuje bieżący rysunek na komponent mechaniczny.



Ikona:



### 7.128.1 Opis

Jeśli rysunek zawiera odnośniki 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.

### 7.128.2 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.

### 7.129 Polecenie BMNOWY

Tworzy komponent mechaniczny jako nowy plik rysunku.



Ikona:



### 7.129.1 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.

### 7.130 BMOPEN polecenie

Otwiera rysunek źródłowy zewnętrznego komponentu mechanicznego.



Ikona:

#### 7.130.1 Opis

Otwiera rysunek źródłowy zewnętrznego komponentu mechanicznego, wybierając go w modelu w celu jego zmiany lub wizualizacji.

### 7.131 BMOTWÓRZKOPIĘ polecenie

Otwiera kopię wstawki komponentu jako nowy rysunek.



Ikona:

#### 7.131.1 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 BMZAMIENIĆ.

### 7.132 -BMPARAMETRY polecenie

Umożliwia wyświetlanie i edytowanie parametrów wstawionych komponentów i tablic asocjacyjnych.



#### 7.132.1 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.

#### 7.132.2 Opcje w ramach polecenia

##### Edycja

Edytuje wartość parametru.



### Usuń

Umożliwia zresetowanie wcześniej edytowanego parametru do wartości domyślnej.

### Powiąz z parametrem

Przypisuje parametry jako wyrażenie dla parametru ograniczenia wymiarowego (zarówno 2D, jak i 3D) powiązanego z jednostką, która została umieszczona w tablicy asocjacyjnej.

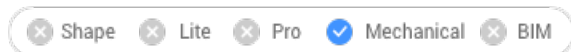
?

Wyświetla parametr, wyrażenie i wartość wybranych składników w oknie Historia komunikatów.

**Uwaga:** Naciśnij klawisz F2, aby wyświetlić okno Historia monitorów.

## 7.133 Polecenie BMWŁAŚCIWOŚCI

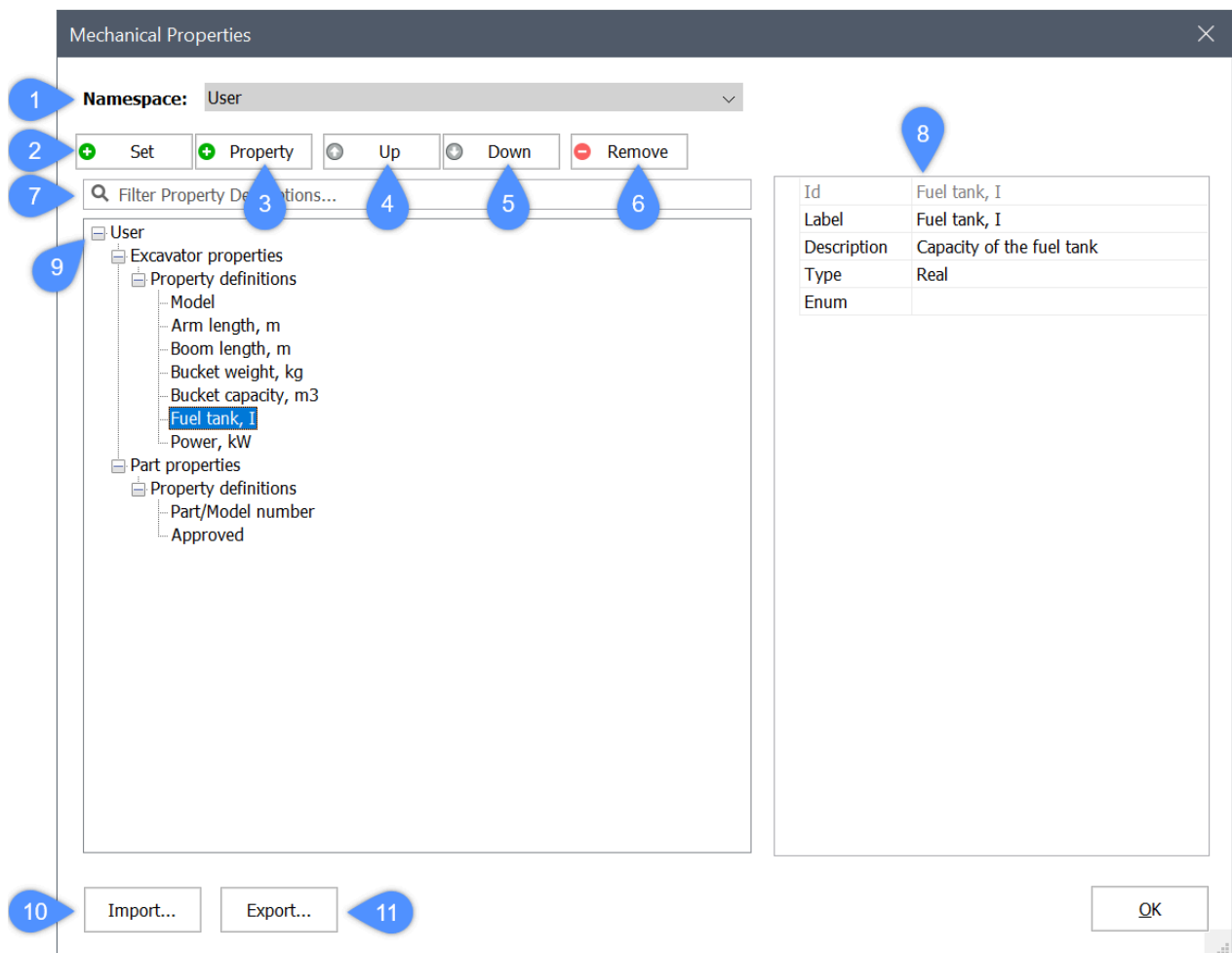
Tworzy, edytuje i usuwa definicje właściwości oraz organizuje właściwości w zestawach właściwości.



Ikona:

### 7.133.1 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

### 7.133.2 Przestrzeń nazw

Dla komponentów mechanicznych dostępna jest obecnie jedna przestrzeń nazw:



### Użytkownik

Umożliwia tworzenie właściwości zdefiniowanych przez użytkownika.

#### 7.133.3 Dodaj zestaw

Umożliwia dodanie zestawu właściwości w bieżącej przestrzeni nazw.

#### 7.133.4 Dodaj Właściwość

Umożliwia dodanie właściwości do aktualnie wybranego zestawu właściwości.

#### 7.133.5 Usuń

Usuwa wybraną pozycję.

#### 7.133.6 Przycisk przesuwania w górę

Przesuwa w górę wybraną właściwość lub wartość.

#### 7.133.7 Przycisk przesunięcia w dół

Przesuwa w dół wybraną właściwość lub wartość.

#### 7.133.8 Filtr

Wyświetla tylko te właściwości, których **Id** i **Label** zawierają wpisany ciąg wyszukiwania. Drzewo właściwości jest filtrowane podczas wpisywania.

#### 7.133.9 Właściwości

Wyświetla właściwości wybranych zestawów właściwości, definicje właściwości i definicje wartości.

#### 7.133.10 Drzewo właściwości

Wyświetla zestawy właściwości, definicje właściwości i definicje wartości.

#### 7.133.11 Import

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik XML do zaimportowania** .

#### 7.133.12 Eksport

Otwiera okno dialogowe **Wybierz lokalizację do zapisania pliku xml**.

### 7.134 Polecenie BMPOD

Zapisuje bieżący widok jako plik BMP.



#### 7.134.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Zapisz mapę bit** ową w celu zapisania bieżącego widoku (modelu lub przestrzeni papieru) jako pliku mapy bitowej BMP.



## 7.135 BMNAPRAW polecenie

Przywraca zepsutą strukturę mechaniczną.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

### 7.135.1 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.

## 7.136 Polecenie BMZAMIENÍ

Zastępuje wkładkę komponentu.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

### 7.136.1 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.

### 7.136.2 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 zastępowanego.

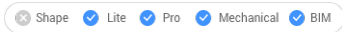


### z pliku

Umożliwia wybranie pliku .dwg w oknie dialogowym **Wybierz plik dla komponentu**, aby wybrać komponent zastępczy.

### 7.137 Polecenie BSCALE (Express Tools)

Skaluje odniesienia do bloków względem ich punktów wstawienia.



#### 7.137.1 Opcje w ramach polecenia

##### Absolutna

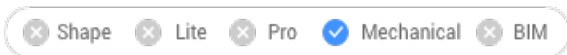
Określa bezwzględny współczynnik skali w kierunku X i Y lub w kierunku X, Y i Z.

##### Względny

Określa względny współczynnik skali w kierunku X i Y lub w kierunku X, Y i Z.

### 7.138 Polecenie BMKONFIGURACJAROZBICIA

Przypisuje preferowane kierunki dla elementów podczas automatycznego generowania widoków rozstrzelonych.



#### 7.138.1 Opis

Automatycznie konwertuje kierunki zdefiniowane w G UW na lokalne kierunki wybranych elementów podczas generowania widoków rozstrzelonych.

#### 7.138.2 Metoda

Wybierz jednostki, które będą używać preferowanego kierunku dla widoku eksplozji, a następnie ustaw kierunek.

#### 7.138.3 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

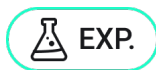
Wybiera oś Z jako kierunek.

## 7.139 Polecenie BMSEKWENCJA (eksperymentalne)

Tworzy i edytuje sekwencje dla projektu zespołu.



### 7.139.1 Zrzeczenie się



**Sequence Manager** is an experimental feature that may not yet be stable and could be removed in the future. Use the `MANAGEEXPERIMENTALFEATURES` command to enable or disable experimental features.

Tryb eksperymentalny jest domyślnie wyłączony. Włączenie lub wyłączenie **trybu eksperymentalnego** wymaga ponownego uruchomienia strony BricsCAD.

### 7.139.2 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.

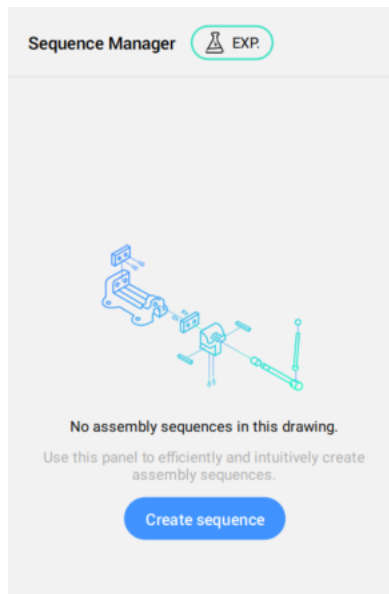
- 2 Gdy włączony jest **tryb eksperymentalny**:

Wybierz encje, wprowadź unikalną nazwę sekwencji montażu, a następnie otworzy się panel **Menedżer Sekwencji** umożliwiający edycję kroków sekwencji.

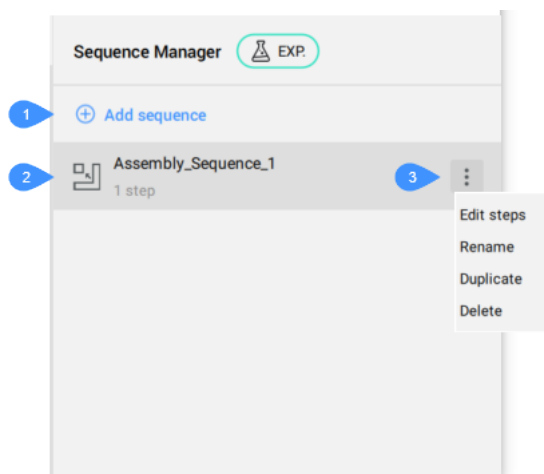
**Uwaga:** Można wybrać tylko instancje mechaniczne.

The **Sequence Manager** panel allows you to manage the sequences and exploded views of a mechanical assembly.

If there are no assembly sequences in the drawing, there is only **Create sequence** option in the panel.



You can create the first sequence in the drawing by pressing the **Create sequence** button. The default sequence name is **Assembly\_Sequence\_1**.



- 1 Add sequence
- 2 Assembly\_Sequence created
- 3 Options button

#### **Add sequence**

Adds a Assembly\_Sequence in the list.

#### **Assembly\_Sequence created**

Displays the created Assembly\_Sequence.

#### **Options button**

Displays a list with editing options for the Assembly\_Sequence.



## Edit steps

Opens the **Sequence Manager** panel in the block-edit mode of the block in which the Assembly\_Sequence is stored.

**Uwaga:** Also, double click an Assembly\_Sequence opens the **Sequence Manager** panel in the block-edit mode.

## Rename

Displays the **Rename sequence** dialog box to introduce the new name for the Assembly\_Sequence.

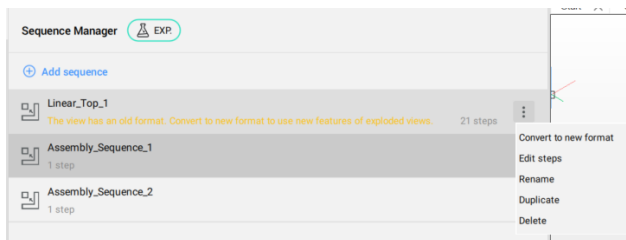
## Duplicate

Creates a duplicate for the Assembly\_Sequence.

## Delete

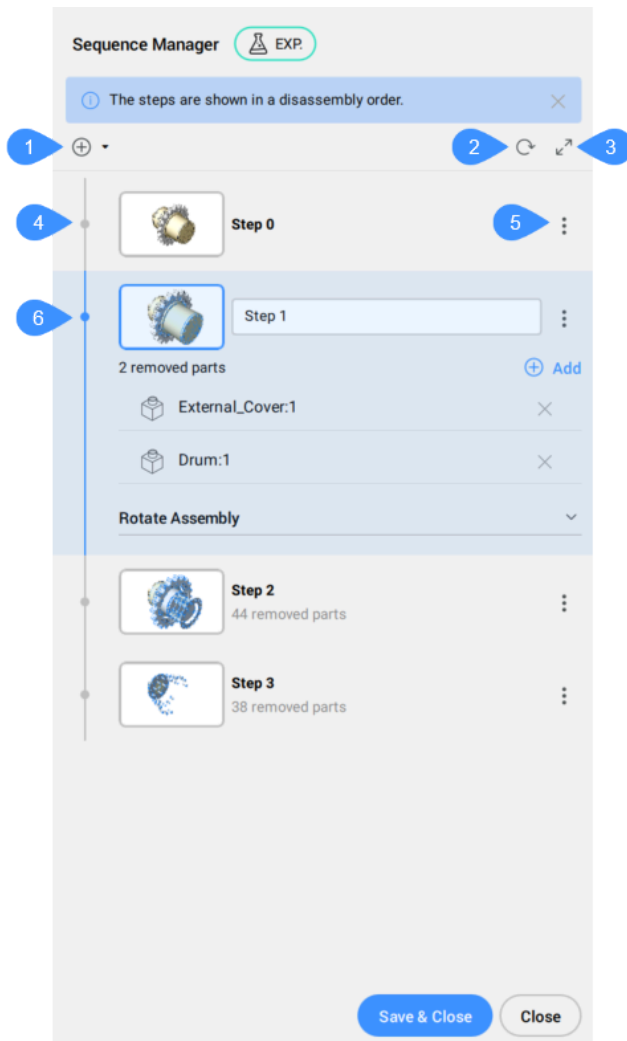
Deletes the Assembly\_Sequence.

Exploded views in the old format can be converted to the new format by choosing the **Convert to new format** option from the **Options button**.



When open the **Sequence Manager** panel in the block-edit mode of the block in which the sequence is stored, you are able to manage the sequence steps.

The **Sequence Manager** panel in this mode shows a list of steps in the sequence in disassembly order, with a thumbnail for each step and a list of all parts in that step.



- 1 Add new step
- 2 Update thumbnails
- 3 Switch to large thumbnails
- 4 List of steps
- 5 Options button
- 6 Current/active step

### Add new step

Adds a new step after the last step.

The drop down list contains several options for adding the step:

### After last step

Adds a step after the last step.

### After current step

Adds a step after the current step.



## Before current step

Adds a step before the current step.

## Before first step

Adds a step before the first step.

## Update thumbnails

Updates the thumbnails after editing step(s).

## Switch to large thumbnails

Enables to display large thumbnails.

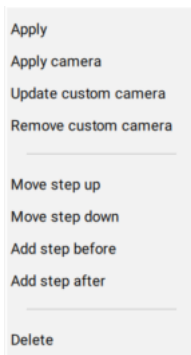
## List of steps

Displays the steps of the sequence.

**Uwaga:** Set the step as the current by clicking on its thumbnail.

## Options

Lists the options applicable to the step.



## Apply

Sets the step as current.

## Apply camera

Applies the camera position for the step.

## Update custom camera

Updates the custom camera position.

## Remove custom camera

Removes the custom camera position.

## Move step up

Moves the step up.

## Move step down

Moves the step down.

## Add step before

Adds a step before this one.

## Add step after

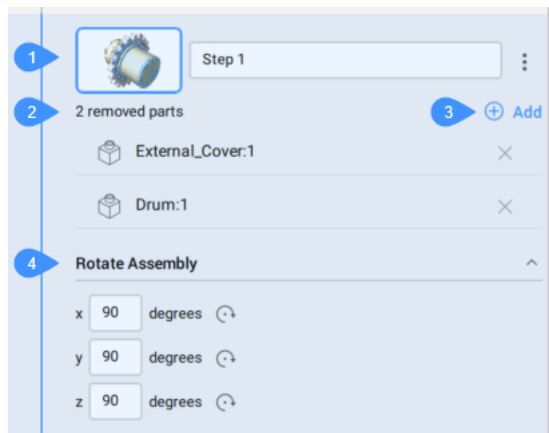
Adds a step after this one.

### Delete

Deletes the step.

### Current/active step

Allows you to edit the current step.



- 1 Thumbnail
- 2 Removed parts list
- 3 Add removed part
- 4 Rotate Assembly

### Thumbnail

Displays the thumbnail of the step.

**Uwaga:** By clicking on the thumbnail you will launch the **Apply camera** option, to apply the custom camera.

### Removed parts list

Lists the entities (mechanical components) that were disassembled in this step.

**Uwaga:** There are **Show more** and **Show less** buttons for large lists to manage the display of components.

### Add removed part

Adds one or more mechanical components to this step.

### Rotate Assembly

Rotates the assembly around the X, Y, or Z axes. You can click on the thumbnail to keep the camera position (**Apply camera**).

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**.

### 7.139.3 Opcje w ramach polecenia

Gdy **tryb eksperymentalny** jest wyłączony:



### Zakończ

Kończy tworzenie sekwencji.

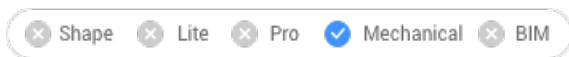
Gdy włączony jest **tryb eksperymentalny**:

### Cały rysunek

Wybiera cały rysunek.

## 7.140 Polecenie BMPANELSEKWENCJAZAMKNIJ

Zamyka panel **Menedżera sekwencji**.

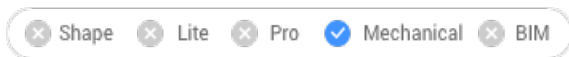


### 7.140.1 Opis

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.

## 7.141 Polecenie BMPANELSEKWENCJAOTWÓRZ

Otwiera panel **Menedżer sekwencji**.



### 7.141.1 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.

### 7.141.2 Zrzeczenie się

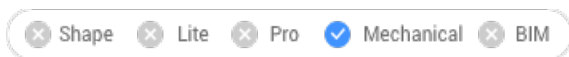


**Sequence Manager** is an experimental feature that may not yet be stable and could be removed in the future. Use the `MANAGEEXPERIMENTALFEATURES` command to enable or disable experimental features.

Tryb eksperymentalny jest domyślnie wyłączony. Włączenie lub wyłączenie **trybu eksperymentalnego** wymaga ponownego uruchomienia strony BricsCAD.

## 7.142 Polecenie BMSEKWENCJAEDYTUJKROK

Edytuje krok sekwencji, dodając lub usuwając z niego części.



### 7.142.1 Metoda

**Uwaga:** Polecenie to jest dostępne tylko w przypadku edycji kroku sekwencji.



## 7.142.2 Zrzeczenie się



**Sequence Manager** is an experimental feature that may not yet be stable and could be removed in the future. Use the `MANAGEEXPERIMENTALFEATURES` command to enable or disable experimental features. Tryb eksperymentalny jest domyślnie wyłączony. Włączenie lub wyłączenie **trybu eksperymentalnego** wymaga ponownego uruchomienia strony BricsCAD.

## 7.142.3 Opcje w ramach polecenia

### Dodaj część

Dodawanie części do wybranego kroku sekwencji.

### Usuń część

Usuwa części z wybranego kroku sekwencji.

## 7.143 BMPOKAŻ polecenie

Pokazuje ukryte elementy mechaniczne z rysunku.



### 7.143.1 Opis

Pokazuje wcześniej ukryte elementy mechaniczne wstawione do bieżącego rysunku.

### 7.143.2 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.

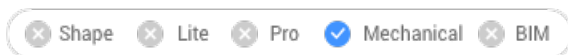
#### Wstaw nazwę

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 (/).

## 7.144 Polecenie BMLINIEŚLEDZENIA

Tworzy wszystkie niezbędne linie końcowe dla wybranych części.



### 7.144.1 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.

### 7.144.2 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.

## 7.145 Polecenie BMODŁĄCZ

Przerywa połączenie między wkładką komponentu a bryłą 3D utrzymującą otwór.

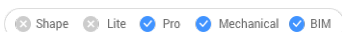


### 7.145.1 Opis

Przerywa połączenie między wstawką komponentu (np. oknem) a bryłą 3D (np. ścianą), zachowując otwór poprzez wybranie komponentów.

## 7.146 Polecenie BMNIEMECH

Konwertuje komponenty mechaniczne.



### 7.146.1 Opis

Polecenie konwertuje bieżący element mechaniczny na zwykły rysunek.

**Uwaga:** Polecenie dotyczy tylko rysunków, które są komponentami mechanicznymi.

### 7.146.2 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.



## 7.147 BMAKTUALIZUJ polecenie

Wczytuje ponownie wszystkie odnośne komponenty z plików zewnętrznych i aktualizuje tabele BOM.



Ikona:

### 7.147.1 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.

### 7.147.2 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.

## 7.148 Polecenie BMVSTYL

Stosuje styl wizualny do wstawionego elementu mechanicznego.



### 7.148.1 Opis

Stosuje wybrany styl wizualny do wszystkich lub tylko niektórych wstawionych komponentów, wpisując WSZYSTKO lub nazwy wstawionych komponentów oddzielone ukośnikami (/). W nazwach kompozycji rozróżniana jest wielkość liter.



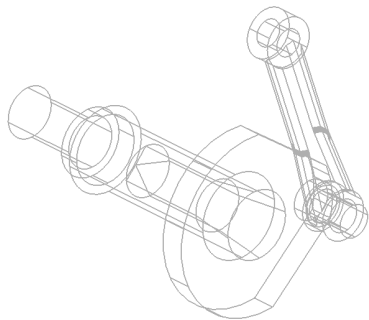
## 7.148.2 Opcje w ramach polecenia

### Wg rzutni

Stosuje bieżący styl wizualny rzutni.

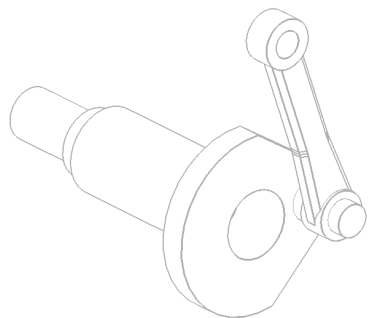
### Szkielet

Stosuje styl wizualny Szkielet 3D.



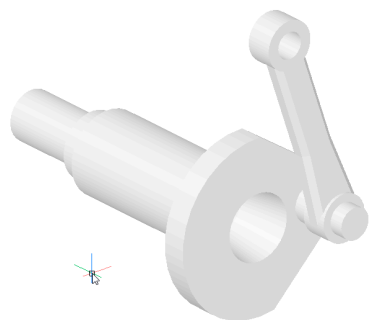
### Ukryty

Styl wizualny Ukryty



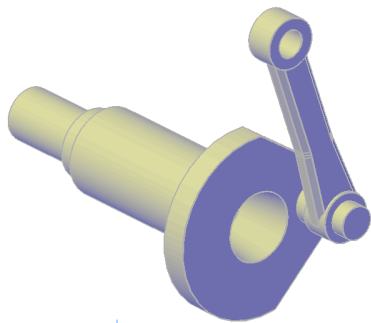
### Realistyczny

Stosuje realistyczny styl wizualny.



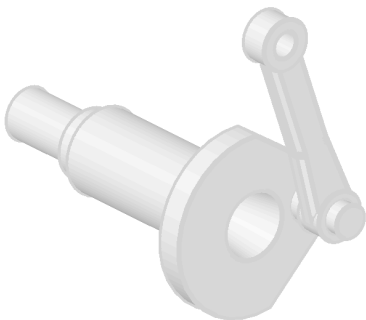
### Koncepcyjny

Stosuje koncepcyjny styl wizualny.



## Modelowanie

Stosuje styl wizualny modelowania.



## według Nazwy

Stosuje nazwany styl wizualny.

## 7.149 Polecenie BMOPISSPOINY

Tworzy adnotacje dla dowolnego obiektu 2D w przestrzeni papieru za pomocą gąsienic i symboli spawania.



Ikona:

### 7.149.1 Metoda

Wybierz typ symbolu spawania i krzywą z obszaru papieru do adnotacji.

### 7.149.2 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

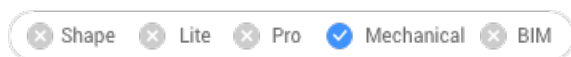
Tworzy symbol widoku z boku w kształcie litery U.

### Spoina

Tworzy symbol widoku bocznego szwu.

## 7.150 Polecenie BMSPAWANIE

Tworzy spoinę pachwinową lub czołową dla powierzchni (lub dwóch zestawów powierzchni) różnych brył 3D.



Ikona:

### 7.150.1 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.



### 7.150.2 Opcje w ramach polecenia

#### Zaokrąglaj

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  $FILLETWELDINGSIZE * \sin(45 \text{ stopni})$ .

#### Czołowe

Tworzy spoinę 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.

### 7.151 Polecenie BMODZYSKAJSYMBOLSPOINY

Umieszcza symbole spawania dodane do elementu spawanego w widokach rysunku.

#### 7.151.1 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**.

To polecenie jest dostępne tylko w przestrzeni Obszar Papieru.

#### 7.151.2 Metoda

Wybierz spawaną bryłę, aby pobrać jej symbol spawania.

Istnieją dwa przypadki użycia do aktywacji jednostek mechanicznych:

- 1 **Podczas tworzenia nowego rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Rozpocznij nowy rysunek przy użyciu szablonu Mechanical2d.
- 2 **Podczas otwierania rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Otwórz istniejący rysunek ACM i rozpocznij tworzenie symboli specjalnych.

#### Uwaga:

- Wymiary te są zgodne ze starszą aplikacją AutoCAD® Mechanical.
- Wymiary zostaną dodane do warstwy AM\_5.

- Po otwarciu rysunku zawierającego jednostki mechaniczne, wypełnianie innych rysunków danymi związanymi z mechaniką będzie wykonywane na żądanie, w przeciwieństwie do poprzednich wersji. Będzie to możliwe, gdy użytkownik skopiuje elementy związane z mechaniką do czystego rysunku. W przypadku kopiowania elementów niezwiązanych z danymi mechanicznymi czysty rysunek nie zostanie wypełniony danymi mechanicznymi.
- Po otwarciu rysunku zawierającego elementy mechaniczne, ale zmienna systemowa LOADMECHANICAL2D jest wyłączona, na pasku stanu wyświetlany jest dymek ostrzegawczy opisujący sytuację i zawierający hiperłącze do natychmiastowego włączenia i załadowania modułów mechanicznych 2d.

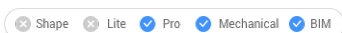
### 7.151.3 Opcje w ramach polecenia

#### Auto

Pobiera symbole spawania utworzone dla wszystkich widocznych brył spoiny w wybranych rzutniach.

### 7.152 Polecenie BMXKONWERTUJ

Konwertuje bryły X-Hardware na komponenty mechaniczne.

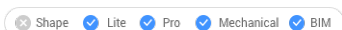


#### 7.152.1 Opis

Konwertuje bryły X-Hardware w bieżącym rysunku na komponenty mechaniczne.

### 7.153 OBWIEDNIA polecenie

Tworzy zamknięte polilinie z elementów ograniczających.



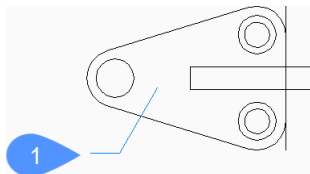
Ikona: 

Alias: OBW

#### 7.153.1 Opis

Tworzy zamknięte polilinie, zdefiniowane przez otaczające obiekty. Opcje pozwalają wybrać punkt wewnętrzny, określić zestaw granic i wykryć wyspy.

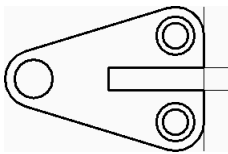
Pierwotne podmioty:



1 Punkt wewnętrzny

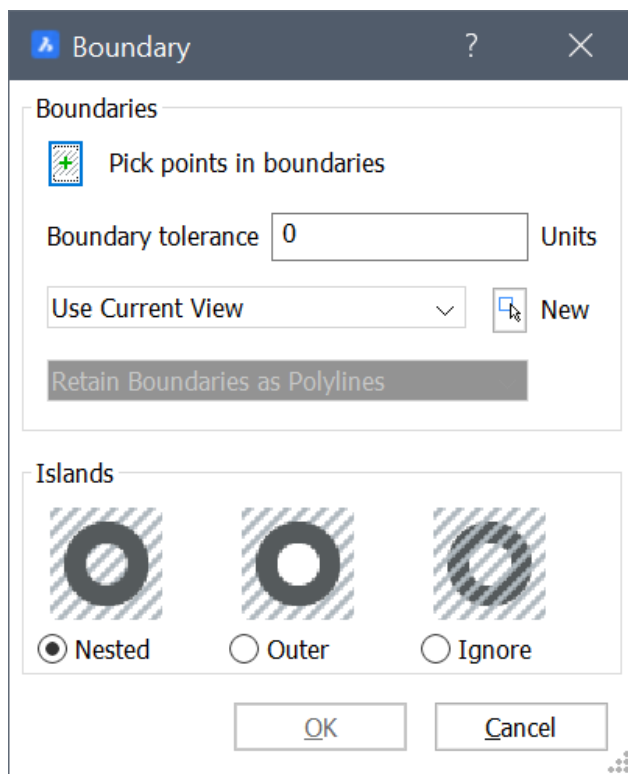


Wynikowe polilinie:



## 7.153.2 Okno dialogowe Obwiednia

Rozpocznij tworzenie granic, wybierając opcje w oknie dialogowym Granice.



### Granice

Określ opcje granic.

### Wskaż punkty w obwiedni

Określ punkt wewnątrz zamkniętego obszaru, dla którego chcesz utworzyć granicę. Możesz kontynuować wybieranie dodatkowych punktów do momentu naciśnięcia klawisza Enter, aby powrócić do okna dialogowego Granice.

Dodatkowe opcje: [Wybierz obiekty/Cofnij]

### Tolerancja granicy

Określ największą lukę, jaka może istnieć w obwiedni, aby BricsCAD mógł uznać obszar za zamknięty. Gdy tolerancja graniczna wynosi 0, nie mogą istnieć żadne przerwy.

### Zestaw obwiedni

Określ, gdzie BricsCAD powinien szukać elementów tworzących granicę.

- **Użyj Bieżącego Widoku:** przeszukuje wszystkie elementy w bieżącej rzutni.
- **Użyj zestawu granic:** wyszukiwanie tylko bieżącego zestawu wyboru.





- **Nowy:** utworzenie nowego zestawu wyboru. Naciśnij Enter, aby zakończyć wybieranie obiektów i powrócić do okna dialogowego Granice.

### Zachowaj obwiednie jako polilinie [Tylko do odczytu]

Wskazuje, w jaki sposób granice są zachowywane.

### Wyspy

Określ wykrywanie wysp. Wyspa to zamknięty obszar wewnątrz granicy.

### Zagnieżdżone

Traktuje każdą wyspę jako granicę.

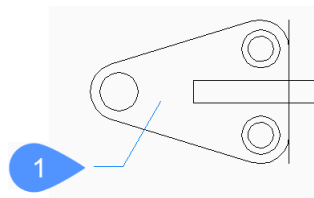
### Zewnętrzny

Utwórz granicę tylko z najbardziej zewnętrznymi obiektami.

### Ignoruj

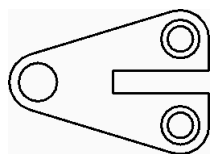
Ignoruje najbardziej wewnętrzne obszary. Między najbardziej zewnętrznym obszarem a wyspami tworzona jest granica.

Pierwotne podmioty:

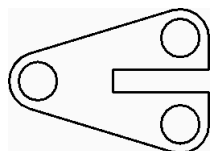


1 Punkt wewnętrzny

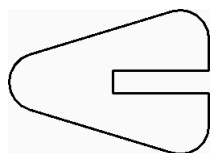
Zagnieżdżone:



Zewnętrzny:



Ignoruj:



### 7.153.3 Opcje w ramach polecenia

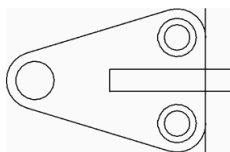
Po rozpoczęciu tworzenia granic mogą być dostępne następujące opcje:

#### Wybierz obiekty

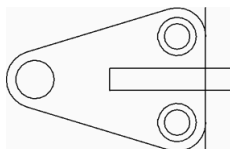
Wybierz obiekty do użycia jako granice.



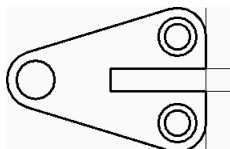
Pierwotne podmioty:



Wybrane elementy:



Wynikowe polilinie:



## Cofnij

Cofnij ostatni wewnętrzny punkt wyboru i kontynuuj wybieranie punktów, aby określić dodatkowe zamknięte obszary.

## 7.154 -OBWIEDNIA polecenie

Tworzy zamknięte polilinie z elementów ograniczających.

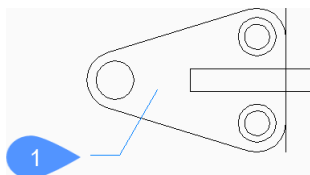


Alias: -BO

### 7.154.1 Opis

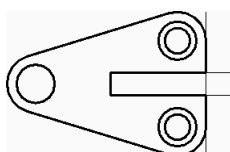
Tworzenie zamkniętych polilinii, zdefiniowanych przez otaczające obiekty za pomocą wiersza poleceń. Opcje pozwalają wybrać punkt wewnętrzny, określić zestaw granic i wykryć wyspy. Zobacz polecenie OBWIEDNIA, aby uzyskać dostęp do podobnych funkcji za pomocą okna dialogowego.

Pierwotne podmioty:



1 Punkt wewnętrzny

Wynikowe polilinie:





### 7.154.2 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]

### 7.154.3 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.

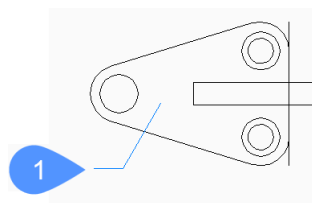
- **Nowy:** tworzy nowy zestaw selekcji podmiotów tworzących granicę.
- **Wszystko:** zaznaczenie wszystkich obiektów w bieżącej rzutni.

#### wySpa

Określ wykrywanie wyspy. Wyspa to zamknięty obszar wewnątrz granicy.

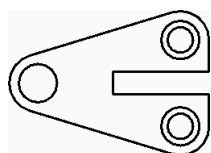
- **Tak:** traktuj każdą wyspę jako granicę.
- **Nie:** utwórz granicę tylko z najbardziej zewnętrznymi jednostkami.
- **Tylko zewnętrzne:** ignorowanie obszarów wewnętrznych. Między najbardziej zewnętrznym obszarem a wyspami tworzona jest granica.

Pierwotne podmioty:



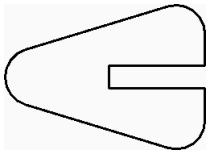
1 Punkt wewnętrzny

Tak:

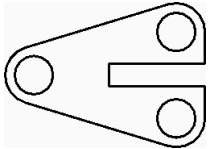




Nie:



Tylko zewnętrzny



## Wyjdź

Powraca do poprzedniego monitu.

## Cofnij


Cofnij ostatni wewnętrzny punkt wyboru i kontynuuj wybieranie punktów, aby określić dodatkowe zamknięte obszary.

## 7.155 Polecenie KOSTKA

Rysuje bryłę 3D w kształcie kostki.

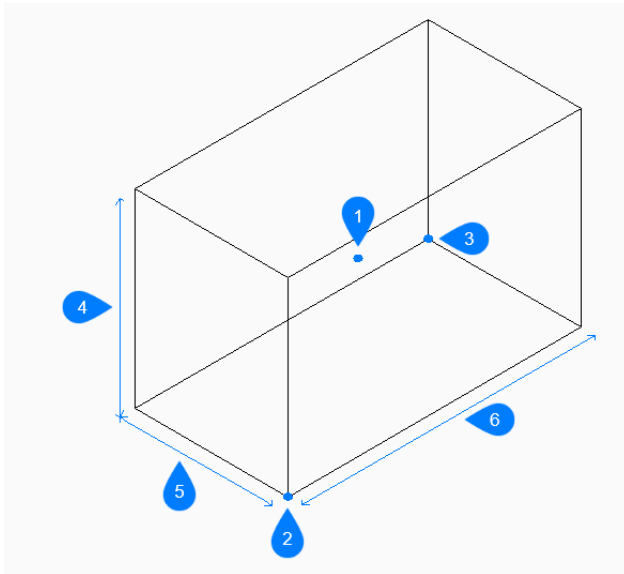
**Uwaga:** W BricsCAD Lite, który nie obsługuje brył 3D, polecenie KOSTKA uruchamia polecenie AI\_KOSTKA.



Ikona: 

### 7.155.1 Opis

Utwórz bryłę 3D w kształcie prostokątnego lub kwadratowego pudełka. Wybierz jedną z kombinacji opcji, w tym narożnik, środek, długość, szerokość, wysokość i sześcián.



- 1 Środek kostki
- 2 Narożnik ograniczenia
- 3 Przeciwległy narożnik
- 4 WYSokość
- 5 Szerokość
- 6 Długość

## 7.155.2 Metoda

To polecenie ma 2 metody rozpoczęcia tworzenia kostki:

- Ustaw narożnik lub
- Środek

## 7.155.3 Opcje w ramach polecenia

### Ustaw narożnik lub

Umożliwia określenie narożnika podstawy kostki.

### Przeciwległy narożnik

Umożliwia określenie przeciwległego narożnika podstawy ramki w celu zastosowania zarówno długości, jak i szerokości. Kostka jest tworzona równoległe do osi X i Y.

### Wysokość kostki

Określa wysokość ramki.

### 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 boku kostki.

### Szerokość kostki

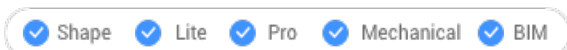
Określa szerokość ramki.

### 2Punkt

Określa wysokość kostki, wybierając dwa dowolne punkty.

## 7.156 PRZERWIJ polecenie

Usuwa część jednostki.



Ikona:

Alias: PRZ

Można łamać łuki, okręgi, elipsy, linie, polilinie, promienie i linie nieskończone.

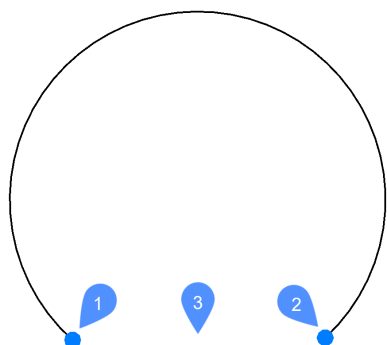
**Uwaga:** Przerwanie okręgu przekształca go w łuk. Promień jest podzielony na promień i linię. Nieskończona linia jest podzielona na dwa promienie.

### 7.156.1 Metoda

Podczas łamania jednostek należy określić dwa punkty przzerwania. Część między dwoma punktami przzerwania jest usuwana.

Na łukach i okręgach przerwanie następuje w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara od pierwszego do drugiego punktu przzerwania.

**Uwaga:** Domyślnie, punkt użyty do wybrania elementu staje się pierwszym punktem przzerwania.



- 1 Pierwszy punkt przzerwania
- 2 Drugi punkt przzerwania:
- 3 Usunięta część

### 7.156.2 Opcje w ramach polecenia

#### Pierwszy punkt przzerwania

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.

### 7.157 Polecenie BREAKLINE (Express Tools)

Tworzy polinię z symbolem linii nieciągłości.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

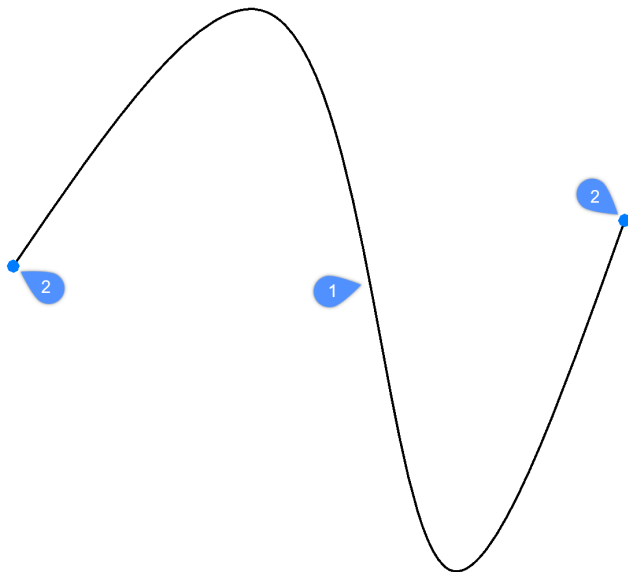
Ikona: 

#### 7.157.1 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*.

#### 7.157.2 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.

## 7.158 Polecenie PRZEGLĄDAJ

Otwiera domyślną przeglądarkę internetową.



### 7.158.1 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.

## 7.159 Polecenie BNZAPISZ

Otwiera okno dialogowe **Zapisz definicję bloku**.



Ikona:

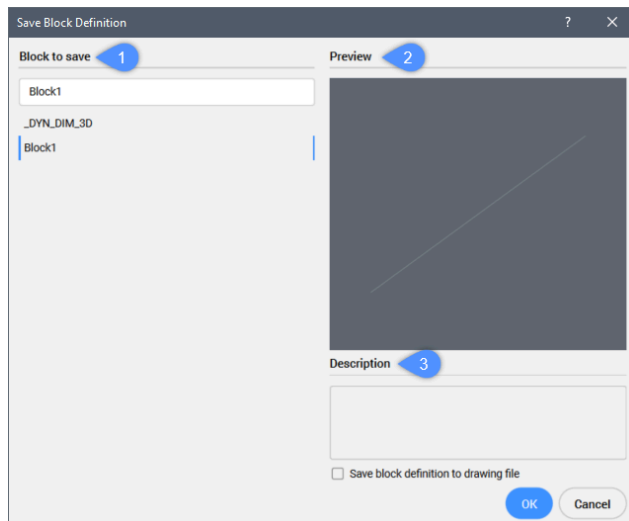
### 7.159.1 Opis

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

## 7.159.2 Blok do zapisu

Określa nową nazwę dla wybranego bloku, który ma zostać skopiowany.

## 7.159.3 Podgląd

Wyświetla podgląd wybranego bloku.

## 7.159.4 Opis

Wyświetla opis wybranego bloku, jeśli taki istnieje.

## 7.160 Polecenie BTRIM (Express Tools)

Przycina obiekty do obiektów zagnieżdżonych w blokach i odnośnikach zewnętrznych.

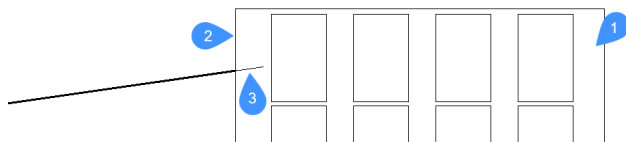


Ikona:

### 7.160.1 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 rozszerzona do najbliższych obiektów granicznych. Zobacz polecenie BEXTEND.

### 7.160.2 Opcje w ramach polecenia

#### Siatka

Wybiera wszystkie objekty, które przekraczają siatkę wyboru. Siatka wyboru to seria tymczasowych segmentów linii. Siatka selekcyjna nie tworzy zamkniętej pętli.

#### pRZecięcie

Wybiera objekty 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 objekty, które przecinają rzeczywiste granice w przestrzeni 3D.

#### Płaszczyzna xy LUW

Rzutuje objekty i granice na płaszczyznę x,y bieżącego LUW, a następnie rozszerza rzutowane objekty, które przecinałyby rzutowane granice.

#### Aktualny widok

Rzutuje objekty do bieżącego widoku, a następnie odpowiednio je rozszerza.

#### WYMaż

Usuwa wybrane objekty.

## 7.161 Polecenie BURST (Express Tools)

Rozbija bloki, przekształcając wartości atrybutów w elementy tekstowe.



Ikona:

### 7.161.1 Metoda

Zaznacz blok, który chcesz rozbić, a następnie naciśnij Enter.



## 8. C

### 8.1 Polecenie CAEANALYSE2D (eksperymentalne)

Uruchamia analizę elementów skończonych 2D.

#### 8.1.1 Zrzeczenie się



CAEANALYSE2D 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 BricsCAD.

#### 8.1.2 Opis

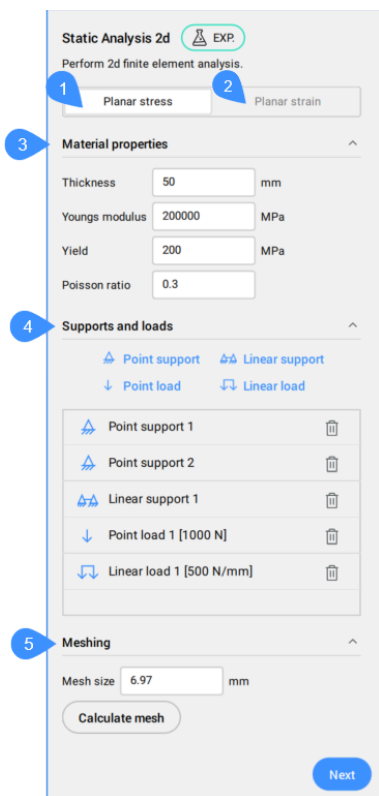
Uruchamia analizę elementów skończonych 2D dla zamkniętej granicy 2D lub płaskiej powierzchni 3D, która musi znajdować się w płaszczyźnie XY globalnego układu współrzędnych.

#### 8.1.3 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).

#### 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.

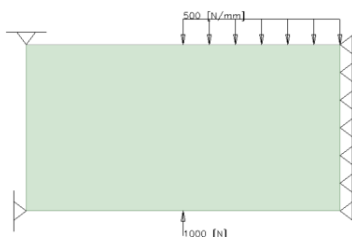
#### Obciążenie punktowe

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

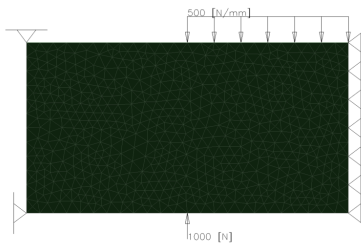
Definiuje siatkę dla granicy wejścia.

### Rozmiar siatki

Określa żądaną długość krawędzi elementów siatki.

### Obliczanie/aktualizacja siatki

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.



Naciśnięcie przycisku **Dalej** spowoduje wyświetlenie wyniku analizy:

**Static Analysis 2d** EXP  
Perform 2d finite element analysis.

**1 Input values**

Solver	Native
Mode	Planar stress
Thickness	5.000e+1 mm
Youngs modulus	2.000e+5 MPa
Yield	2.000e+2 MPa
Poisson ratio	3.000e-1

**2 Output values**

Execution time	2.400e+1 ms
Max Von Mises stress	2.928e+1 MPa
Max displacement	5.530e-3 mm
Safety factor	6.831e+0

**3 Mesh visualization**

Displacement factor: [Slider]

Colored quantity: Von Mises stress

Color scale for Von Mises stress (MPa):

- 2.928e+1 MPa (Red)
- 2.347e+1 MPa (Orange)
- 1.766e+1 MPa (Yellow)
- 1.185e+1 MPa (Green)
- 6.044e+0 MPa (Light Green)
- 2.358e-1 MPa (Blue)

Buttons: Back, Exit

1 Wartości wejściowe

2 Wartości wyjściowe

3 Wizualizacja siatki

### Wartości wejściowe

Wyświetla wartości wejściowe zdefiniowane w poprzednim panelu.

### Wartości wyjściowe

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.

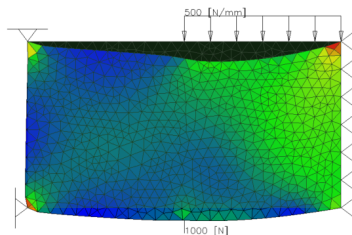
## Wizualizacja siatki

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.

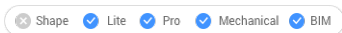


## Kolorowa ilość

Wyświetla legendę mapy kolorów z wartościami liczbowymi dla **przemieszczenia** i **naprężenia Von Misesa** (patrz lista rozwijana).

## 8.2 Polecenie KALK

Otwiera kalkulator BricsCAD.

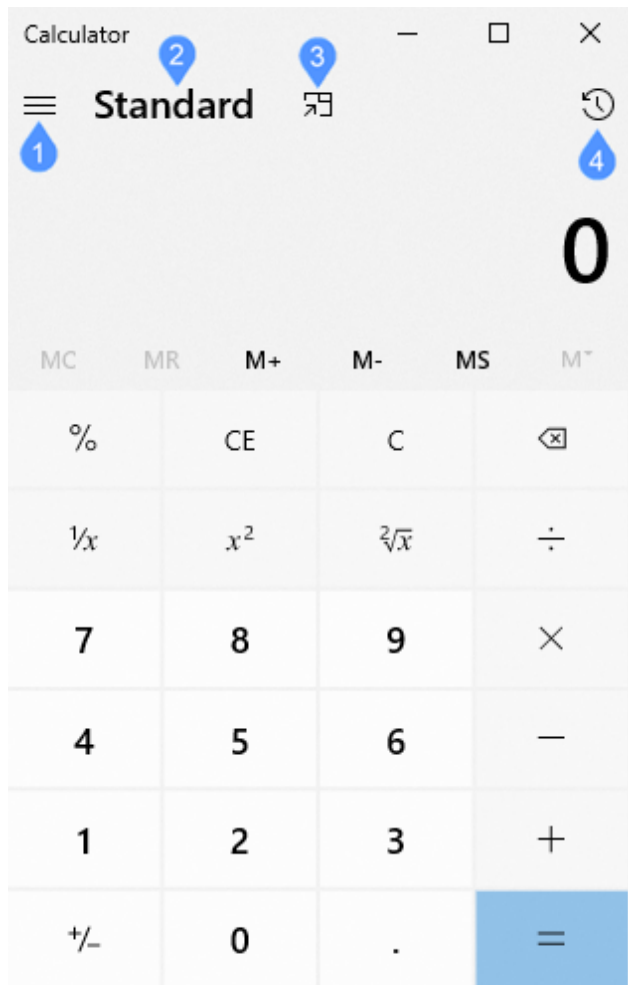


### 8.2.1 Opis

Otwiera program BricsCAD Calculator w celu wykonania typowych operacji obliczeniowych i konwersji. 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.

Okno dialogowe **Kalkulator** wyświetla kalkulator programowy systemu operacyjnego.

W przypadku korzystania z widoku standardowego obejmuje on 4 obszary.



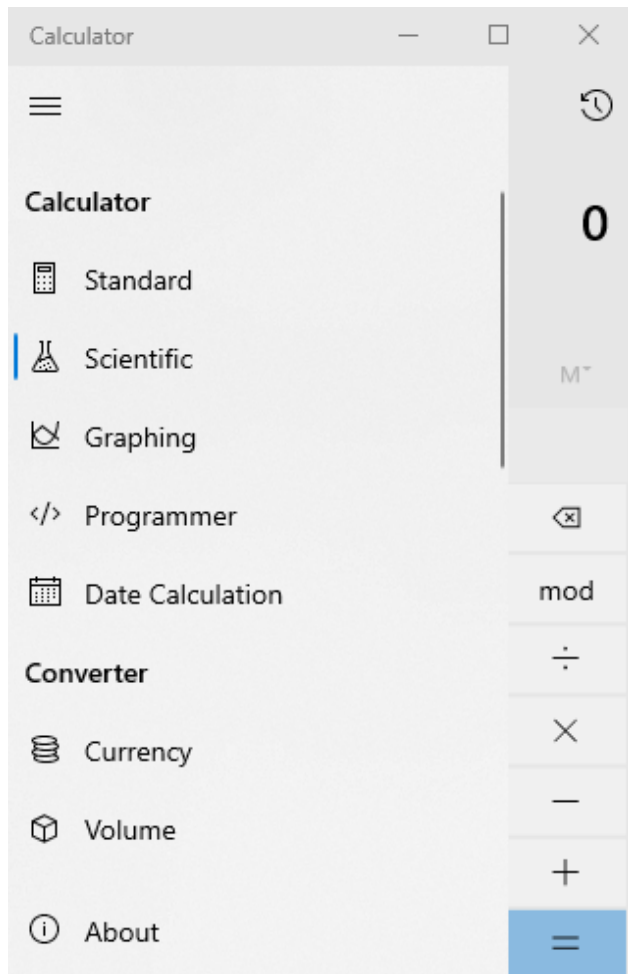
- 1 Podgląd
- 2 Nazwa widoku
- 3 Bądź na szczycie
- 4 Historia

### 8.2.2 Podgląd

Wyświetla możliwe widoki do wyboru.

Posiada 2 kategorie do wyboru: **Kalkulator** (Standardowy, Naukowy, Graficzny, Programista, Obliczenia daty) i **Przelicznik** (Waluta, Objętość, Długość, Waga i Masa, Temperatura, Energia, Powierzchnia, Prędkość, Czas, Moc, Dane, Ciśnienie, Kąt).





### 8.2.3 Nazwa widoku

Wyświetla bieżącą nazwę widoku.

### 8.2.4 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.

### 8.2.5 Historia

Wyświetla historię obliczeń wykonanych w bieżącej sesji.

**Uwaga:** Ta funkcja jest dostępna tylko dla kalkulatora standardowego i naukowego.

## 8.3 Polecenie WYWOŁAJ



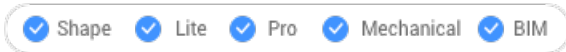


## 8.3.1 Opis

Jest to polecenie serwisowe, które nie powinno być wprowadzane bezpośrednio przez użytkownika. Jest on używany przez program, gdy wybrana jest pozycja menu kontekstowego.

## 8.4 Polecenie KAMERA

Umieszcza glify kamery na rysunkach, które wskazują punkty docelowe i tworzy nazwane widoki.



Ikona:

### 8.4.1 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.

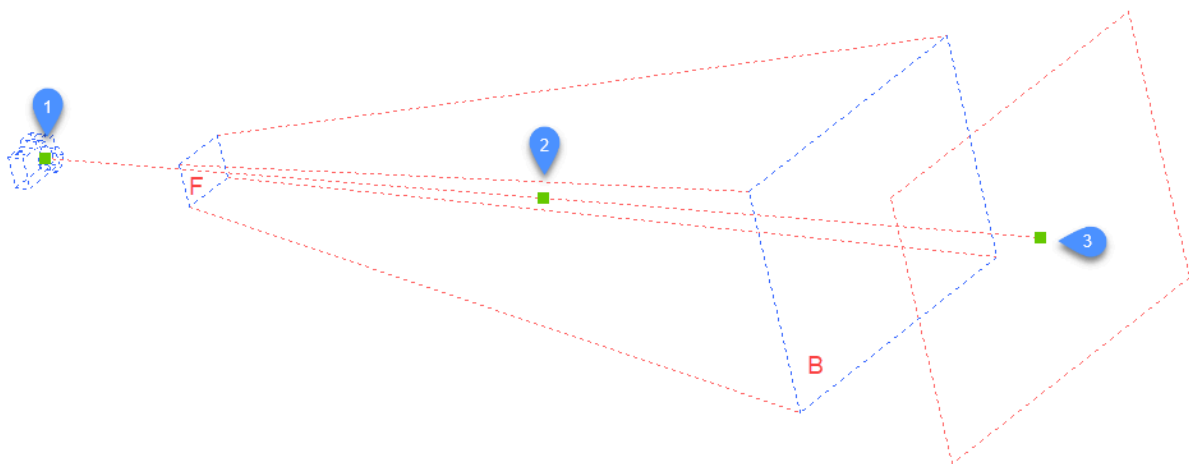
#### Edycja uchwytów

Kamery można edytować bezpośrednio za pomocą uchwytów:

Wybierz glif kamery na rysunku. Zauważ, że ma trzy uchwyty. Przednie (F) i tylne (B) płaszczyzny przycięcia są wyświetlane w postaci niebieskiej przerywanej linii.

Przeciwnij uchwyty, aby wykonać następujące czynności:

- Ustaw kamerę (1).
- Przesuń definicję kamery jako całość (2).
- Ustaw cel (3).



### 8.4.2 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 (współrzedną 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	
<b>General</b>	
Handle	9B
<b>Camera</b>	
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
<b>Clipping</b>	
Front plane	100 mm
Back plane	20 mm
Clipping	Front and back on



## 8.5 Polecenie CDORDER (Express Tools)

Układa kolejność rysowania elementów na podstawie ich koloru indeksu.

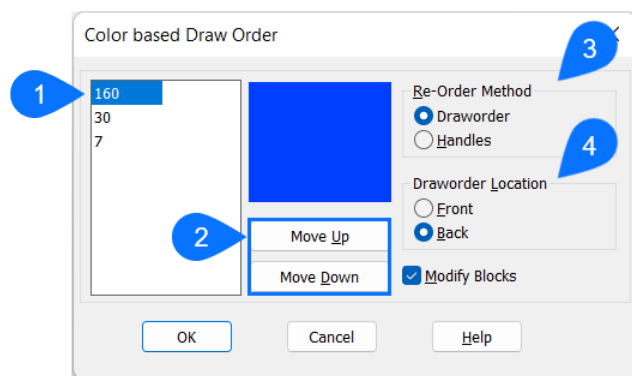
Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

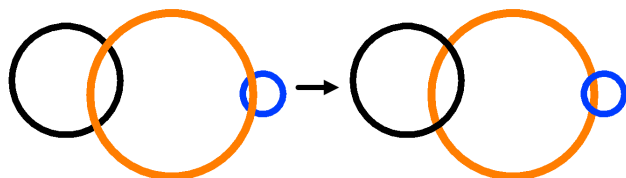
### 8.5.1 Metoda

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



### 8.5.2 Lista kolorów

Wyświetla kolory indeksów wybranych podmiotów.

**Uwaga:** Pierwszy kolor na liście umieszcza jednostki z przodu, podczas gdy ostatni kolor umieszcza jednostki z tyłu.

### 8.5.3 Przyciski przesuwania w górę i w dół

#### Przesuń w górę

Przenosi wybrany kolor w górę listy.



### Padnij

Przenosi wybrany kolor w dół listy.

### 8.5.4 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.

### 8.5.5 Draworder Lokalizacja

#### Przód

Umieszcza wybrane elementy przed elementami, które nie zostały określone na liście kolorów.

#### Cofnij

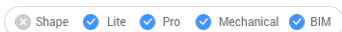
Umieszcza wybrane elementy za elementami, które nie zostały określone na liście kolorów.

#### Modyfikowanie bloków

Zmienia kolejność wyświetlania elementów w blokach.

## 8.6 -CDORDER polecenie (Express Tools)

Układa kolejność rysowania elementów na podstawie ich koloru indeksu za pomocą wiersza poleceń.



### 8.6.1 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.

#### Przeddefiniować kolejność wyświetlania wewnątrz wybranych bloków?

Zmienia kolejność wyświetlania elementów w blokach.

#### Y

Wybrane bloki zostaną uporządkowane.



## N

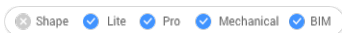
Wybrane bloki pozostają niezmienione.

### Uchwyty

Zmienia kolejność wyświetlania wybranych elementów poprzez zmianę kolejności elementów w bazie danych rysunku.

## 8.7 Polecenie ŚRODEK

Przełącza przyciąganie encji **Środek**.



Ikona:

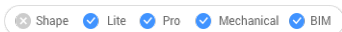


### 8.7.1 Opis

Przełącza przyciąganie jednostki **Środka**, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do środka. Polecenie to można uruchomić w wierszu poleceń, 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.

## 8.8 Polecenie ODCZEPODŚRODKA

Przerywa powiązanie elementu linii środkowej z dwiema wybranymi liniami lub znacznika środka z okręgiem lub łukiem.



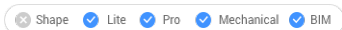
Ikona:

### 8.8.1 Opis

Przerywa powiązanie elementów linii środkowej i znacznika środka z powiązаныmi elementami, takimi jak linie, łuki i okręgi.

## 8.9 OŚSYMETRII polecenie

Tworzy linię środkową.



Ikona:

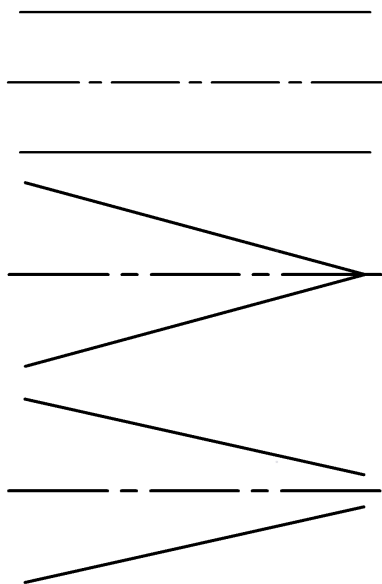


Alias: OŚ

### 8.9.1 Opis

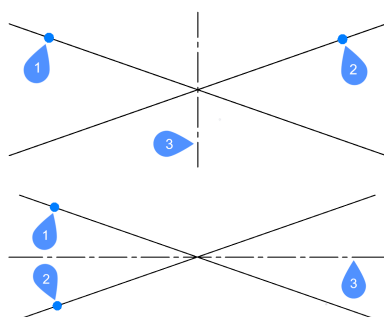
Tworzy geometrię linii środkowej powiązaną z dwiema wybranymi liniami lub segmentami polilinii.

**Uwaga:** Linie środkowe to jednostki odniesienia do rysowania wskazujące osie symetrii.



### 8.9.2 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.

### 8.10 Polecenie ZNACZNIKŚRODKA

Tworzy znacznik środka.



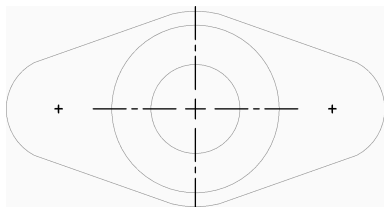


Ikona:

Alias: ZŚ

## 8.10.1 Opis

Tworzy znacznik środka powiązany z wybranym okręgiem, łukiem lub wielobokiem.



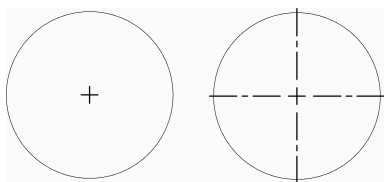
## 8.10.2 Metoda

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.

## 8.11 Polecenie DOCZEPDOŚRODKA

Ponownie kojarzy linię środkową z dwiema wybranymi liniami lub znacznik środka z okręgiem lub łukiem.



Ikona:

### 8.11.1 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.

## 8.12 Polecenie RESETUJŚRODEK

Resetuje elementy linii środkowej i znacznika środka.





Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

## 8.12.1 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.

## 8.13 FAZUJ polecenie

Tworzy fazy na przecięciach zdefiniowanych przez dwie długości lub długość i kąt.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: FA

### 8.13.1 Metoda

Istnieją cztery metody tworzenia faz:

- Utwórz fazę, określając dwie odległości.
- Utwórz fazę według długości i kąta.
- Tworzenie faz wzdłuż polilinii.
- Tworzenie faz na krawędzi bryły 3D (przestarzałe, zastąpione przez polecenie MBFAZUJ).

**Uwaga:** Polecenie nie może umieścić fazy między dwiema poliliniami, ale może umieścić fazę między linią a polilinią, nawet zamkniętą polilinią.

**Uwaga:** Aby połączyć wa obiekty bez tworzenia fazy, przytrzymaj klawisz Shift podczas wybierania drugiej jednostki. Działa to jak połączone polecenie Utnij-Wydłuż.

### 8.13.2 Opcje w ramach polecenia

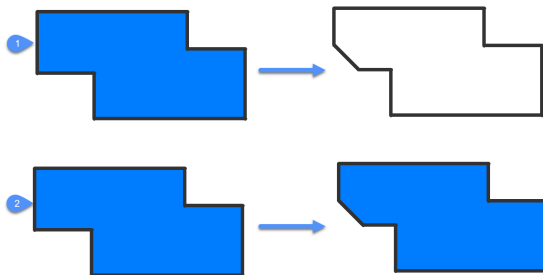
#### Ustawienia fazowania

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z parametrami fazowania.

#### Polilinia

Fazuje wierzchołki, w których spotykają się dwa segmenty wybranej polilinii (jeśli dotyczy).

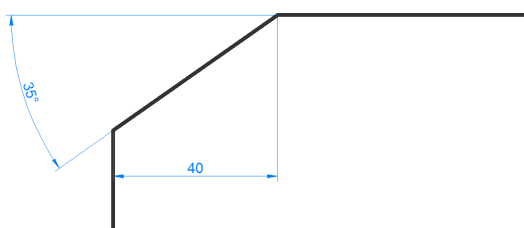
**Uwaga:** Tworzenie faz na granicy kreskowania utworzonej za pomocą pojedynczych linii (1) powoduje usunięcie asocjatywności kreskowania. Asocjatywność jest zachowana, jeśli granica jest zdefiniowana na podstawie polilinii (2).



## Kąt

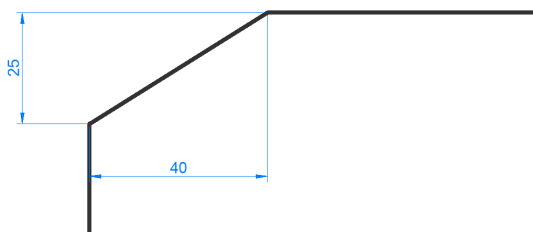
Zmienia metodę na długość-kąt.

**Uwaga:** BricsCAD mierzy kąt od 0 stopni, osi X.



## Odległość

Zmienia metodę na odległość-odległość.



## Metoda

Wybór między metodą kąta i 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.

### Tworzenie fazy 3D

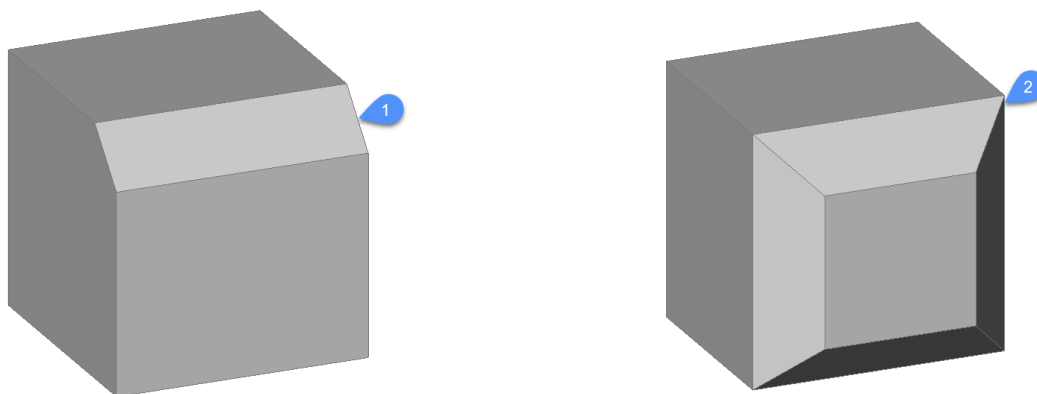
Utwórz fazę 3D, wybierając krawędź bryły lub powierzchni 3D.

### Wprowadź opcję wyboru powierzchni

Wybór między powierzchniami przylegającymi do wybranej krawędzi.

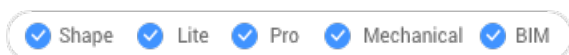
### Wybierz krawędź lub pętlę

Wybierz krawędź (1) do sfazowania lub wykonaj pętlę, wybierając wszystkie styczne krawędzie należące do powierzchni bazowej (2).



## 8.14 ZMIEN polecenie

Zmienia właściwości jednostek za pomocą wiersza polecenia. To polecenie zostało w dużej mierze zastąpione przez panel **Właściwości**.



Ikona: 

Alias: -CH

### 8.14.1 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 najbliższej 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.

### 8.14.2 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**.

### 8.15 CHECKFORUPDATES polecenie

Wyświetla informacje o wersjach BricsCAD.

#### 8.15.1 Opis

Wyświetla bieżącą zainstalowaną wersję oraz najnowszą dostępną wersję BricsCAD do pobrania. Strona pobierania otworzy się w przeglądarce po kliknięciu **Tak**.

### 8.16 Polecenie SPRAWDŹSTANDARDY

Sprawdza bieżący rysunek pod kątem niespójności naruszających standardy.



Ikona: 

#### 8.16.1 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.

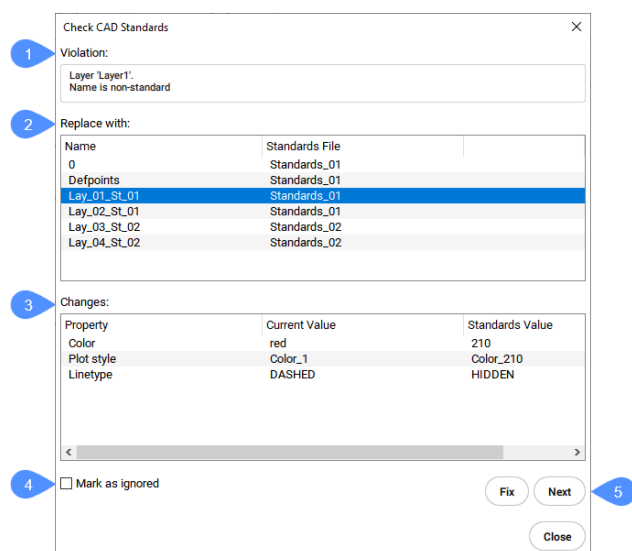
Standard to zestaw właściwości nazwanego obiektu w pliku standardów.

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.

### 8.16.2 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

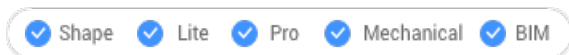
Kontynuuje z następnym naruszeniem w bieżącym losowaniu.

#### Zamknij

Zamyka okno dialogowe.

## 8.17 Polecenie ZMCECHY

Zmienia właściwości wybranej jednostki.



### 8.17.1 Opis

Zmienia właściwości wybranych podmiotów, oferując mniej opcji niż polecenie ZMIENŃ. Właściwości można zmienić dla jednego lub wielu podmiotów.

**Uwaga:** Polecenie to zostało w dużej mierze zastąpione przez panel właściwości.

### 8.17.2 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.

## 8.18 Polecenie ZMOBSZAR

Przenosi obiekty z przestrzeni papieru do przestrzeni modelu i odwrotnie.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

**Uwaga:** To polecenie może być używane tylko w przestrzeni Arkusz Papieru.

### 8.18.1 Metoda

Istnieją dwie metody korzystania z polecenia ZMOBSZAR:

- Przenosi obiekty z przestrzeni papieru do przestrzeni modelu.
- Przenosi obiekty z przestrzeni modelu do przestrzeni papieru.

### 8.18.2 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.

## 8.19 Polecenie CHURLS (Express Tools)

Zmienia poprzednio umieszczone adresy URL.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

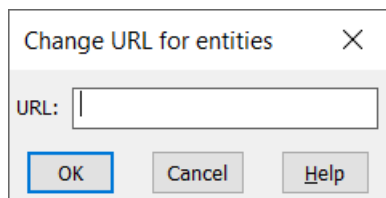
Ikona: 



### 8.19.1 Metoda

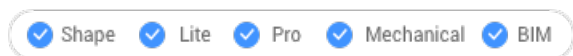
Otwiera okno dialogowe **Zmień adres URL dla obiektu**.

Okno dialogowe **Zmień adres URL dla obiektu** umożliwia zmianę adresu URL wcześniej dołączonego do obiektu.



### 8.20 Polecenie OKRĄG

Tworzy jednostki okręgu.



Ikona: 








Alias: O

#### 8.20.1 Opis

Tworzy okrąg z kombinacji opcji, w tym środka, promienia, dwóch punktów, trzech punktów lub stycznej do jednostek. Można również przekonwertować łuk na okrąg.

#### 8.20.2 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

#### 8.20.3 Opcje w ramach polecenia OKRĄG

##### Wybierz środek okręgu

Umożliwia określenie środka okręgu (1).

##### Ustawienie promienia

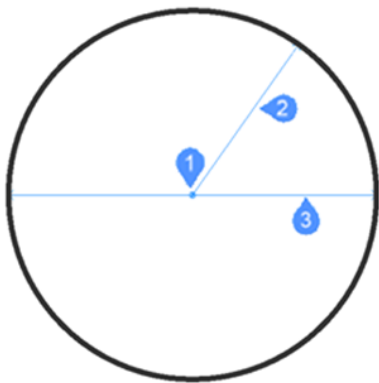
Umożliwia określenie promienia okręgu (2).





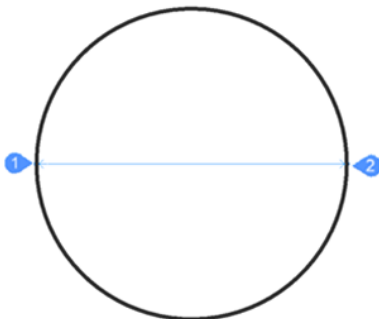
## Ustaw Średnice

Umożliwia określenie średnicy okręgu (3).



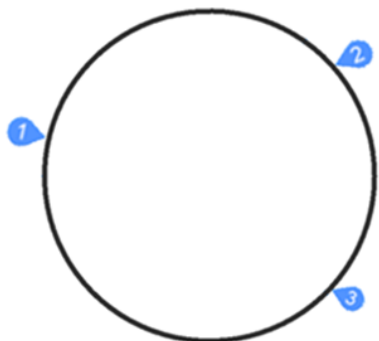
## 2 Punkty

Umożliwia określenie 2 przeciwległych punktów (1 i 2) w celu zdefiniowania okręgu.



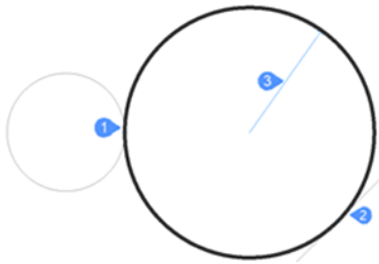
## 3 Punkty

Umożliwia określenie 3 punktów w celu zdefiniowania okręgu.



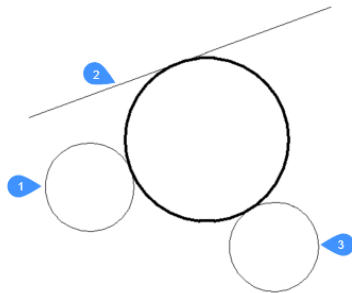
## Styczna-Styczna-Promień

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).



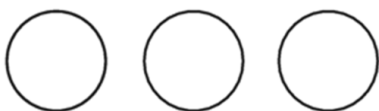
## zamień Łuk w okrąg

Przekształca element łuku w okrąg, rozszerzając go do 360 stopni.



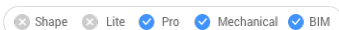
## Wielokrotne okręgi

Tworzy wiele okręgów o tym samym rozmiarze przy użyciu jednej z wymienionych powyżej metod. Naciśnij **Enter**, aby zakończyć polecenie.



## 8.21 CIVIL3DIMPORT polecenie

Tworzy obiekty Civil BricsCAD z rysunku Autodesk® Civil 3D.



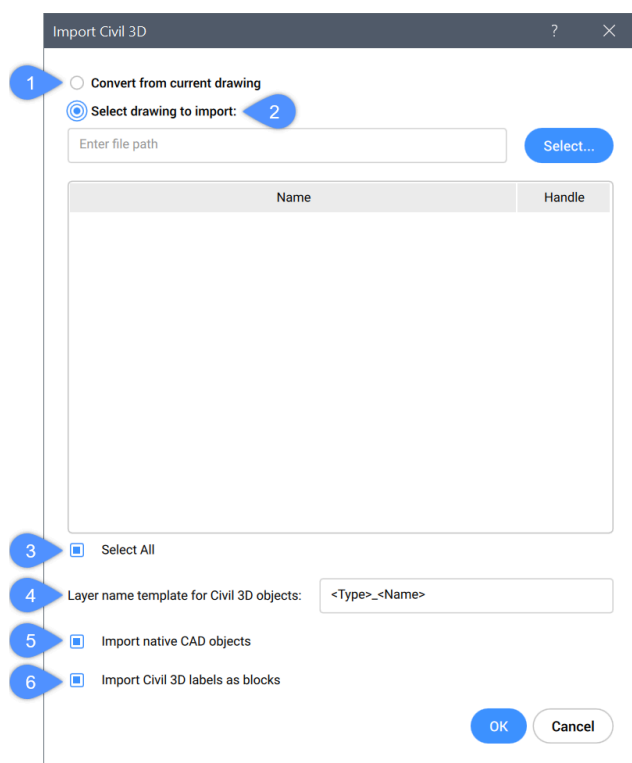


## 8.21.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Importuj** Civil 3D, które umożliwi importowanie elementów AutoCAD® Civil 3D z wybranego pliku DWG lub konwertowanie ich bezpośrednio z bieżącego rysunku.

Można importować następujące obiekty z AutoCAD® Civil 3D, które w BricsCAD 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 Wybierz wszystko.
- 4 Szablon nazwy warstwy dla obiektów Civil 3D.
- 5 Importuj natywne obiekty CAD.
- 6 Importuj etykiety Civil 3D jako bloki.



### 8.21.2 Konwersja z bieżącego rysunku

Konwertuje obiekty AutoCAD® Civil 3D w bieżącym rysunku.

### 8.21.3 Wybierz rysunek do zaimportowania:

Umożliwia wprowadzenie ścieżki rysunku lub kliknięcie przycisku **Wybierz...** w celu ręcznego wybrania rysunku.

**Uwaga:** Po określeniu pliku DWG lub wybraniu opcji **Konwertuj z bieżącego** rysunku, obiekty AutoCAD® Civil 3D są wyświetlane w widoku drzewa, uporządkowane według typu obiektu.

### 8.21.4 Zaznacz wszystko

Umożliwia zaznaczenie wszystkich obiektów AutoCAD® Civil 3D na wybranym rysunku.

### 8.21.5 Szablon nazwy warstwy dla obiektów Civil 3D

Umożliwia określenie szablonu nazwy warstwy dla importowanych obiektów AutoCAD® Civil 3D.

Dostępne są następujące ustawienia definiowania szablonu nazwy warstwy:

- **<Type>**: zawiera AutoCAD® typ obiektu Civil 3D w nazwie warstwy.
- **<Name>**: zawiera AutoCAD® nazwę obiektu Civil 3D w nazwie warstwy.
- **<SourceLayer>**: Podmioty cywilne są tworzone na tej samej warstwie co obiekty źródłowe AutoCAD® Civil 3D.

Jeśli chcesz rysować obiekty BricsCAD Civil na warstwach, których nazwy będą składać się z trzech zestawów: typu źródłowego obiektu Civil 3D, nazwy obiektu i nazwy warstwy źródłowego obiektu AutoCAD® Civil 3D, musisz wpisać następujący tekst w polu:

```
<Type>_<Name>_<SourceLayer>
```

### 8.21.6 Import natywnych obiektów CAD

Umożliwia importowanie natywnych obiektów CAD z wybranego rysunku oprócz obiektów AutoCAD® Civil 3D.

### 8.21.7 Importuj etykiety Civil 3D jako bloki

Umożliwia importowanie etykiet AutoCAD® Civil 3D jako bloków z wybranego rysunku.

**Uwaga:** AutoCAD® Etykiety punktów Civil 3D COGO są konwertowane na etykiety punktów BricsCAD Civil.

## 8.22 CIVILDWGEXPORT polecenie

Eksportuje elementy BricsCAD Civil jako natywne elementy CAD.



Ikona: <sup>DWG</sup>  
→



## 8.22.1 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.

## 8.22.2 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.

## 8.23 Polecenie EKSPŁORATORCIVILZAMKNIJ

Zamyka panel **Eksplorator Civil**.

### 8.23.1 Opis

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

## 8.24 Polecenie EKSPŁORATORCIVILOTWÓRZ

Otwiera panel **Eksplorator Civil**.

### 8.24.1 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.

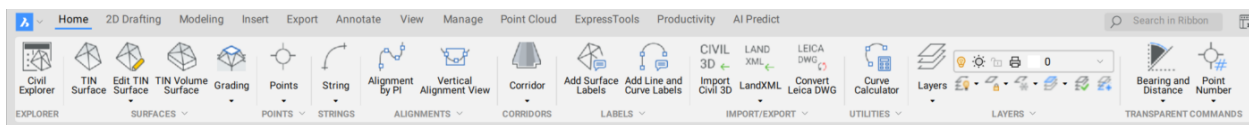
**Civil Explorer** is the main panel to manage and access Civil entities. Entities are arranged in a tree view and grouped by entity type.

Through this panel, you can access settings and properties of Civil entities and allows you to edit existing and add new entities and their components.

The panel is divided into two parts. The upper part with list of entities in a tree view, and the bottom part with additional properties, depending on the selection in the tree view.

The **Civil Explorer** panel is the core panel for Civil design. In the Civil Workspace, click the **Civil Explorer** icon in the Ribbon under the **Home** tab to toggle the panel on/off.

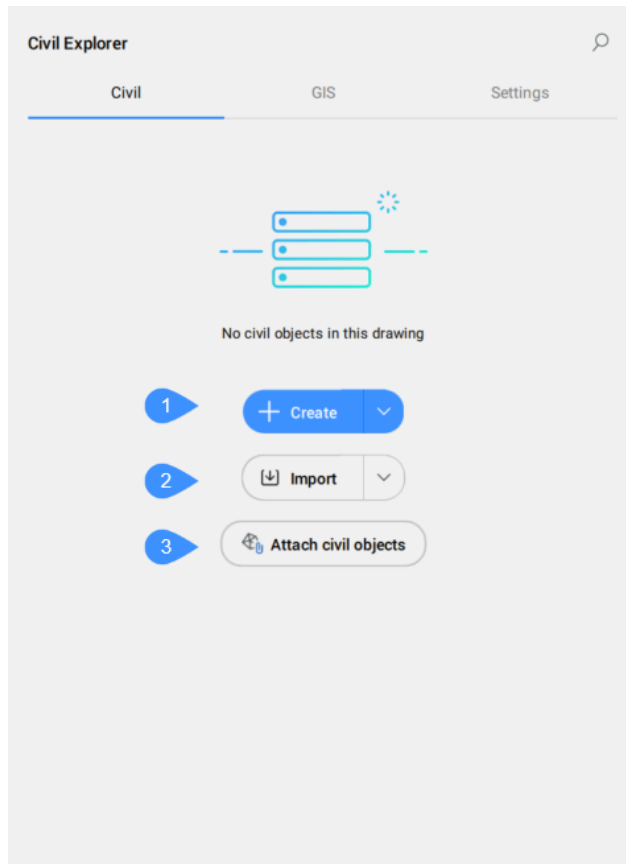
**Uwaga:** Instead of individual Civil points, only point groups are listed on the **Civil Explorer**. Grading elements are listed in the tree-view, but it is not possible to edit their properties via **Civil Explorer**.



The **Civil Explorer** panel contains three tabs: **Civil**, **GIS** and **Settings**.

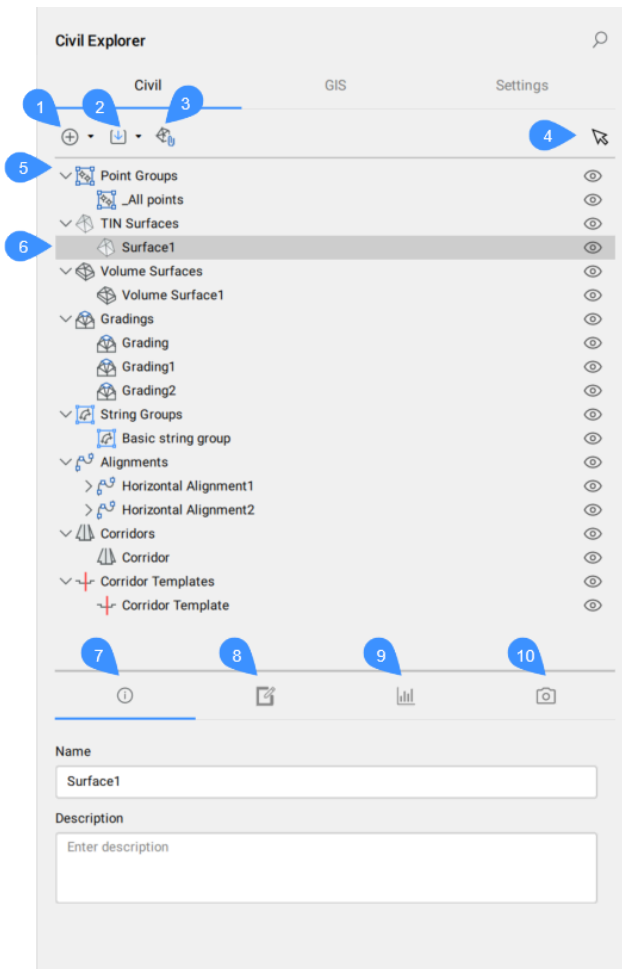
### 8.24.2 Civil Tab

If there are no Civil objects in the drawing, three buttons are available within the **Civil** tab.



- 1 Create
- 2 Import
- 3 Attach civil objects

The **Civil** tab enables you to manage and access Civil entities in the current drawing.



- 1 Create
- 2 Import
- 3 Attach Civil objects
- 4 Pick a Civil object
- 5 Civil object types
- 6 Selected Civil object
- 7 Info
- 8 Definitions
- 9 Statistics
- 10 Visual Styles

### Create

Allows you to create all types of the Civil objects. You have to select from the drop down list the Civil object type you want to create.

### TIN Surface

Launches the TIN command.



## **Volume Surface**

Launches the TINVOLUME command.

## **Grading**

Launches the GRADING command.

## **Civil point**

Launches the CIVILPOINT command.

## **Point Group**

Launches the CIVILPOINTGROUP command.

## **String**

Launches the STRING command.

## **Alignments**

Launches the ALIGNMENT command.

## **Corridors**

Creates corridors.

## **Corridor**

Launches the CORRIDOR command.

## **Corridor Template**

Launches the CORRIDORTEMPLATE command.

## **Template Element**

Launches the CORRIDORTEMPLATEELEMENT command.

## **Import**

Imports civil drawing files.

## **Import Civil 3D...**

Launches the CIVIL3DIMPORT command.

## **Import LandXML...**

Launches the LANDXMLIMPORT command.

## **Convert Leica DWG**

Launches the LEICACONVERT command.

## **Attach civil objects**

Launches the ATTACHCIVILOBJECT command.

## **Pick a Civil object**

Pick a Civil object in the drawing to highlight it in the **Civil Explorer** panel.

## **Civil object types**

Civil objects are arranged in a tree view. At the top of the tree structure, the types of objects that already exist in the drawing are listed. At the lower level, under each type of objects, the objects that already exist in the drawing are collected.

Right-click the Civil object type to open a context menu that contain the **Create** option, which launches specific commands to create a selected Civil object.

The right-click menu also contains a **Hide** option that can toggle the visibility for each type of Civil object.





## Selected Civil object

Highlights the selected Civil object in a tree-view.

Right-click the entity to open a context menu that contains entity-specific **Edit** options, as well as options common to all entities, such as **Zoom to**, **Select**, **Delete**, **Pan to**, and **Hide**.

The available edit options depend on the entity type:

## Points

Existing points are not listed on the Civil tab in the **Civil Explorer**. You can create new Civil Points by clicking the Points icon in the Ribbon under the Home tab.

## Point Groups

Select the **Create** option from the context menu to open the **Point Group** dialog box.

The context menu for already defined Point Groups contains the **Civil Point Editor...**, **Edit point group...**, **Set styles...**, **Export points...**, **Zoom to**, **Select**, **Pan to**, **Delete**, and **Hide** options.

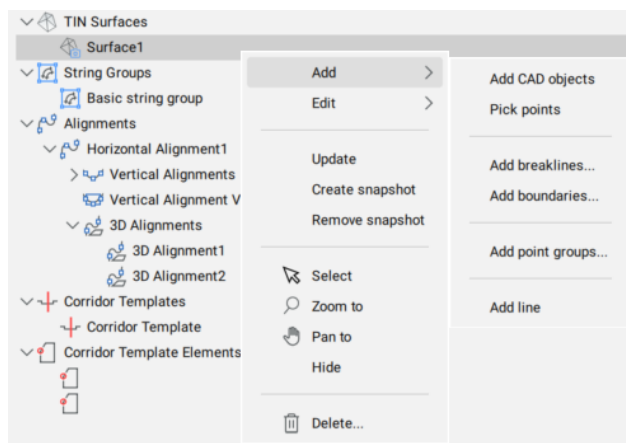
### Uwaga:

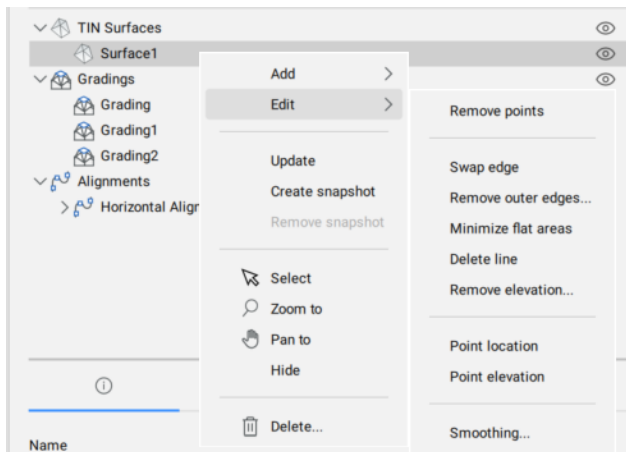
- Double-click a **Point Groups** node to open the **Civil Point Editor** dialog box.
- **Edit point group...** option opens the **Point Group** dialog box.
- **Set styles...** option opens the **Set Styles** dialog box to set the Symbol and Label styles for the point group.
- **Export points...** option opens the **Export Civil Points** dialog box.

## TIN Surfaces

Using the **Civil Explorer**, you can **Edit** existing and **Add** new elements to existing TIN Surfaces.

**Uwaga:** All the options under **Add** and **Edit** in the context menu are also available in the TIN and TINEDIT commands.





In addition to these options, you can **Update**, **Create snapshot**, or **Remove snapshot**.

Use the **Settings** tab in **Civil Explorer** panel to edit Surface label styles.

Also, TIN surfaces attached to the drawing with the ATTACHCIVILOBJECT command are listed.

## Volume Surfaces

**Update**, **Zoom to**, **Pan to**, **Select**, **Delete**, and **Hide** options are available for Volume Surfaces.

## Gradings

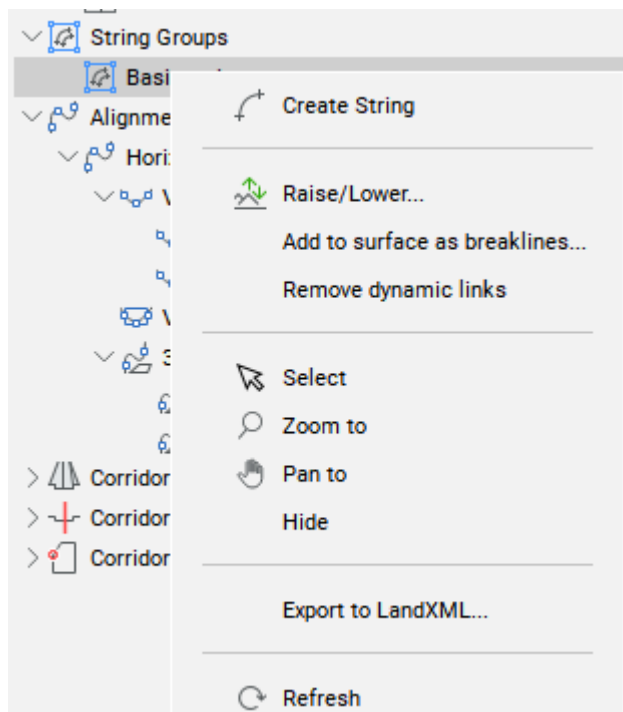
In addition to the common options, there are **Split** and **Merge** options available for Gradings.

**Uwaga:** These options are also available in the GRADINGEDIT command.

## String Groups

Lists all String groups created. The context menu contains the option **Create string group**.

In addition to the common options, the context menu of a string group has the options:





### Create String

Launches the STRING command.

### Raise/Lower

Allows you to raise or lower the elevation of Strings in selected String Group.

### Add to surface as breaklines

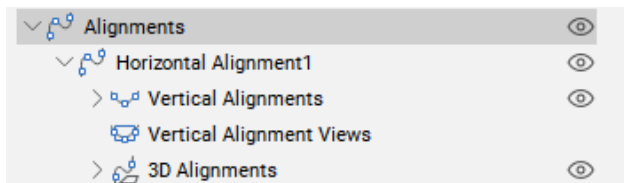
Allows you to select the surface from the drop down menu, then opens **Add Breaklines** dialog box.

### Export to LandXML

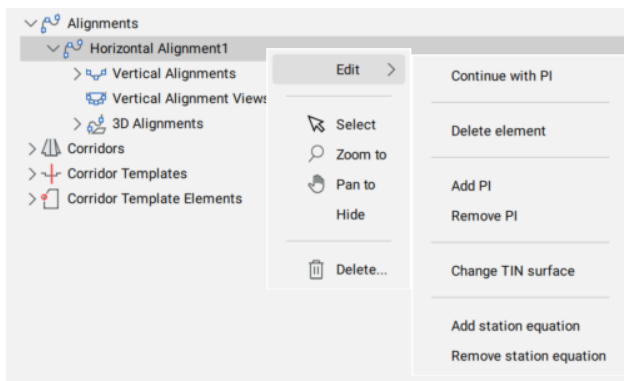
Allows you to export Strings in LandXML file.

### Alignments

The Alignments entity type collects existing Horizontal Alignments and associated Vertical Alignments, 3D Alignments and Vertical Alignment Views.



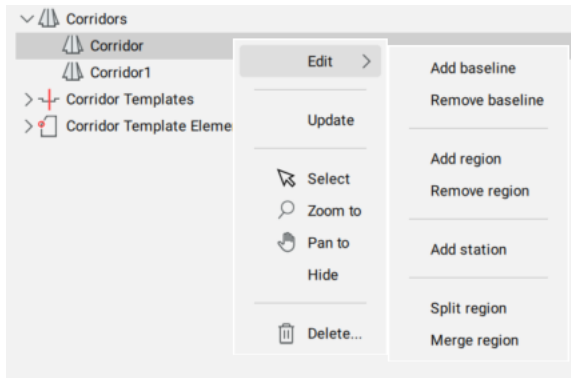
Right-click the Horizontal Alignment provides all the **Edit** options available in the ALIGNMENTEDIT command.



While for Vertical Alignments, Vertical Alignment views and 3D Alignments, the **Select**, **Zoom to**, **Pan to**, **Hide**, and **Delete** options are available.

### Corridors

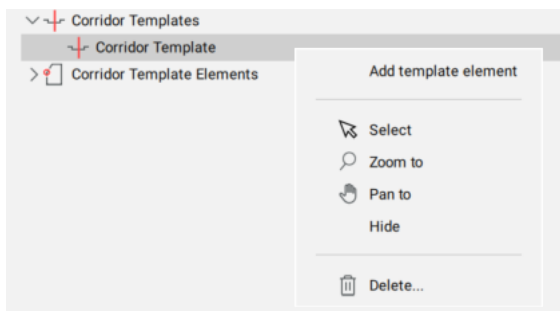
Right-click the existing Corridor provides all the **Edit** options available in the CORRIDOREEDIT command. Besides **Edit** options, also the **Update**, **Select**, **Zoom to**, **Pan to**, **Hide**, and **Delete** options are available.



### Corridor Templates

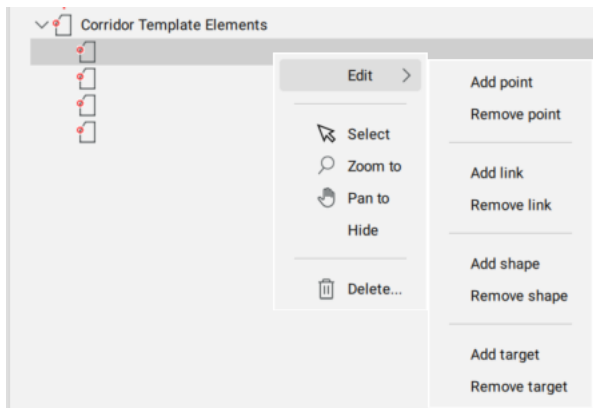
You can choose between **Add template element**, **Select**, **Zoom to**, **Pan to**, **Hide**, and **Delete** options.

**Uwaga:** The **Add template element** option is also available in the CORRIDORTEMPLATE command.



### Corridor Template Elements

Right-click the Corridor Template Elements provides all the edit options available in the CORRIDORTEMPLATEELEMENTEDIT command. Besides **Edit** options, also the common options, such as **Select**, **Zoom to**, **Pan to**, **Hide**, and **Delete** are available.



### Info

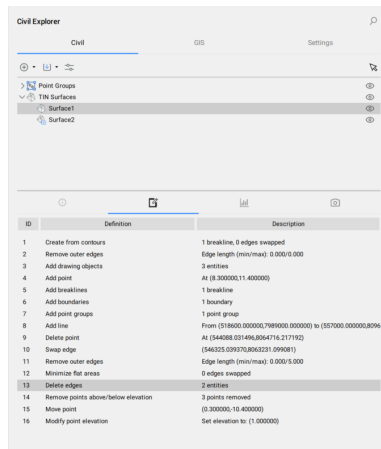
Displays information about the selected Civil object (Name and Description). Both can be edited.

**Uwaga:** For String Groups, 'Interact with other strings in the group' switch is available.

### Definitions

It shows the components (source data) from which the TIN surface was built, the editing operations used, and the chronological order in which definitions were added.

The surface build process for a TIN surface is incremental. When you add data to a surface or edit the surface, the surface is updated. When data is removed, the surface is rebuilt. The definitions list supports the incremental build process and sequentially shows all operations performed on the surface in its current state.



The ID field indicates in which step each component was added to the TIN Surface.

The context menu offers the possibility to change the order of definitions, to **Delete** or **Disable** them. Additionally, for most TIN Surface definitions, there are the options **Select** and **Zoom to**, which makes finding them in the drawing very easy. Double click a definition or press the **Edit** option from the context menu to open the **Surface: Surface name, Definition step ID** dialog box, which displays all details for the selected definition. You can edit the definition parameters.

## Statistics

The **Statistics** tab displays the statistics for the selected TIN surface (number of points and triangles, minimum and maximum elevation, 2D and 3D area).



The screenshot shows the software interface with the following elements:

- Left Panel:** A tree view containing:
  - Points
  - Point Groups
  - TIN Surfaces (expanded)
    - Surface1 (highlighted)
  - Volume Surfaces
  - Gradings
  - Alignments
  - Corridors
  - Corridor Templates
  - Corridor Template Elements
- Bottom Toolbar:** Four icons: a circle with '1', a document icon, a bar chart icon (highlighted with a blue bar and callout '1'), and a camera icon.
- Main Area:** A table titled "TIN" with an "Info" dropdown on the right. A blue callout '2' points to the first row.

TIN		Info
Number of points	21017	
Number of triangles	41282	
Minimum elevation	298	
Maximum elevation	473.2	
2d area	974906.2297903859	
3d area	1207642.3428941548	

1 Statistics tab

2 Statistics data

## Visual styles

The **Visual styles** tab allows you to set the visual styles for the TIN surface:

- general visual style – choose which components of the TIN surface to display (Border, Points, Triangles).
- visual style for contours.
- visual style for the elevation analysis.
- visual style for the slope analysis.



**Civil Explorer** 🔍

Civil    GIS    Settings

---

🖱️

- 📍 Points
- 📁 Point Groups
- 📁 TIN Surfaces 👁️
  - Surface1** 👁️
- 📁 Volume Surfaces
- 📁 Gradings
- 📁 Alignments
- 📁 Corridors
- 📁 Corridor Templates

---

🕒    📄    📊    📷

---

**General** Info ▾

Border  Off

Points  Off

Triangles  On

---

**Contours** Info ▾

Enable contours  Off

Major contours interval

Minor contours interval

Major contours color 🔴 Red ▾

Minor contours color 🟢 Green ▾

---

**Elevations** Info ▲

---

**Slopes** Info ▾

Enable slopes  Off

Color scheme

DisplayAs

Number of ranges



## **General**

Enables/disables the display of certain TIN surface components.

## **Border**

Toggles the display of the Boundary line of the TIN surface.

## **Points**

Toggles the display of the Points of the TIN surface.

## **Triangles**

Toggles the display of the Triangles of the TIN surface.

## **Contours**

Specifies parameters for displaying contours on a TIN surface.

### **Enable Contours**

Toggles the display of the Contours of the TIN surface. The visual style of the contours can be adjusted.

### **Major contours interval**

Allows you to enter the interval for the major contours.

### **Minor contours interval**

Allows you to enter the interval for the minor contours.

### **Major contours color**

Allows you to enter the color for the major contours.

### **Minor contours color**

Allows you to enter the color for the minor contours.

## **Elevations**

Specifies parameters for creating TIN Elevations Analysis.

### **Enable Elevations**

Toggles the display of the Elevations of the TIN surface. The visual style of the elevations can be adjusted.

### **Create ranges by**

Allows you to choose between the methods of creating Elevation Analysis:

- Number of ranges
- Range interval
- Range interval with datum

### **Color scheme**

Allows you to select the color scheme for the Elevation Analysis.

Choose between the available options:

- **Spectrum**
- **Earth**
- **Hydro**
- **Gray**
- **Reds**
- **Greens**
- **Blues**





### **Above datum color scheme**

Allows you to select the Above datum color scheme.

### **Below datum color scheme**

Select the Below datum color scheme.

### **DisplayAs**

Select the TIN Surface elements used to create the Elevation Analysis.

Choose between the available options:

- **Triangles**
- **Contours**
- **Points**
- **2D Triangles**
- **2D Contours**

### **Range interval**

Specifies the Range interval for the Elevation Analysis.

### **Number of ranges**

Specifies the number of ranges for the Elevation Analysis.

### **Datum**

Specifies the datum elevation.

### **Slopes**

Specifies parameters for creating TIN Slopes Analysis.

### **Enable Slopes**

Toggles the display of the Slopes of the TIN surface. The visual style of the slopes can be adjusted.

### **Color Scheme**

Allows you to select the color scheme for the Slopes Analysis.

Choose between the available options:

- **Spectrum**
- **Earth**
- **Hydro**
- **Gray**
- **Reds**
- **Greens**

### **DisplayAs**

Select the TIN Surface elements used to create the Slopes Analysis.

Choose between the available options:

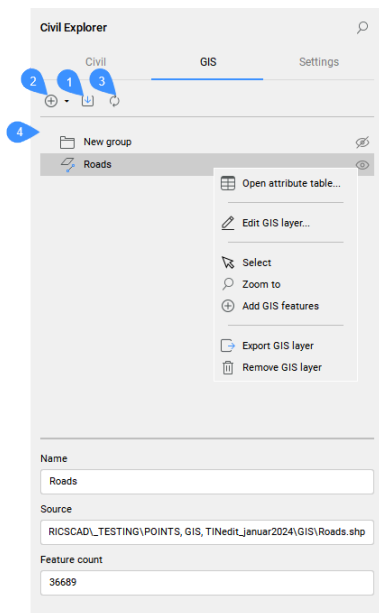
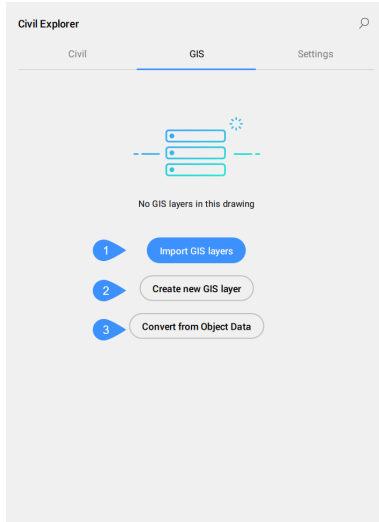
- **Triangles**
- **2D Triangles**

## **8.24.3 GIS Tab**

**GIS Tab** contains a list of all the GIS layers in the drawing and helps you manage their visibility.

If there is no GIS layer in the drawing, there are three options on the GIS tab:

- Import GIS Layer
- Create GIS Layer
- Convert from Object Data



- 1 Import GIS layers
- 2 Create group and Create GIS layer
- 3 Convert from Object Data
- 4 GIS tree view

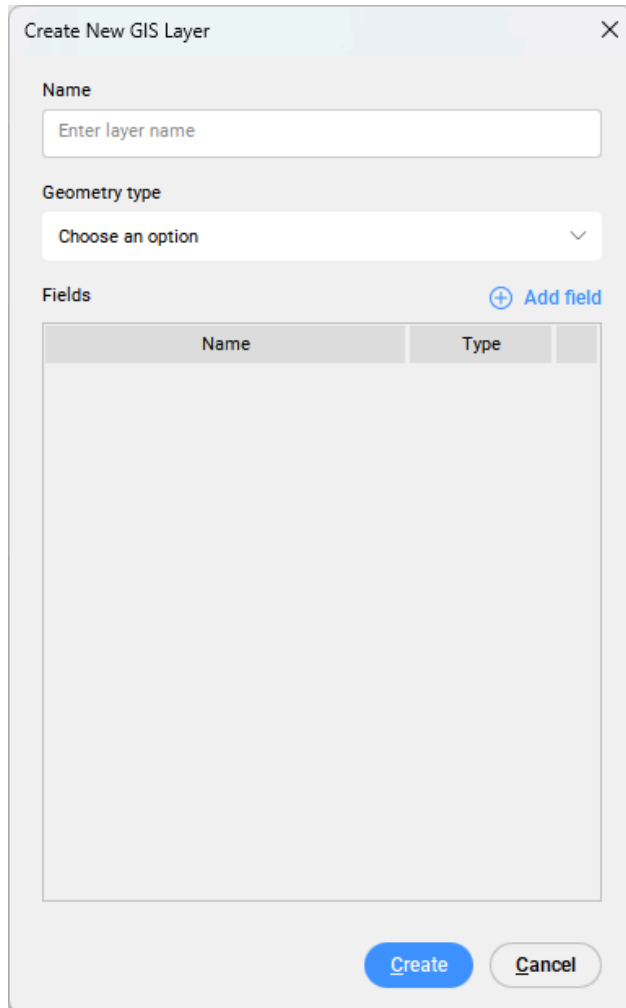
### Import GIS layers

Allows you to import ESRI SHP or ESRI Geodatabase files. Check the GISIMPORT command for the detailed description of **GIS Import** dialog box.



### Create GIS layer

Allows you to create a New GIS Layer. The **Create New GIS Layer** dialog opens when the command is launched:



#### Name

Allows you to enter the new Layer name.

#### Geometry type

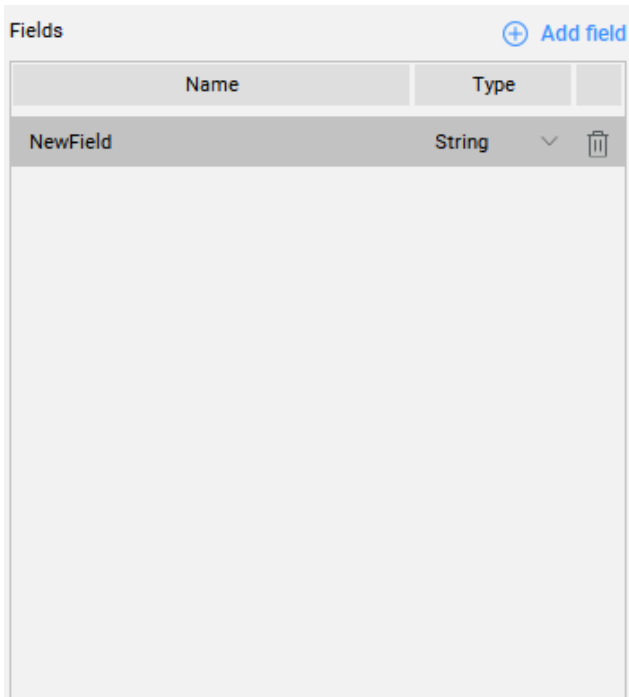
Allows you choose between the following geometry types:

- **Point**
- **Line**
- **Polygon**

#### Add Field

Adds a new field.

When clicking the **Add field** button, a new field is added to Fields list, with the default name **NewField** and default type **String**. You can edit the **Name** and **Type** fields.

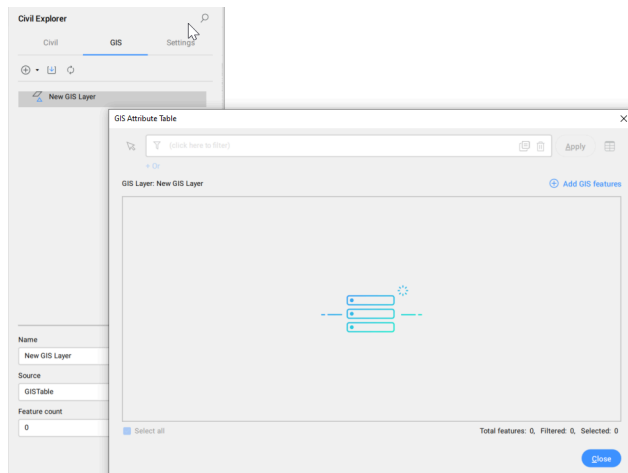


The following field Types are available:

- **String**
- **Real**
- **Integer**

Click the trash icon in the table to delete fields.

When you first open the table of a newly created GIS Layer, the table is empty. To add GIS features to the GIS Layer, click the button **Add GIS features**. Select linear entities in the drawing and press Enter. The **GIS Attribute table** dialog box contains selected GIS features with appropriate GIS data.



## Convert from Object Data

Converts AutoCAD® Map3D GIS features from current drawing to BricsCAD GIS data.

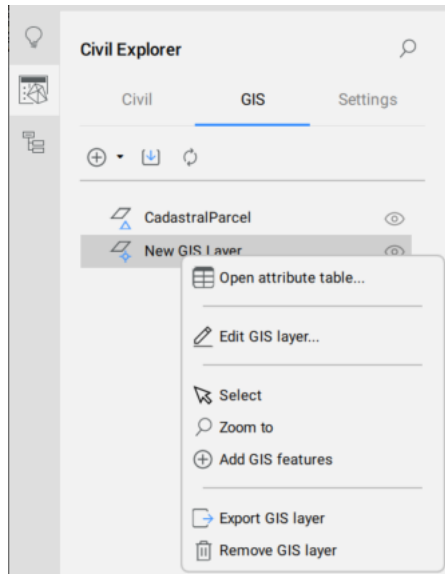
## GIS tree view

Lists all GIS layers and groups.



**Uwaga:** You can rearrange groups and GIS layers by using drag and drop.

The following context menu opens when you right-click a GIS Layer:



### **Open attribute table...**

Opens the **GIS Attributes Table** dialog box.

### **Edit GIS layer**

Opens **Edit GIS Layer** dialog box.

### **Select**

Selects the GIS Layer.

### **Zoom to**

Zooms to the GIS Layer.

### **Add GIS features**

Adds entities to a GIS Layer. A command prompt for selecting linear entities in the drawing is shown. The **GIS Attributes Table** dialog box opens where the new GIS features are added at the end of the table.

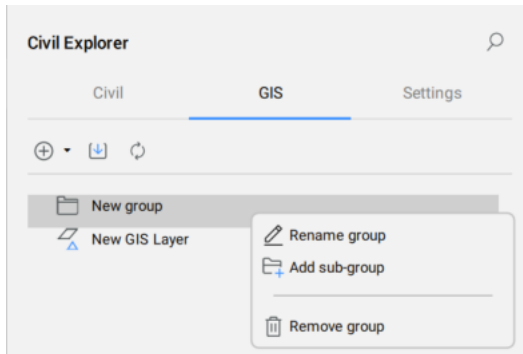
### **Export GIS layer**

Exports the GIS layer.

### **Remove GIS layer**

Removes the GIS layer.

The following context menu opens when you right-click a Group:



### Rename group

Renames the group.

### Add sub-group

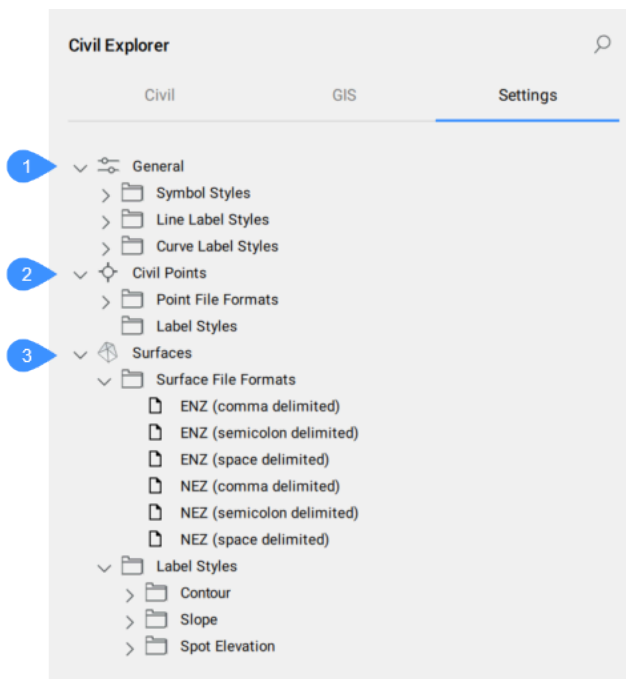
Adds a sub-group.

### Remove group

Removes the group.

## 8.24.4 Settings Tab

The **Settings** tab manages the civil entity styles and formats.



1 General

2 Civil Points

3 Surfaces

### General

Defines the general symbol and label styles for civil entities.



## Symbol styles

Lists predefined and custom-created symbol styles. You can **Create**, **Edit**, **Copy**, or **Delete** a symbol style. Click the corresponding option from the context menu to open the **Symbol Style** dialog box.

## Line Label Styles

Lists predefined and custom-created line label styles.

## Curve label Styles

Lists predefined and custom-created curve label styles.

The context menu contains the **Create**, **Edit**, **Copy**, or **Delete** options. Click the corresponding option to open the **Label Style Editor** dialog box.

## Civil Points

Defines civil points file formats and label styles for civil points.

## Point File Formats

Lists predefined and custom-created point file formats. The list can be managed by double-clicking or pressing the **Edit** option from the context menu which opens the **Manage Point File Formats** dialog box.

Predefined point file formats:

- NameENZ (comma delimited)
- NameENZ (semicolon delimited)
- NameENZ (space delimited)
- NameENZD (comma delimited)
- NameENZD (semicolon delimited)
- NameENZD (space delimited)
- NameNEZ (comma delimited)
- NameNEZ (semicolon delimited)
- NameNEZ (space delimited)
- NameNEZD (comma delimited)
- NameNEZD (semicolon delimited)
- NameNEZD (space delimited)
- PENZ (comma delimited)
- PENZ (semicolon delimited)
- PENZ (space delimited)
- PENZD (comma delimited)
- PENZD (semicolon delimited)
- PENZD (space delimited)
- PNEZ (comma delimited)
- PNEZ (semicolon delimited)
- PNEZ (space delimited)
- PNEZD (comma delimited)
- PNEZD (semicolon delimited)



- PNEZD (space delimited)

where:

- P is Point Number
- E is Easting
- N is Northing
- Z is Elevation
- D is Raw Description
- Name is for points that contain alphanumeric values for the point number. Also, the point name supports alphanumeric values.

### Label Styles

Lists the available label styles for Civil Points. The context menu allows you to **Create**, **Edit**, **Copy**, or **Delete** a label style. **Create**, **Edit** and **Copy** options open the **Label Style Editor** dialog box which allows you to define a new label style.

### Surfaces

Defines surface file formats and label styles for Contour, Slope and Spot elevation.

### Surface File Formats

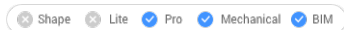
Lists predefined and custom-created surface file formats. The list can be managed by double-clicking or pressing the **Edit** option from the context menu that opens the **Manage Point File Formats** dialog box.

### Label styles

Lists predefined and custom-created styles for Contour, Slope and Spot elevation. The context menu allows you to **Edit**, **Copy**, or **Delete** a label style. The **Edit** and **Copy** options open the **Label Style Editor** dialog box which allows you to define a new label style.

## 8.25 Polecenie -CIVILPOINT

Tworzy punkty civil za pomocą wiersza poleceń.



### 8.25.1 Opis

Punkty Civil są zdefiniowane w BricsCAD jako jednostki Civil, które są reprezentowane przez symbole i etykiety. Graficzną reprezentację punktów cywilnych można zdefiniować za pomocą **Styl Symbolu** i **Styl Etykiety**. Oprócz współrzędnych XYZ, punkty cywilne mogą mieć przypisane różne atrybuty, w tym numer punktu, nazwę punktu, surowy (polowy) opis i pełny (rozszerzony) opis. Do punktów Civil można również dodawać dowolne inne atrybuty i wyświetlać je w stylu etykiety punktu.

Panel **Właściwości** umożliwia edycję właściwości 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 BricsCAD. 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.





### 8.25.2 Metoda

Istnieją dwie metody wstawiania punktów civil:

- Wstaw pojedynczy punkt, określając jego położenie na rysunku.
- Import wielu punktów z pliku punktów ASCII.
- **Uwaga:** Oprócz podstawowego pliku ASCII, punkty mogą być również importowane z pliku LandXML za pomocą polecenia LANDXMLIMPORT.

### 8.25.3 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 dla punktu civil.

#### Import punktów z pliku

Tworzy punkty cywilne z importowanego 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.

#### Podaj nazwę pliku

Umożliwia określenie nazwy ścieżki pliku.

#### Wpisz nazwę formatu pliku

Umożliwia określenie formatu pliku punktów.

#### Ustaw styl

Umożliwia określenie stylu symbolu punktu podczas wstawiania nowego punktu.

**Uwaga:** Więcej informacji na temat stylów punktów i etykiet można znaleźć w artykule **Praca z punktami civil**.

?

Wyświetla nazwy dostępnych stylów symboli punktów w wierszu poleceń.

## 8.26 Polecenie CIVILPUNKT

Tworzy punkty Civil



Ikona:

### 8.26.1 Opis

Punkty Civil są zdefiniowane w BricsCAD jako jednostki Civil, które są reprezentowane przez symbole i etykiety. Graficzną reprezentację punktów cywilnych można zdefiniować za pomocą **Styl Symbolu** i **Styl Etykiety**. Oprócz współrzędnych XYZ, punkty cywilne mogą mieć przypisane różne atrybuty, w tym numer



punktu, nazwę punktu, surowy (polowy) opis i pełny (rozszerzony) opis. Do punktów Civil można również dodawać dowolne inne atrybuty i wyświetlać je w stylu etykiety punktu.

Panel **Właściwości** umożliwia edycję właściwości 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 BricsCAD. 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.

### 8.26.2 Metoda

Istnieją dwie metody wstawiania punktów civil:

- Wstaw pojedynczy punkt, określając jego położenie na rysunku.
- Import wielu punktów z pliku punktów ASCII.
- **Uwaga:** 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.

### 8.26.3 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 dla punktu civil.

#### Import punktów z pliku

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.

#### Ustaw styl

Umożliwia określenie stylu symbolu punktu podczas wstawiania nowego punktu.

**Uwaga:** Więcej informacji na temat stylów punktów i etykiet można znaleźć w artykule **Praca z punktami civil**.

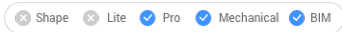
?

Wyświetla nazwy dostępnych stylów symboli punktów w wierszu poleceń.



## 8.27 Polecenie CIVILATRYBUTYPUNKTU

Dodaje lub usuwa atrybuty zdefiniowane przez użytkownika do punktów civil.



Ikona:

### 8.27.1 Opcje w ramach polecenia

#### Wybierz punkty civil

Umożliwia wybranie punktów cywilnych w celu dodania atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika.

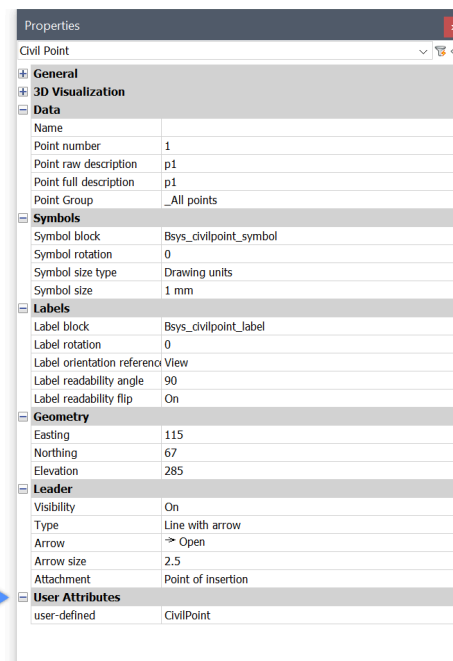
#### ? aby wyświetlić atrybuty użytkownika

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 użytkownika są dodawane do sekcji **Atrybuty użytkownika** (1) w panelu **Właściwości**.



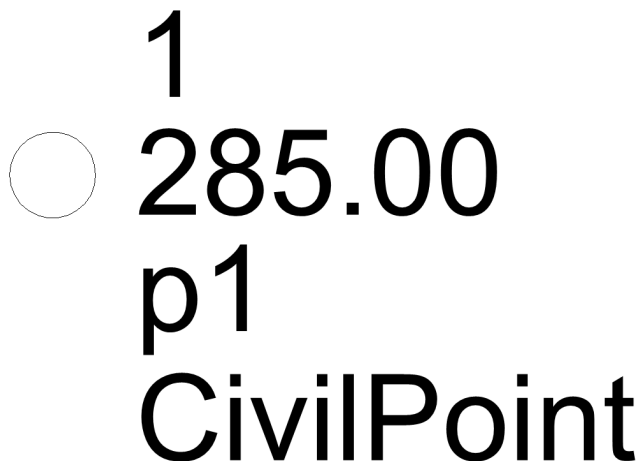
Za pomocą edytora bloków można dodać nowy atrybut niestandardowy do bloku **Symbol punktu civil**. Nowy atrybut jest dodawany poprzez wpisanie klucza atrybutu w nawiasach kątowych: **<zdefiniowany przez użytkownika>**. Klucz atrybutu może być zapisany jako tekst lub jako definicja atrybutu.

Atrybut zdefiniowany przez użytkownika dodany w edytorze bloków:



<Number>  
<Elevation>  
<Full Description>  
<user-defined>

Blok symbolu punktu civil wyświetlany w widoku układu:

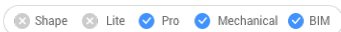


### Usuń atrybut

Usuwa atrybuty zdefiniowane przez użytkownika w punktach civil na podstawie określonych kluczy atrybutów.

## 8.28 Polecenie CIVILPUNKTEDYCJA

Edytuje punkty Civil.



### 8.28.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Edytor punktów cywilnych**, w którym można edytować wybrane punkty programu Civil Point.

Okno dialogowe **Edytor punktów Civil** nych wyświetla punkty cywilne i ich właściwości w tabeli.

Number	Easting	Northing	Elevation	Name	Point use description	Point full description	Symbol style	Label style	Symbol rotation	Label rotation	Preced. Point
2	421719.172	146479.717	822.51	0			Default Point	Default	0	0	P1
3	421717.898	146479.243	822.42	CENTER			Default Point	Default	0	0	P1
4	421719.293	146472.702	822.22	0			Default Point	Default	0	0	P1
5	421715.463	146482.863	822.2	0			Default Point	Default	0	0	P2
6	421727	146472.624	822.3	CENTER			Default Point	Default	0	0	P2
7	421728.484	146475.887	822.42	0			Default Point	Default	0	0	P2
8	421737.81	146471.875	822.31	0			Default Point	Default	0	0	P3
9	421726.201	146468.423	822.2	CENTER			Default Point	Default	0	0	P3
10	421728.628	146469.983	822.12	0			Default Point	Default	0	0	P3
11	421742.796	146465.864	822.08	0			Default Point	Default	0	0	P4
12	421742.393	146464.398	822.14	CENTER			Default Point	Default	0	0	P4
13	421746.99	146462.75	822.24	0			Default Point	Default	0	0	P4
14	421756.121	146463.464	822.18	0			Default Point	Default	0	0	P5



### **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:

### **Przybliź do**

Powiększa wybrany punkt cywilny.

### **Przesuń do**

Przesuwa do wybranego punktu cywilnego na rysunku.

### **Wybierz**

Wybiera punkty cywilne.

### **Kopiuj do schowka**

Kopiuje punkty cywilne do schowka.

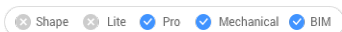
### **Usuń punkt**

Usuwa punkty cywilne.

**Uwaga:** Zostanie wyświetlone okno dialogowe z ostrzeżeniem, w którym należy określić, czy na pewno usunąć punkty.

## **8.29 Polecenie CIVILPUNKTEKSPORT**

Eksportuje punkty cywilne do zewnętrznego pliku za pomocą wiersza poleceń.



### **8.29.1 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.

### **8.29.2 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.

## 8.30 Polecenie CIVILPOINTEXPORT

Eksportuje punkty programu Civil do pliku zewnętrznego.

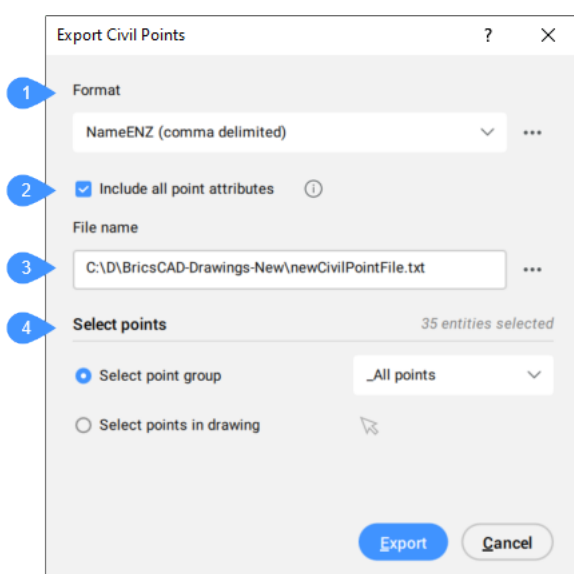


Ikona:

### 8.30.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksportuj punkt programu cywilnego**.

The **Export Civil Points** dialog box allows you to export the Civil Points to an external file.



- 1 Format
- 2 Include all point attributes
- 3 File name
- 4 Select points

#### Format

Allows you to select from the drop-down list a format for the exported file.

**Uwaga:** Press the three points from the right side to open the **Manage Point File Formats** dialog box to create a new file format.

#### Include all point attributes

If checked, includes additional point attributes that are not defined in the selected format for export.

#### File name

Defines the path and file name.



### Select points

Allows you to select Civil Points for export.

### Select point group

Allows you to select a point group from the drop-down list.

### Select points in drawing

Click the select button () to select Civil Points in the drawing for export.

## 8.31 Polecenie CIVILGRUPAPUNKTÓW

Tworzy grupy punktów civil.

### 8.31.1 Metoda

otwiera okno dialogowe **Grupa Punktów**, w którym można utworzyć lub edytować grupę punktów programu cywilnego.

## 8.32 polecenie -CIVILGRUPAPUNKTÓW

Tworzy grupy **Punktów Civil** za pomocą wiersza poleceń.



Ikona: 

### 8.32.1 Opis

W zależności od określonych filtrów, punkty mogą zostać uwzględnione lub wykluczone z grupy punktów.

### 8.32.2 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.

### 8.32.3 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 Uwzględniający**.

### **? 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 **Filtr Uwzględniający**.

Umożliwia wprowadzenie nazw punktów, które mają zostać wykluczone z określonego filtra, jeśli w poprzednim kroku wybrano opcję **Filtr Wykluczający**.

**Uwaga: Wszystkie punkty** nie mogą być wyłączone lub edytowane.

### **Elewacja**

Umożliwia wprowadzenie wysokości punktów, które mają zostać uwzględnione w określonym filtrze, jeśli w poprzednim kroku wybrano opcję **Filtr Uwzględniający**.

Umożliwia wprowadzenie nazw punktów, które mają zostać wykluczone z określonego filtra, jeśli w poprzednim kroku wybrano opcję **Filtr Wykluczający**.

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 **Filtr Uwzględniający**.

Umożliwia wprowadzenie pełnych opisów punktów, które mają zostać wykluczone z określonego filtra, jeśli w poprzednim kroku wybrano opcję **Filtr Wykluczający**.

### Surowy opis

Umożliwia wprowadzenie nieprzetworzonych opisów punktów, które mają zostać uwzględnione w określonym filtrze, jeśli w poprzednim kroku wybrano opcję **Filtr Uwzględniający**.

Umożliwia wprowadzenie nieprzetworzonych opisów punktów, które mają zostać wykluczone z określonego filtra, jeśli w poprzednim kroku wybrano opcję **Filtr Wykluczający**.

### 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 **Filtr Uwzględniający**.

Umożliwia wprowadzenie nazw punktów, które mają zostać wykluczone z określonego filtra, jeśli w poprzednim kroku wybrano opcję **Filtr wykluczający**.

### 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 **Filtr Uwzględniający**.

Umożliwia wprowadzenie nazw punktów, które mają zostać wykluczone z określonego filtra, jeśli w poprzednim kroku wybrano opcję **Filtr wykluczający**.

### Usuń grupę

Usuwa wybraną grupę punktów Civil.

### Zmień nazwę grupy

Umożliwia usunięcie wybranej grupy punktów.

## 8.33 Polecenie CIVILPUNKTZOOM

Zapewnia szybki sposób nawigacji do punktu cywilnego.



### 8.33.1 Opis

Przybliża punkt civil, wskazując jego numer lub nazwę.

### 8.33.2 Opcje w ramach polecenia

#### Nazwa punktu

Definiuje punkt civil poprzez jego nazwę.

#### Numer Punktu

Definiuje punkt civil poprzez jego numer.

## 8.34 CLEANSCREENOFF polecenie

Wyświetla elementy interfejsu użytkownika, które zostały ukryte za pomocą polecenia CZYSTYEKRANWŁĄCZ.



Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

**Uwaga:** Nie używaj klawiatury numerycznej. Na klawiaturach AZERTY: nie naciskaj klawisza Shift podczas naciskania klawisza 0.

### 8.35 Polecenie CZYSTYEKRANWŁĄCZ

Powiększa obszar rysowania, ukrywając elementy interfejsu użytkownika.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

**Uwaga:** Nie używaj klawiatury numerycznej. Na klawiaturach AZERTY: nie naciskaj klawisza Shift podczas naciskania klawisza numerycznego.

#### 8.35.1 Metoda

Elementy interfejsu użytkownika są ukrywane zgodnie z wartościami zmiennej systemowej CLEANSCREENOPTIONS.

### 8.36 Polecenie USUŃNIEUŻYWANEZMIENNE

Czyści zmienne parametryczne nieużywane przez wyrażenia ograniczeń i niepowiązane z wymiarami.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

#### 8.36.1 Opis

Automatycznie usuwa zmienne parametryczne nieużywane przez wyrażenia ograniczeń i niepowiązane z wymiarami, gdy polecenie jest uruchamiane.

### 8.37 Polecenie PRZYTNIJWIDOK

Przełącza właściwość Wyświetlanie klipu płaszczyzn przekroju i elementów przekroju BIM.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Ikona: 

**Uwaga:** Wyświetlanie elementu przekroju i przełączanie go również za pomocą **Panelu Właściwości**.

### 8.38 Polecenie CLIPIT (Express Tools)

Przycina obrazy, wymazania, bloki lub zewnętrzne odniesienia.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Ikona: 

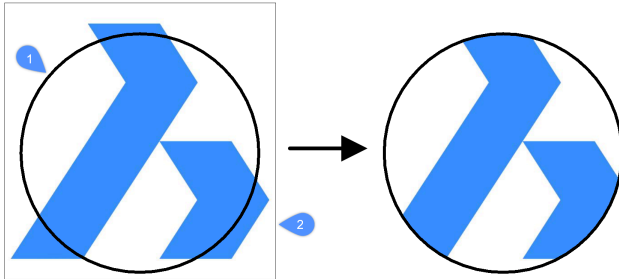
#### 8.38.1 Opis

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.

### 8.38.2 Metoda

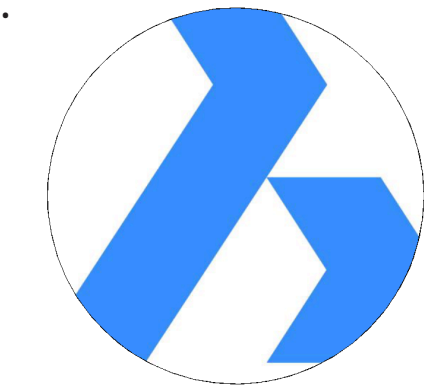
Wybierz krawędź przycinania (1), a następnie jednostkę do przycięcia (2).



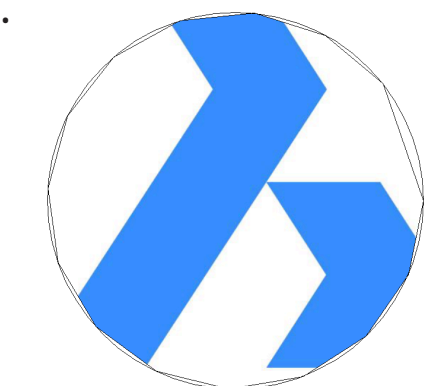
Wprowadź maksymalną dopuszczalną odległość błędu dla rozdzielczości segmentów łuku.

**Uwaga:** Domyślną wartością jest 0,02. Niższa wartość zapewnia płynniejsze przycinanie, ale skutkuje wolniejszym działaniem BricsCAD, gdy rysunek jest regenerowany.

- Odległość błędu = 0,02



- Odległość błędu = 1



### 8.39 Polecenie ZAMKNIJ

Zamyka bieżący rysunek.



✓ Shape ✓ Lite ✓ Pro ✓ Mechanical ✓ BIM

## 8.39.1 Opis

Zamyka bieżący rysunek po jego zapisaniu. Jeśli od ostatniego zapisu wprowadzono zmiany, okno dialogowe **BricsCAD** oferuje możliwość zapisania rysunku przed jego zamknięciem.

## 8.40 Polecenie KOLOR

Otwiera okno dialogowe **Kolor**.

✓ Shape ✓ Lite ✓ Pro ✓ Mechanical ✓ BIM

Ikona: 

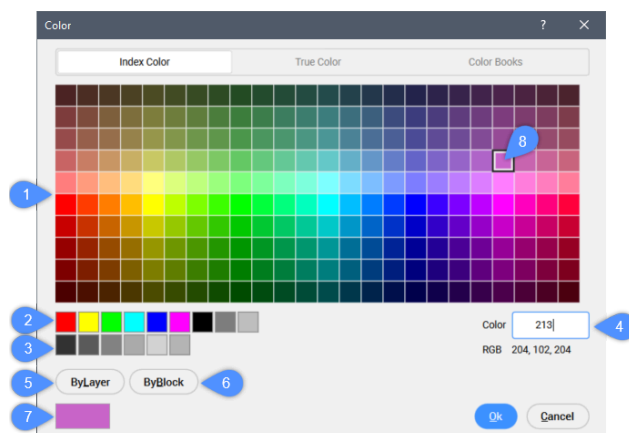
Alias: KOL, KOLOR

### 8.40.1 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**.

### 8.40.2 Karta Indeks 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.

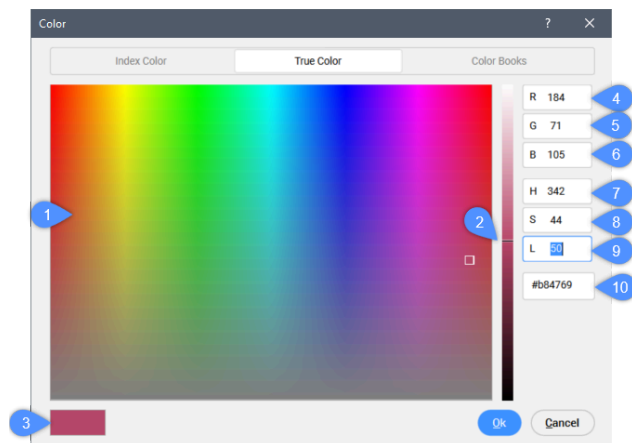
### JakBlok (6)

Ustawia kolor na JakBlok, w którym obiekty przyjmują kolor zdefiniowany przez ich blok.

### Próbka koloru (7)

Wyświetla podgląd wybranego koloru.

## 8.40.3 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.

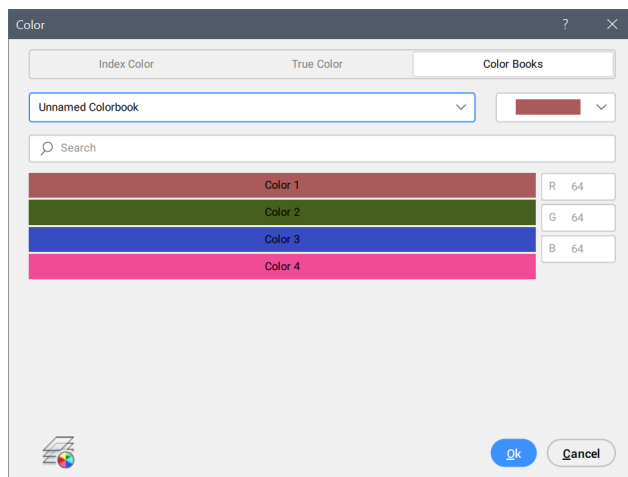
**Uwaga:** Gdy bieżącym kolorem jest biały (L=100) lub czarny (L=0), a w oknie dialogowym **KOLOR** wybrano prawdziwy kolor, jasność jest ustawiana na 50. Ponadto wybrany kolor rzeczywisty nie jest zsynchronizowany z jasnością.

### Kod koloru (10)

Wyświetla wybrany kod koloru.

## 8.40.4 Zakładka Kolorowe książki

Wybierz książkę kolorów obecną w systemie.



### Uwaga:

- Zmienna systemowa COLORBOOKPATH określa folder(y), w których BricsCAD powinien szukać plików książki kolorów .
- Obsługiwane są zaszyfrowane kolorowe książki. Zaszyfrowane kolorowe książki nie są dołączone do BricsCAD.

## 8.41 Polecenie KOLOR

Ustawia bieżący kolor roboczy za pomocą wiersza poleceń.



Alias: -KOL, -KOLOR

### 8.41.1 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.

### 8.42 Polecenie LINPOL

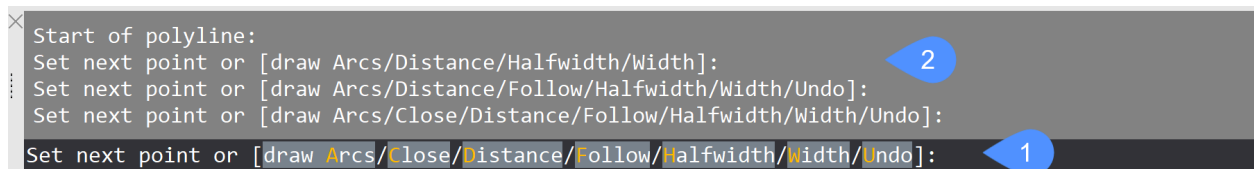
Otwiera panel **Wiersza poleceń**.



#### 8.42.1 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.

The **Command line** panel allows you to launch commands or modify system variables by typing the command or variable name.

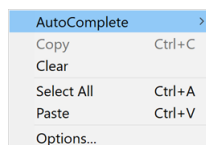


- 1 Command line
- 2 Command history

#### 8.42.2 Command line

Displays the current command prompt. If no command is active, it prompts you to Enter Command. If a command is active, it displays prompts and options relevant to the current command. Prompt shortcuts are highlighted. You may enter the shortcut characters in the Command line or click on them with the left mouse button.

A right-click menu offers relevant tools.



#### AutoComplete

Hover over the **AutoComplete** option. Another context menu displays:



AutoComplete	>	<input checked="" type="checkbox"/> Auto-Append
Copy	Ctrl+C	<input checked="" type="checkbox"/> Suggestion List
Clear		<input checked="" type="checkbox"/> Display System Variables
Select All	Ctrl+A	Display Preference Variables
Paste	Ctrl+V	Delay Time
Options...		

- If **Auto-Append** is checked, the entry is automatically completed if only one possible command is left.
- If **Suggestion List** is checked, the list of possible commands is displayed when typing in the command bar.
- If **Display System Variables** is checked, the system variables are included in the suggestion list.
- The **Delay Time** option sets the time in seconds before automated keyboard features display.

### Copy

This option copies the selected text to the clipboard.

### Clear

This option clears complete prompt history.

### Select All

This option selects all the completed content of the prompt history.

### Paste

This option pastes the text from the clipboard to the Command line.

### Options

This option displays the **Settings** dialog box at the Command line section.

## 8.42.3 Command History

Displays the history of the Command line input for the current BricsCAD session.

## 8.42.4 Accessing the input history

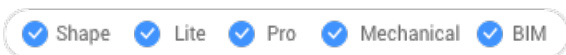
Use the Up Arrow and Down Arrow keys at the Command prompt or at an input prompt to access and reuse the history of recent commands input.

**Uwaga:** Markers for recent input of point locations are displayed in the drawing area. The markers are controlled by SNAPMARKERSIZE, SNAPMARKERCOLOR, and SNAPMARKERTHICKNESS system variables.

**Zapamiętaj:** The input history can include the last 12 items from the current command (from the current and previous calls) and the last 12 items from other previous commands.

## 8.43 Polecenie LINPOLUKRYJ

Zamyka panel **Wiersz poleceń**.





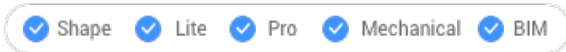


### 8.43.1 Opis

Zamyka panel **Wiersz poleceń**, aby ukryć go w bieżącym obszarze roboczym. Jeśli panel **Wiersz poleceń** jest ułożony w stos po jego zamknięciu, zakładka lub ikona linii poleceń jest usuwana ze stosu.

## 8.44 Polecenie POLECENIA

Wyświetla nazwy poleceń.



### 8.44.1 Opis

Wyświetla nazwy poleceń dostępnych w programie zgodnie z poziomem licencji, najpierw nazwę w języku angielskim, a następnie zlokalizowaną nazwę polecenia.

### 8.44.2 Opcje

#### Wewnętrzne

Wyświetla nazwy poleceń natywne dla BricsCAD.

#### Zewnętrzny

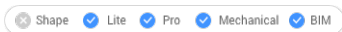
Wyświetla nazwy poleceń z aplikacji dodatkowych.

#### Oba

Lista wewnętrznych i zewnętrznych nazw poleceń.

## 8.45 Polecenie COMMUNICATORINFO

Sprawdza, czy dodatek Communicator BricsCAD<sup>®</sup> jest poprawnie zainstalowany i dostarcza raport diagnostyczny.



**Uwaga:** Polecenie jest dostępne tylko w systemie Windows.

Do wersji V21 główne wersje BricsCAD i Communicator BricsCAD<sup>®</sup> powinny być zgodne (na przykład: Communicator BricsCAD<sup>®</sup> V20.2.x działa z BricsCAD V20.2.x).

Począwszy od wersji V21 obsługiwana jest kompatybilność między mniejszymi wydaniem (np: Communicator BricsCAD<sup>®</sup> V21.1.x będzie działać z BricsCAD V21.2.x).

### 8.45.1 Opis

Przełącza do okna historii monitów, a następnie wyświetla raport.

Jeśli strona Communicator BricsCAD<sup>®</sup> nie jest zainstalowana, polecenie zgłasza:

Wynik krótkiego sprawdzenia: ładowanie modułu komunikatora: NIEPOWODZENIE

## 8.46 Polecenie STOŻEK

Tworzy bryłę 3D w kształcie stożka.

**Uwaga:** W przeglądarce BricsCAD Lite, która nie obsługuje brył 3D, polecenie STOŻEK uruchamia polecenie AI\_STOŻEK.

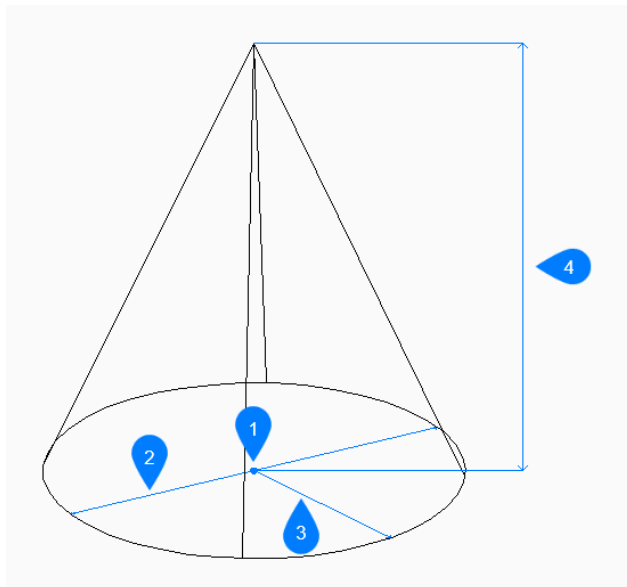


✓ Shape ✓ Lite ✓ Pro ✓ Mechanical ✓ BIM

Ikona: 

## 8.46.1 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

## 8.46.2 Metoda

Polecenie to posiada 5 metod rozpoczęcia tworzenia stożka:

- Punkt centralny:
- 3 Punkty
- 2 Punkty
- Promień stycznej stycznej
- Eliptyczny

## 8.46.3 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:

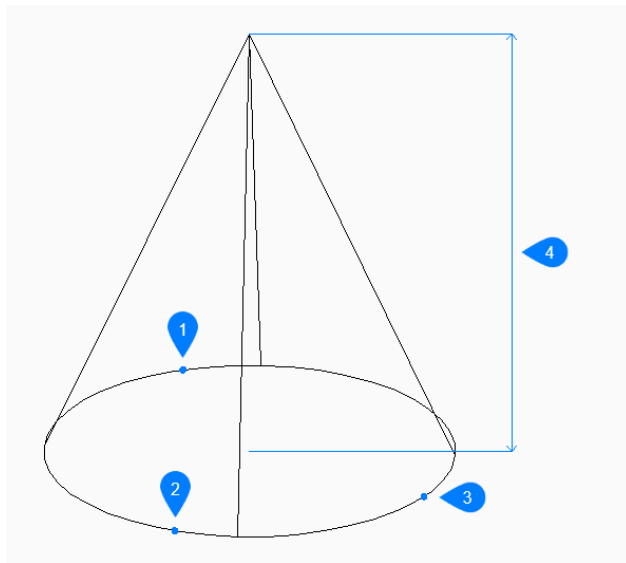
Określa pierwszy punkt na obwodzie.

#### 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

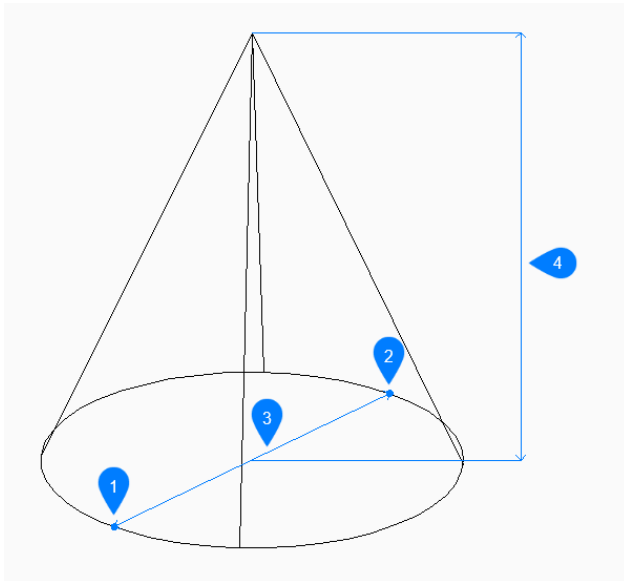
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia okrągłego stożka poprzez określenie dwóch punktów na obwodzie jego podstawy.

#### 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.

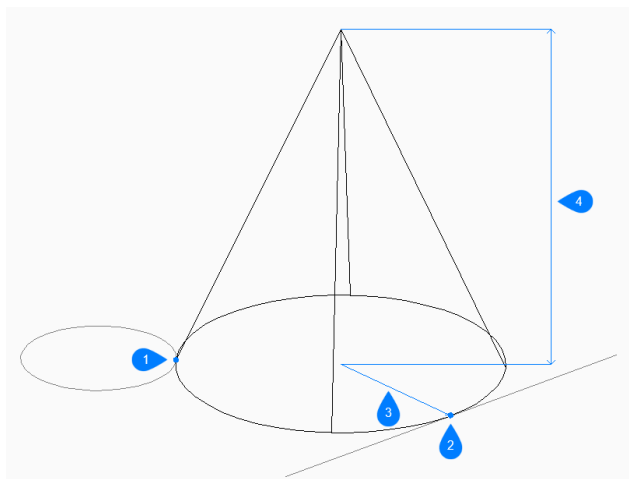
### Określ punkt na obiekcie dla drugiej stycznej

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

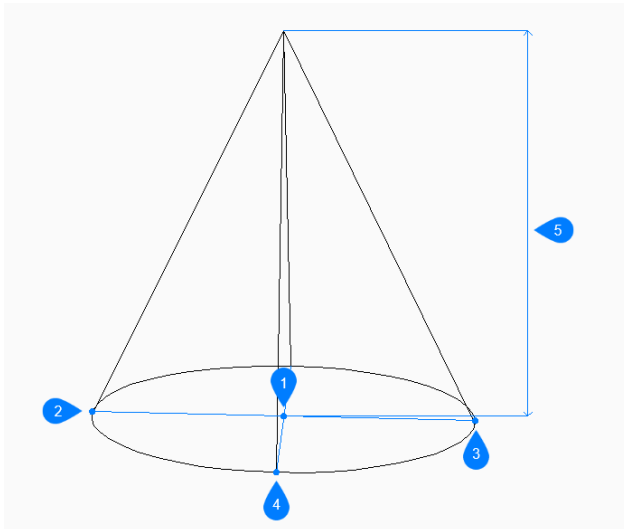
Określa pierwszy koniec osi elipsy.

### 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

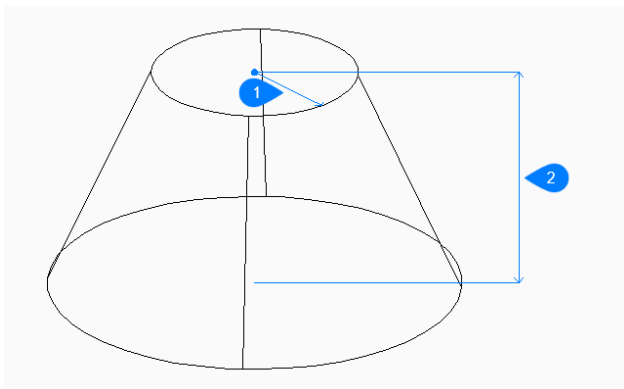
Określa wysokość stożka jako odległość między dwoma dowolnymi punktami.

### 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



## 8.47 Polecenie ZŁĄCZ

Łączy współpłaszczyznowe linie, łuki i/lub polilinie.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

### 8.47.1 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.

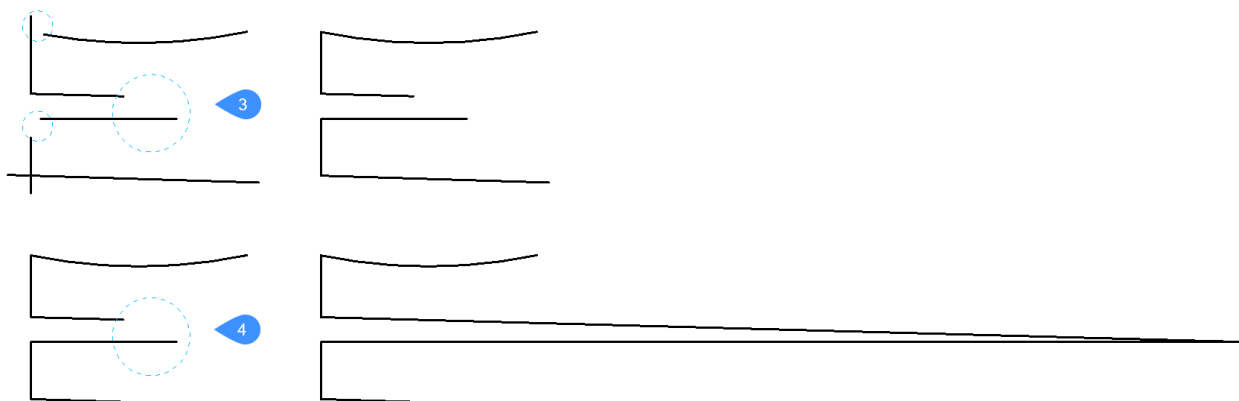
### 8.47.2 Metoda

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.



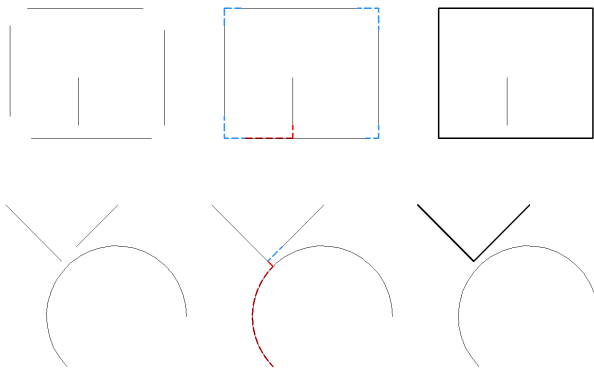
Uruchomienie polecenia po raz drugi na tym samym zestawie wyboru może spowodować zamknięcie dodatkowych luk (np. luki między prawie równoległymi jednostkami (4) ), które wcześniej były uważane za znacznie większe niż inne luki (3).





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.



### 8.47.3 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.

## 8.48 PASEKWIĘZÓW polecenie

Pokazuje i ukrywa paski ograniczeń.



Ikona:

### 8.48.1 Opis

Pokazuje i ukrywa paski ograniczeń obok jednostek ograniczonych ograniczeniami geometrycznymi.

**Uwaga:** Paski ograniczeń są początkowo ukryte po otwarciu rysunku.

### 8.48.2 Opcje

#### Wyświetlanie

Wyświetla pasek ograniczeń obok wybranych podmiotów.

#### Ukryj

Ukrywa pasek ograniczeń obok wybranych podmiotów.



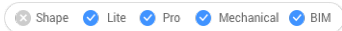


### Resetuj

Przenosi paski ograniczeń do ich domyślnych pozycji, czyli w pobliże środka jednostki.

## 8.49 Polecenie PRZEGLĄDARKAZAWARTOŚCIZAMKN

Zamyka panel **Przeglądarka zawartości**.

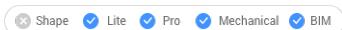


### 8.49.1 Opis

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.

## 8.50 Polecenie PRZEGLĄDARKAZAWARTOŚCIOTW

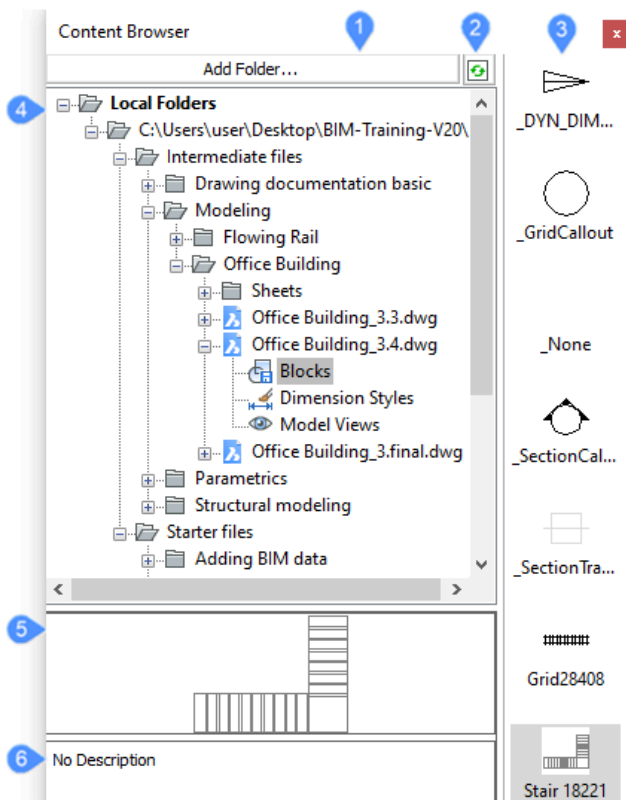
Otwiera panel **Przeglądarka zawartości**.



### 8.50.1 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

## 8.50.2 Dodaj folder

Wyświetla okno dialogowe **Wybierz folder**.

## 8.50.3 Odśwież

Wybierz rysunek i naciśnij przycisk Odśwież, aby rozwinąć jego zawartość (Bloki, Style wymiarów, Widoki modelu).

## 8.50.4 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.

### 8.50.5 Drzewo folderów lokalnych

Wyświetla zawartość rysunku/projektu. Menu prawego przycisku myszy umożliwia dodawanie i usuwanie folderów z poziomu drzewa folderów.

### 8.50.6 Podgląd definicji

Wyświetla podgląd stylu rysunku/bloku/wymiaru.

### 8.50.7 Opis

Wyświetla opis wybranej definicji.

## 8.51 CONVERTCOMPONENTSTOBLOCKS polecenie

Automatycznie konwertuje starsze komponenty i komponenty mechaniczne na BricsCAD® do bloków mechanicznych.



### 8.51.1 Opis

Automatycznie konwertuje starsze komponenty i komponenty mechaniczne na BricsCAD® do bloków mechanicznych z zachowaniem wszystkich ich parametrów i wiązań. Ponadto konwertuje tablice starszych i mechanicznych komponentów na bloki mechaniczne.

Raport o konwersji zostanie wyświetlony w wierszu polecenia.

## 8.52 CONVERTCTB polecenie

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik tabeli stylu wydruku zależnego od koloru**.

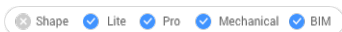


### 8.52.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik tabeli stylu wydruku zależnego od kolorów** w celu wybrania pliku CTB do konwersji na plik STB.

## 8.53 Polecenie KONWERTUJNAPOLI

Konwertuje polilinie 2D i 3D pomiędzy nowoczesnymi definicjami polilinii lekkich i klasycznych (ciężkich).



### 8.53.1 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:** BricsCAD 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 polilini.
- 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).

### 8.53.2 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.

## 8.54 KONWERSJASTYLWYDRUKU polecenie

Konwertuje bieżący rysunek z trybu stylu wykresu zależnego od koloru (CTB) na tryb nazwany (STB) i odwrotnie.



**Uwaga:** Rysunek może używać stylów CTB lub STB, ale nie obu.

### 8.54.1 Opis

Konwertuje tabele stylów wykresu przed konwersją rysunku za pomocą polecenia KONWERSJACTB.

## 8.55 Polecenie KONWNASIATKĘ

Konwertuje obiekt na Siatkę.



### 8.55.1 Opis

Konwertuje prawidłowe obiekty 2D i 3D na obiekty Siatki. Prawidłowe obiekty obejmują:

- Bryła 3D



- Powierzchnia
- Siatka Wieloboków
- Obszar
- Zamknięte polilinie

### 8.55.2 Metoda

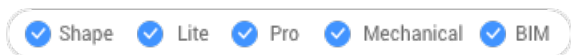
Wybierz prawidłową jednostkę, a następnie wybierz inną prawidłową jednostkę lub naciśnij Enter, aby zakończyć polecenie.

**Uwaga:**

- Dane BIM i GUID są zachowywane po konwersji.
- Wartość zmiennej systemowej FACETRES wpływa na rozdzielczość wyświetlania siatki.

## 8.56 KONWNABRYŁĘ polecenie

Konwertuje obiekty na elementy bryłowe.



### 8.56.1 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

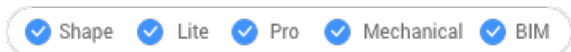
### 8.56.2 Metoda

Wybierz prawidłową jednostkę, a następnie wybierz inną prawidłową jednostkę lub naciśnij Enter, aby zakończyć polecenie.

**Uwaga:** Dane BIM i GUID są zachowywane po konwersji.

## 8.57 Polecenie KONWNAPOW

Konwertuje obiekty na Powierzchnie.



### 8.57.1 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

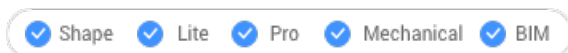
### 8.57.2 Metoda

Wybierz prawidłową jednostkę, a następnie wybierz inną prawidłową jednostkę lub naciśnij Enter, aby zakończyć polecenie.

**Uwaga:** Dane BIM i GUID są zachowywane po konwersji.

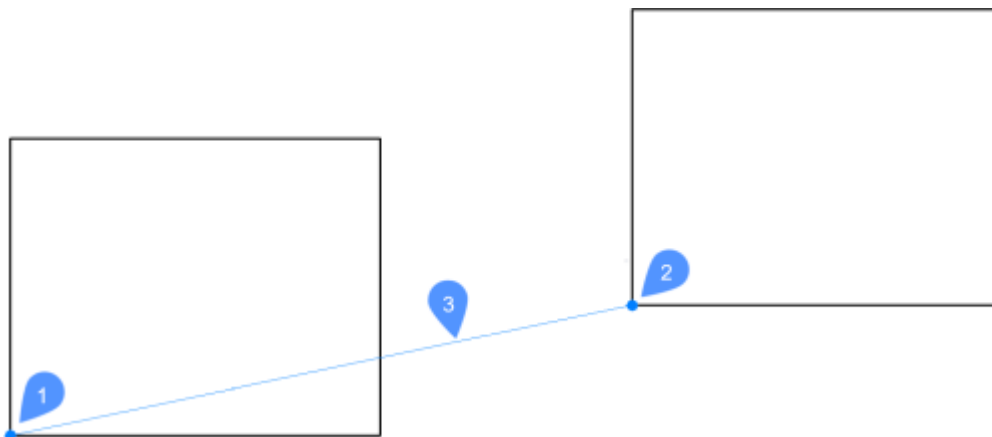
## 8.58 KOPIUJ polecenie

Tworzy kopie elementów.



Ikona:

Alias: K



- 1 Punkt Bazowy
- 2 Punkt drugi
- 3 Odległość przemieszczenia

### 8.58.1 Metoda

To polecenie umożliwia utworzenie jednej lub wielu kopii elementów poprzez wprowadzenie punktu bazowego i wektora przemieszczenia.



### 8.58.2 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.

## 8.59 Polecenie KOPIUJBAZA

Kopiuje obiekt do schowka.



Ikona:

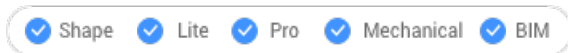
### 8.59.1 Opis

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.

## 8.60 Polecenie KOPIUJO

Kopiuje obiekt do schowka.



Ikona:

**Uwaga:** Zmienna systemowa PICTUREEXPORTSCALE ustawia rozdzielczość obrazu, gdy wyeksportowana geometria jest wklejana w formacie mapy bitowej, np. w dokumencie programu Word.



### 8.60.1 Opis

Kopiuje wybrane elementy do schowka w celu wklejenia ich do rysunków i innych dokumentów.

### 8.61 KOPIUJDANE polecenie

Kopiuje rozszerzone dane podmiotu z jednego podmiotu do innych.



Ikona:

#### 8.61.1 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.

#### 8.61.2 Opcje

##### ? do listy nazw aplikacji

Wyświetla nazwy aplikacji załadowanych w bieżącym rysunku.

### 8.62 Polecenie KOPIOWANIENAPROWADZANE

Kopiuje elementy za pomocą krzywych prowadzących.



Ikona:

#### 8.62.1 Opis

Automatycznie wyrównuje skopiowane obiekty z odpowiednią geometrią, używając tymczasowych krzywych prowadzących. Segmenty polilinii i segmenty wieloliniowe są również akceptowane jako linie prowadzące.

#### 8.62.2 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

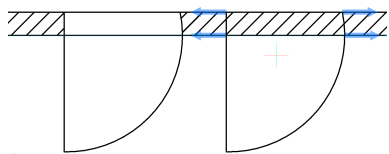
Uruchom polecenie, a następnie wybierz podmioty za pomocą okna wyboru.

**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.

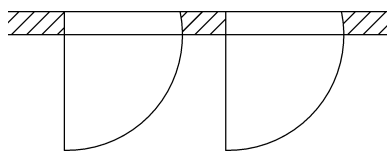




Niebieskie strzałki wskazują punkty zakotwiczenia i kierunek krzywych prowadzących. Skopiowane elementy zostaną wyrównane tylko z geometrią, która odpowiada liczbie krzywych prowadzących i odległości między nimi.



Kliknij, aby umieścić kopię lub wprowadź odległość w dynamicznych polach wprowadzania.



### 8.62.3 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 **Zapis bloku do pliku**. Zapoznaj się z powiązaniem artykułem **Okno dialogowe Zapis bloku do pliku**.

#### Przełącz na tryb 3D

Ta opcja łączy polecenie KOPIOWANIENAPROWADZANE z funkcją KOPIOWANIENAPROWADZANE3D.

**Uwaga:** 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.

#### Wyłącz wyświetlanie powierzchni źródłowych

Przełącza wyświetlanie powierzchni źródłowych.

#### Przełącz z powrotem do trybu 2D

Powoduje powrót do trybu 2D, jeśli wcześniej wybrano tryb 3D.



## 8.63 Polecenie KOPIOWANIENAPROWADZANE3D

Kopiuje bryły 3D, odniesienia do bloków lub zestaw powierzchni z jednej lokalizacji do drugiej, używając powierzchni odniesienia wybranych przez użytkownika.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

### 8.63.1 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).

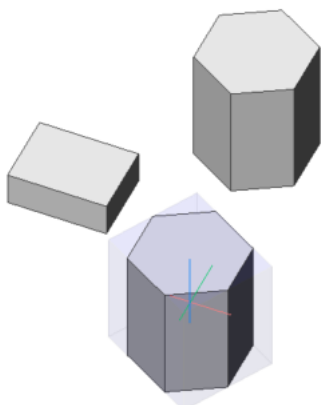
Aby znaleźć punkty wstawienia, algorytm używa powierzchni w podobny sposób, w jaki KOPIOWANIENAPROWADZANE używa krzywych.

Wymiary dynamiczne są używane do pozycjonowania jednostek szczegółów.

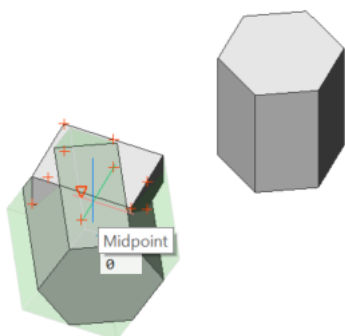
Detal może zostać przekształcony w celu dopasowania do nowej pozycji. Transformacja detalu może składać się z translacji, rotacji i odbić lustrzanych.

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.



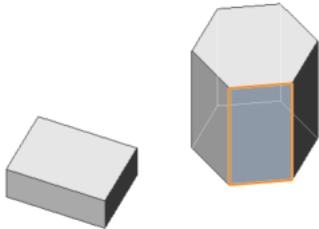


Po wykryciu możliwego wstawienia naciśnij klawisz **Ctrl**, aby przejrzeć wszystkie wykryte alternatywy dla bieżącego położenia kursora. Następnie przytrzymaj klawisz **Shift**, aby naprawić zestaw ścian, aby uniemożliwić poleceniu wyszukiwanie tych ścian.

### 8.63.2 Opcje w ramach polecenia

#### Ręcznie określ powierzchnie źródłowe

Ręczne ustawianie powierzchni źródłowych.



#### Określ punkt bazowy

Wybierz punkt lub wprowadź współrzędne, aby określić punkt bazowy.

#### Obróć szczegóły

Umożliwia dynamiczne obracanie szczegółów.

#### Resetuj

Całkowicie resetuje wybór lub zmienia wybór automatyczny.

#### Automatyczne wykrywanie powierzchni źródłowych

Ustawia automatyczne rozpoznawanie powierzchni źródłowych.

#### Wyłącz wyświetlanie powierzchni źródłowych

Przełącza wyświetlanie powierzchni źródłowych.

## 8.64 Polecenie KOPIUJHIST

Kopiuje cały tekst z historii wiersza poleceń do schowka.



**Uwaga:** Zmienna systemowa SCRLHIST określa, ile wierszy historii poleceń zachowuje okno historii wiersza polecenia.

## 8.65 COPYM polecenie (Express Tools)

Tworzy wiele kopii wybranych obiektów.



Ikona:

### 8.65.1 Metoda

Wybierz obiekty, które chcesz skopiować, a następnie określ punkt bazowy.



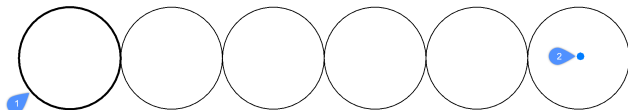
## 8.65.2 Opcje w ramach polecenia

### Powtórz

Ostatnia kopia jest powtarzana przy użyciu tej samej odległości i kierunku przesunięcia.

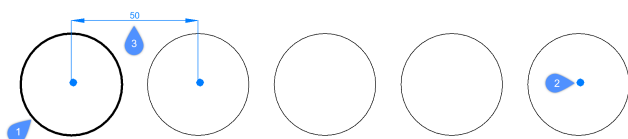
### Podziel

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).

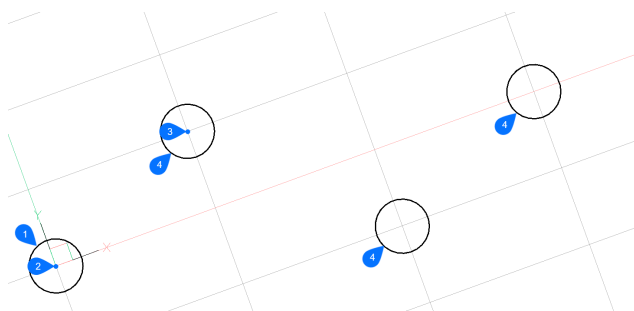


### Szyk

Umożliwia wybór między opcjami **Wybierz**, **Zmierz** i **Podziel**.

### Wybierz

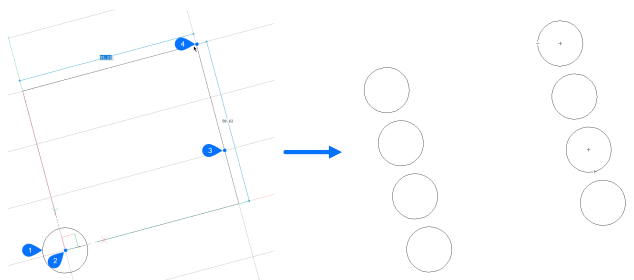
Umożliwia interaktywne wybieranie lokalizacji dla kopiowanych obiektów przy użyciu tymczasowej tablicy.



Po wybraniu obiektu do skopiowania (1) i punktu bazowego (2), określ kąt i zdefiniuj odstępy między kolumnami i wierszami dla tablicy, wybierając punkt (3). Cursor 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.

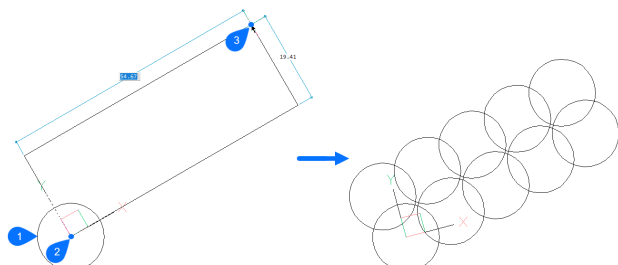




Po wybraniu obiektu do skopiowania (1) i punktu bazowego (2), określ kąt i zdefiniuj odstępy między kolumnami i wierszami dla tablicy, wybierając drugi punkt (3). Następnie określ trzeci punkt (4), aby wskazać strefę tablicy.

### Podziel

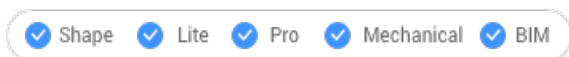
Umożliwia zdefiniowanie pola reprezentującego zestaw tablic, który zostanie wypełniony określoną liczbą kopii wybranego obiektu.



Określ kąt i wybierz drugi narożnik dla zestawu tablic, a następnie określ liczbę kolumn i wierszy.

## 8.66 COPYTOLAYER polecenie (Express Tools)

Kopiuje elementy do innej warstwy.



### 8.66.1 Opis

Tworzy duplikaty wybranych podmiotów na warstwie określonej przez użytkownika. Można określić inną lokalizację dla zduplikowanych podmiotów.

### 8.66.2 Metoda

Istnieją dwie metody kopiowania do warstwy:

- Wybierz podmiot na warstwie docelowej.
- Wybierz warstwę docelową w oknie dialogowym **Kopiuj do warstwy**.

### 8.66.3 Opcje w ramach polecenia

#### Nazwa

Wyświetla okno dialogowe **Kopiuj do warstwy** umożliwiające wybranie warstwy docelowej. Więcej informacji można znaleźć w powiązonym artykule **Okno dialogowe Kopiuj do warstwy**.

#### 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.

## 8.67 -COPYTOLAYER polecenie (Express Tools)

Kopiuje elementy do innej warstwy.



Shape Lite Pro Mechanical BIM

## 8.67.1 Opis

Tworzy duplikaty wybranych podmiotów na określonej warstwie. Można określić inną lokalizację dla zduplikowanych podmiotów.

## 8.67.2 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.

## 8.68 KORYTARZ polecenie

Tworzy korytarz z szablonu korytarza.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

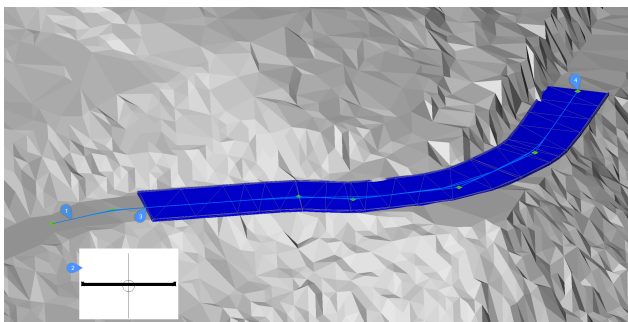
Ikona:

### 8.68.1 Metody

Istnieją dwie metody tworzenia korytarza:

#### 1 Tworzy korytarz przy użyciu szablonu korytarza wzdłuż linii wyrównania 3D.

- Wybierz linię trasowania 3D używaną jako linia bazowa korytarza lub
- 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
- Wybierz szablon korytarza:
- Wybierz punkt PI wyrównania poziomego: wybierz dowolną liczbę punktów PI wyrównania



poziomego i naciśnij Enter, aby zakończyć.

### 8.68.2 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.

## 8.69 Polecenie KORYTARZEDYCJA

Dodaje lub usuwa regiony dla wybranego korytarza.



Ikona:

### 8.69.1 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.

### 8.69.2 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

## 8.70 Polecenie KORYTARZWYCIĄG

Wyodrębnia bryłę 3D, siatkę 3D, powierzchnię TIN, polilinię 3D lub zewnętrzne granice z korytarza.



Ikona:

### 8.70.1 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.

### 8.70.2 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.

### 8.70.3 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

#### Polilinie

Wyodrębnia polilinię 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.

#### Granice zewnętrzne

Wyodrębnia zewnętrzną granicę jako polilinię 3D.

#### Tworzenie dynamicznego łącza

Określa, czy utworzona granica lub linia podłużna powinna być połączona z oryginalnym korytarzem.

### 8.71 SZABLONKORYTARZA polecenie

Tworzy szablon korytarza.



Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

## 8.71.1 Metoda

Wybierz punkt, aby utworzyć szablon korytarza.

Dodanie elementów szablonu korytarza do istniejącego szablonu korytarza.

## 8.71.2 Opcje w ramach polecenia

### Przenieś element szablonu

Wybierz element szablonu korytarza, który chcesz dołączyć:

## 8.72 Polecenie ELEMENTSZABLONUKORYTARZA

Tworzy element szablonu korytarza z polilinii o określonym punkcie bazowym i orientacji (lewa, prawa, brak).

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

## 8.72.1 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.

## 8.72.2 Metoda

Wybierz polilinie, aby utworzyć element szablonu korytarza i określ punkt bazowy.

## 8.72.3 Opcje w ramach polecenia

### Żaden

Brak orientacji.

### Prawy

Prawa orientacja.

### Lewy

Lewa Orientacja.

## 8.73 Polecenie ELEMENTSZABLONUKORYTARZAEDYCJA

Edytuje elementy szablonu korytarza, dodając lub usuwając komponenty i cele.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikony:

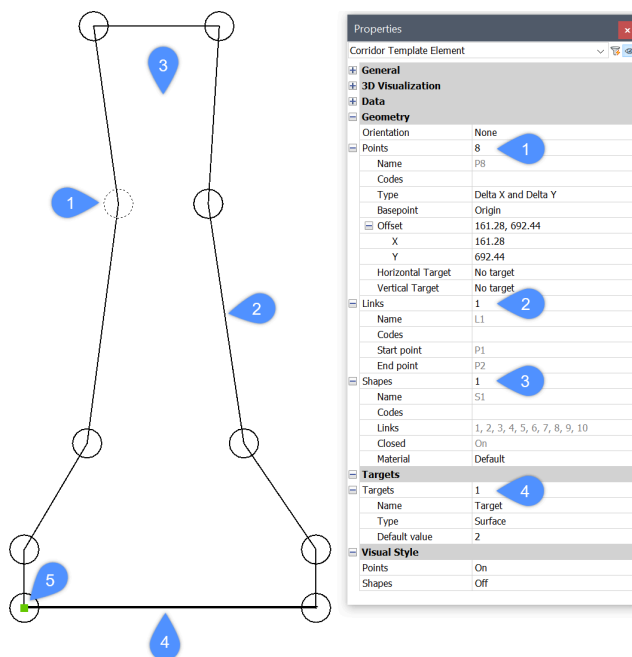


## 8.73.1 Opis

Edytuj 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.



## 8.73.2 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 wierszu 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 celów **Powierzchnia**, **Pozioma** i **Pionowa**.



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.

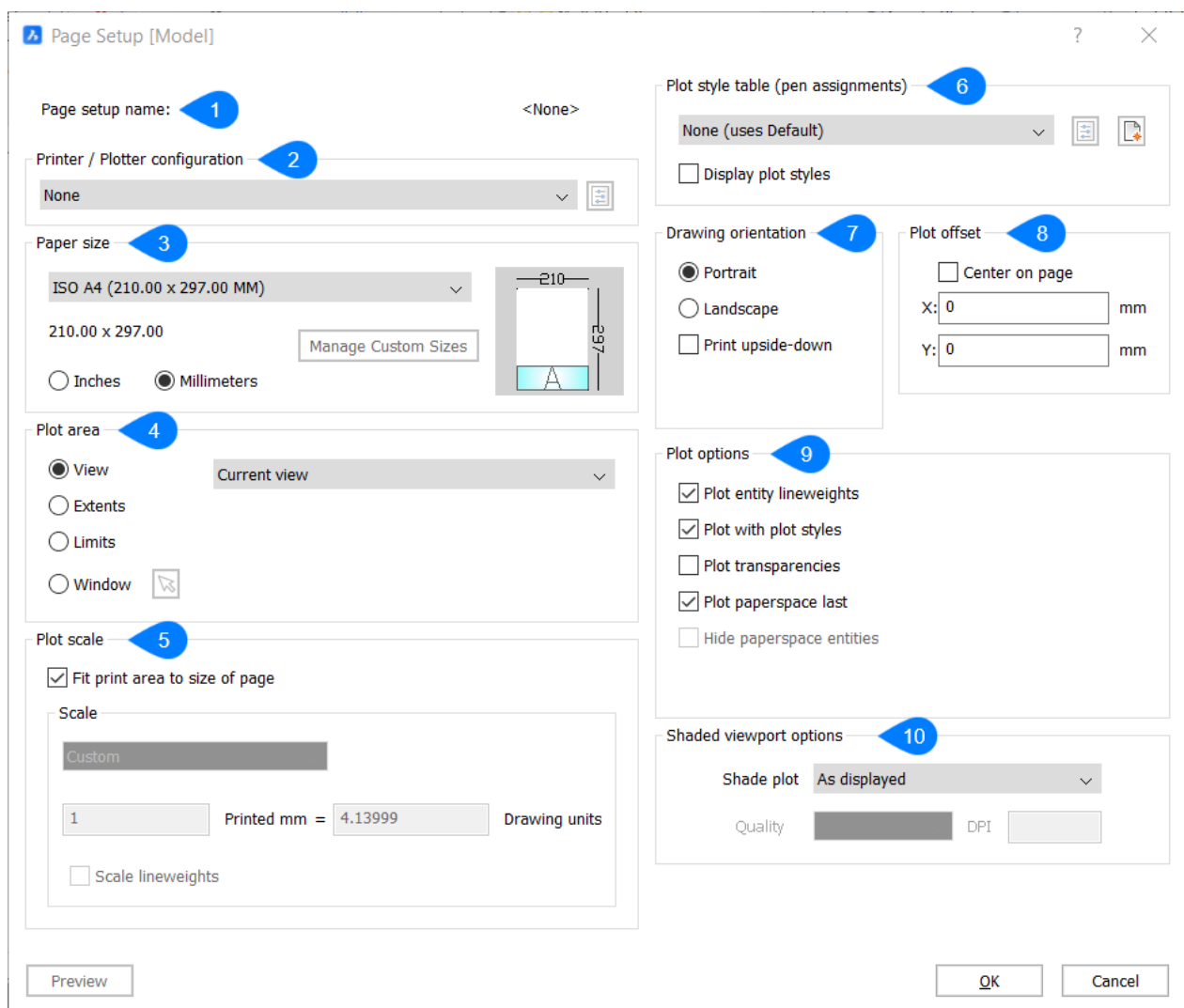
## 8.74 Polecenie CUSTAWIENIASTRONY

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia strony**.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

### 8.74.1 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

### 8.74.2 Nazwa ustawień strony

Wyświetla nazwę bieżącej konfiguracji.

### 8.74.3 Konfiguracja Drukarki / Plotera

Wybiera drukarkę lub ploter.

### 8.74.4 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.

### 8.74.5 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.

### 8.74.6 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.

### 8.74.7 Tabele stylu wydruku

Określa tabelę stylów wydruku, która ma być używana dla wydruku, która przypisuje właściwości "pisakom", kolorom i elementom.

### 8.74.8 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.

### 8.74.9 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.

### 8.74.10 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.

### 8.74.11 Cieniowanie opcje rzutni

Zastąp styl wizualny bieżącego widoku podczas drukowania obszaru modelu.

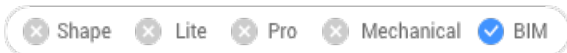
#### Cieniuj wydruk

Wybierz styl cieniowania, z którym ma zostać wydrukowany rysunek.



## 8.75 Utwórz projekt BIM polecenie

Otwiera okno dialogowe **Nowy projekt**.

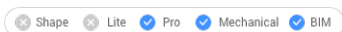


### 8.75.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Nowy projekt**, które umożliwi łatwe utworzenie nowego projektu BIM oraz określenie nazwy projektu, nazwy modelu i ścieżki nowego projektu BIM.

## 8.76 Polecenie CREATELIBRARYBLOCK

Tworzy i kategoryzuje komponenty.

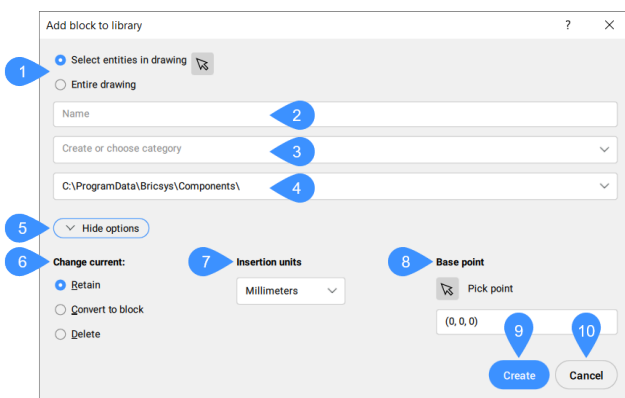


Ikona:

### 8.76.1 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





### 8.76.2 Zbiór wskazań

Określa, które elementy są uwzględniane w definicji bloku. Można wybrać elementy na rysunku lub użyć całego rysunku.

### 8.76.3 Nazwa

Określa nazwę bloku.

### 8.76.4 Kategoria

Określa kategorię bloku. Możesz wybrać z listy istniejących kategorii lub wprowadzić nową nazwę kategorii.

### 8.76.5 Lokalizacja

Określa położenie, w którym zapisywany jest plik DWG bloku. Dostępne lokalizacje są kontrolowane przez ustawienie **ścieżki katalogu Biblioteka** (zmienna systemowa COMPONENTSPATH).

### 8.76.6 Pokaż/ukryj opcje

Pokazuje lub ukrywa dodatkowe opcje. Dostępne opcje zależą od zbioru wskazań.

### 8.76.7 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.

### 8.76.8 Jednostki wstawiające

Określa jednostki wstawiania bloku. Możesz wybrać z poniższej listy standardowych jednostek:

- Cale
- Stopa
- Mile
- Milimetry
- Centymetrów
- Metry
- Kilometry
- Mikrocale
- Mile
- Jardy
- Angstromy
- Mikrony
- Decymetry
- Dekametry
- Hektometry



- Gigametry
- Jednostki astronomiczne
- Lata-światłne
- 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.

### 8.76.9 Utwórz

Tworzy plik DWG dla definicji bloku w określonym położeniu, dodaje blok do panelu **Biblioteki** w określonej kategorii i zamyka okno dialogowe.

### 8.76.10 Anuluj

Zamyka okno dialogowe bez tworzenia definicji bloku.

## 8.77 UTWÓRZBLOKBIBLIOTEKI polecenie

Tworzy i kategoryzuje komponenty za pomocą wiersza poleceń.



### 8.77.1 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

### 8.78 TWÓRZMINIATURĘ polecenie

Tworzy miniaturę bieżącego rysunku.





### 8.78.1 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.

### 8.78.2 Metoda

Zaakceptuj ramkę miniatury, powiększając i przesuując rysunek do pozycji, w której chcesz zapisać miniaturę obrazu. Otwiera okno dialogowe **Zapisz rysunek jako** w celu zapisania miniatury obrazu.

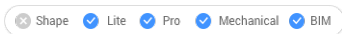
## 8.79 Polecenie WCZYTAJCUI

Otwiera okno dialogowe **Grupy dostosowywania**.

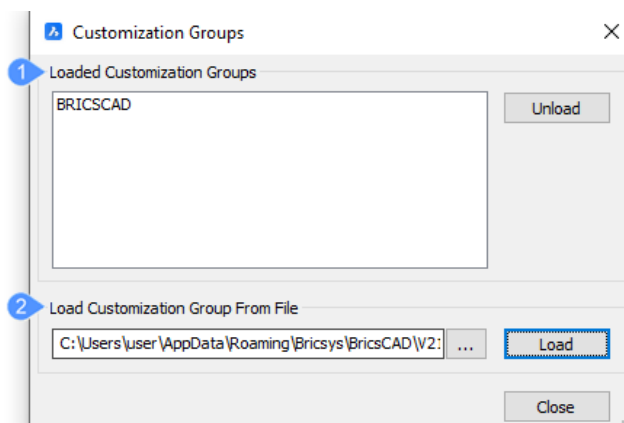


### 8.79.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Grupy dostosowywania** w celu wczytywania i zwalniania grup dostosowywania.



Okno dialogowe **Customizations Groups** umożliwia załadowanie lub wyładowanie częściowego pliku CUI. Podczas instalacji BricsCAD domyślne pliki CUI są kopiowane do folderu **Wsparcie** w folderze głównym Roamable. (np. *C:\Users\%username%\AppData\Roaming\Bricsys\BricsCAD\x64\en\_US\Support*). Przy pierwszym uruchomieniu BricsCAD plik *classic-ribbon.cui* jest ładowany automatycznie.



- 1 Załadowano grupę dostosowania
- 2 Załaduj Grupę Dostosowania z Pliku

### 8.79.2 Załadowano grupę dostosowania

Zostanie wyświetlona lista z nazwami już załadowanych plików personalizacji.

Aby wyładować plik CUI, wybierz go z listy i kliknij **Odłącz**.

### 8.79.3 Załaduj Grupę Dostosowania z Pliku

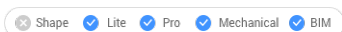
Kliknij przycisk przeglądania, aby wybrać częściowy plik CUI i kliknij **Załaduj**, aby go załadować.

**Uwaga:** Domyślnie dostępne są trzy standardowe pliki CUI:

- Nowoczesny
- Klasyczna wstążka
- Klasyczne paski narzędzi

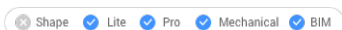
## 8.80 USUŃCUI zmienna systemowa

Otwiera okno dialogowe **Grupy dostosowywania**.



### 8.80.1 Opis

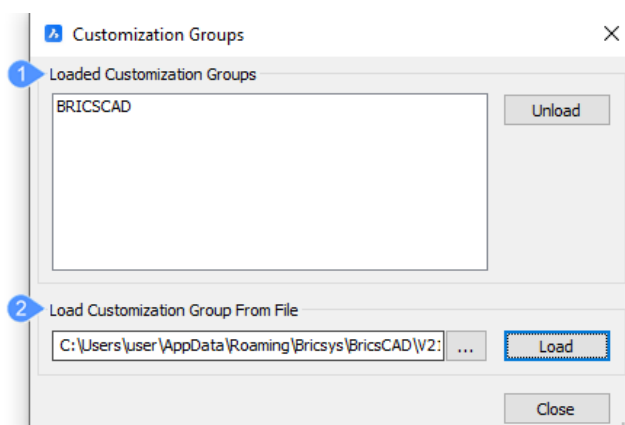
Otwiera okno dialogowe **Grupy dostosowywania** w celu wczytywania i zwalniania grup dostosowywania.



Okno dialogowe **Customizations Groups** umożliwia załadowanie lub wyładowanie częściowego pliku CUI.

Podczas instalacji BricsCAD domyślne pliki CUI są kopiowane do folderu **Wsparcie** w folderze głównym Roamable. (np. C:\Users\%username%\AppData\Roaming\Bricsys\BricsCAD\x64\en\_US\Support).

Przy pierwszym uruchomieniu BricsCAD plik classic-ribbon.cui jest ładowany automatycznie.



- 1 Załadowano grupę dostosowania
- 2 Załaduj Grupę Dostosowania z Pliku

### 8.80.2 Załadowano grupę dostosowania

Zostanie wyświetlona lista z nazwami już załadowanych plików personalizacji.

Aby wyładować plik CUI, wybierz go z listy i kliknij **Odłącz**.

### 8.80.3 Załaduj Grupę Dostosowania z Pliku

Kliknij przycisk przeglądania, aby wybrać częściowy plik CUI i kliknij **Załaduj**, aby go załadować.

**Uwaga:** Domyślnie dostępne są trzy standardowe pliki CUI:

- Nowoczesny
- Klasyczna wstążka



- Klasyczne paski narzędzi

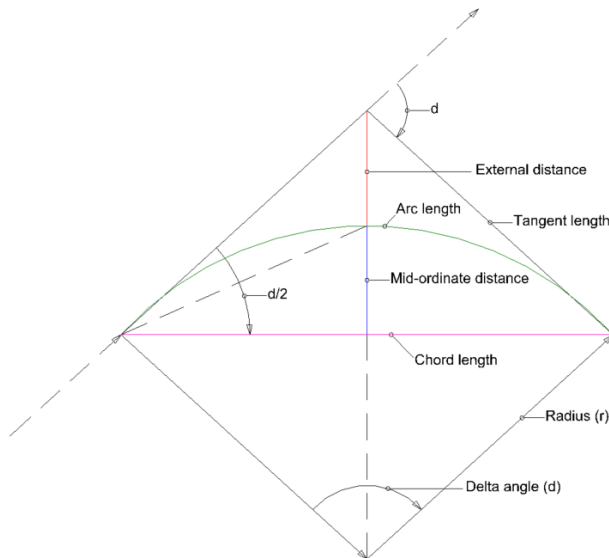
## 8.81 Polecenie KALKULATOR KRZYWEJ

Oblicza parametry krzywej na podstawie danych wejściowych i dodaje je do rysunku.

### 8.81.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Kalkulator krzywej** w celu ustawienia parametrów krzywej i narysowania krzywej na rysunku.

The curve parameters are presented in the following picture:



### 8.81.2 Arc definition

The **Degree of curvature** defined by the **Arc definition** means that the arc determines the degree of curvature. This definition is commonly used for roadway curves, where the degree of the curve corresponds to an angle of an arc of 100 units.



Curve Calculator

Degree of curvature definition

Arc definition  Chord definition

Radius 1000.0000 m

Delta angle 97.3792 d

Tangent length 1137.8587 m

Arc length 1699.5870 m

Chord length 1502.2882 m

External distance 514.8341 m

Mid-ordinate distance 339.8617 m

Degree of curvature 1.7464 d

Select arc in drawing

Draw curve Close

### 8.81.3 Chord definition

The **Degree of curvature** defined by the **Chord definition** means that the chord determines the degree of curvature. This definition is commonly used for railway curves, where the degree of the curve corresponds to a chord of 100 units.

Curve Calculator

Degree of curvature definition

Arc definition  Chord definition

Radius 1000.0387 m

Delta angle 97.3792 d

Tangent length 1137.9028 m

Arc length 1699.6528 m

Chord length 1502.3463 m

External distance 514.8541 m

Mid-ordinate distance 339.8749 m

Degree of curvature 1.7464 d

Select arc in drawing

Draw curve Close

The calculation is performed based on the **Radius** or the **Delta angle**.



### Radius

If checked, the calculation starts from a fixed radius.

### Delta angle

If checked, the calculation starts from a fixed delta angle.

### Tangent length

Sets the tangent length of the curve.

### Arc length

Sets the arc length of the curve.

### Chord length

Sets the chord length of the curve.

### External distance

Sets the external length of the curve.

### Mid-ordinate distance

Sets the mid-ordinate length of the curve.

### Degree of curvature

Sets the degree of curvature. Based on **Arc definition**, the degree of curvature is determined by the arc, and based on **Chord definition**, the degree of curvature is determined by the chord.

### Select arc in drawing

Allows you to select an arc from the drawing.

### Draw curve

Temporarily dismisses the **Curve Calculator** dialog box to draw the calculated curve in the drawing.

## 8.81.4 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

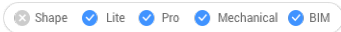
Umieszcza krzywą po prawej stronie.





## 8.82 Polecenie DOSTOSUJ

Otwórz okno dialogowe **Dostosuj**.



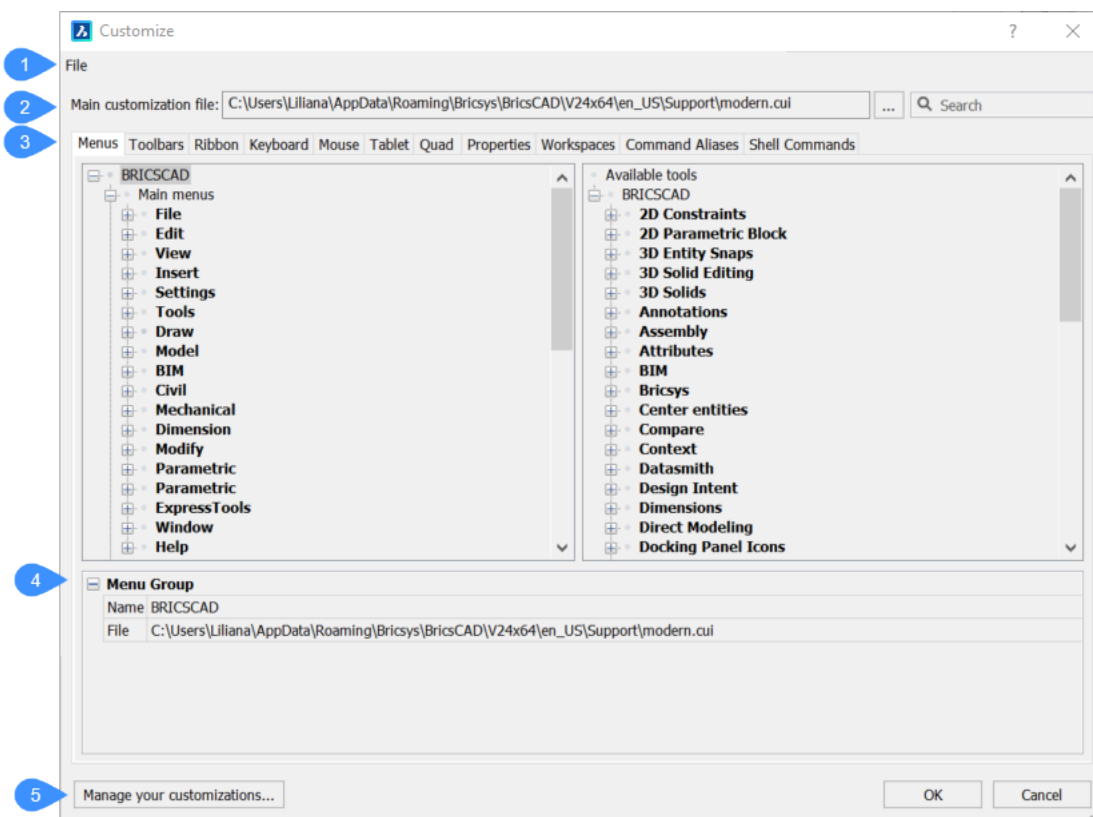
Ikona:

Alias: CUI

### 8.82.1 Opis

Otwórz okno dialogowe **Dostosuj**.

Okno dialogowe **Dostosuj** umożliwia dostosowanie interfejsu użytkownika BricsCAD.



- 1 Plik
- 2 Główny plik dostosowania
- 3 Opcje karty
- 4 Grupa Menu
- 5 Zarządzaj indywidualnymi dostosowywanymi zmianami

### 8.82.2 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.

## **8.82.3 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.

**Uwaga:** Domyślnie dostępne są trzy standardowe pliki CUI:

- Nowoczesny
- Klasyczna wstążka
- Klasyczne paski narzędzi

### **Szukaj**

Przeszukuje listę dostępnych narzędzi w poszukiwaniu nazw poleceń.

## **8.82.4 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 BricsCAD).

### 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 BricsCAD).

### Pomoc

Określa ciąg pomocy wyświetlany na pasku stanu.

### Polecenie

Określa polecenia lub makra.

### Obraz

Określa obraz wyświetlany dla pozycji menu lub podmenu. Ikona przeglądania otwiera okno dialogowe **Obraz narzędzia**. Dostępnych jest 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 BricsCAD).

### 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 BricsCAD).

### Pomoc

Określa ciąg pomocy wyświetlany na pasku narzędzi.

### Polecenie

Określa polecenia lub makra.

### Obraz

Określa obraz wyświetlany dla przycisku paska narzędzi. Ikona przeglądania otwiera okno dialogowe **Obraz narzędzia**. Dostępnych jest 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 **Karty Wstążki** lub **Odkośnika Panelu Wstążki**.

#### ID

Identyfikuje element w pliku CUI. (Identyfikator jest przypisywany przez BricsCAD).

#### Rozdział

Pozwala wybrać, czy panel ma się zwinąć automatycznie, czy nigdy się nie zwinie.

#### Etykieta

Określa nazwę wyświetlaną przez wybraną **Kartę Wstążki** lub **Odkośnik Panelu Wstążki**.

#### Tytuł

Określa nazwę wybranej **Karty Wstążki** lub **Odkośnika Panelu Wstążki**.

#### Klucz Podpowiedzi

**Uwaga:** Podpowiedzi na wstążce nie zostały jeszcze zaimplementowane w BricsCAD.

### 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 BricsCAD.

#### 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 BricsCAD.

#### Grupowanie

**Uwaga:** Opcja ta nie została jeszcze zaimplementowana na stronie BricsCAD.

#### Obraz

Określa obraz wyświetlany dla wybranego elementu wstążki.



### Zmień Rozmiar Stylu

**Uwaga:** Opcja ta nie została jeszcze zaimplementowana na stronie BricsCAD.

### Zmień Priorytet

**Uwaga:** Opcja ta nie została jeszcze zaimplementowana na stronie BricsCAD.

### Justuj Górę

**Uwaga:** Opcja ta nie została jeszcze zaimplementowana na stronie BricsCAD.

### ID Narzędzia

Identyfikuje element wstążki do innych elementów w pliku CUI. (Identyfikator narzędzia jest przypisywany przez BricsCAD).

### Pomoc

Określa ciąg pomocy wyświetlany na wstążce.

### Polecenie

Określa polecenia lub makra.

### Klawiatura

Przypisuje różne skróty klawiaturowe do różnych 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.
- **Przybownik:** określa przybownik, 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**. Dostępnych jest 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 BricsCAD.



### 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 BricsCAD.

### 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**. Dostępnych jest 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 karty Quad lub przenosi polecenia do innych kart.

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.
- **Przybownik:** określa przybownik, 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**. Dostępnych jest pięć opcji wyboru obrazu.
- **Dostępne narzędzia:** wybór istniejącego narzędzia.

### ID

Identyfikuje element Quad w pliku CUI. Identyfikator jest przypisywany przez BricsCAD.

### 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**. Dostępnych jest 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 BricsCAD.

### 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 BricsCAD.

- **Tak:** wyświetla ten obszar roboczy po uruchomieniu strony BricsCAD.
- **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.

### Alias poleceń

Dostosuj aliasy i dodaj je do różnych poleceń.

Kliknięcie prawym przyciskiem myszy elementu na karcie **Alias 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 BricsCAD.

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.

### Podpowieź

Określa monit do wyświetlenia w wierszu poleceń, na przykład: **Wprowadź plik do edycji:**.

### Etykiety

Określa sposób działania polecenia powłoki:

- **Nie czekaj:** BricsCAD 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 cudzysłówów, gdy ciąg polecenia zawiera spację, 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...

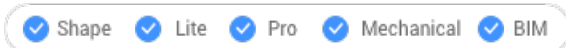
Usuwa wybrane menu, podmenu, element lub separator. Wyświetla ostrzeżenie, w którym można potwierdzić usunięcie wybranej pozycji.

### 8.82.5 Zarządzaj indywidualnymi dostosowywanymi zmianami

Wyświetla okno dialogowe **Zarządzaj dostosowaniami** w celu potwierdzenia i cofnięcia zmian wprowadzonych w interfejsie użytkownika.

### 8.83 Polecenie WYTNIJ

Kopiuje jednostki do schowka, a następnie usuwa je z rysunku.



Ikona:

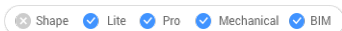
**Uwaga:** Zmienna systemowa PICTUREEXPORTSCALE ustawia rozdzielczość obrazu, gdy wyeksportowana geometria jest wklejana w formacie mapy bitowej, np. w dokumencie programu Word.

#### 8.83.1 Opis

Kopiuje wybrane elementy do schowka w celu wklejenia ich do rysunków i innych dokumentów. Automatycznie usuwa wybrane elementy z rysunku.

### 8.84 Polecenie UKRYJCV

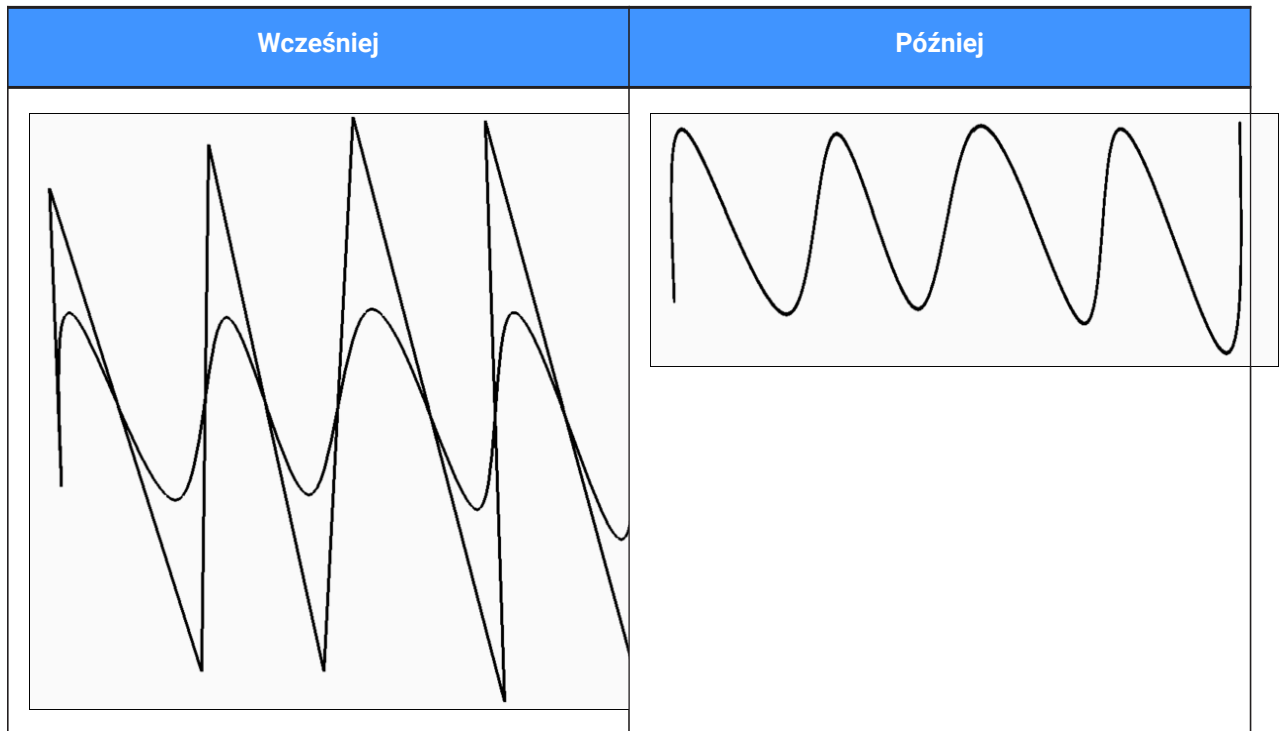
Ukrywa ramkę wierzchołków kontrolnych dla wybranych krzywych i/lub powierzchni NURBS.



Alias: UKRYJCV

#### 8.84.1 Metoda

Wybierz NURBS, krzywe i/lub powierzchnie, aby ukryć ramkę wierzchołków kontrolnych.



## 8.85 Polecenie POKAŻCV

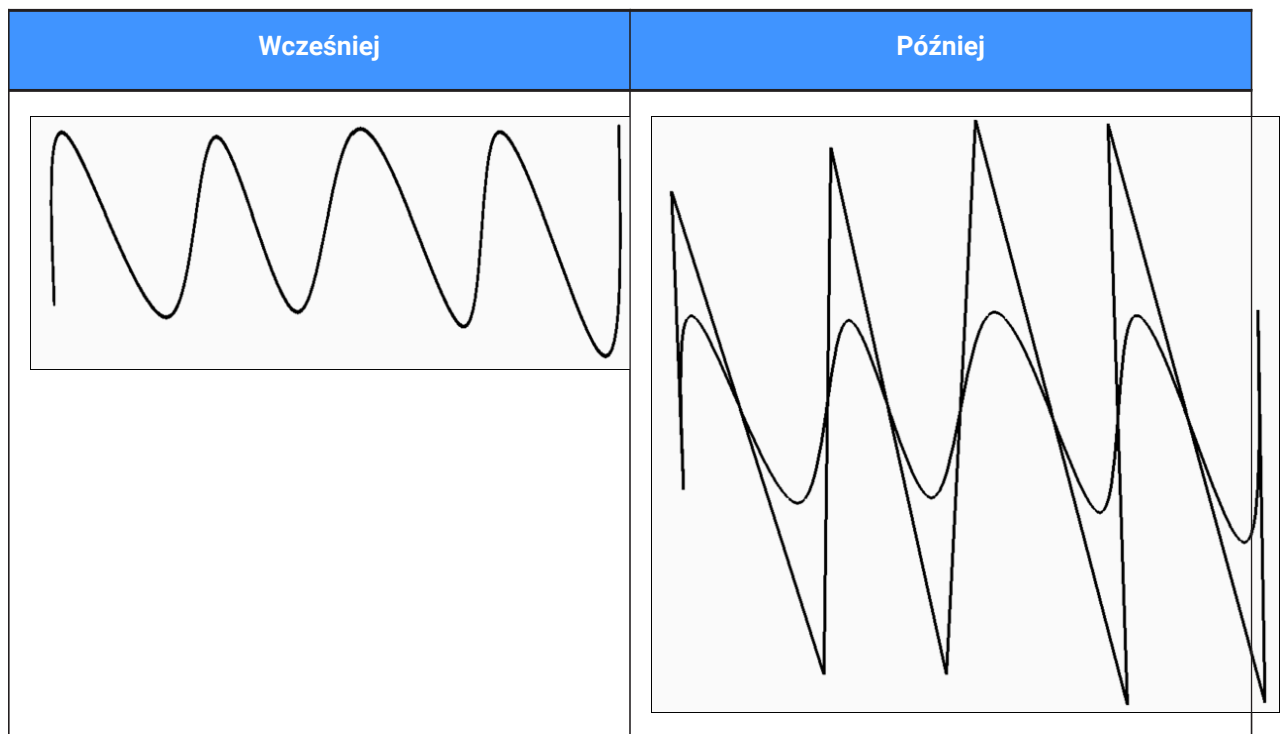
Wyświetla ramkę wierzchołków kontrolnych dla wybranych krzywych i/lub powierzchni NURBS.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Alias: POKAŻCV

### 8.85.1 Metoda

Wybierz krzywe i/lub powierzchnie NURBS, aby wyświetlić ramkę wierzchołków sterujących:



## 8.86 Polecenie WALEC

Tworzy bryłę 3D w kształcie walca.

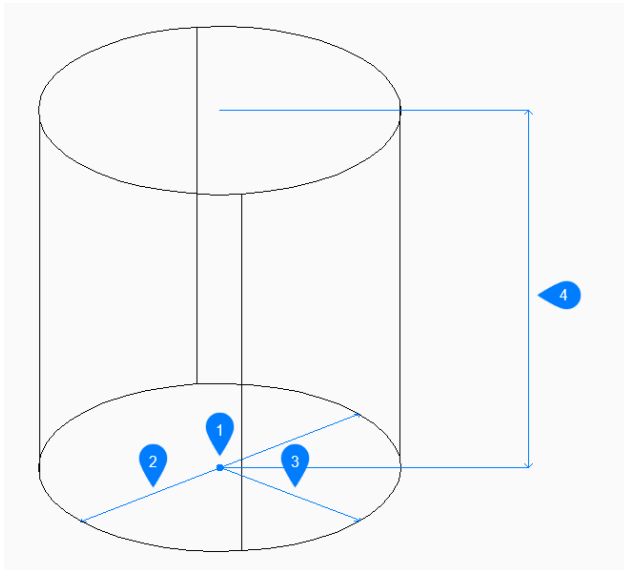
**Uwaga:** W programie BricsCAD Lite, który nie obsługuje brył 3D, polecenie WALEC uruchamia polecenie AI\_WALEC.



Alias:WAL

### 8.86.1 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

## 8.86.2 Metoda

Polecenie to posiada 5 metod rozpoczęcia tworzenia walca:

- Punkt centralny:
- 3 Punkty
- 2 Punkty
- Promień stycznej stycznej
- Eliptyczny

## 8.86.3 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.



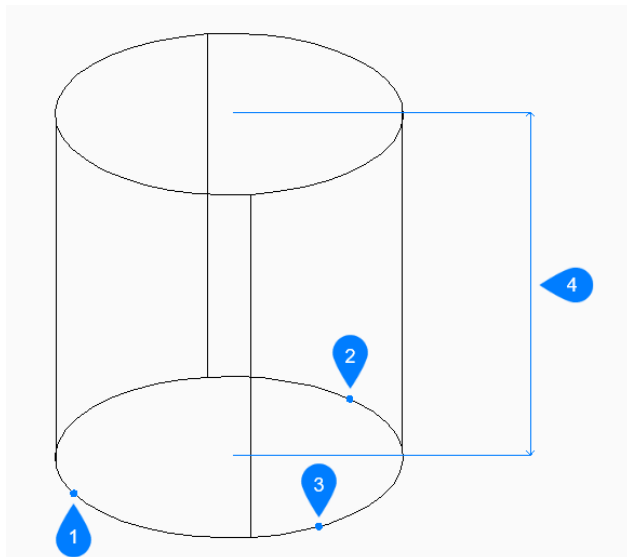


## Punkt drugi

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.

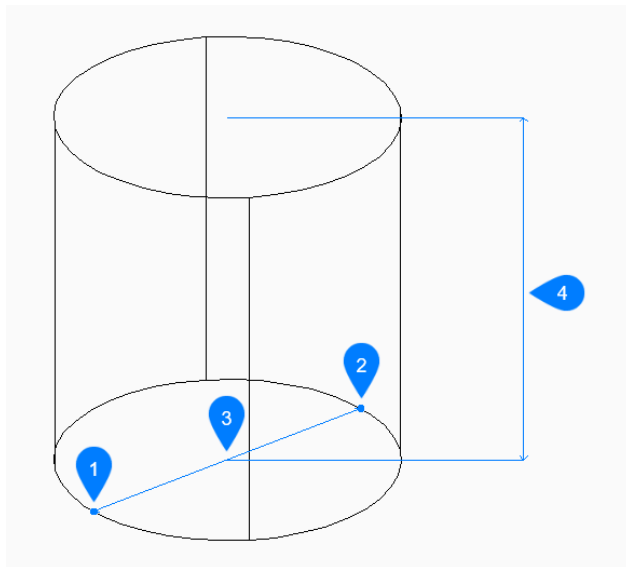
### Pierwszy koniec średnicy

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.

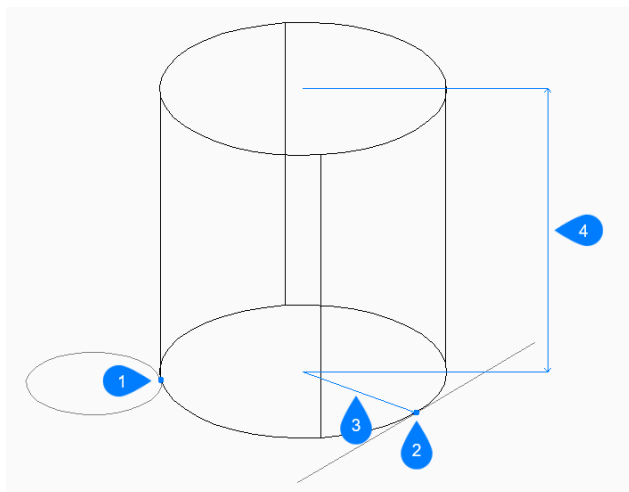
### Określ punkt na obiekcie dla drugiej stycznej

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**

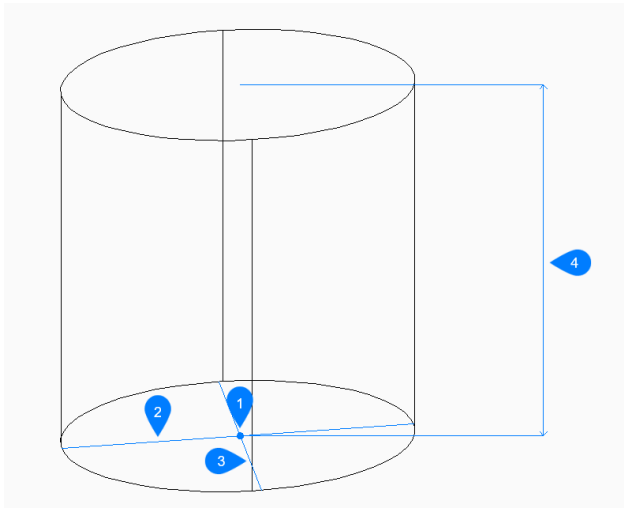
Określa pierwszy koniec osi elipsy.

### **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.



## 9. D

### 9.1 Polecenie WYODRDANYCH

Otwiera okno dialogowe **Strona kreatora**.

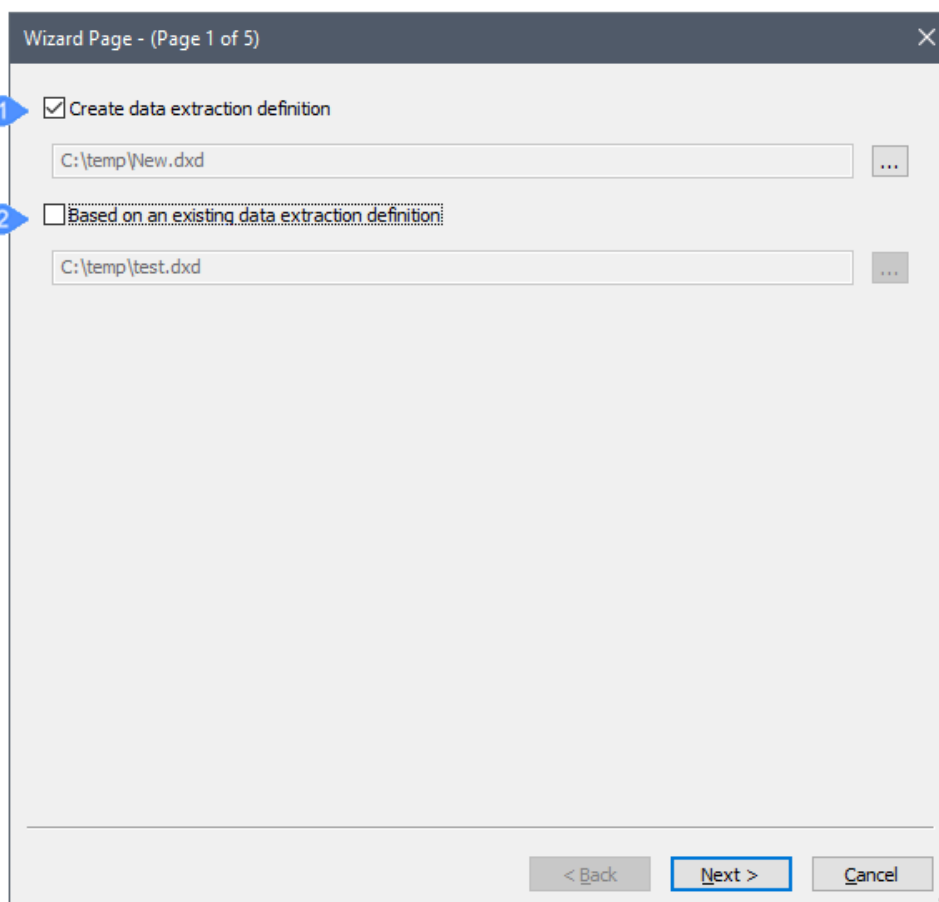


Ikona:

#### 9.1.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Strona kreatora** w celu wyeksportowania właściwości encji, atrybutów bloku i informacji o rysunku do tabeli lub zewnętrznego pliku danych.

#### 9.1.2 Wizard Page 1 Dialog Box



- 1 Create data extraction definition
- 2 Based on an existing data extraction definition



### Create data extraction definition

Creates a new .dxd (Data eXtraction Definition) file:

- 1 Tick the checkbox.
- 2 Click **Browse**.
- 3 Select a folder in the **Save Data Extraction** file dialog box.
- 4 Enter a name in the **File name** field.
- 5 Click **Save**.

### Based on an existing data extraction definition

Uses an existing .dxd file as the template for the new one to perform the same type of extraction in a different drawing, or to edit the data extraction definition:

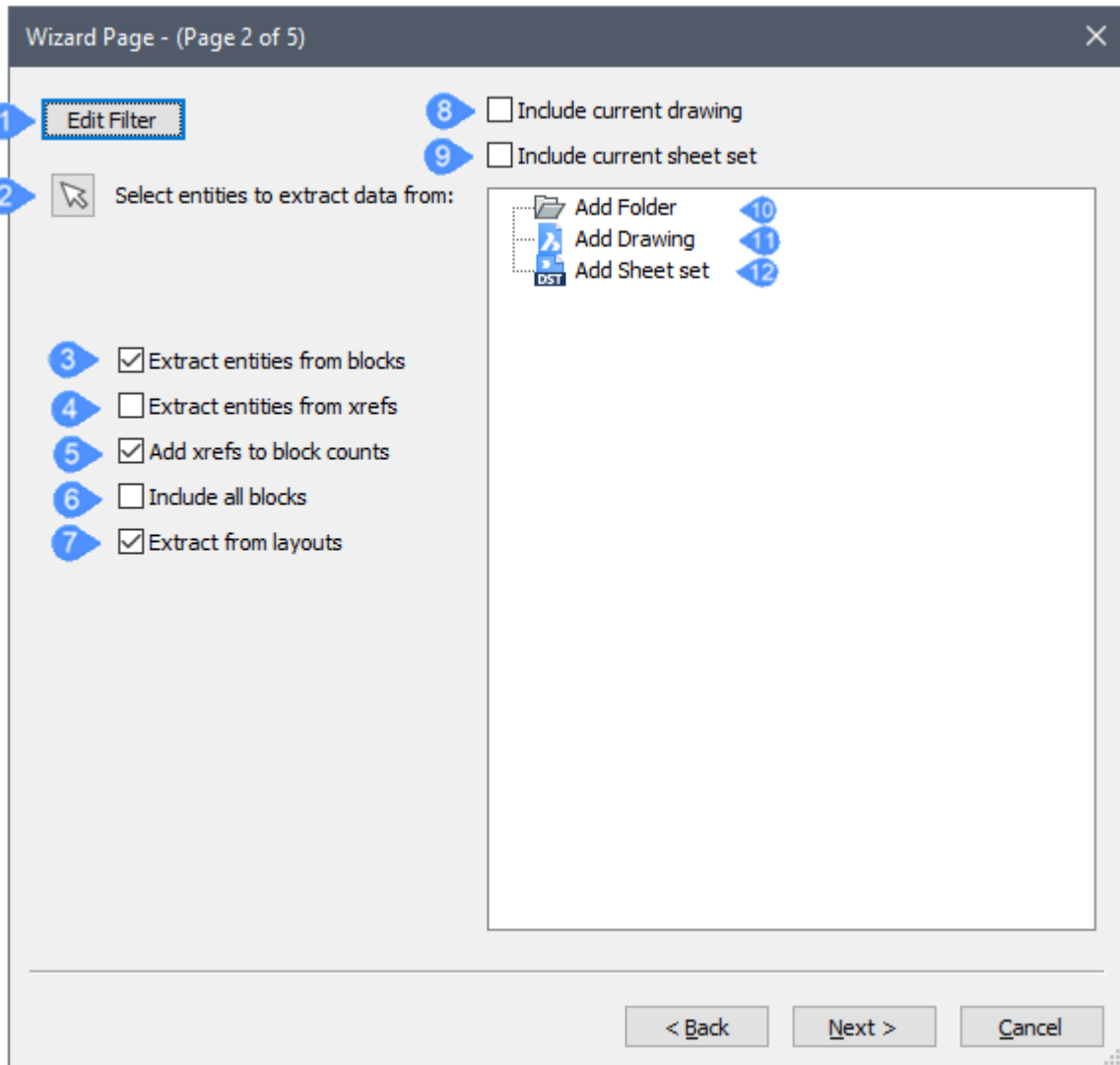
- 1 Tick the checkbox.
- 2 Click **Browse**.
- 3 In the **Open Data Extraction Definition** file dialog box, select a .dxd file.
- 4 Click **Open**.

Newly created custom \*.dxd files can be used to create schedules in the Project Browser.

.dxd files can be edited in a text editor such as MS Notepad.

Click **Next** for the next page.

### 9.1.3 Wizard Page 2 Dialog Box



- 1 Edit filter
- 2 Select entities to extract data from
- 3 Extract entities from blocks
- 4 Extract entities from Xrefs
- 5 Add Xrefs to block counts
- 6 Include all blocks
- 7 Extract from layouts
- 8 Include current drawing
- 9 Include current sheet set
- 10 Add Folder
- 11 Add Drawing



## 12 Add Sheet Set

Guides you to select entities for Data Extraction and apply filters for them before it is extracted in order to have less information to sort later.

The DXEVAL system variable controls when the update notification occurs in the drawings where changes affect the extracted data.

### **Edit filter**

Creates or edits a Filter.

### **Select entities to extract data from**

Dismisses the dialog box temporarily so you can select entities in the drawing. Enter **Ctrl+A** to select all entities in the drawing. Press **Enter** or right-click to stop selecting entities.

### **Extract entities from blocks**

Includes entities nested in blocks.

### **Extract entities from Xrefs**

Includes entities in externally referenced drawings (Xref files).

### **Add Xrefs to block counts**

Counts selected Xrefs as blocks.

### **Include all blocks**

Includes all block entities.

### **Extract from layouts**

Includes entities from paper space of the drawing.

### **Include current drawing**

Adds the current drawing from which to extract data.

### **Include current sheet set**

Adds the current sheet set from which to extract data.

### **Add Folder**

Adds a folder with the drawing from which to extract data.

Double-click to open the *Folder Options* dialog box.

- **Folder:** click **Browse**, then select a folder in *Choose a Folder* dialog box.
- **Options**
  - **Include subfolders:** tick the checkbox to include subfolders.
  - **Use a wildcard to filter drawings to be included:** tick the checkbox, then type a text string in the filter field. For example, House\*.dwg includes all files starting with 'House'.

### **Add Drawing**

Adds a drawing from which to extract data with a double click.

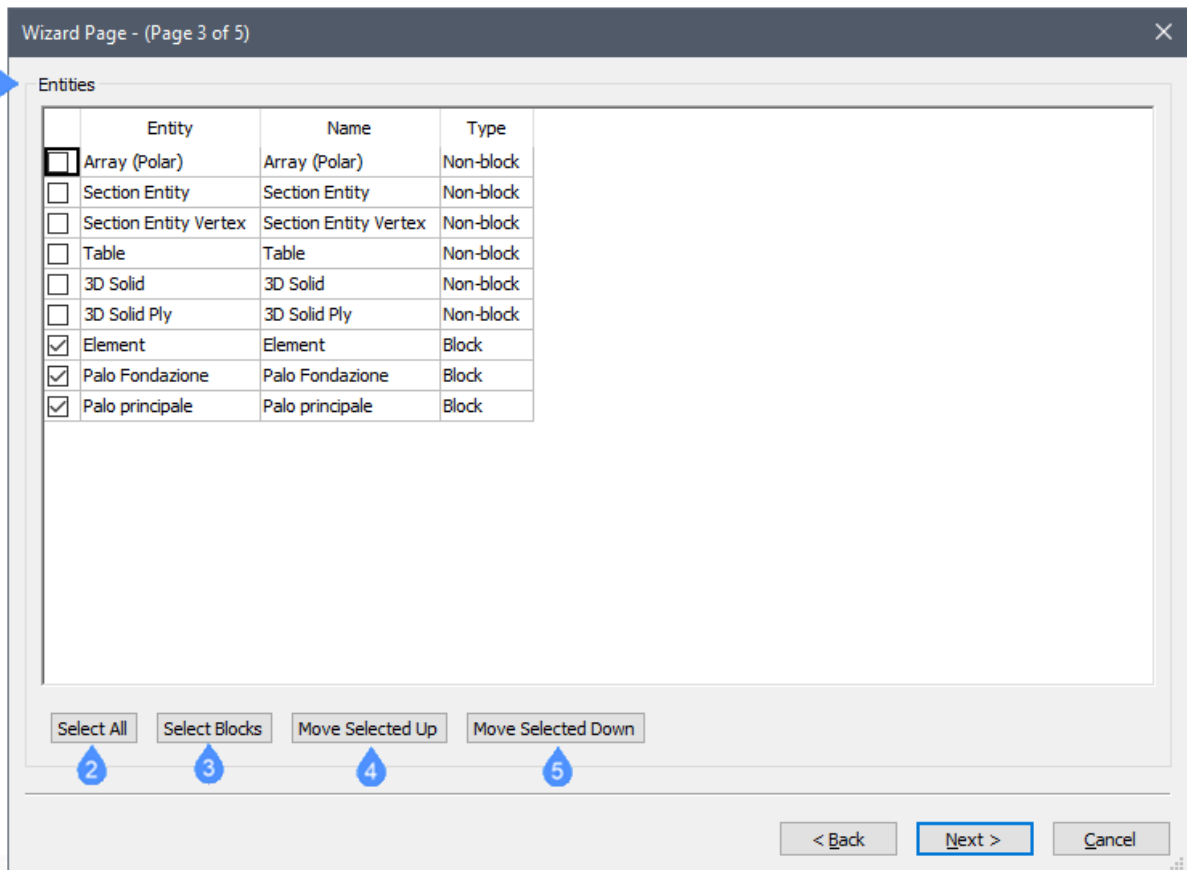
### **Add Sheet Set**

Adds a sheet set from which to extract data with a double click.

Click **Next** for the next page.

## 9.1.4 Wizard Page 3 Dialog Box





- 1 Entities
- 2 Select All
- 3 Select Blocks
- 4 Move Selected Up
- 5 Move Selected Down

Controls which entity types are included or not in the data extraction procedure.

Select multiple items:

- To select more than one item in a row: select an item, then hold down the **Shift** key while clicking additional items.
- To select multiple items, hold the **Ctrl** key while selecting multiple entities.
- To deselect items, click them again while holding the **Ctrl** key.

To sort the list, click the title in the column heading. Click again to sort in reverse order.

### Entities

- **Entity:** lists the entity types and blocks in the selection, according to the options set in the *Data Extraction* dialog box.
- **Name:** entity names. Accept the default names or type a customized name. The entity type name displays in the default **Name** field in the data extraction export.



- **Type:** reports the type of the selected entity: Non-Block, Block or Block with attributes.

### Select All

Selects all items for data extraction.

### Select Blocks

Selects only blocks in the list, because they usually contain attributes.

### Move Selected Up

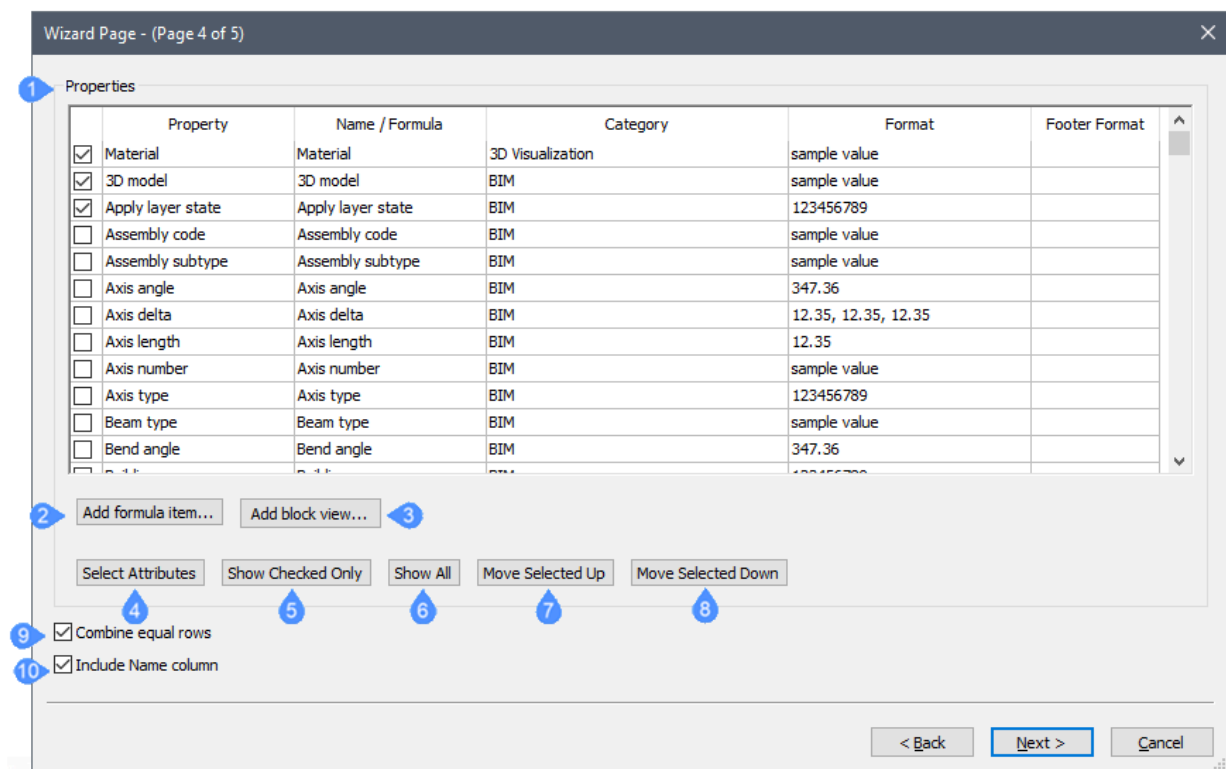
Move the selected item(s) up the list.

### Move Selected Down

Move the selected item(s) down the list.

Click **Next** for the next page.

## 9.1.5 Wizard Page 4 Dialog Box



- 1 Properties
- 2 Add formula item
- 3 Add block view
- 4 Select Attributes
- 5 Show checked only
- 6 Show All
- 7 Move Selected Up



- 8 Move Selected Down
- 9 Combine equal rows
- 10 Include Name column

Select the properties to be included in the data extraction file: tick the checkbox to check/uncheck a property. Use the same techniques to select more than one item as described in **Wizard Page 3** Dialog Box.

To sort the list, click the title in the column heading. Click again to sort in reverse order.

### Properties

- **Property:** lists all properties of the selected entities.
- **Name /Formula:** lists the name of the selected entities or the formula. Accept the default names or type a customized name. The property names display in the column headings in the data extraction export.
- **Category:** reports the category of the selected entities.
- **Format:** formats the item in the export file. Click to display the dialog box. The layout of the dialog box depends on the selected item, just like the Format section of the **Field** dialog box.
- **Footer Format:** selects from the drop-down list opened with right mouse button the Footer settings:

### Add formula item

Adds a formula item.

### Add block view

Adds BlockViewProperty as Block view category.

### Select Attributes

Select only items that contain attributes.

### Show checked only

Show only selected items, hiding the ones that are not selected.

### Show All

Shows all items.

### Move Selected Up

Move the selected item(s) up the list.

### Move Selected Down

Move the selected item(s) down the list.

### Combine equal rows

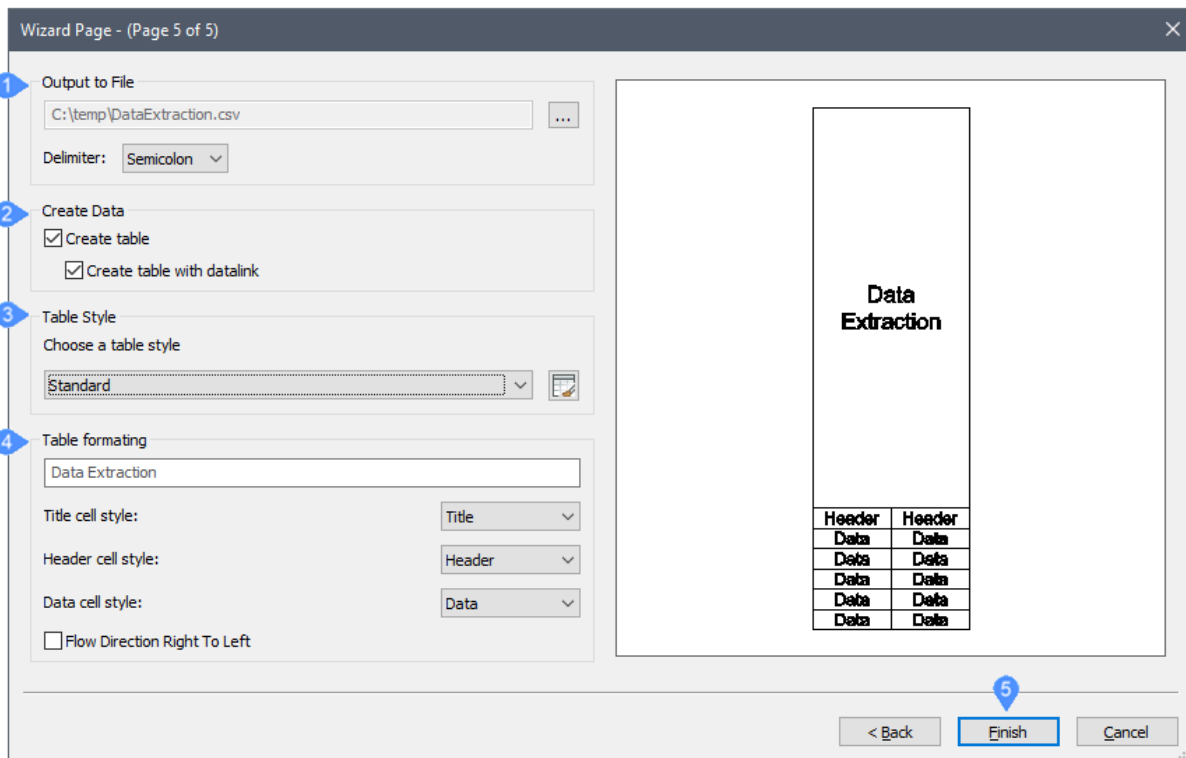
Combine rows that contain the same entities.

### Include Name column

Toggles the display of the **Name** column in the exported data.

Click **Next** for the next page.

## 9.1.6 Wizard Page 5 Dialog Box



- 1 Output to File
- 2 Create Data
- 3 Table Style
- 4 Table formatting
- 5 Finish

### Output to File

Exports the data in a delimiter separated format (.csv):

Click **Browse**, enter a name for the data file, and then click **Save**. If you select an existing .csv file, you will be prompted to overwrite it.

**Delimiter:** specifies the separator between fields of data:

- Semicolon
- Comma

**Uwaga:** Multiply composition names contain a comma, therefore do not select comma as the delimiter character in case multiply compositions are processed.

- Space
- Tab

### Create Data

Exports the data in a Table:

- Create table: creates a static table.



- Create table with datalink: creates a dynamic table. Executing the DataLinkUpdate command synchronizes the data in the table with the model. Save the model first. You will be prompted to save the \*.dxd definition file with the table.

### Table Style

Select a table style from the drop-down list.

Click the **Table Style** icon; edit an existing table style or create a new one.

### Table formatting

Type a title in the Title field.

- Title cell style: sets the title cell style.
- Header cell style: sets the Header cell style.
- Data cell style: sets the Data cell style.
- Flow Direction Right to Left: indicates the flow direction from right to left.

### Finish

Depending on the selected output:

- Extracts the data and saves them to the .csv file. The file can be opened in a spreadsheet or database program.
- Prompts you to specify an insertion point for the table(s).

## 9.2 Polecenie -WYODRDANYCH

Wstawia tabelę wyodrębniania danych.

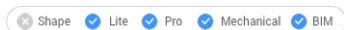


### 9.2.1 Metoda

Wybierz plik ekstrakcji danych (.dxd) z okna dialogowego **Generic Open File** i punkt wstawienia tabeli.

## 9.3 Komenda ŁĄCZEDANYCH

Otwiera okno dialogowe **Menedżera łączy danych**.

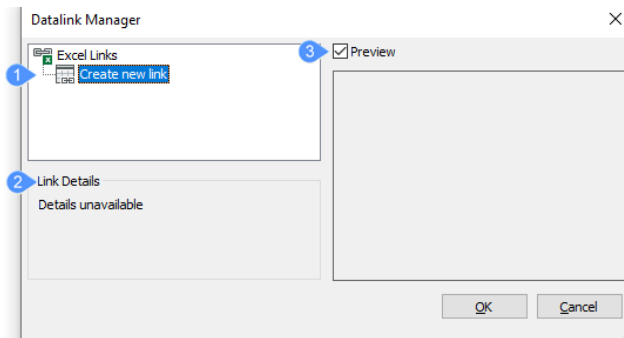


Ikona:

### 9.3.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Menedżera łączy danych** w którym można utworzyć łączy danych i zarządzać nimi w bieżącym rysunku.

Okno dialogowe **Menedżer łączy danych** łączy dane z arkusza kalkulacyjnego programu Excel bezpośrednio z tabelami rysunków w celu dwukierunkowej aktualizacji. Otwiera się za pomocą polecenia ŁĄCZEDANYCH.



- 1 Stwórz nowe Łącze
- 2 Połącz szczegóły
- 3 Podgląd

### 9.3.2 Stwórz nowe Łącze

Otwiera okno dialogowe **Edycja łącza danych**. Zapoznaj się z powiązaniem artykułem **Okno dialogowe Edycja łącza danych**.

### 9.3.3 Połącz szczegóły

Wyświetla szczegóły łącza.

### 9.3.4 Podgląd

Wyświetl podgląd łącza danych.

## 9.4 Polecenie AKTUALIZUJĄCZE

Synchronizuje połączone dane w tabelach w bieżącym rysunku z danymi w połączonym pliku źródłowym.



Ikona:

### 9.4.1 Metoda

Istnieją dwie metody korzystania z polecenia AKTUALIZUJĄCZE:

- Aktualizacja łącza danych istniejącego w tabeli na rysunku.
- Aktualizacja powiązanych danych w pliku zewnętrznym.

### 9.4.2 Opcje w ramach polecenia

#### Aktualizuj łącza danych

Aktualizuje powiązane dane w tabeli na rysunku z danymi, które zostały zmienione w zewnętrznym pliku źródłowym.

#### Zapisz łącza danych

Aktualizuje połączone dane w zewnętrznym pliku z danymi, które zostały zmienione w tabeli na rysunku.

#### Wybierz obiekty

Wyświetla monit o wybranie jednostek tabeli.

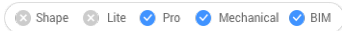


## Aktualizuj wszystko

Synchronizuje wszystkie połączone dane we wszystkich tabelach na rysunku.

## 9.5 DATASMITHCONNECT polecenie

Tworzy połączenie, z którym może połączyć się Twinmotion i/lub Unreal Engine.



Ikona:

### 9.5.1 Opis

Tworzy połączenie datasmith, które może zostać odebrane przez Twinmotion lub Unreal Engine w celu ustanowienia bezpośredniego połączenia.

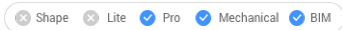
Jeśli połączenie zostało już ustanowione dla innego rysunku, zostanie ono usunięte i zastąpione nowym połączeniem.

#### **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.

## 9.6 DATASMITHEXPORT polecenie

Eksportuje bieżący rysunek do pliku udatasmith.



Ikona:

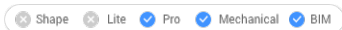
### 9.6.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksportuj rysunek do**, aby zapisać dane z bieżącego rysunku do pliku 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.

## 9.7 DATASMITHSYNC polecenie

Wysła zmiany do Twinmotion i/lub Unreal Engine od ostatniego wywołania połączenia.



Ikona:



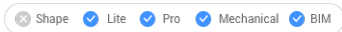
## 9.7.1 Opis

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.

## 9.8 Polecenie DATE (Express Tools)

Wyświetla datę i godzinę w wierszu polecenia.



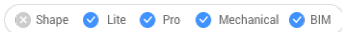
### 9.8.1 Metoda

Data i godzina są automatycznie wyświetlane w wierszu polecenia.

Thu Sep 15, 2022 10:20:37

## 9.9 BDLISTA polecenie

Wyświetla informacje o wszystkich podmiotach na rysunku (skrót od "database listing").



### 9.9.1 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 monitorów. W przypadku rysunków z wieloma podmiotami lista może zająć dużo czasu. Naciśnij Esc, aby zatrzymać polecenie.

## 9.10 Polecenie WYRÓWNANEWW

Ogranicza odległość między dwoma podmiotami.



Ikona:

### 9.10.1 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.

### 9.10.2 Metoda

Istnieją trzy metody rozpoczęcia tworzenia wyrównanego ograniczenia:

- Obiekt
- Punkt & linia
- 2Linie





## 9.10.3 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**.

## 9.11 KĄTOWEWW polecenie

Ogranicza kąty.



Ikona:

### 9.11.1 Opis

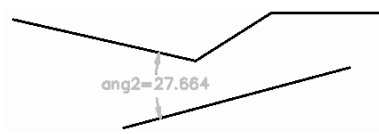
Ogranicza kąt między dwiema liniami lub prostymi segmentami polilinii; ogranicza również kąty łuków, łuki polilinii i dowolne trzy punkty dostępne dla wiązań.

### 9.11.2 Metody

Istnieją trzy metody rozpoczęcia ograniczania kątów:

#### Pomiędzy dwoma prostymi segmentami

Ogranicza kąt między dwoma segmentami.



#### Łuków lub łuków polilinii

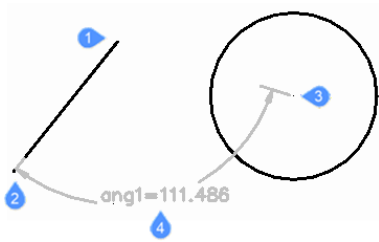
Ogranicza kąt łuku między jego punktami końcowymi.





## Pomiędzy trzema ważnymi punktami ograniczeń

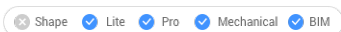
Prawidłowe punkty ograniczeń znajdują się w tych samych lokalizacjach geometrycznych, co punkty przyciągania obiektów, takie jak końce i środki linii, środki i czworokąty okręgów i łuków itp.



- 1 Wierzchołek kąta
- 2 Pierwszy punkt ograniczenia kąta
- 3 Drugi punkt ograniczenia kąta
- 4 Lokalizacja wymiarów

## 9.12 Polecenie KONWERTUJWW

Przekształca wymiary zespolone w wiązania.



Ikona:

### 9.12.1 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.



## 9.13 ŚREDNICAWW polecenia

Ogranicza średnice.

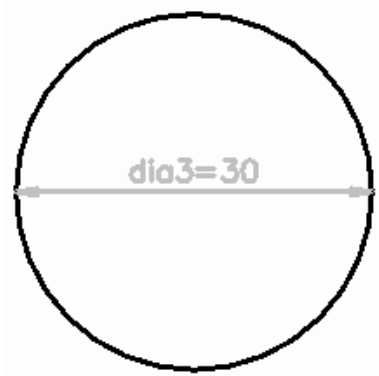


Ikona:

### 9.13.1 Opis

Ogranicza średnicę okręgów, łuków lub segmentów łukowych polilinii.

Mimo że promień elementu jest stały (ograniczony), element może być przesuwany, obracany i tak dalej.



## 9.14 WYŚWIETLWW polecenie

Przełącza widoczność ograniczenia wymiarowego.



Ikona:

### 9.14.1 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 zaśmieczać, dlatego warto je ukryć.

## 9.15 Polecenie POZIOMEWW

Ogranicza jednostki w poziomie.



Ikona:

### 9.15.1 Opis

Poziomo ogranicza odległość między dwoma punktami lub długość pojedynczej jednostki.

**Uwaga:** "Poziomy" oznacza, że ograniczenie leży w kierunku X bieżącego układu współrzędnych.

### 9.15.2 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.



## 9.15.3 Opcje w ramach polecenia

### Obiekt

Ogranicza poziomą odległość między punktami końcowymi jednostki.

## 9.16 LINIOWEWW polecenie

Ogranicza liniowo.



Ikona:

### 9.16.1 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.

### 9.16.2 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.

## 9.16.3 Opcje w ramach polecenia

### Obiekt

Ogranicza poziomą lub pionową odległość między punktami końcowymi jednostki.

## 9.17 DCRADIUS polecenie

Wiąże promienie.

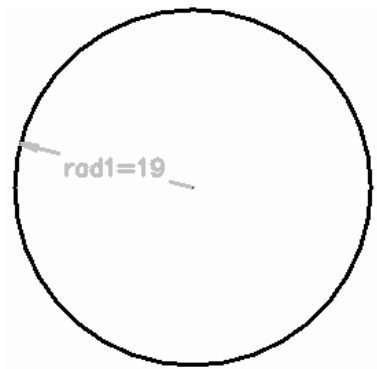


Ikona:



## 9.17.1 Opis

Ogranicza promień okręgów, łuków lub segmentów łukowych polilinii. Mimo że promień elementu jest stały (ograniczony), element może być przesuwany, obracany i tak dalej.



## 9.18 Polecenie PIONOWEWW

Ogranicza jednostki w pionie.



Ikona:

### 9.18.1 Opis

Pionowo ogranicza odległość między dwoma punktami lub długość pojedynczego elementu 2D.

**Uwaga:** "Pionowy" oznacza, że ograniczenie leży w kierunku Y bieżącego układu współrzędnych.

### 9.18.2 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.

### 9.18.3 Opcje w ramach polecenia

#### Obiekt

Ogranicza pionową odległość między punktami końcowymi jednostki.



## 9.19 Polecenie ODATR

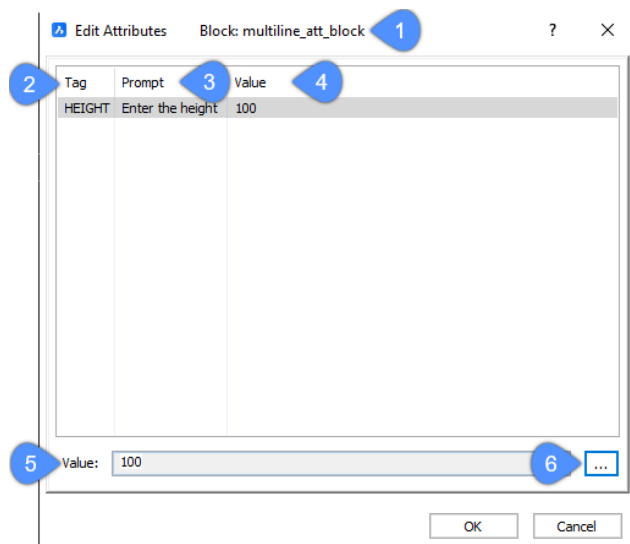
Edytuje wartości atrybutów za pomocą okna dialogowego. To polecenie zostało zastąpione poleceniem MENATR.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

### 9.19.1 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

### 9.19.2 Nazwa bloku

Wyświetla nazwę wybranego bloku.

### 9.19.3 Etykieta

Określa nazwę atrybutu.

**Uwaga:** Jest to nazwa, za pomocą której BricsCAD identyfikuje atrybut. Można użyć do 255 liter, cyfr i znaków interpunkcyjnych.

### 9.19.4 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.

### 9.19.5 Wartość

Wyświetla wartość należącą do określonego atrybutu.

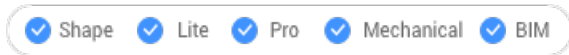
### 9.19.6 ... Formatowanie tekstu

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.

## 9.20 Polecenie ODTEKST

Edytuje tekst jednowierszowy, tekst wielowierszowy (mtekst), tekst wymiaru, definicję atrybutu i tekst odnośnika.



Alias: ODT

### 9.20.1 Opis

Umożliwia edycję tekstu jednowierszowego, tekstu wielowierszowego (mtekst), tekstu wymiarowego, definicji atrybutu i tekstu wiodącego.

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.

## 9.21 DDEMODES polecenie

Ustawia wartości domyślne dla tworzenia podmiotów.



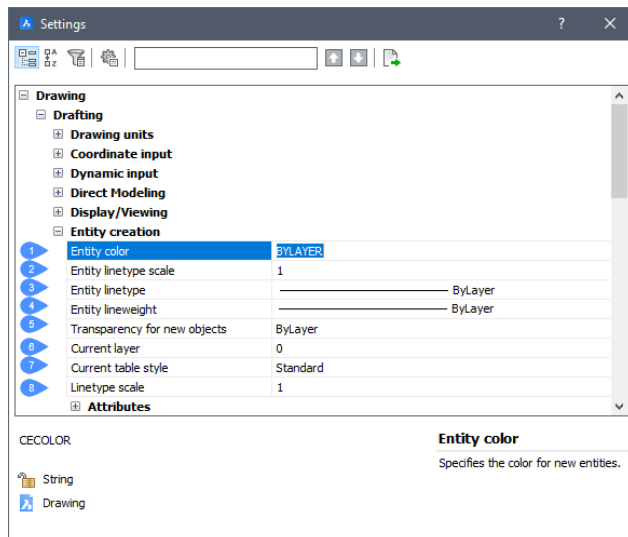
### 9.21.1 Opis

Wyświetla sekcję Tworzenie podmiotu w oknie dialogowym **Ustawienia**.

**Uwaga:** Polecenie to zostało zastąpione poleceniem USTAWIENIA.

### 9.21.2 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.



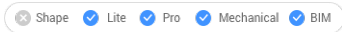


## Skala Rodzaju Linii

Określa globalny współczynnik skali typu linii; współczynnik ten wpływa na współczynniki skali typu linii jednostek.

### 9.22 ODFILTER polecenie

Tworzy zestaw selekcji podmiotów.



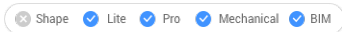
**Uwaga:** Polecenie to zostało zastąpione poleceniem WYBIERZ.

#### 9.22.1 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".

### 9.23 Polecenie ODUCHWYT

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Uchwyty**.



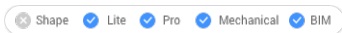
Alias: GR

#### 9.23.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Uchwytów** w celu wyświetlenia i zmodyfikowania odpowiednich zmiennych systemowych.

### 9.24 Polecenie DDPTYP

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Punkty**.

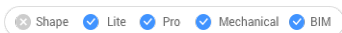


#### 9.24.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Punkty** w celu wyświetlenia i zmodyfikowania odpowiednich zmiennych systemowych.

### 9.25 ODWYBIERZ polecenie

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Wybór obiektu**.



Alias: ODW

#### 9.25.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **wyboru obiektu** w celu wyświetlenia i zmodyfikowania odpowiednich zmiennych systemowych.

### 9.26 DDSETVAR polecenie

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia**.



Shape Lite Pro Mechanical BIM

## 9.26.1 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.

## 9.27 Polecenie DDSTRACK

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **śledzenia przyciągania**.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

### 9.27.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **śledzenia przyciągania** w celu wyświetlenia i zmodyfikowania odpowiednich zmiennych systemowych.

## 9.28 Polecenie DDVPOINT

Otwiera okno dialogowe **Ustaw Widok Projektu**.

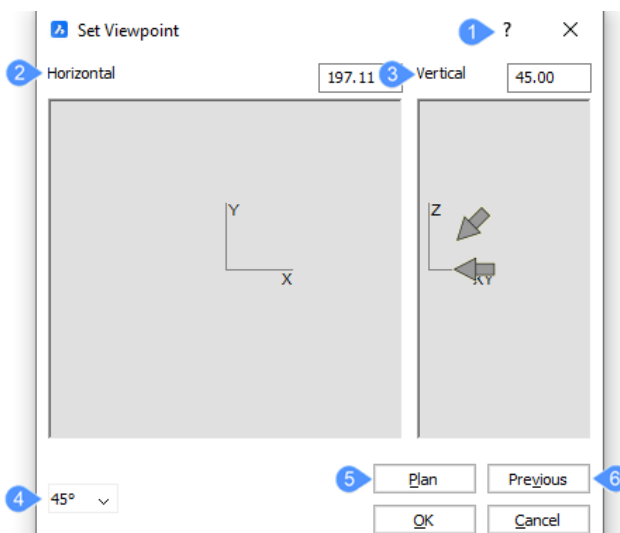
Shape Lite Pro Mechanical BIM

Alias: SETVPOINT, VIEWCTL, VP

### 9.28.1 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

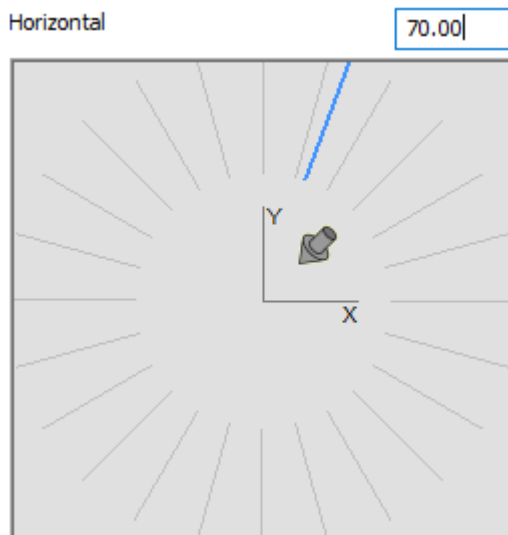
### 9.28.2 Opis poleceń

Otwiera artykuł pomocy Bricsys dotyczący polecenia DDVPOINT.

### 9.28.3 POziomo

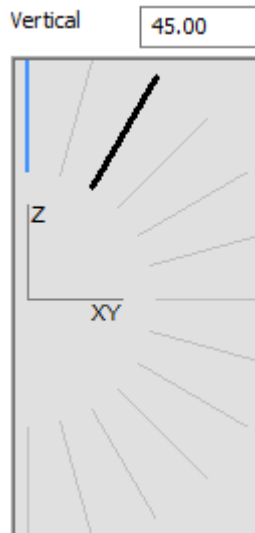
Określa kąt poziomy w stosunku do osi X. Kliknij wstępnie ustawiony kąt lub wpisz wartość w polu **Poziomy**.

Kliknij 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° lub 315° w wewnętrznym okręgu. Kształt strzałki wskazuje, czy widok jest poziomy  czy pod kątem .

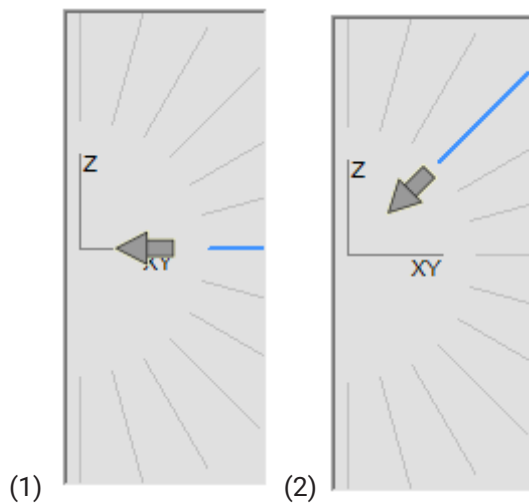


### 9.28.4 Pionowo

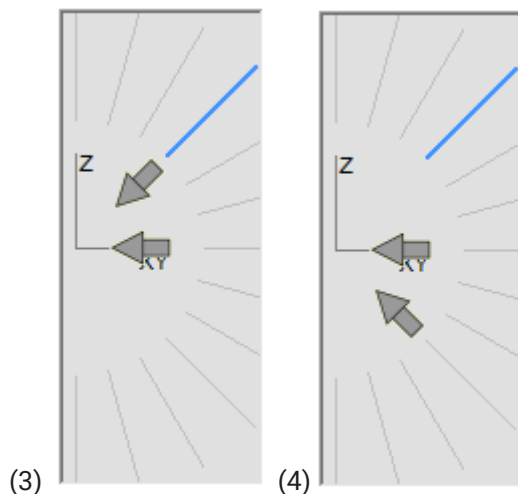
Określa kąt pionowy w stosunku do płaszczyzny XY. Kliknij wstępnie ustawiony kąt lub wpisz wartość w polu Pionowo.



Kliknij wewnętrzny półokrąg. (1) Kierunek wyświetlania jest poziomy. (2) Kierunek widoku to 45° w dół (nie dostępne, jeśli UstawionyKąt= 45°).



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.



### 9.28.5 Wstępne ustawienie kąta

Ustawia znaczniki pod kątem 5, 15 lub 45 stopni; domyślnie = 45.

### 9.28.6 Plan

Przywraca punkt widzenia 3D do widoku planu 2D.

### 9.28.7 Poprzedni

Przywraca poprzedni punkt widzenia.

## 9.29 Polecenie DEZAKTYWUJKONDYGNACJĘ

Dezaktywuje aktywną Kondygnację.



### 9.29.1 Opis

Automatycznie dezaktywuje aktywną kondygnację bez żadnych modyfikacji widoku.

## 9.30 Polecenie DOMYŚLNALISTASKAL

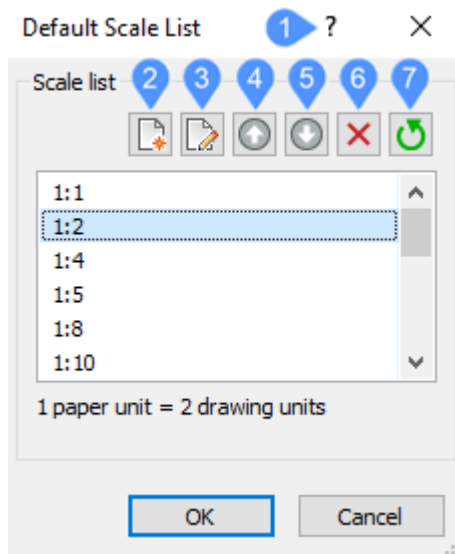
Otwiera okno dialogowe **Domyślna lista skal**.



### 9.30.1 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 USTAWIENIA STRONY, oraz opisowe współczynniki skali.



- 1 Opis poleceń
- 2 Dodaj nową skalę
- 3 Edytuj skalę
- 4 Przesuń w górę
- 5 Padnij
- 6 Usuń
- 7 Resetuj

### 9.30.2 Opis poleceń

Otwiera artykuł pomocy Bricsys o poleceniu DEFAULTSCALELIST.

### 9.30.3 Dodaj nową skalę

Umożliwia dodanie do listy nowego współczynnika skali. Otwiera okno dialogowe **Dodaj skalę** .

### 9.30.4 Edytuj skalę

Umożliwia edycję współczynników istniejącej skali. Otwiera okno dialogowe **Edytuj skalę** .

### 9.30.5 Przesuń w górę

Przesuwa wybrany współczynnik skali w górę listy.

### 9.30.6 Padnij

Przesuwa wybrany współczynnik skali w dół listy.

### 9.30.7 Usuń

Usuwa wybrane współczynniki skali. Naciśnij **Ctrl** , aby zaznaczyć i usunąć więcej niż jeden czynnik naraz. Skali 1:1 nie można usunąć.

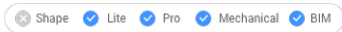


### 9.30.8 Resetuj

Przywraca listę do pierwotnego stanu, dodając z powrotem usunięte czynniki i usuwając te, które zostały dodane, ale nie są używane.

### 9.31 Polecenie OPÓZNIJ

Opóźnia wykonywanie poleceń.



#### 9.31.1 Opis

Polecenie to służy do opóźnienia wykonania następnego polecenia.

**Uwaga:** Przeznaczony do użytku ze skryptami.

#### 9.31.2 Opcje w ramach polecenia

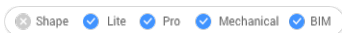
##### Opóźnienie w milisekundach:

Określa czas BricsCAD przez jaki musi czekać przed przejściem do następnego polecenia w skrypcie.

**Uwaga:** Wprowadź liczbę od 0 do 2 147 483 627 (około 24 dni).

### 9.32 Polecenie USUŃWIĄZANIA

Usuwa wiązania wymiarowe i geometryczne z wybranych jednostek.



#### 9.32.1 Metoda

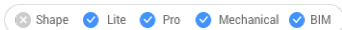
Wybierz jedną lub więcej jednostek lub wpisz ALL, aby wybrać wszystkie jednostki na rysunku w celu usunięcia wszystkich ich ograniczeń wymiarowych i geometrycznych.

**Uwaga:** Aby usunąć poszczególne ograniczenia pojedynczo:

- Ograniczenia wymiarowe: wybierz ograniczenie wymiarowe, a następnie naciśnij polecenie WYMAŹ.
- Ograniczenia geometryczne: kliknij mały x na pasku wiązań:

### 9.33 Polecenie KASDANE

Usuwa rozszerzone dane obiektu dla określonych aplikacji z wybranych obiektów (skrót od "usuń dane obiektu").



#### 9.33.1 Opis

Określa nazwę aplikacji, do której należą dane podmiotu i wybiera jeden lub więcej podmiotów, z których dane podmiotu zostaną usunięte.

#### 9.33.2 Opcje

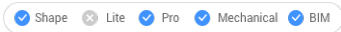
##### ? do listy nazw aplikacji

Wyświetla nazwy aplikacji załadowanych w bieżącym rysunku.



## 9.34 Polecenie DELETESKETCHFEATURE

Usuwa elementy szkicu i odpowiadające im bryły.



### 9.34.1 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).

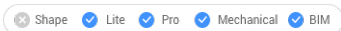
### 9.34.2 Metoda

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.

## 9.35 Polecenie DEPARAMETRYZUJ

Deparametryzuje wybrane jednostki.



### 9.35.1 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.

### 9.35.2 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.

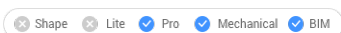
#### Cały rysunek

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**.

## 9.36 TABELAPROJEKTOWA polecenie

Importuje pliki CSV zawierające zestawy wartości parametrów lub tworzy je od podstaw.



Ikony:





### 9.36.1 Opis

Importuje pliki CSV zawierające zestawy wartości parametrów lub tworzy je od podstaw. Parametry są następnie dodawane do panelu **Przeładowarka Mechaniczna** i do właściwości komponentów parametrycznych w panelu **Właściwości**.

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

### 9.36.2 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.

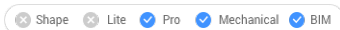
#### Pusty

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.

## 9.37 -TABELAPROJEKTOWAEDYCJA polecenie

Edytuje tabele projektu.



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

### 9.37.1 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 monitorów. 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.

## 9.38 ZAMKNIJPANELDETALU polecenie

Zamyka panel **Detale**.



### 9.38.1 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.

## 9.39 Polecenie OTWÓRZPANELDETALU

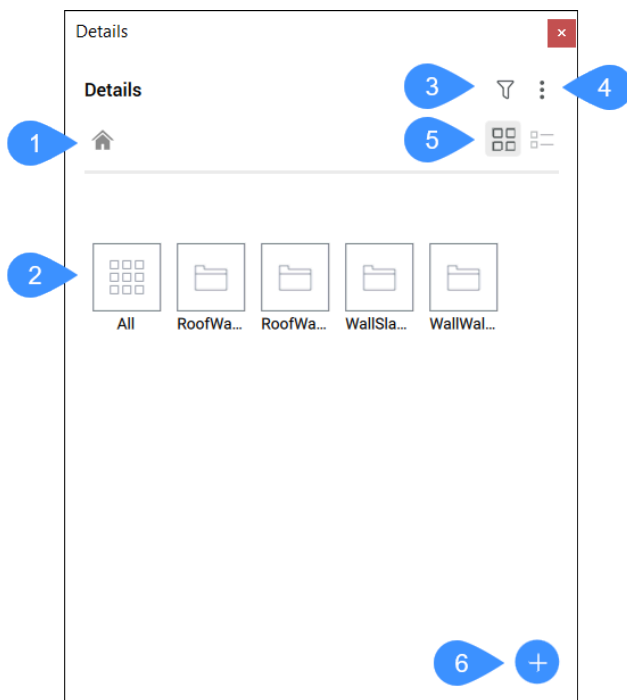
Otwiera panel **Detale**.



### 9.39.1 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.

The **Details** panel allows you to view details, add tags to details, propagate and adjust details.



- 1 Home
- 2 Details library
- 3 Filter
- 4 Menu
- 5 List view / Grid view
- 6 Create detail

## 9.39.2 Home

Click this button to go back to the details library overview.

## 9.39.3 Details library

You can click on the category of the detail you want to view. The details assigned to that category will be displayed.



Details



🏠 > BUILDING



AA



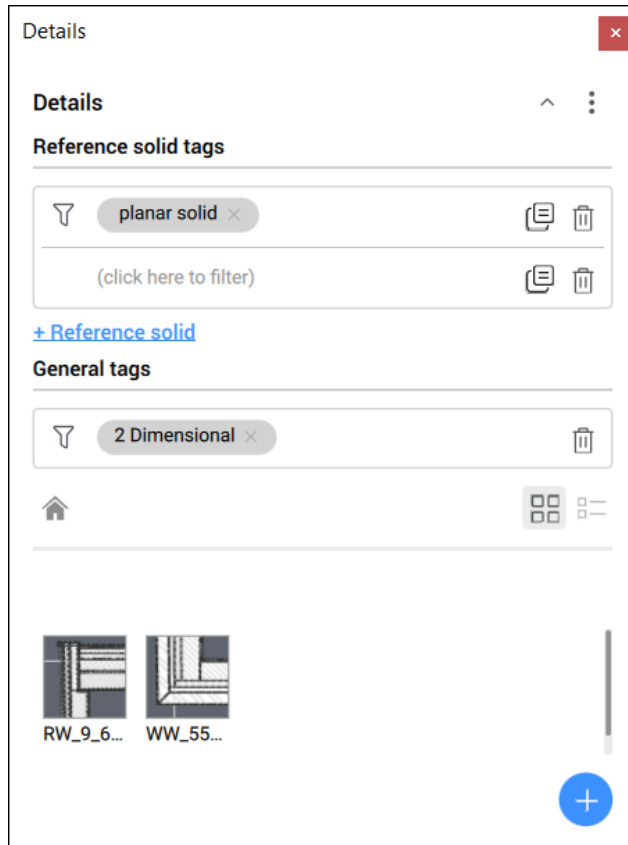
PLATE



When you click on a detail, the **View Detail** dialog box will appear (see **View Detail dialog box** article).

#### 9.39.4 Filter

Click the filter icon to open the filter options. Here you can search the library for specific details using tags.



### Reference solid tags

Filters the details based on Reference solid tags. Click **+ Reference solid** to add a filter and then select a filter from the drop-down list. You can copy or delete filters by clicking on the symbols on the right.

### General tags

Filters the details based on General tags. Click on **(click here to filter)** to add filters. Select a tag from the drop-down list. Click the cross next to a filter to delete a filter, or click the delete icon to the left to delete all the added filters at once.

## 9.39.5 Menu

### Generate thumbnails

Loads the new details in your **Library** panel.

### Manage libraries

Opens the **Settings** dialog box to change the details directory path.

## 9.39.6 List view / Grid view

Toggles between the list view and the grid view of the details by clicking the icons.

## 9.39.7 Create detail

Launches the BIMCREATEDDETAIL command.



### 9.40 Polecenie DGNEXPORT

Eksportuje bieżący rysunek do formatu pliku DGN.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

#### 9.40.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksportuj rysunek jako**, aby wyeksportować bieżący rysunek do formatu pliku MicroStation DGN (\*.dgn).

### 9.41 -DGNEXPORT polecenie

Eksportuje bieżący rysunek do formatu pliku MicroStation DGN (\*.dgn) w wierszu poleceń.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

#### 9.41.1 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.

#### 9.41.2 Opcje w ramach polecenia

##### DGN

Konwertuj odniesienie na DGN

##### DWG

Zachowuje odniesienie do DGN.

##### POWiąż

Powiąz plik odniesienia z nadrzędnym plikiem DGN

##### Odłącz

Odłącza zewnętrzne odniesienie.

### 9.42 DGNIMPORT polecenie

Importuje pliki MicroStation DGN do bieżącego rysunku.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

#### 9.42.1 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.

### 9.43 Polecenie DGNUSTAWIENIAIMPORTU

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **DGNIMPORT**.

Shape Lite Pro Mechanical BIM



### 9.43.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Tryb Punktów Charakterystycznych** w celu wyświetlenia i zmodyfikowania odpowiednich zmiennych systemowych.

## 9.44 Polecenie ZNAKCYFROWY

Stosuje podpis cyfrowy (blok zaszyfrowanych informacji) do rysunku.



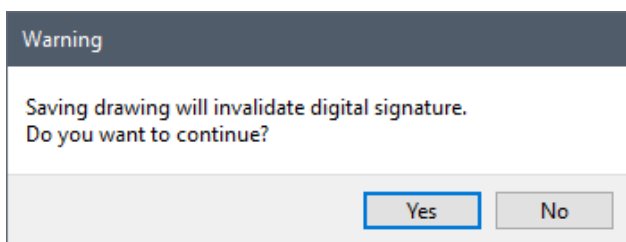
### 9.44.1 Metoda

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.

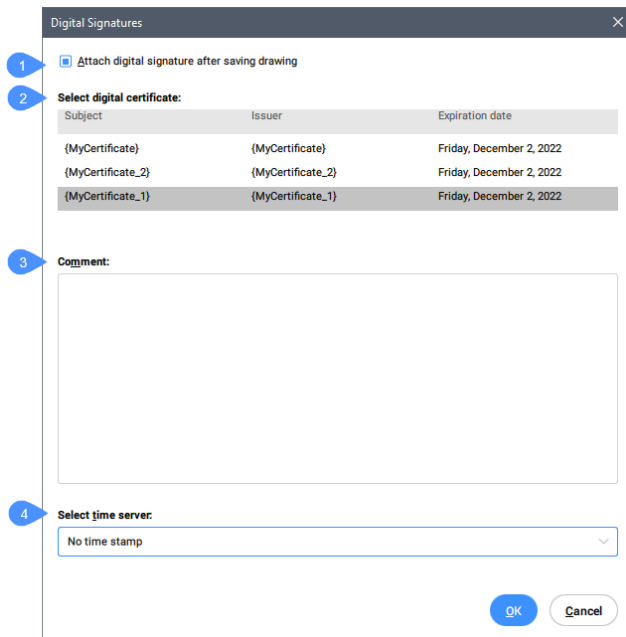
**Uwaga:** Podpis cyfrowy pozostaje ważny po zmianie nazwy rysunku.

**Uwaga:** Zmienna systemowa SIGWARN kontroluje wyświetlanie okna dialogowego z zawartością podpisu po otwarciu rysunku z podpisem cyfrowym.

**Uwaga:** 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.



### Dołącz podpis cyfrowy po zapisaniu rysunku

Zaznacz pole, aby dołączyć podpis cyfrowy po zapisaniu rysunku.

### Wybierz certyfikat cyfrowy:

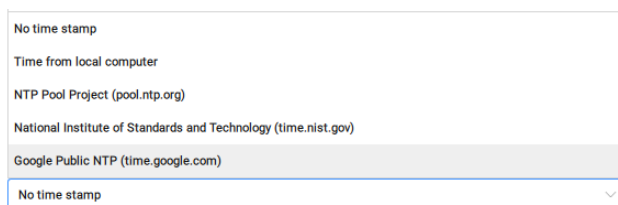
Wybierz certyfikat cyfrowy, który chcesz dołączyć do bieżącego rysunku.

### 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 ZATWIERDŹNAK.

## 9.45 -DIGITALSIGN command

Applies a digital signature (block of encrypted information) to the drawing via Command line.





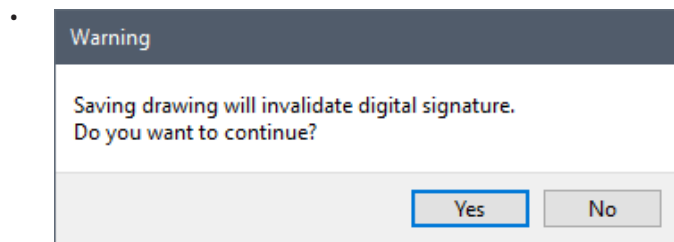


## 9.45.1 Method

Allows you to attach a digital signature to the drawing to validate the origin, authenticity, and unaltered state of the file since the digital signature was applied.

### Note:

- The digital signature remains valid after renaming the drawing.
- After the -DIGITALSIGN command is launched, a digital signature is applied every time when saving the drawing until it is closed. The next time the signed drawing is opened and modified, a warning message appears when saving.



## 9.45.2 Options within command

### Attach digital signature after saving

Allows you to attach a digital signature to the drawing.

#### Yes

Applies a digital signature to the drawing.

Enter certificate serial number or select a certificate by its number in the list. Then, enter the time server name or select time server by its number in the list.

**Note:** The selected time server is used to obtain the precise time of the drawing signing. This means that when the signature is attached to the drawing during saving, the date and time from the selected time server is inserted in the Signature date and time field of the Digital Signature Content. See the SIGVALIDATE command.

#### No

Cancels the command.

## 9.46 WYM polecenie

Twórz wiele typów wymiarów w jednym przepływie pracy.



Ikona:

Alias: WYM

### 9.46.1 Opis

Umożliwia tworzenie wielu wymiarów lub typów wymiarów jednocześnie.

**Uwaga:** Widok izometryczny może być zwymiarowany i odzwierciedlać rzeczywisty rozmiar geometrii.



### 9.46.2 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.

#### **Oдноśnik**

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 SStatus

Wyświetla stan wszystkich zmiennych wymiaru w oknie **Historia komunikatów**.

### NADpisuje

Zastępuje wartości bieżącego stylu wymiaru, podobnie jak polecenie WYMZMIENĆ.

### SEttings...

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunku | Style wymiarów**, które umożliwia modyfikowanie stylów wymiarów, podobnie jak polecenie WYMSTYL.

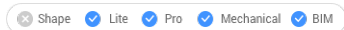
### WARstwa

Ustawia inną warstwę jako domyślną warstwę, na której rysowane są wymiary.

**Uwaga:** Wymiary są tworzone na warstwie określonej przez zmienną systemową DIMLAYER.

## 9.47 WYM1 polecenie

Wykonuje pojedyncze polecenie wymiarowania w wierszu poleceń.



### 9.47.1 Opis

Umożliwia utworzenie pojedynczego typu wymiaru określonego w wierszu poleceń.

### 9.47.2 Opcje w ramach polecenia

#### POziomo

Umieszcza poziome wymiary liniowe, podobnie jak polecenie WYMLINIOWY.

#### Pionowo

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.

#### Oдноśnik

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 WYMSZEREK.

### **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 SStatus**

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.

## **9.48 Polecenie WYMNORMALNY**

Tworzy wyrównany wymiar.



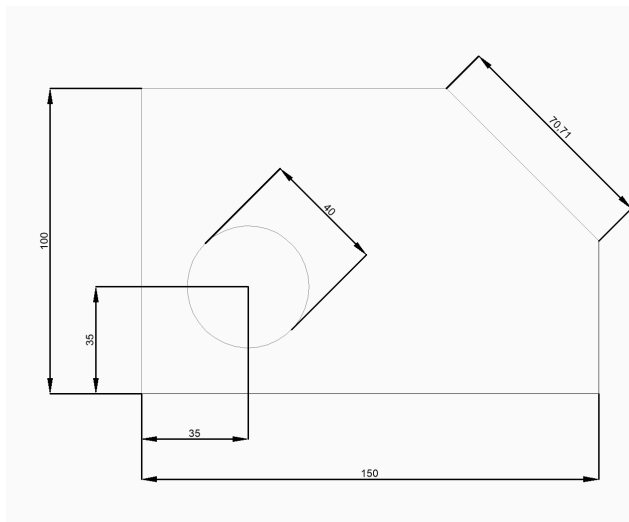
Ikona:

Alias: WN, WYMN



## 9.48.1 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.

## 9.48.2 Metoda

To polecenie ma 2 metody rozpoczęcia tworzenia wyrównanego wymiaru:

- Początek pierwszej linii pomocniczej
- Wybierz obiekt

## 9.48.3 Opcje w ramach polecenia

### Początek pierwszej linii pomocniczej

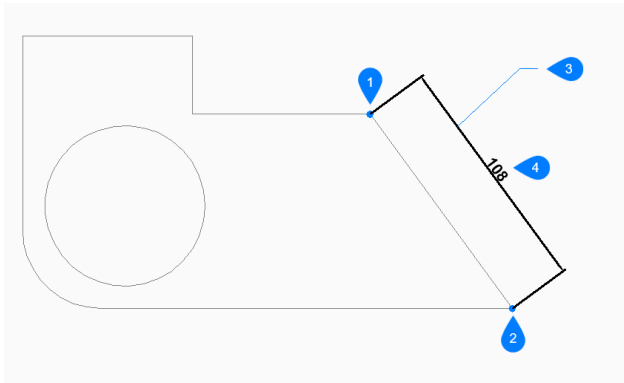
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia wyrównanego wymiaru poprzez określenie punktu dla pierwszej linii rozszerzenia.

### 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.



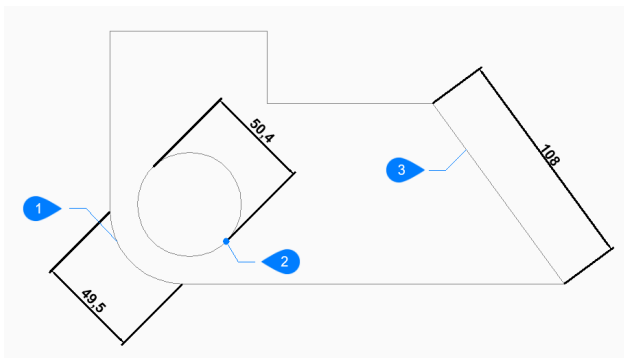
- 1 Początek pierwszej linii pomocniczej
- 2 Początek dla drugiej linii pomocniczej
- 3 Położenie wymiaru linii
- 4 Wyrównany wymiar

### Wybierz obiekt

Umożliwia wybranie linii, segmentu polilinii, łuku lub okręgu do zwymiarowania.

#### Uwaga:

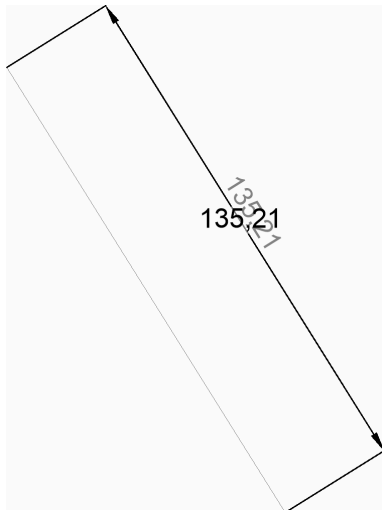
- Podczas wybierania linii punkty końcowe linii są używane jako początki rozszerzeń.
- Podczas wybierania łuku punkty końcowe łuku są używane jako początki rozszerzenia.
- Podczas wybierania okręgu punkt wyboru na okręgu jest używany jako pierwszy punkt początkowy rozszerzenia, a przeciwległy punkt na średnicy okręgu jest używany jako drugi punkt początkowy rozszerzenia.



- 1 Obiekt Łuku
- 2 Punkt wyboru jednostki okręgu
- 3 Jednostka polilinii

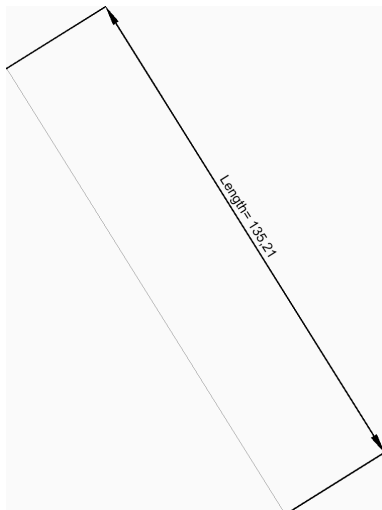
### Kąt

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.



## 9.49 Polecenie WYMKĄTOWY

Tworzy wymiar kątowy.

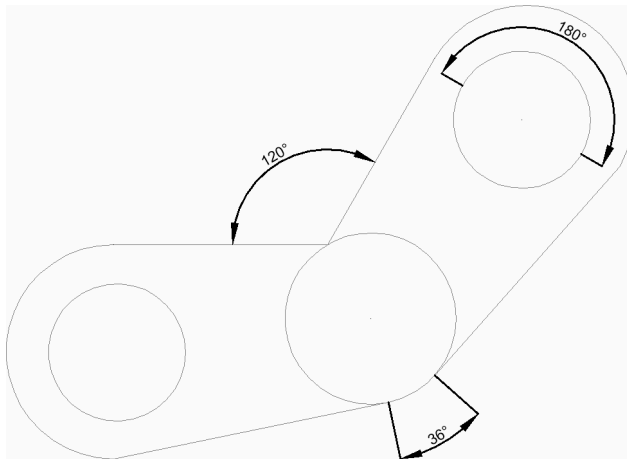


Ikona:

Alias: WK

### 9.49.1 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.



## 9.49.2 Metoda

Polecenie to posiada 2 metody rozpoczęcia tworzenia wymiaru kąтового:

- Wybierz linię, łuk lub okrąg
- Naciśnij ENTER, aby określić kąt

## 9.49.3 Opcje w ramach polecenia

### Wybierz linię, łuk lub okrąg

Umożliwia rozpoczęcie tworzenia wymiaru kąтового poprzez wybranie linii, łuku lub okręgu do zwymiarowania.

**Po wybraniu linii lub segmentu linii pojawi się następująca opcja:**

### Druga linia dla wymiaru kąтового

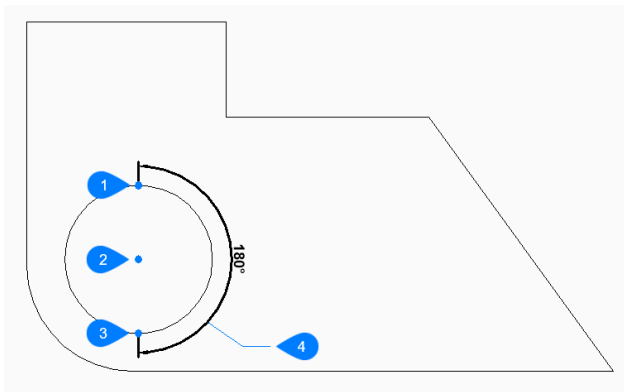
Umożliwia określenie innego segmentu linii.

**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.

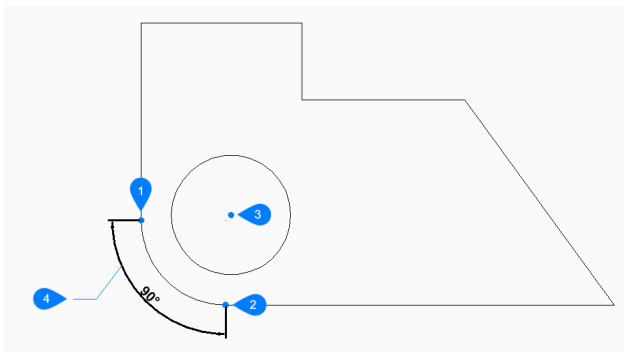




- 1 Wybierz okrąg
- 2 Druga strona okręgu
- 3 Wierzchołek kąta
- 4 Lokalizacja łuku wymiarowego

### 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 kąтового poprzez określenie wierzchołka i boków kąta.

### Wierzchołek kąta

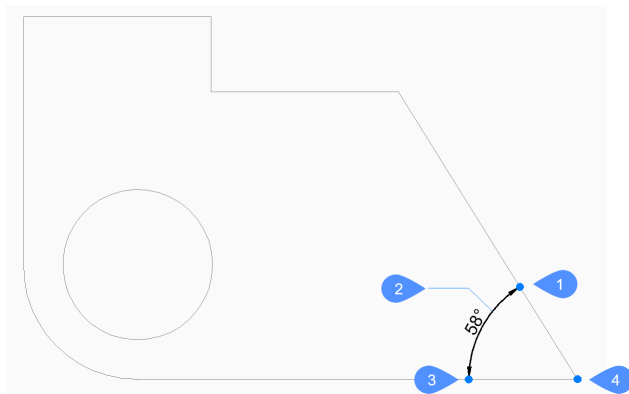
Umożliwia określenie wierzchołka kąta.

### Pierwsza strona kąta

Określa punkt definiujący jedną stronę kąta.

### Druga strona łuku

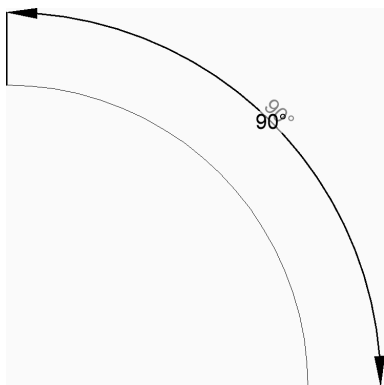
Określa punkt definiujący drugą stronę kąta.



- 1 Pierwsza strona kąta
- 2 Lokalizacja łuku wymiarowego
- 3 Druga strona łuku
- 4 Wierzchołek kąta

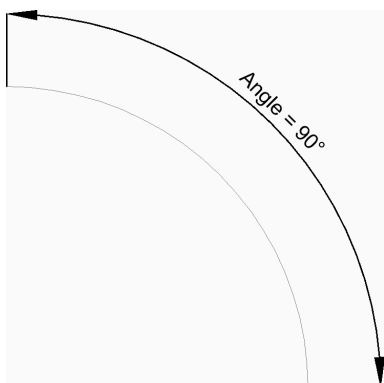
## Kąt

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.





## 9.50 Polecenie WYMŁUK

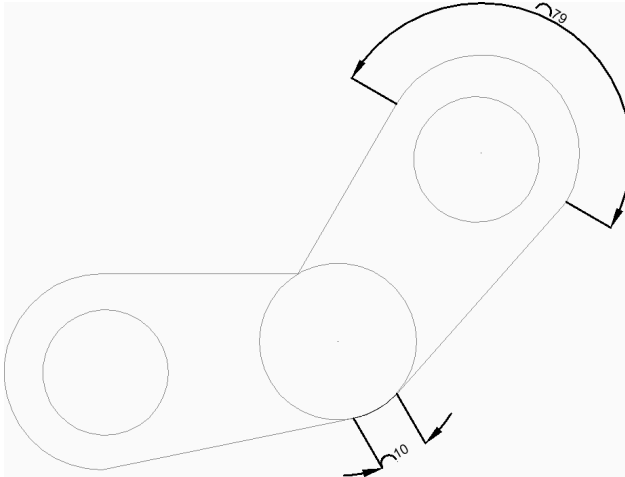
Tworzy wymiar długości łuku.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Ikona:

### 9.50.1 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.



### 9.50.2 Metoda

Istnieje jedna metoda rozpoczęcia tworzenia wymiaru długości łuku:

- Wybór segmentu łuku lub polilinii

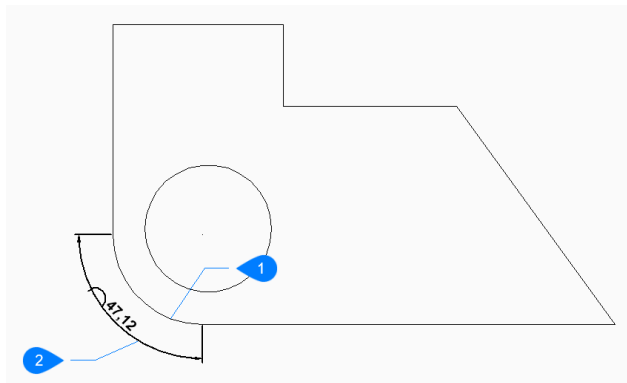
### 9.50.3 Opcje w ramach polecenia

#### Wybór segmentu łuku lub polilinii

Umożliwia rozpoczęcie tworzenia wymiaru długości łuku poprzez wybranie segmentu łuku lub polilinii.

#### Lokalizacja łuku wymiarowego

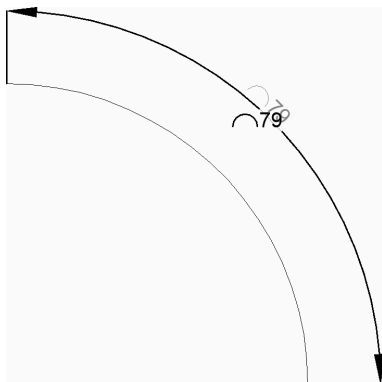
Umożliwia określenie punktu w celu zlokalizowania położenia łuku wymiaru.



- 1 Segment łuku
- 2 Lokalizacja łuku wymiarowego

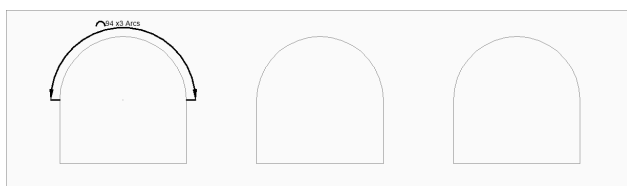
## Kąt

Określa kąt tekstu wymiarowego. Wartość 0 wyrównuje tekst wymiaru do linii wymiarowej. Każda inna wartość obraca tekst wymiaru względem osi x bieżącego układu LUW.



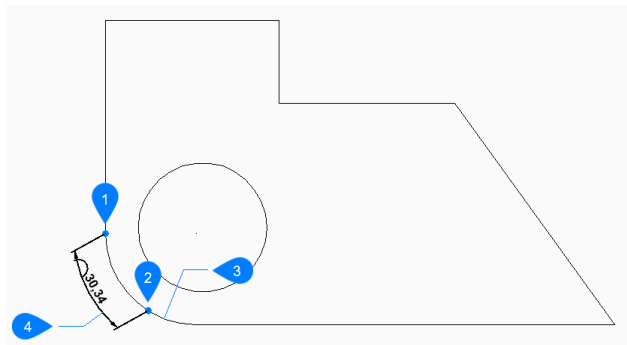
## Tekst

Umożliwia wprowadzenie tekstu w celu zastąpienia domyślnego tekstu wymiaru, który zawiera zmierzoną długość wymiaru. Można użyć dwóch nawiasów kątowych  $\langle \rangle$ , 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

### Oдноśnik

Włącza tworzenie linii odniesienia od tekstu wymiaru do łuku.

### Bez odnośnika

Włącza tworzenie linii odniesienia od tekstu wymiaru do łuku.

## 9.51 Polecenie WYMBAZOWY

Tworzy skumulowane wymiary z tej samej linii bazowej.



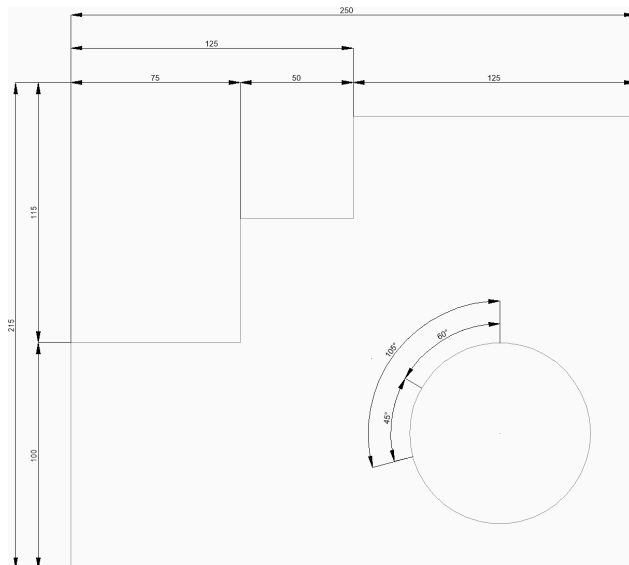
Ikona:

Alias: WYMB

### 9.51.1 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.



## 9.51.2 Metoda

Polecenie to posiada 2 metody rozpoczęcia tworzenia wymiarów linii bazowej:

- Pochodzenie następnego linii przedłużającej
- Wybierz wymiar początkowy

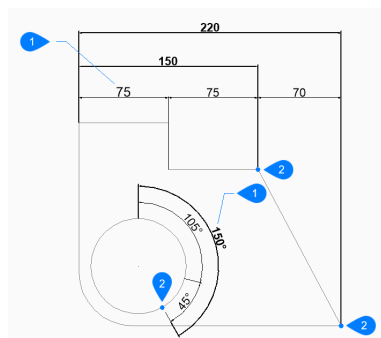
## 9.51.3 Opcje w ramach polecenia

### Pochodzenie następnego linii przedłużającej

Tworzy wymiary bazowe z ostatniego wymiaru liniowego, kąтового lub rzędnej, określając punkt dla następnego 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 następnego linii przedłużającej

### Wybierz wymiar początkowy

Umożliwia wybranie istniejącego wymiaru liniowego, kąтового lub rzędnej.

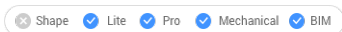


## Cofnij

Cofa ostatni wymiar i kontynuuje rysowanie od poprzedniego wymiaru.

## 9.52 Polecenie WYMPRZERWIJ

Przerywa linie wymiarowe, linie przedłużające i linie odniesienia w miejscach, w których przecinają one inne jednostki.



Ikona:

### 9.52.1 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).



### 9.52.2 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

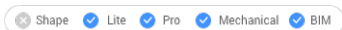
Usuwa wszystkie podziały wymiaru z wybranych jednostek wymiaru.

#### Ręcznie

Szerokość podziału wymiaru można zdefiniować ręcznie. Ta opcja nie jest dostępna w trybie automatycznym.

## 9.53 WYMCENTRUM polecenie

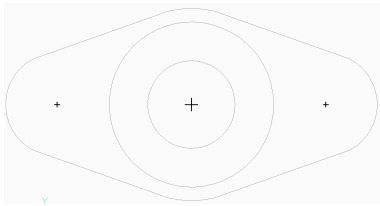
Tworzy znacznik środka.



Ikona:

### 9.53.1 Opis

Utwórz znacznik środka w środku okręgu, łuku lub wielokąta. Zobacz polecenie ZNACZNIKŚRODKA, aby utworzyć asocjacyjne znaczniki środka.



## 9.53.2 Metoda

Istnieje jedna metoda na rozpoczęcie tworzenia znaku środka:

- Wybierz łuk lub okrąg do wymiarowania

## 9.53.3 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.

## 9.54 Polecenie WIĘZYWYM

Stosuje ograniczenie wymiarowe do jednostki lub między punktami ograniczeń na jednostkach; konwertuje wymiary asocjacyjne na wymiary dynamiczne.



### 9.54.1 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.

### 9.54.2 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

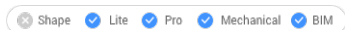
Ogranicza promień okręgu lub łuku. Opcja ta jest równoważna poleceniu PROMIEŃWW.

## średnica

Ogranicza średnicę okręgu lub łuku. Opcja ta jest równoważna poleceniu ŚREDNICAWW.

## 9.55 Polecenie WYMSZEREĞ

Tworzy wymiary w postaci ciągłej linii lub łuku.

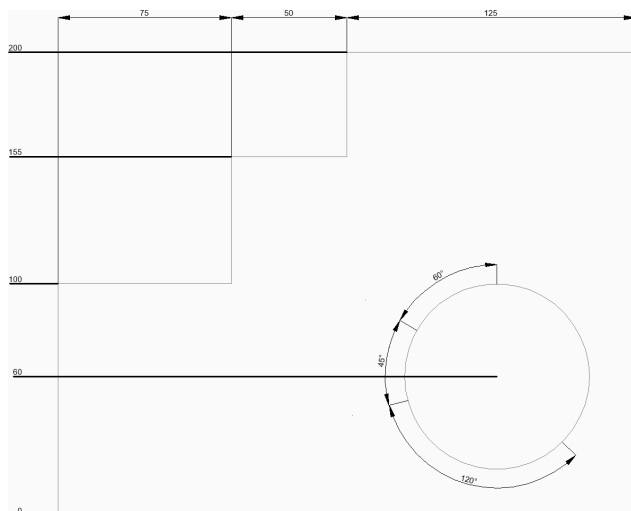


Ikona:

Alias: WYMSZ

### 9.55.1 Opis

Tworzy linię ciągłą lub łuk z istniejącego wymiaru liniowego, kąтового lub rzędnej. Wymiary są oparte na bieżącym stylu wymiarów.



### 9.55.2 Metoda

Polecenie to posiada 2 metody rozpoczęcia tworzenia wymiarów ciągłych:

- Pochodzenie następną linią przedłużającą
- Wybierz wymiar początkowy

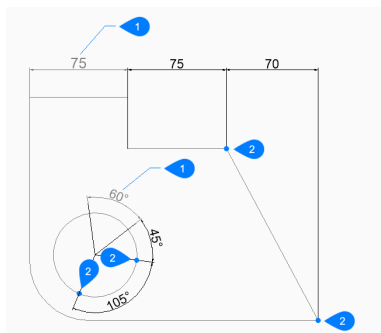
### 9.55.3 Opcje w ramach polecenia

#### Pochodzenie następną linią przedłużającą

Tworzy linię ciągłą lub łuk z istniejącego wymiaru liniowego, kąтового 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.

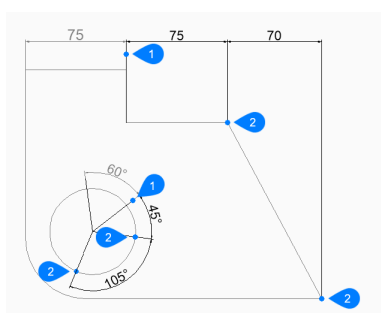
**Uwaga:** Kontynuuj umieszczanie wymiarów do momentu naciśnięcia klawisza Enter w celu zakończenia polecenia.



- 1 Ostatni wymiar
- 2 Pochodzenie następnej linii przedłużającej

### Wybierz wymiar początkowy

Umożliwia wybranie istniejącego wymiaru liniowego, kąтового lub rzędnej.



- 1 Wymiar początkowy
- 2 Pochodzenie następnej linii przedłużającej

### Cofnij

Cofa ostatni wymiar i kontynuuje rysowanie od poprzedniego wymiaru.

## 9.56 Polecenie WYMŚREDNICA

Tworzy wymiar średnicowy.

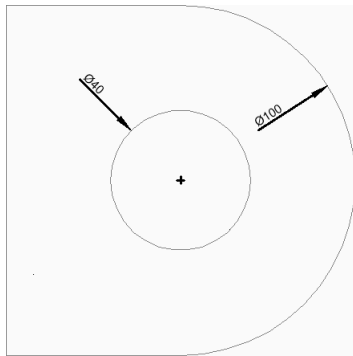


Ikona: 

Alias: WYMŚ

### 9.56.1 Opis

Tworzy wymiar średnicowy dla łuku, wielokąta lub okręgu. Wymiar jest oparty na bieżącym stylu wymiaru. Opcje umożliwiają określenie kąta i zawartości tekstu wymiaru.



## 9.56.2 Metoda

Istnieje jedna metoda rozpoczęcia tworzenia wymiaru średnicowego:

- Wybierz łuk lub okrąg do wymiarowania

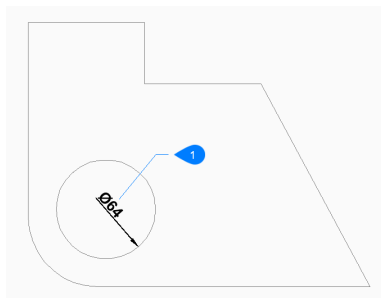
## 9.56.3 Opcje w ramach polecenia

### Wybierz łuk lub okrąg do wymiarowania

Umożliwia rozpoczęcie tworzenia wymiaru średnicowego poprzez wybranie łuku, łuku polilinii lub okręgu.

### Położenie wymiaru linii

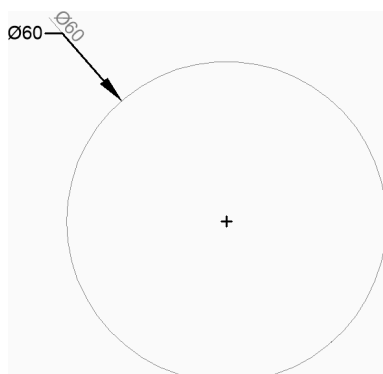
Określa położenie linii wymiarowej.



1 Położenie wymiaru linii

### Kąt

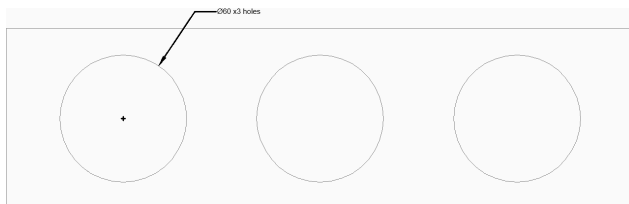
Określa kąt tekstu wymiarowego. Wartość 0 wyrównuje tekst wymiaru do linii wymiarowej. Każda inna wartość obraca tekst wymiaru względem osi x bieżącego układu LUW.





## 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.



## 9.57 Polecenie WYMROZŁĄCZ

Usuwa zespolenie wybranych elementów wymiaru.



Ikona:

### 9.57.1 Opis

Usuwa skojarzenia wybranych elementów wymiaru i wyświetla w wierszu polecenia monit o liczbę rozłączonych wymiarów.

## 9.58 WYMEDYCJA polecenie

Edytuje poszczególne elementy wymiaru.



Ikona:

Alias: WE

### 9.58.1 Opis

Edytuje położenie, kąt i treść tekstu wymiaru oraz zmienia kąt linii rozszerzenia.

### 9.58.2 Metody

Istnieją cztery metody edycji wymiarów:

- Edycja Tekstu
- Ukośne linie
- Obracanie tekstu
- Przywracanie tekstu

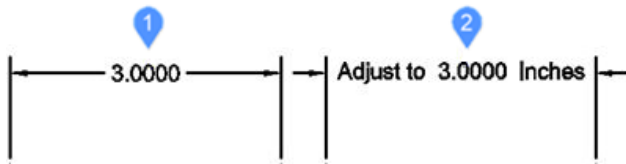
### 9.58.3 Opcje w ramach polecenia

#### 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).

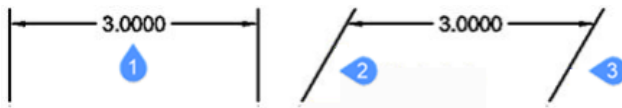


### Ukośne linie

Opcja ta obraca (ukośnie lub pochyla) linie przedłużenia wybranych wymiarów liniowych.

Kąt pochylecia jest mierzony w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara od dodatniej osi x.

Wybierz wymiary liniowe (1) i wprowadź kąt pochylecia (2). Linie przedłużające (3) staną się ukośne.



### Obracanie tekstu

Ta opcja spowoduje obrócenie tekstu wymiaru.

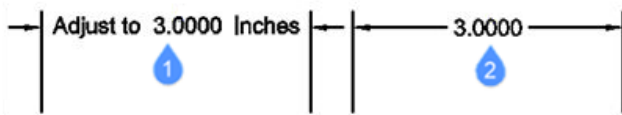
Kąt obrotu tekstu wymiarowego jest mierzony przeciwnie do ruchu wskazówek zegara od dodatniej osi x.

Wybierz tekst wymiaru (1) i wprowadź kąt tekstu wymiaru (2).



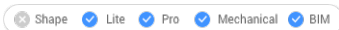
### Przywróć tekst

Ta opcja przywróci tekst wymiaru (1) do jego pierwotnej pozycji (2). Ta opcja nie przywraca edytowanego tekstu ani ukośnych linii rozszerzeń.



## 9.59 Polecenie DIMEX (Express Tools)

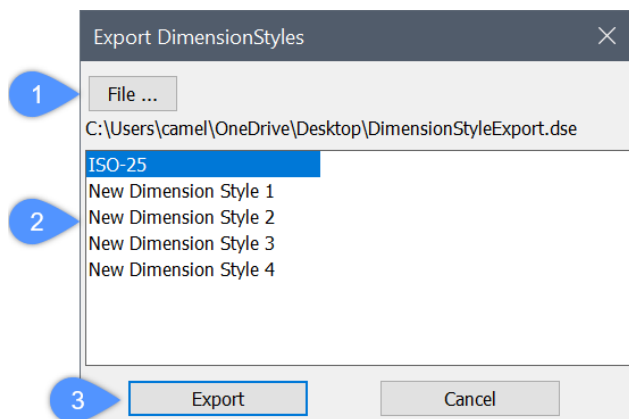
Eksportuje style wymiarowania i ich ustawienia do pliku zewnętrznego.



Ikona:

### 9.59.1 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

## 9.59.2 Plik...

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik eksportu**, w którym można wybrać lokalizację pliku DSE.

## 9.59.3 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...**

## 9.59.4 Eksport

Eksportuje wybrane style wymiarów do wskazanego pliku DSE.

## 9.60 DIMIM polecenie (Express Tools)

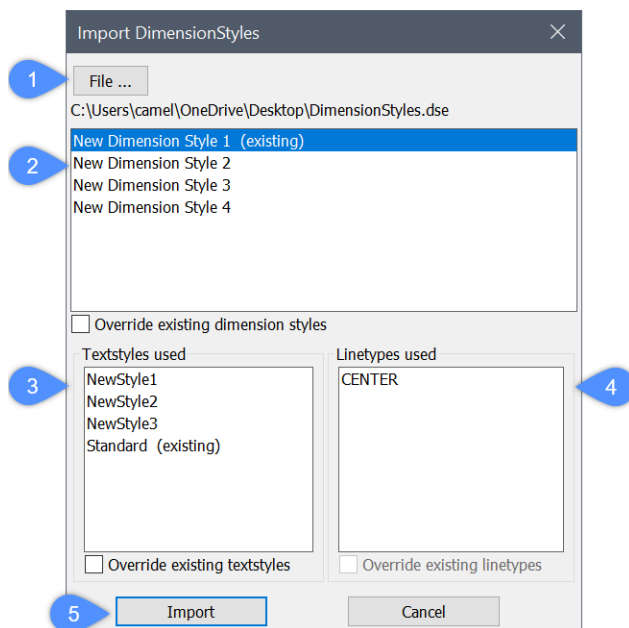
Eksportuje style wymiarowania i ich ustawienia do pliku zewnętrznego.



Ikona:

### 9.60.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Importuj StyleWymiarowania**, które umożliwia importowanie stylów wymiarów wyeksportowanych wcześniej za pomocą polecenia WYMEKS.



- 1 File...
- 2 Dimension styles used
- 3 Textstyles used
- 4 Linetypes used
- 5 Import

## 9.60.2 File...

Opens the **Select import file** dialog box that allows you to choose a DSE file to import. All dimension styles in the selected file are imported into the current drawing, including the text styles and linetypes.

**Uwaga:** The DSE file must have the same format as that generated by the DIMEX command.

## 9.60.3 Dimension styles used

Displays the dimension styles from the DSE file and allows you to select the dimension styles to import into the current drawing.

**Uwaga:** Tick the **Override existing dimension styles** option to overwrite the dimension styles in the current drawing and use the similarly named dimension style from the DSE file.

## 9.60.4 Textstyles used

Displays the text styles from the DSE file.

**Uwaga:** Tick the **Override existing textstyles** option to overwrite the text styles in the current drawing and use the similarly named text style from the DSE file.

## 9.60.5 Linetypes used

Displays the linetypes from the DSE file.



**Uwaga:** Tick the **Override existing linetypes** option to overwrite the linetypes in the current drawing and use the similarly named linetypes from the DSE file.

### 9.60.6 Import

Imports the selected dimension styles from the DSE file.

## 9.61 Polecenie WYŁAMANY

Tworzy łamany wymiar dla łuków lub okręgów.



Ikona:

### 9.61.1 Opis

Tworzy łamany wymiar dla łuków lub okręgów. Jest to przydatne, gdy środek łuku lub okręgu znajduje się poza obszarem układu.



### 9.61.2 Metoda

Wybierz łuk lub okrąg, aby dodać wymiar łamany i określić nadpisanie położenia środka.

### 9.61.3 Opcje w ramach polecenia

#### Kąt

Ustawia kąt tekstu wymiaru.

#### Tekst

Ustawia tekst wymiaru reprezentujący rzeczywisty wymiar.

## 9.62 Polecenie WYMLINIAZAŁAMANIA

Stosuje lub usuwa linię załamania do wymiarów liniowych lub wyrównanych.



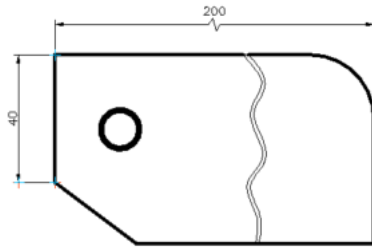
Ikona:

### 9.62.1 Opis

Dodaje lub usuwa linię załamania na wymiarze liniowym lub wyrównanym (WYMLINIAZAŁAMANIA)

Ustawia tekst wymiaru reprezentujący rzeczywisty wymiar.





## 9.62.2 Metoda

Wybierz wymiar liniowy lub kątowy, aby dodać i określić lokalizację załamania.

## 9.62.3 Opcje w ramach polecenia

### Usuń

Dodaje lub usuwa linię załamania na wymiarze liniowym lub wyrównanym (WYMLINIAZAŁAMANIA)

## 9.63 Polecenie WYMODNOŚNIK

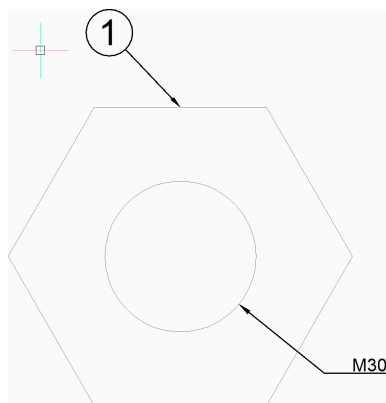
Tworzy odnośnik.



Ikona:

## 9.63.1 Opis

Tworzy odnośnik poprzez określenie sekwencji punktów. Rysuje linię odniesienia na podstawie bieżącego stylu wymiarowania. Opcje umożliwiają określenie wyrównania i skali.



## 9.63.2 Metoda

Istnieje jedna metoda, aby rozpocząć tworzenie odnośnika:

- Początek odnośnika

## 9.63.3 Opcje w ramach polecenia

### Początek odnośnika

Umożliwia rozpoczęcie tworzenia odnośnika poprzez określenie punktu początkowego.



### Następny punkt

Określa następny wierzchołek odnośnika.

### Do punktu

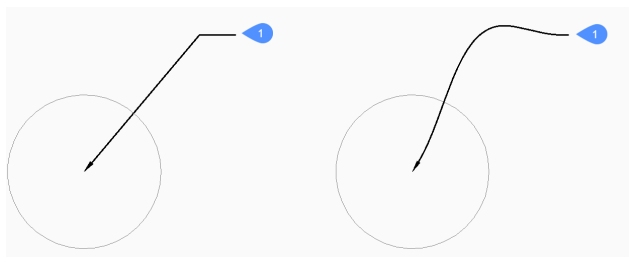
Określa następny wierzchołek.

**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.



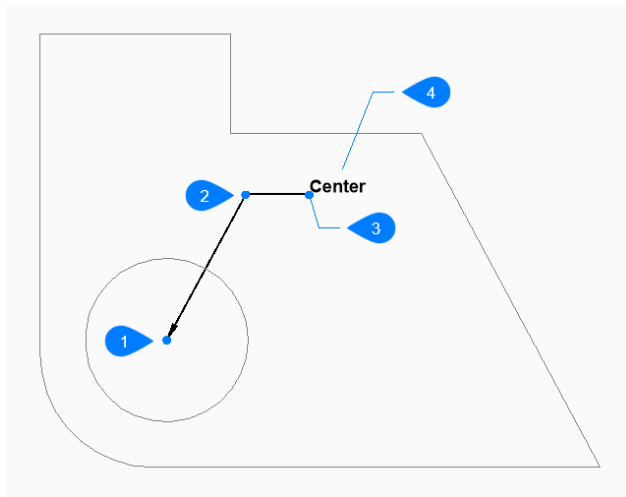
1 Środek

### Cofnij

Cofa ostatni segment linii prowadzącej i kontynuuje rysowanie od poprzedniego.

### Adnotacja

Umożliwia wpisanie wierszy tekstu adnotacji.



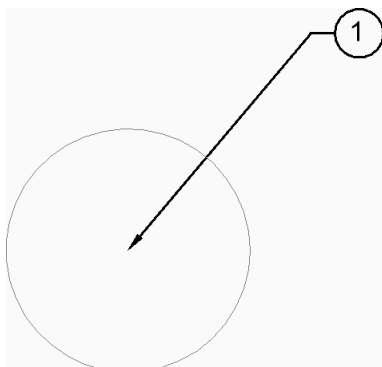
- 1 Początek odnośnika
- 2 Następny punkt (wierzchołek)
- 3 Do punktu
- 4 Adnotacja

### 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.

### Kopiuuj

Umożliwia wybranie mtekstu, tekstu, odniesienia do bloku lub jednostki tolerancji na rysunku.

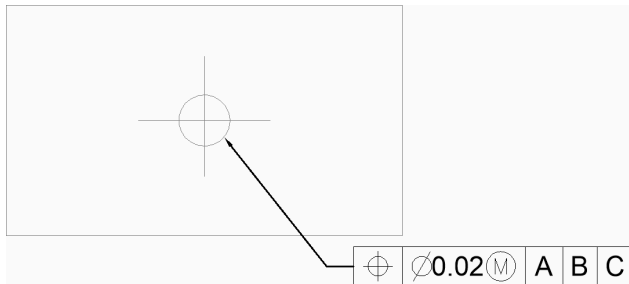
### Żaden

Tworzenie linii odniesienia i opisu



## Tolerancja

Określa tolerancję za pomocą okna dialogowego **Tolerancja geometryczna**.



## Mtekst

Umożliwia wprowadzenie tekstu adnotacji za pomocą edytora MText.

## 9.64 polecenie WYMLINIOWY

Tworzy wymiar liniowy.

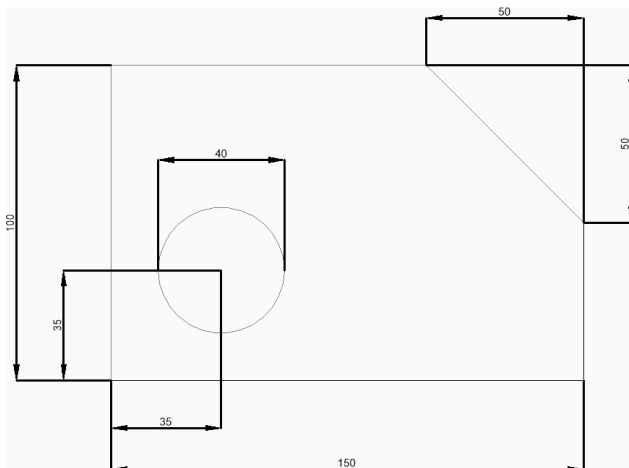


Ikona:

Alias: DIMHORIZONTAL, DIMLIN, DIMROTATED, DIMVERTICAL, DLI

### 9.64.1 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.



### 9.64.2 Metoda

Polecenie to udostępnia 2 metody rozpoczęcia tworzenia wymiaru liniowego:

- Początek pierwszej linii pomocniczej
- Wybierz obiekt



## 9.64.3 Opcje w ramach polecenia

### Początek pierwszej linii pomocniczej

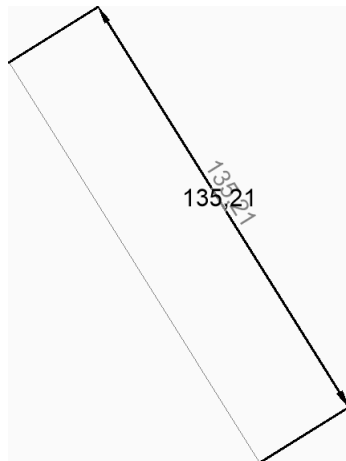
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia wymiaru liniowego poprzez określenie punktu dla pierwszej linii pomocniczej.

### Początek dla drugiej linii pomocniczej

Określa punkt dla drugiej linii pomocniczej.

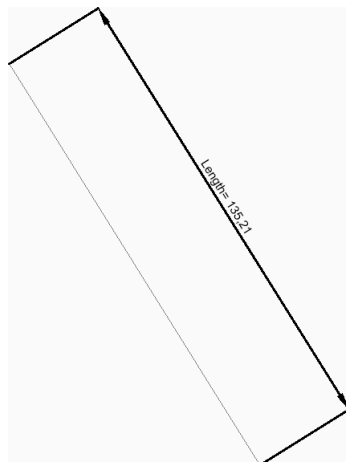
### Kąt

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.

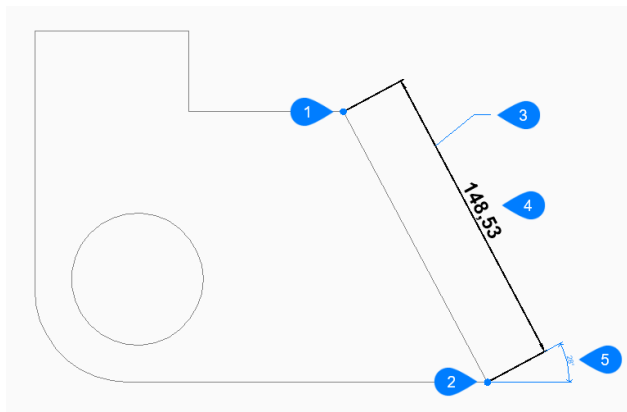
### Pionowo

Określa lokalizację wymiaru w celu umieszczenia go na rysunku. Tworzy to wymiar poziomy niezależnie od sposobu wyrównania punktów końcowych.

### Obrócony

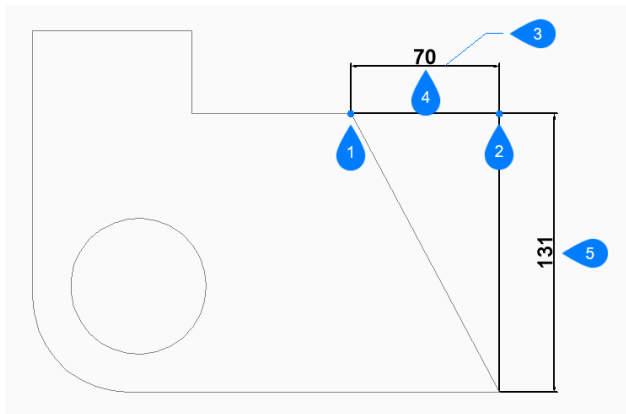
Określa kąt linii wymiarowej.

**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.



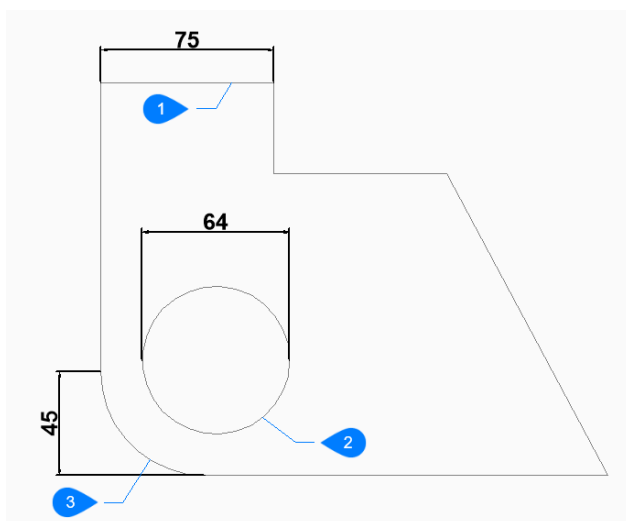
- 1 Początek pierwszej linii pomocniczej
- 2 Początek dla drugiej linii pomocniczej
- 3 Położenie wymiaru linii
- 4 Wymiary poziome
- 5 Wymiary pionowe

## 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

## 9.65 Polecenie WYMTEKSTNADPISANIE

Dodaje lub usuwa podkreślenie do wymiarów z nadpisanym dimtextem.





### 9.65.1 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.

### 9.65.2 Opcje w ramach polecenia

Po wybraniu wszystkich żądanych podmiotów dostępne są dwie opcje:

#### Zaznaczyć

Podkreśla nadpisany tekst dla wybranych wymiarów.

#### Odnaczą

Usuwa nadpisane podkreślenie tekstu dla wybranych wymiarów.

## 9.66 Polecenie WYMWSPÓŁRZ

Tworzy wymiar rzędnej.

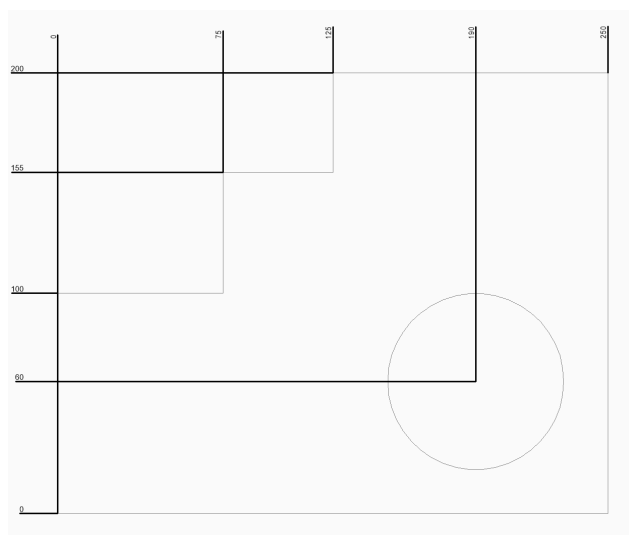


Ikona:

Alias: WYMW

### 9.66.1 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.







### 9.66.2 Metoda

Polecenie to udostępnia 2 metody rozpoczęcia tworzenia wymiaru liniowego:

- Wybierz punkt dla wymiaru rzędnej

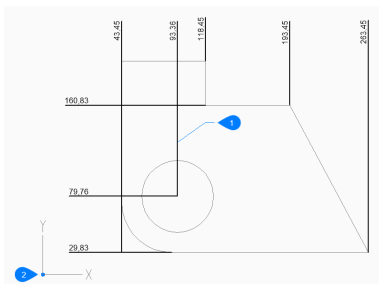
### 9.66.3 Opcje w ramach polecenia

#### 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

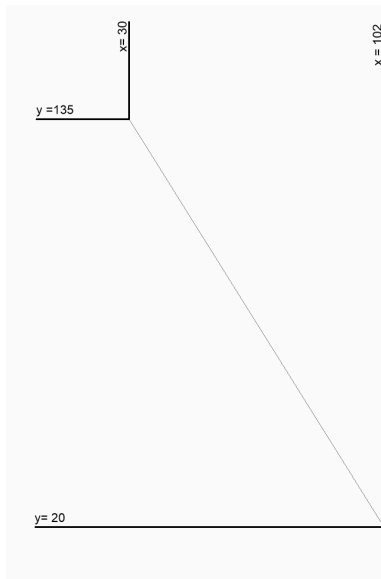
Określa punkt końcowy dla rzędnej X niezależnie od kierunku przeciągania od punktu początkowego.

#### Ydatum

Określa punkt końcowy dla rzędnej Y niezależnie od kierunku przeciągania od punktu początkowego.

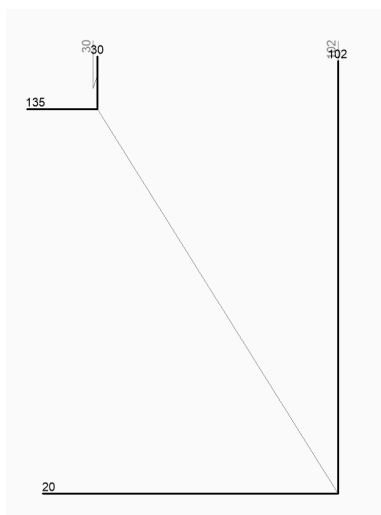
#### Tekst

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.



## 9.67 WYMZMIEŃ polecenie

Zastępuje wartości bieżącego stylu wymiaru.



Alias: WYM

### 9.67.1 Opis

Umożliwia zastąpienie wartości stylu wymiaru w wybranym wymiarze.

**Uwaga:** To polecenie jest zastępowane przez funkcję Override polecenia WYMSTYL.



### 9.67.2 Opcje w ramach polecenia

#### wYczyść

Resetuje wartości zmiennych wymiaru, usuwając nadpisanie.

## 9.68 Polecenie WYMPROMIEN

Tworzy wymiar promieniowy.

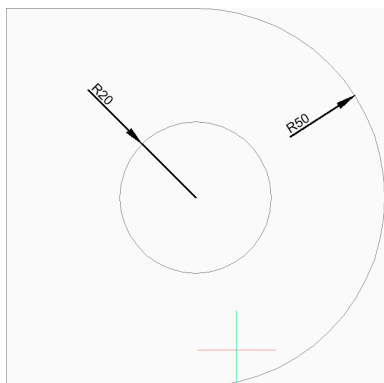


Ikona:

Alias: WYMPR

### 9.68.1 Opis

Tworzy wymiar promieniowy dla łuku, polilinii lub okręgu. Wymiar jest oparty na bieżącym stylu wymiaru. Opcje umożliwiają określenie kąta i zawartości tekstu wymiaru.



### 9.68.2 Metoda

To polecenie ma 1 metodę rozpoczęcia tworzenia wymiaru promieniowego:

- Wybierz łuk lub okrąg do wymiarowania

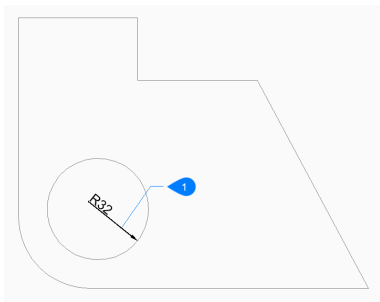
### 9.68.3 Opcje w ramach polecenia

#### Wybierz łuk lub okrąg do wymiarowania

Umożliwia rozpoczęcie tworzenia wymiaru promieniowego poprzez wybranie łuku, łuku polilinii lub okręgu.

#### Położenie wymiaru linii

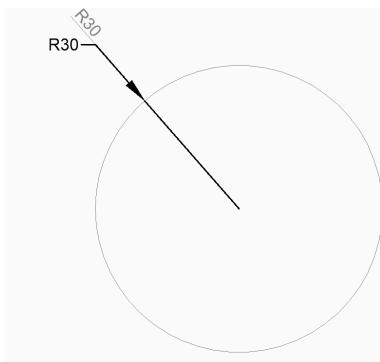
Określa położenie linii wymiarowej.



## 1 Położenie wymiaru linii

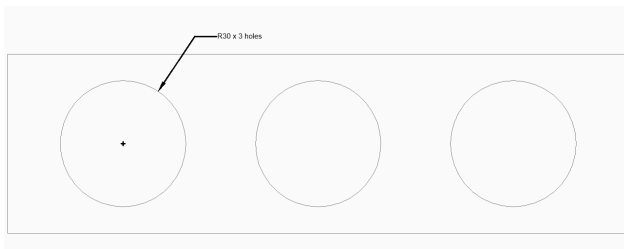
### Kąt

Określa kąt tekstu wymiarowego. Wartość 0 wyrównuje tekst wymiaru do linii wymiarowej. Każda inna wartość obraca tekst wymiaru względem osi x bieżącego układu LUW.



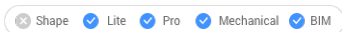
### Tekst

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.



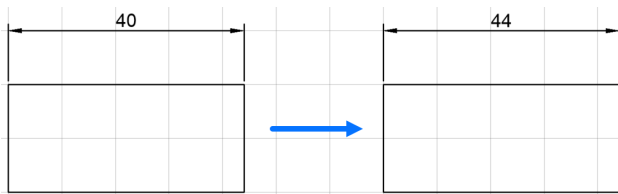
## 9.69 Komenda DIMREASSOC (Express Tools)

Przywraca zmierzoną wartość tekstu wymiarowego, który został wcześniej zmodyfikowany lub nadpisany.



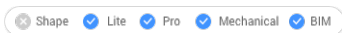
### 9.69.1 Metoda

Wybierz elementy z tekstem niezespolonym i naciśnij Enter.



## 9.70 Polecenie WYMPOLAŁCZPONOWNIE

Ponownie przypisuje lub kojarzy wymiary z obiektami lub punktami na obiektach.



Ikona:

### 9.70.1 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.

### 9.70.2 Metody

Polecenie WYMPOLAŁCZPONOWNIE 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.

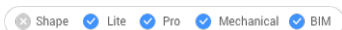
### 9.70.3 Opcje

#### Oddzielone

Monituje o ponowne skojarzenie WSZYSTKICH zdysocjowanych obiektów wymiaru na rysunku. Wszystkie odłączone wymiary podświetlają się jeden po drugim.

## 9.71 Polecenie WYMREGEN

Aktualizuje wymiary zespolone.



### 9.71.1 Opis

Aktualizuje WSZYSTKIE wymiary zespolone w pliku rysunku.



## 9.72 Polecenie WYMPRZESTRZEŃ

Dostosowuje odstępy między liniami równoległych wymiarów liniowych/kątowych.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

### 9.72.1 Opis

Umożliwia równomierne dostosowanie odstępów między liniami równoległych wymiarów liniowych/prostokątnych, które mają wspólny wierzchołek, począwszy od wymiaru bazowego.

### 9.72.2 Metoda

Istnieją dwie metody regulacji równoległych odstępów między wymiarami liniowymi/kątowymi:

- jednakowe wymiary przestrzeni linii
- ustaw szereg linii wymiarowych

### 9.72.3 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.

## 9.73 Polecenie WYMSTYL

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z wybranymi **Stylami Wymiarowania**.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: WYMS

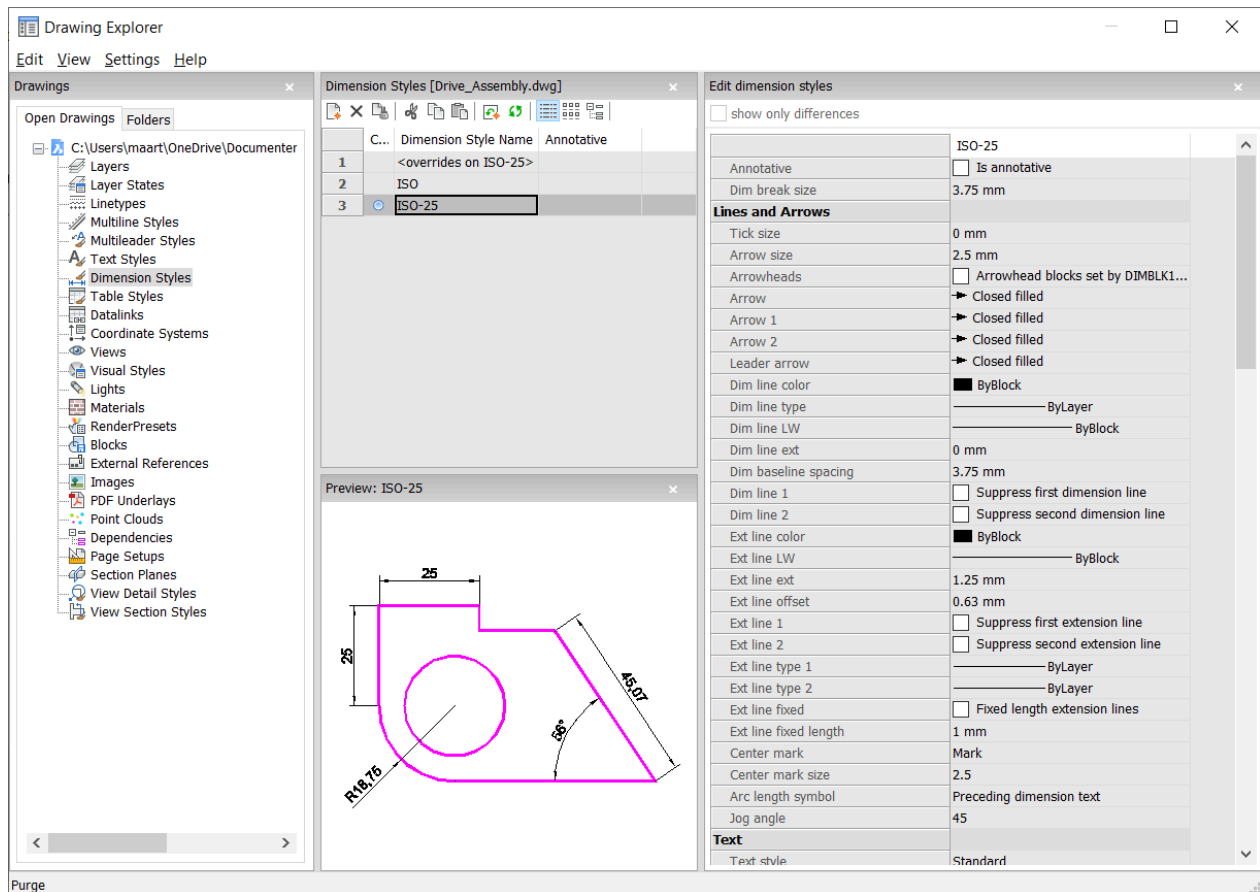
### 9.73.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunku** z wybraną kategorią **Style wymiarowania** w celu wyświetlenia i zmodyfikowania stylów wymiarowania w bieżącym rysunku.

### 9.73.2 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".



### 9.73.3 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 nadpisanie 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.

## 9.73.4 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	<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> Suppress first dimension line
Dim line 2	<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> Suppress first extension line
Ext line 2	<input type="checkbox"/> Suppress second extension line
Ext line type 1	— ByLayer
Ext line type 2	— ByLayer
Ext line fixed	<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> Draw frame around text
Text position vertical	Above
Text position horizontal	Centered
Text offset	0.625
Text vertical offset	0
Text inside align	<input type="checkbox"/> Horizontal
Text outside align	<input type="checkbox"/> Horizontal
Text view direction	Left to right

## Styl tekstu

Określa styl tekstu wymiarowego; można używać tylko stylów utworzonych za pomocą polecenia STYL.

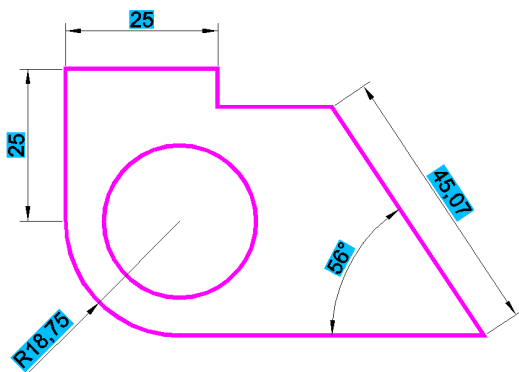
## Kolor tekstu

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

Fit	
Arrow and text fit	Best fit
Text inside	<input type="checkbox"/> Force text between extension lines
Dim line inside	<input type="checkbox"/> Suppress outside arrowheads
Text movement	Keep dim line with text
Dim scale overall	1
Place text manually	<input type="checkbox"/> Cursor controls both the text posit...
Dim line forced	<input checked="" type="checkbox"/> Force dimension lines even when ...

### 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 odstępów 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:** przesunęła 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 ustawić całkowitą skalę 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 WYMPROMIEN.

### 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	<input type="checkbox"/> Suppress leading zeros
Suppress trailing zeros	<input checked="" type="checkbox"/> Suppress trailing zeros
Suppress zero feet	<input checked="" type="checkbox"/> Suppress zero feet
Suppress zero inches	<input checked="" type="checkbox"/> Suppress zero inches
Dim angle units	Decimal degrees
Dim angle precision	0
Suppress angle leading zeros	<input type="checkbox"/> Suppress trailing zeros
Suppress angle trailing zeros	<input type="checkbox"/> Suppress trailing zeros

## Jednostki wym

Określa jednostki wyświetlania wymiarów:

- Naukowy: notacja naukowa, taka jak 1.2345E+01
- Dziesiętny: metryka, taka jak 1,2345
- Inżynierski: 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 nówek, 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 kąтового

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. kąтового

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	<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> Alt suppress leading zeros
Alt suppress trailing zeros	<input type="checkbox"/> Alt suppress trailing zeros
Alt suppress zero feet	<input checked="" type="checkbox"/> Alt suppress zero feet
Alt suppress zero inches	<input checked="" type="checkbox"/> 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 nówek, 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 zaokrąglenie 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:

- Włączone: tłumy zerowe stopy, takie jak 3" Off: zezwala na zero stóp, takie 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	<input type="checkbox"/> Display tolerance
Limits display	<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> Tolerance suppress leading zeros
Tolerance suppress trailing zeros	<input checked="" type="checkbox"/> Tolerance suppress trailing zeros
Tolerance suppress zero feet	<input checked="" type="checkbox"/> Tolerance suppress zero feet
Tolerance suppress zero inches	<input checked="" type="checkbox"/> Tolerance suppress zero inches
Alt tolerance precision	0.000
Alt tolerance suppress leading zeros	<input type="checkbox"/> Alt tolerance suppress leading zeros
Alt tolerance suppress trailing zeros	0
Alt tolerance suppress zero feet	<input checked="" type="checkbox"/> Alt tolerance suppress zero feet
Alt tolerance suppress zero inches	<input checked="" type="checkbox"/> 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.: tłumia 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 zera 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.: tłumia zero stóp, takich jak 3"
- Wyłącz: pozwala na zero stóp, takich jak 0'-3"

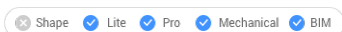
### Pomijanie zer alt. tolerancji cali

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"

## 9.74 polecenie -WYMSTYL

Tworzy i modyfikuje style wymiarów w wierszu poleceń.



Ikona:

Alias: -WYMS

### 9.74.1 Metoda

Uruchom polecenie, aby utworzyć nowy styl wymiaru, wybierając jedną z opcji. Polecenie wyświetla także nazwę bieżącego stylu wymiaru.



### 9.74.2 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.

#### SStatus

Wyświetla bieżącą wartość każdej zmiennej wymiaru.

#### Zmienne

Wyświetla wartości zmiennych wymiaru należących do wybranego wymiaru.

#### Przywróć

Resetuje wartości zmiennych wymiaru do wartości wybranego wymiaru.

## 9.75 DIMSTYLESET polecenie

Wyświetla bieżący styl wymiaru w wierszu poleceń.



### 9.75.1 Metoda

Nazwa bieżącego stylu wymiarowania jest również wyświetlana w oknie aplikacji BricsCAD jako Bieżący styl wymiarowania na pasku stanu.

## 9.76 Polecenie WYMTEDYCJA

Zmienia położenie tekstu wymiaru.



Ikona:

Alias: WYMT

### 9.76.1 Opis

Umożliwia zmianę położenia i kąta tekstu w jednostce wymiaru.





### 9.76.2 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.

### 9.76.3 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

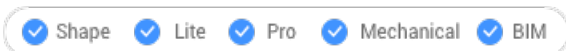
Przesuwa tekst wymiaru obok prawej linii rozszerzenia wymiaru, w zależności od pierwotnego położenia wymiaru.

#### Przywróć

Resetuje kąt obrotu tekstu wymiaru do 0 stopni i nie zmienia zmienionego tekstu wymiaru.

## 9.77 Polecenie MISA

To polecenie jest przestarzałe i istnieje tylko dla kompatybilności wstecznej. Zamiast tego należy użyć polecenia AI\_MISA.



Ikona:

## 9.78 Polecenie ROZWIĄŻFUNKCJĘSZKICU

Rozwiązuje niektóre lub wszystkie elementy szkicu, ale zachowuje odpowiadającą im bryłę 3D.





## 9.78.1 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.

## 9.79 ODLEG polecenie

Podaje odległość i kąt między dwoma punktami.

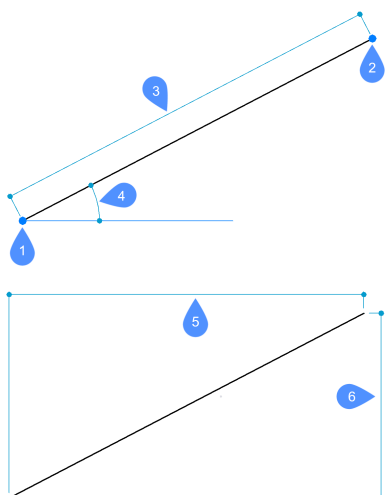


Ikona:

Alias: ODL

### 9.79.1 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.

### 9.79.2 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.

## 9.80 ŚWIATODL polecenie

Umieszcza odległe światła do renderowania.



Ikona:



### 9.80.1 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.

### 9.80.2 Opcje w ramach polecenia

#### Nazwa

Określa nazwę kontrolki.

#### Współczynnik intensywności

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.


### 9.81 Polecenie PODZIEL

Umieszcza określoną liczbę punktów lub bloków rozmieszczonych w równych odstępach wzdłuż jednostki.



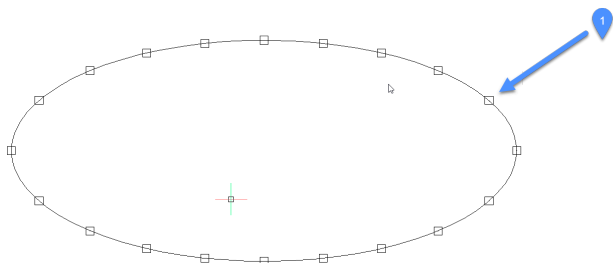




Ikona: 

Alias: POD

## 9.81.1 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.

## 9.81.2 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).



## 9.82 Polecenie MBKĄT3D

Tworzy wiązanie kątowe między powierzchniami i/lub krawędziami brył 3D, podcentralami G UW i podcentralami układu współrzędnych bloku.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikony:

### 9.82.1 Opis

Domyślnie tworzy wiązanie Kąta planarnego: płaszczyzny współrzędnych G UW są używane jako trzecie obiekty odniesienia, gdy tylko jest to możliwe. Pozwala również kontrolować kąt wierzchołkowy stożka. Naciśnij klawisz TAB, aby wybrać zasłoniętą geometrię.

### 9.82.2 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 G UW 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 G UW 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.

## 9.83 Polecenie MBTEST

Analizuje i naprawia błędy.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona: 

### 9.83.1 Opis

Polecenie to jest potężnym narzędziem do analizy i automatycznego usuwania problemów w geometrii 3D obsługiwanej przez jądro ACIS (bryły 3D, powierzchnie).

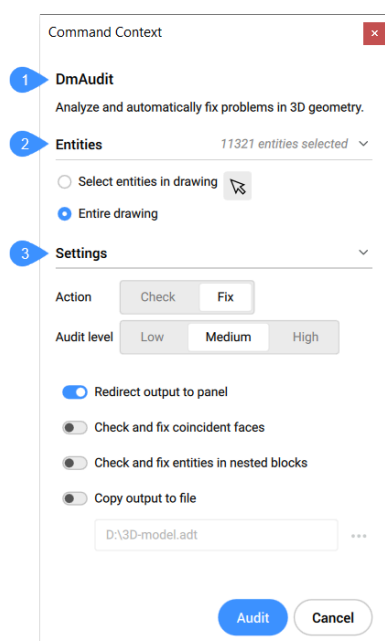
**Uwaga:** Zaleca się uruchamianie MBTEST za każdym razem, gdy importowana jest geometria 3D.

### 9.83.2 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 wychwytyjąc 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.

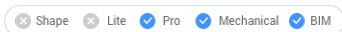
### Kopiowanie danych wyjściowych do pliku

Włącza raportowanie wyników polecenia w pliku.

**Uwaga:** Opcje w wierszu poleceń odzwierciedlają opcje w panelu **kontekstu poleceń**.

## 9.84 Polecenie DMTESTWSZYSTKO

Analizuje i naprawia błędy w rysunkach wstawionych jako zewnętrzne odniesienia



### 9.84.1 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.

### 9.84.2 Metoda

Istnieją dwie metody audytu rysunku:

- Sprawdź problemy.
- Usuwanie problemów.

### 9.84.3 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 wychwytyjąc samoprzecięcia w ciałach stałych).

### Średni

Jest to poziom domyślny.

### Zgodne powierzchnie

Sprawdza i naprawia zbieżne powierzchnie. Wymaga ustawienia poziomu audytu na Wysoki.

## 9.85 Polecenie MBGIĘCIE

Wygina bryłę 3D wokół osi.



Ikona:

### 9.85.1 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.

### 9.85.2 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

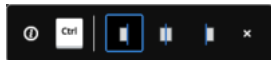
Zapewnia mobilność obu stronom.



### 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.

## 9.86 Polecenie MBFAZUJ

Tworzy równe i zmienne odległości fazowania między sąsiednimi powierzchniami posiadającymi wspólną ostrą krawędź.

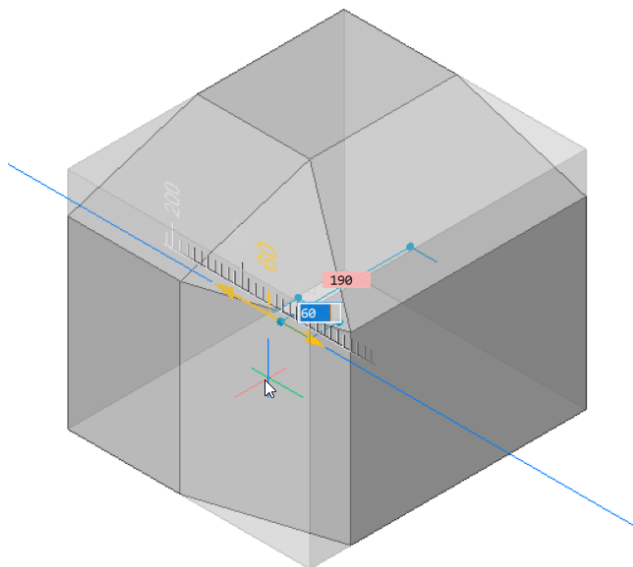


Ikony:

### 9.86.1 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.

## 9.86.2 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.

## 9.87 Polecenie MBZGODNE3D

Stosuje ograniczenie zbieżności między dwoma podjednostkami obiektów 3D.



Ikony:



### 9.87.1 Metoda

Stosuje ograniczenie zbieżności między dwiema krawędziami, dwiema powierzchniami, krawędzią i powierzchnią lub wierzchołkiem i powierzchnią lub krawędzią dwóch różnych brył lub powierzchni.

### 9.87.2 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.

## 9.88 MBKONCENTRYCZNE3D polecenie

Stosuje koncentryczne ograniczenie między dwoma okrągłymi podjednostkami obiektów 3D.



Ikona:

### 9.88.1 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.

### 9.88.2 Opcje w ramach polecenia

#### Globalny

Umożliwia wybranie podjednostki GUW jako argumentu.

#### BLok

Umożliwia wybranie, jako argumentu, podjednostki układu współrzędnych bloku.

## 9.89 Polecenie MBWIĄZANIA3D

Stosuje ograniczenia geometryczne i wymiarowe dla obiektów 3D.



### 9.89.1 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.

### 9.89.2 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**

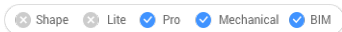
Umożliwia usunięcie wiązania.

?

Wyświetla listę wiązań i ich status.

## **9.90 MBKOPIUJPOW polecenie**

Kopiuje element z bryły 3D.



Ikona: 

### **9.90.1 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.

### **9.90.2 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 UCS.



### Wiele

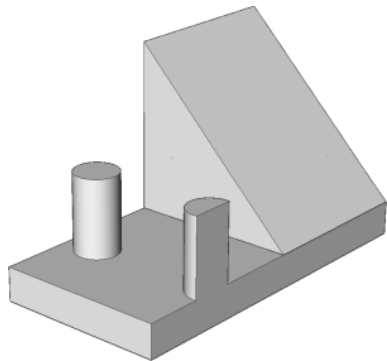
Wstawianie wielu kopii elementu.

### TRyb

Przełącza między różnymi opcjami cięcia.

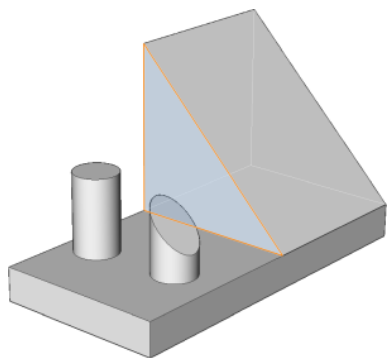
### Powierzchnia docelowa

Przycina skopiowany element tak, aby pasował do powierzchni umieszczenia.



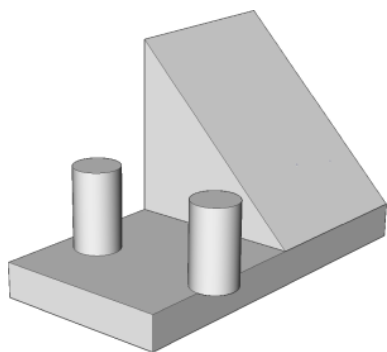
### Wybierz powierzchnie

Przycina skopiowany element tak, aby pasował do wybranej twarzy.



### Bez cięcia

Nie wycina skopiowanej funkcji.



## 9.91 Polecenie MBDEFORMKRZYWA

Deformuje bryły 3D lub powierzchnie, zastępując ich krawędzie podanymi krzywymi.



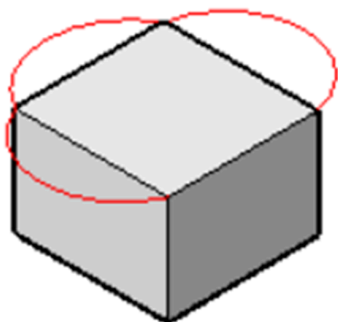
Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona: 

## 9.91.1 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.



## 9.91.2 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.

## 9.92 Polecenie MBDEFORMPRZESUŃ

Deformuje bryły 3D, powierzchnie lub regiony poprzez przesuwanie i/lub obracanie ich krawędzi.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona: 



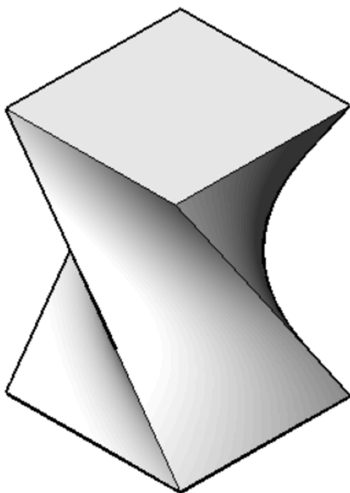
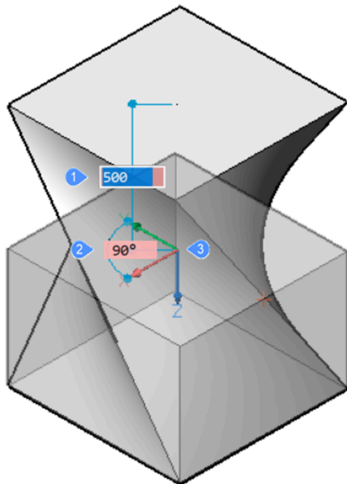
### 9.92.1 Opis

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)

### 9.92.2 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.

## 9.93 MBDEFORMPUNKT polecenie

Deformuje region, ścianę (ściany) bryły 3D lub powierzchnię, przesuając punkt leżący na jednej z nich w dowolnym kierunku 3D.

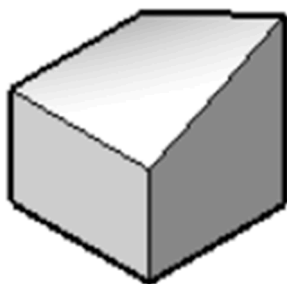
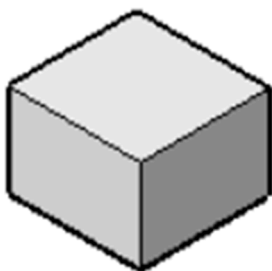
Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Ikona: 

### 9.93.1 Opis

Deformuje region, jedną lub więcej połączonych ścian bryły 3D lub powierzchnię, przesuując 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.



### 9.93.2 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.

## 9.94 Polecenie MBUSUŃ

Wymazuje elementy z rysunku.



Ikona:

Polecenie MBUSUŃ zostało zintegrowane z poleceniem WYMAŻ.

## 9.95 MBODLEGŁOŚĆ3D polecenie

Stosuje ograniczenie odległości między dwoma podmiotami.



Ikona:

### 9.95.1 Opis

Stosuje ograniczenie odległości między dwoma podjednostkami tej samej bryły lub różnych brył, a także jednostkami WCS, punktami, cylindrami i kulami.

Wybierz dwa podmioty/podmioty, dla których zostanie zastosowane ograniczenie odległości, określając wartość odległości. Naciśnij klawisz TAB, aby wybrać zasłoniętą geometrię.





### 9.95.2 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.

### 9.96 Polecenie MBWYCIĄGNIJ

Tworzy bryły 3D lub powierzchnie poprzez wyciągnięcie elementów.

Polecenie MBWYCIĄGNIJ zostało ujednoczone z poleceniem WYCIĄGNIJ. Zamiast tego użyj polecenia WYCIĄGNIJ.

### 9.97 Polecenie MBZAOKRĄGL

Tworzy gładkie zaokrąglenie między sąsiednimi powierzchniami o ostrych krawędziach.

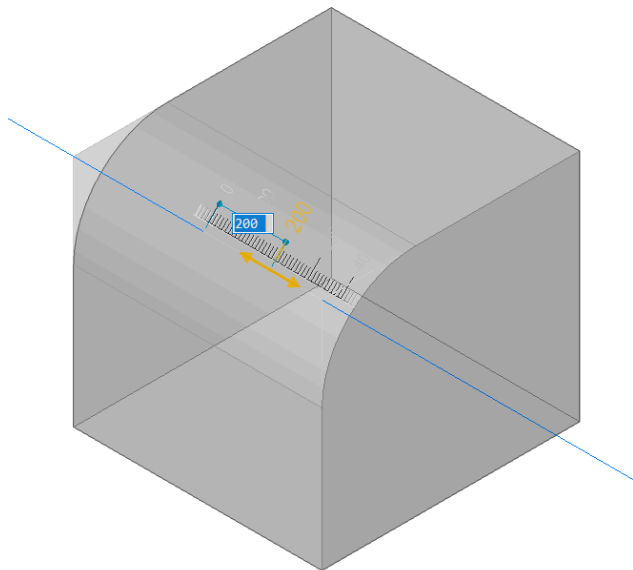


Ikona:

#### 9.97.1 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.



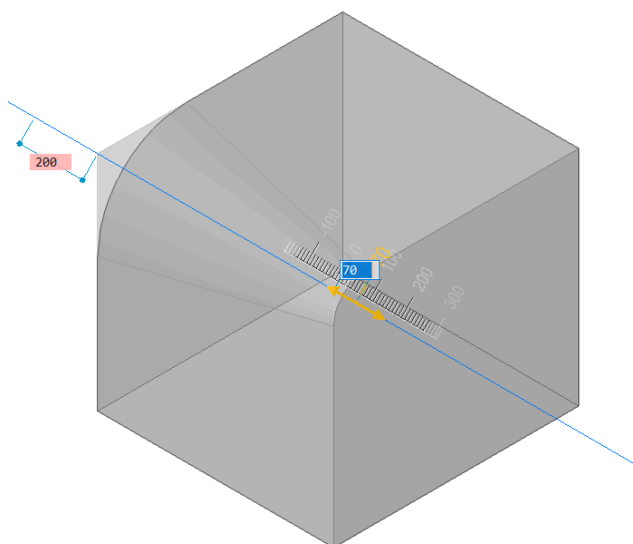
**Uwaga:** Gdy zmienna systemowa CREATESKETCHFEATURE ma wartość ON i tylko dla domyślnego trybu **Stałego promienia**, tworzone są zaokrąglenia, które są widoczne w panelu **Przeglądarka mechaniczna**. Właściwość **Promień** można modyfikować, ale akceptowane będą tylko prawidłowe wartości.

## 9.97.2 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.

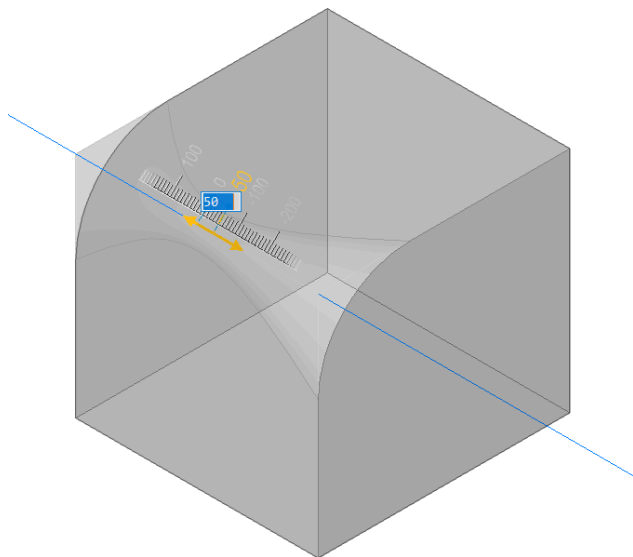


### Tryb promienia pośredniego

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.

## 9.98 MBUSTAL3D polecenie

Stosuje stałe ograniczenie do jednostki 3D.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Ikona:

### 9.98.1 Opis

Stosuje stałe wiązanie do bryły, krawędzi lub powierzchni bryły.

### 9.98.2 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.



## 9.99 Polecenie MBGRUPUJ

Tworzy funkcje grupowe, które są nazywane trwałymi kolekcjami powierzchni i krawędzi brył i powierzchni 3D.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

### 9.99.1 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.

### 9.99.2 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.

## 9.100 Polecenie MBPRZESUŃ

Przenosi elementy lub podelementy.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

### 9.100.1 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 **Przeglądarki Mechanicznej**.

## 9.101 Polecenie MBRÓWNOLEGŁY3D

Stosuje wiązanie równoległości między podelementami elementów 3D.

Shape Lite Pro Mechanical BIM



Ikona:

## 9.101.1 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.

## 9.101.2 Opcje w ramach polecenia

### Globalny

Umożliwia wybranie podjednostki GUW jako argumentu.

### BLok

Umożliwia wybranie, jako argumentu, podjednostki układu współrzędnych bloku.

## 9.102 Polecenie MBŚCIEŻKA3D

Umożliwia przesuwanie punktu wzdłuż krzywej poprzez określenie jej parametrów.



Ikona:

## 9.102.1 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.

## 9.102.2 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.

## 9.103 Polecenie MBPROSTOPADŁY3D

Stosuje wiązanie prostopadłe między dwoma podjednostkami dwóch obiektów 3D.



Ikona:

## 9.103.1 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.

### 9.103.2 Opcje w ramach polecenia

#### Globalny

Umożliwia wybranie podjednostki GUV jako argumentu.

#### BLok

Umożliwia wybranie, jako argumentu, podjednostki układu współrzędnych bloku.

## 9.104 Polecenie MBWCIŚNIJWYCIĄGNIJ

Dodaje lub usuwa objętość z bryły poprzez przesuwanie podświetlonych powierzchni.



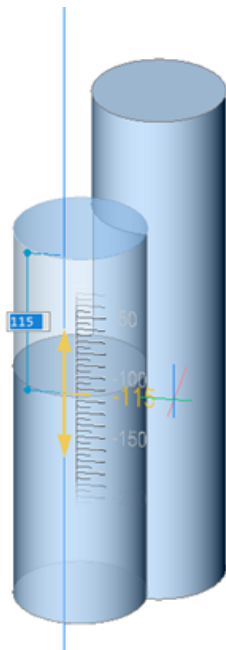
Ikona:

### 9.104.1 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, przesun kursor na tę płaszczyznę, a następnie naciśnij klawisz TAB. Wybrana powierzchnia zostanie podświetlona.
- Kliknij punkt w modelu.
- Wpisz wartość w dynamicznym polu odległości.
- Przesun kursor, aby dostosować wartość w polu odległości dynamicznej. Opcjonalnie można powiększać/pomniejszać, aby ustawić rozmiar przyrostu przyciągania linijki.

### 9.104.2 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.

### 9.105 MBPROMIENI3D polecenie

Stosuje ograniczenie promienia do okrągłych elementów 3D lub podelementów.



Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona: 

## 9.105.1 Opis

Stosuje ograniczenie promienia do okrągłych krawędzi, powierzchni cylindrycznych, kul i tori poprzez wskazanie wartości promienia lub użycie geometrii.

## 9.105.2 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.

## 9.105.3 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.

## 9.106 Polecenie MBNAPRAW

Analizuje i naprawia błędy.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona: 

**Uwaga:** Polecenie MBNAPRAW zostało zastąpione poleceniem MBTEST.

## 9.107 Polecenie MBPRZEKRĘĆ

Tworzy bryły 3D lub powierzchnie poprzez obracanie elementów 2D wokół osi.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikony: 



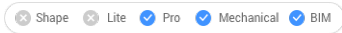


### 9.107.1 Opis

**Uwaga:** Polecenie *MBPRZEKRĘĆ* zostało ujednoczone z poleceniem *PRZEKRĘĆ*. Zamiast tego należy użyć polecenia *PRZEKRĘĆ*.

### 9.108 Polecenie MBSZTYWNYZESTAW3D

Umożliwia zdefiniowanie zestawu jednostek lub podjednostek jako ciała sztywnego.



Ikona:

#### 9.108.1 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 zastoniętą geometrię.

#### 9.108.2 Opcje w ramach polecenia

##### Globalny

Umożliwia wybranie podjednostki **GUW** jako argumentu.

##### BLOK

Umożliwia wybranie, jako argumentu, podjednostki układu współrzędnych bloku.

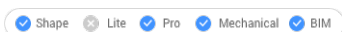
### 9.109 Polecenie MBOBRÓĆ

Obraca wybraną geometrię wokół osi.

To polecenie jest przestarzałe. Zamiast tego należy użyć polecenia *OBRÓT3D*.

### 9.110 Polecenie MBWYBIERZ

Wybiera krawędzie i powierzchnie brył lub powierzchni 3D na podstawie ich właściwości geometrycznych.



#### 9.110.1 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.

#### 9.110.2 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

#### Zaokrąglaj

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 zależkowe do wyboru cech.

#### Podzbiór

Wybierz podzbiory, które mają być brane pod uwagę jako elementy początkowe do wyboru cech.

#### poMiń

Cały model jest traktowany jako załączek do wyboru cech.

#### Zakończ

Wybierz Zakończ, aby zakończyć polecenie.

## 9.111 MBWYBIERZKRAWĘDŹ polecenie

Wybiera krawędzie powierzchni lub brył.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Ikona: 

### 9.111.1 Metoda

Wybierz powierzchnie lub bryły, z których wszystkie krawędzie znajdują się w zestawie zaznaczenia.

Naciśnij i przytrzymaj klawisz CTRL, a następnie kliknij krawędzie, które mają zostać usunięte z zestawu zaznaczeń.

## 9.112 Polecenie MBUPROŚĆ

Upraszcza geometrię i topologię brył 3D.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM



Ikona:

## 9.112.1 Opis

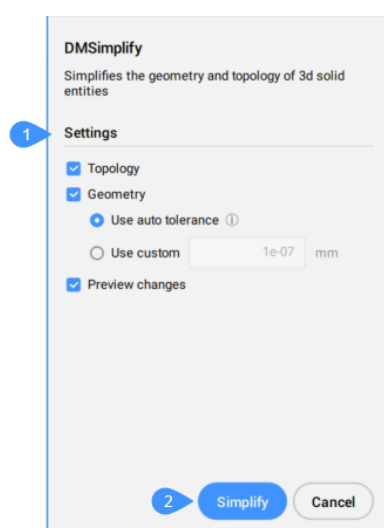
Usuwa niepotrzebne krawędzie i wierzchołki, łączy krawędzie szwów i zastępuje geometrię ścian i krawędzi powierzchniami analitycznymi i krzywymi, jeśli to możliwe w ramach tolerancji określonej przez użytkownika.

**Uwaga:** Zaleca się, aby zawsze uruchamiać to polecenie na zaimportowanej geometrii brył 3D.

## 9.112.2 Metoda

Panel kontekstowy polecenia **DmUprość** jest automatycznie wyświetlany po uruchomieniu polecenia.

## 9.112.3 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

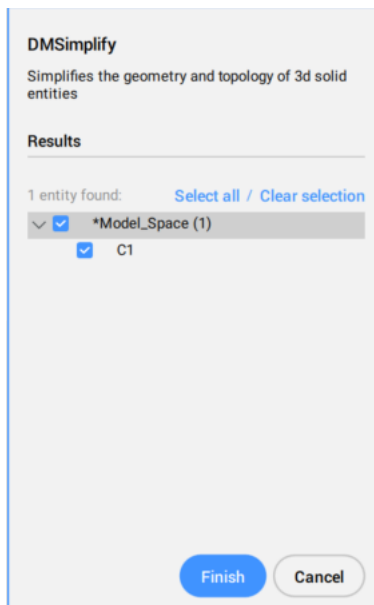
Jeśli opcja ta jest zaznaczona, umożliwia ustawienie wartości tolerancji.



### 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.

## 9.113 Polecenie MBUPROŚĆWSZYSTKO

Upraszcza geometrię w bryłach, w rysunkach wstawionych jako odnośnik zewnętrzny.



### 9.113.1 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.

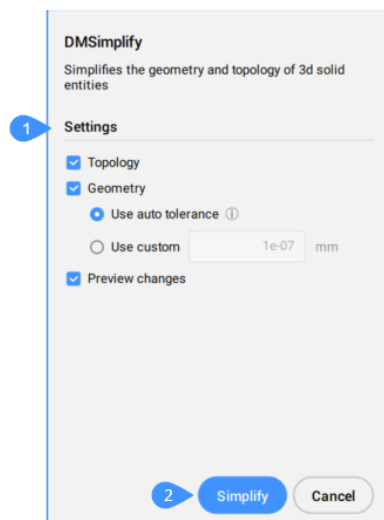
**Uwaga:** Zaleca się, aby zawsze uruchamiać to polecenie na zaimportowanych rysunkach z wstawionymi odniesieniami zewnętrznymi.



### 9.113.2 Metoda

Po uruchomieniu polecenia MBUPROŚĆWSZYSTKO automatycznie wyświetlany jest panel kontekstowy polecenia **Mbuprośćwszystko**.

### 9.113.3 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.

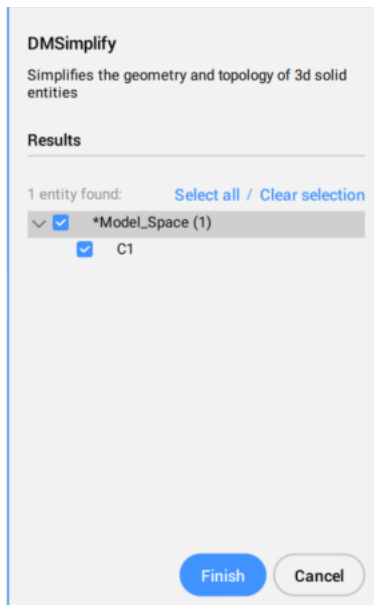
#### Użyj niestandardowego

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.

## 9.114 Polecenie MBZSZYJ

Konwertuje zestaw jednostek regionu i powierzchni, które ograniczają wodoszczelny obszar do bryły 3D.



Ikona:

### 9.114.1 Metoda

Wybierz powierzchnie do zszycia i przekonwertuj je na bryły lub powierzchnie 3D.

### 9.114.2 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 **Auto**.

**Uwaga:** Wybrany tryb walidacji jest zapisywany i ponownie wykorzystywany w przyszłych wywołaniach polecenia.

## 9.115 Polecenie MBROZCIĄGNIJ

Rozciąga jedną lub więcej brył 3D wzdłuż osi.



Ikona:

### 9.115.1 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.

### 9.115.2 Opcje w ramach polecenia

#### Ustaw ciągłość

Określa typ ciągłości do użycia (G0 lub G1) w miejscu styku powierzchni.

#### Zamiana strony stałej

Zamienia stałą stronę.

## 9.116 Polecenie MBSTYCZNY3D

Stosuje wiązanie styczne między okrągłymi podmiotami obiektów 3D.



Ikona:





### 9.116.1 Opis

Stosuje wiązanie styczne między powierzchnią czołową i zakrzywioną powierzchnią różnych obiektów 3D lub powierzchnią i referencyjnym układem współrzędnych G UW lub powierzchnią i referencyjnym układem współrzędnych odniesienia bloku. Naciśnij klawisz TAB, aby wybrać zasłoniętą geometrię.

### 9.116.2 Opcje w ramach polecenia

#### Globalny

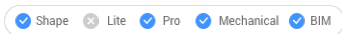
Umożliwia wybranie podjednostki G UW jako argumentu.

#### BLok

Umożliwia wybranie, jako argumentu, podmiotu układu współrzędnych bloku.

### 9.117 Polecenie MBPOGRUB

Tworzy bryły 3D poprzez zagęszczanie powierzchni, ich powierzchni, powierzchni brył 3D, regionów i elementów drucianych.



Ikona:

### 9.117.1 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.

### 9.117.2 Opcje w ramach polecenia

#### Pojedyncza strona

Dodaje pogrubienie w określonym kierunku.

#### Obie strony

Dodaje gęstości w obu kierunkach.

### 9.118 MBGWINT polecenie

Tworzy gwinty na powierzchniach cylindrycznych, które są reprezentowane zgodnie ze standardami kreślenia w widokach rysunku.



Ikona:



## 9.118.1 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'.

## 9.118.2 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.

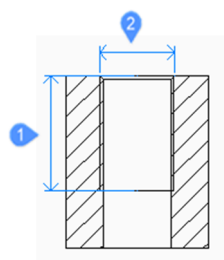
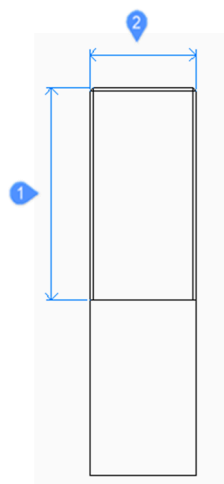
Funkcje wążku są wyświetlane w przeglądarce Mechanical, w której można edytować parametry wążku.

Thread feature	
Thread standard	M75 X 6
Pitch	6 mm
Length	100 mm
Diameter	75 mm
Chamfer	On
Chamfer value	3.25 mm
Type	Auto

**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



## 9.119 MBSKRĘĆ polecenie

Obraca część jednostki wokół osi.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

### 9.119.1 Opis

Modyfikuje bryły 3D, powierzchnie lub regiony poprzez skrócenie części zdefiniowanej przez dwa punkty wokół osi.

**Uwaga:** Można obracać o kąt mniejszy niż 360 stopni.

### 9.119.2 Metoda

Możliwe jest określenie ciągłości między zdeformowaną i stałą częścią jednostek. Można wybierać między ostrymi, gładkimi i pośrednimi.

### 9.119.3 Opcje w ramach polecenia

#### Punkt początkowy osi skrócenia

Określ punkt, w którym rozpocznie się odkształcenie skrócenie.

#### Punkt końcowy osi skrócenia

Określ punkt, w którym zakończy się odkształcenie skrócenie.

#### Punkt początkowy skrócenia

Określ punkt, w którym rozpocznie się skrócenie.

#### Kąt skrócenia

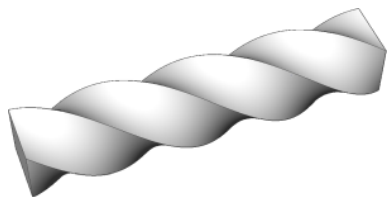
Określ kąt dynamicznie lub wpisz wartość.

#### Kontynuacja

Pozwala kontrolować, czy przejście między częścią zdeformowaną i niezdeformowaną jest ostre czy płynne.

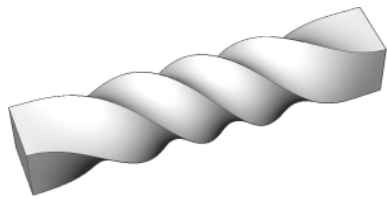
#### G0

Brak ciągłości.



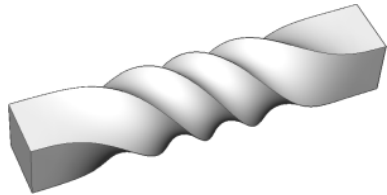
#### G1

Twarze styczne.



## G2

Ciągłość krzywizny.



## 9.120 Polecenie MBAKTUALIZUJ

Wymusza aktualizację ograniczeń 3D.



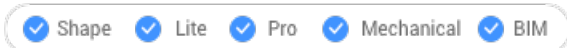
Ikona:

### 9.120.1 Opis

Aktualizuje wszystkie ograniczenia 3D zastosowane do wszystkich elementów 3D istniejących na rysunku.

## 9.121 Polecenie KOPUŁA

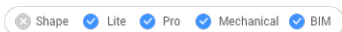
To polecenie jest przestarzałe i istnieje tylko w celu zapewnienia zgodności z poprzednimi wersjami. Zamiast tego użyj polecenia AL\_KOPUŁA.



Ikona:

## 9.122 Uruchom polecenie PIERŚCIEŃ.

Tworzy zamkniętą polinię w kształcie Torusa.

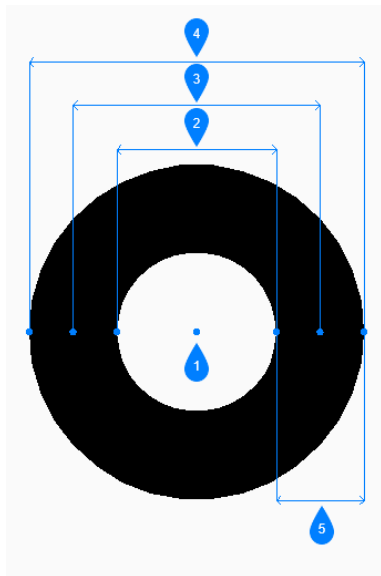


Ikona:

Alias: TOR, TORUS

### 9.122.1 Opis

Tworzy zamkniętą polinię w kształcie pęczka z kombinacji opcji obejmujących średnicę wewnętrzną, średnicę zewnętrzną, środek i szerokość.



- 1 Środek
- 2 Średnica wewnętrzna
- 3 średnica
- 4 Średnica zewnętrzna
- 5 Szerokość

## 9.122.2 Metoda

To polecenie ma 4 metody rozpoczęcia tworzenia torusa:

- Wewnętrzna średnica torusa
- 2 Punkty
- 3 Punkty
- Promień stycznej stycznej

## 9.122.3 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 pęczka w celu umieszczenia go na rysunku.

Można kontynuować umieszczanie pęczków tego samego rozmiaru do momentu naciśnięcia przycisku **Enter** w celu zakończenia polecenia.

### 2 Punkty

Umożliwia rozpoczęcie tworzenia Multilinii poprzez określenie punktu początkowego.

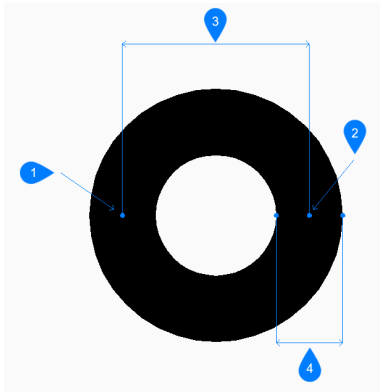
### Pierwszy punkt średnicy:

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:

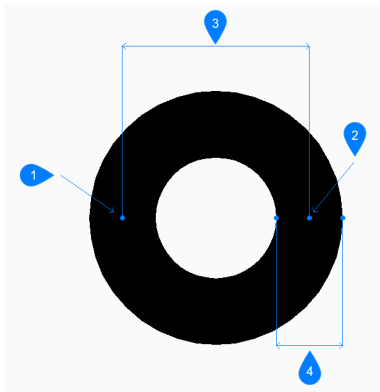
Określa punkt na obwodzie wymaganego okręgu, który przechodzi przez środek jego szerokości.

### Punkt drugi

Określa drugi punkt na obwodzie wymaganego okręgu.

### Punkt trzeci

Określa trzeci punkt na obwodzie wymaganego 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 styczny na drugiej jednostce.

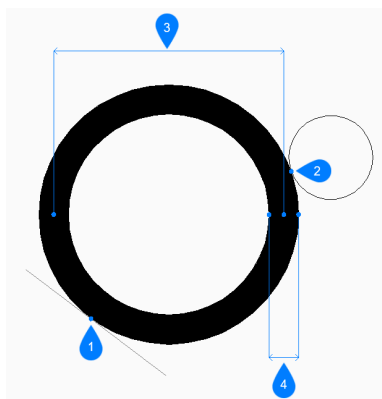
### Szerokość torusa

Określa szerokość torusa.

### Wewnętrzna średnica torusa

Umożliwia określenie prawidłowej średnicy torusa.

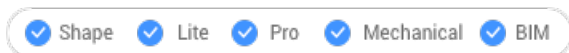
W przypadku określenia średnicy, która nie jest możliwa dla wybranych stycznych, zostanie wyświetlony monit o ponowne określenie stycznych i średnicy.



- 1 Punkt styczny 1
- 2 Punkt styczny 2
- 3 średnica
- 4 Szerokość

## 9.123 DYNAM polecenie

Przesuwa bryły 3D.



Ikona:

### 9.123.1 Opis

Przesuwa bryły 3D prostopadle do wybranej ściany, przeciągając ją. Opcjonalnie, zachowuje połączenia z innymi bryłami.

### 9.123.2 Metoda

Po wybraniu jednej lub więcej płaskich powierzchni:

- Wpisz wartość w dynamicznym polu odległości.

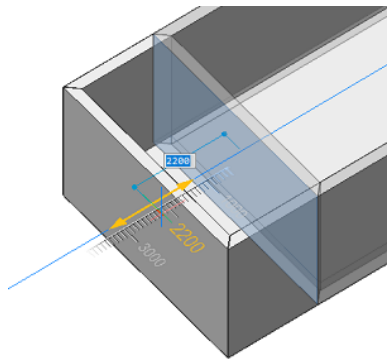


**Uwaga:** Włącz dynamiczne wejście na pasku stanu.

- 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.



### 9.123.3 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.

## 9.124 TRYBPRZES polecenie

Kontroluje wygląd obiektów.



### 9.124.1 Opis

Kontroluje wygląd obiektów podczas przeciągania. Polecenie to nie jest już potrzebne i zostało zachowane wyłącznie w celu zapewnienia kompatybilności.





### 9.124.2 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.

## 9.125 Polecenie ODZYSKIWANIERYUNKU

Otwiera panel **Menedżer odzyskiwania rysunków**.



### 9.125.1 Opis

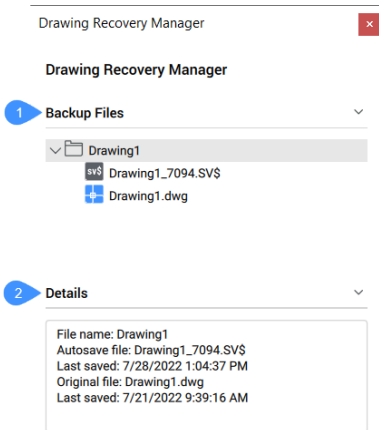
Otwiera panel **Menedżer odzyskiwania rysunków**, aby wyświetlić go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Menedżer odzyskiwania rysunków** pojawia się w tym samym rozmiarze i lokalizacji, co przed jego zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Menedżer odzyskiwania rysunków**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

The **Drawing Recovery Manager** panel displays a list of drawing files that can be recovered after a program or system failure.

After a program or system failure, the **Drawing Recovery Manager** panel appears automatically when needed and displays a list of all drawing files that were open, including DWG, DWT and DWS files. A new unsaved drawing can be found in the **Drawing Recovery Manager** panel if the corresponding autosave file (.sv\$) was created while editing the new drawing.

**Uwaga:** You can disable the balloon notification display by toggling off one of the TRAYICONS and TRAYNOTIFY system variables. In this case a drawing recovery message dialog box appears on the Start page instead.

**Uwaga:** The DRAWINGRECOVERY and DRAWINGRECOVERYHIDE commands can be used to show/hide this panel.



1 Backup Files

2 Details

## 9.125.2 Backup Files

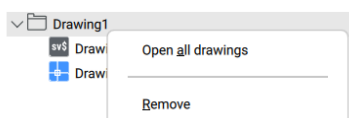
Displays a list of folders containing the drawing files that can be recovered. For each drawing, you choose from the following file types, if they exist:

- DrawingFileName\_recover.dwg
- DrawingFileName\_a\_b\_nnnn.sv\$
- DrawingFileName.dwg
- DrawingFileName.bak

Recovered drawings are added to the **Recent Files** list and removed from the **Drawing Recovery Manager** panel the next time the program is launched.

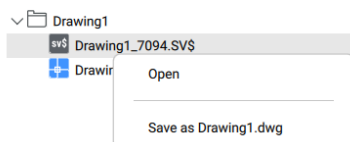
Right-click any item to display the context menu to access different actions depending on the selected item.

**Folder:**



- **Open all drawings:** opens all files from that folder.
- **Remove:** removes the folder from the panel without recovering the files.

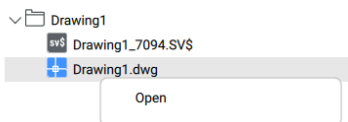
**Sv\$ file:**



- **Open:** opens the file.
- **Save as .dwg:** saves the file as a dwg file.



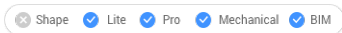
## Dwg file:



- **Open:** opens the dwg file.

## 9.126 Polecenie ODZYSKIWANIERYUNKUUKRYJ

Zamyka panel **Menedżer odzyskiwania rysunków**.

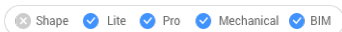


### 9.126.1 Opis

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.

## 9.127 KOLEJNOŚĆ, polecenie

Zmienia kolejność wyświetlania nakładających się elementów.



Ikona:



Alias: DR

### 9.127.1 Opis

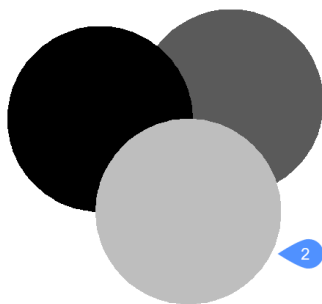
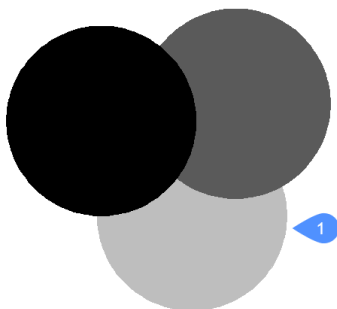
Polecenie to służy do wyświetlania jednostek nad innymi jednostkami, które w przeciwnym razie nakładałyby się na nie lub je ukrywały. Polecenie to jest przeznaczone do pracy z nakładającymi się obiektami. Polecenie to działa z nienakładającymi się jednostkami, ale nie ma na nie żadnego wpływu.

**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.

### 9.127.2 Metoda

Polecenie to oferuje 5 metod zmiany kolejności rysowania nakładających się elementów:

- Powyżej
- PONIżej
- Przenieś na przód
- Sprowadzić do tyłu
- Wyczyść wszystkie rozkazy



### 9.127.3 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.

## 9.128 Polecenie DRAWORDERBYLAYER

Otwiera okno dialogowe **Otwórz plik listy warstw**.



### 9.128.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Otwórz plik listy warstw** w celu wybrania pliku LST, który kontroluje kolejność wyświetlania podmiotów na podstawie ich warstw.



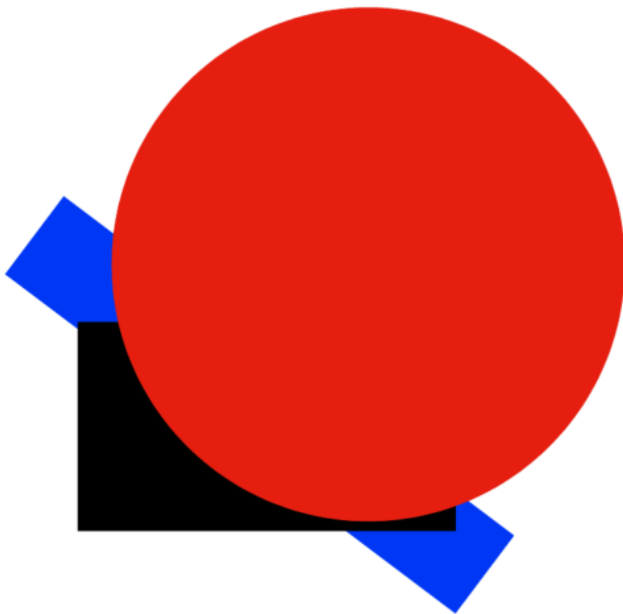
**Uwaga:** Plik LST jest plikiem tekstowym zawierającym listę danych i może być tworzony ręcznie lub przez różne programy.

Aby utworzyć plik LST:

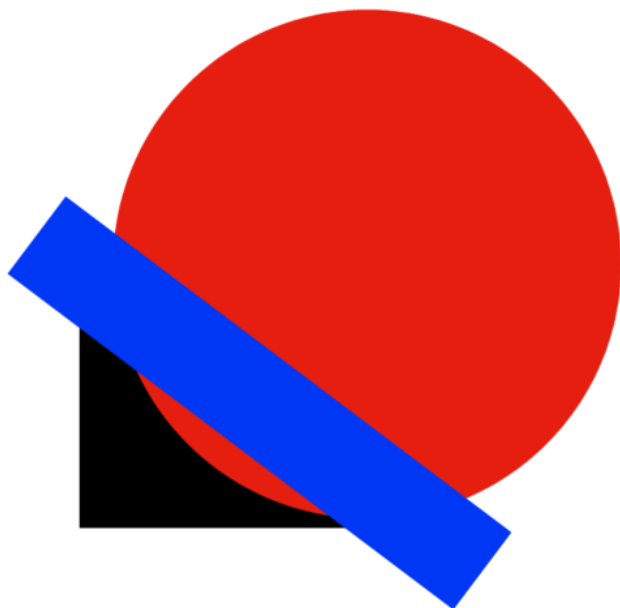
- 1 Otwórz edytor tekstu, taki jak Notatnik, i wpisz nazwy warstw, które chcesz umieścić w pliku LST, po jednej warstwie w wierszu. Nazwy powinny odpowiadać warstwom rysunku, które należy zmodyfikować, w preferowanej kolejności.
- 1 **Uwaga:** Określa to kolejność, w jakiej jednostki są rysowane. Pierwsza warstwa na liście znajduje się na dole, a ostatnia na górze.
- 2 Zapisz plik tekstowy z rozszerzeniem LST.
- 3 Otwórz stronę BricsCAD 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:

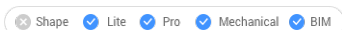


Plik LST użyty do wprowadzenia zmian w tym przykładzie to: [Layer.lst](#)

**Uwaga:** Warstwy użyte w tym przykładzie są nazwane wraz z kolorem użytym dla każdej z nich.

## 9.129 Polecenie USTAWIENIARYS

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia**.



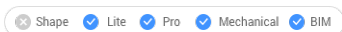
Alias: : USTAWIENIAR, USTRYS

### 9.129.1 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.

## 9.130 Polecenie DTEKST

Tworzy jednowierszowy obiekt tekstu

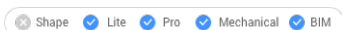


Alias: DT

Zobacz polecenie TEKST.

## 9.131 Polecenie DUMPSTATE

Zapisuje informacje o bieżącym stanie historii poleceń





### 9.131.1 Opis

Polecenie jest funkcją diagnostyczną, która zapisuje pewne informacje o bieżącym stanie historii poleceń i powiązanych struktur wewnętrznych do pliku dumpstate\_report.txt.

### 9.131.2 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.

## 9.132 Polecenie DWIDOK

Interaktywnie zmienia punkt widzenia 3D i włącza tryb perspektywy (skrót od "widok dynamiczny").



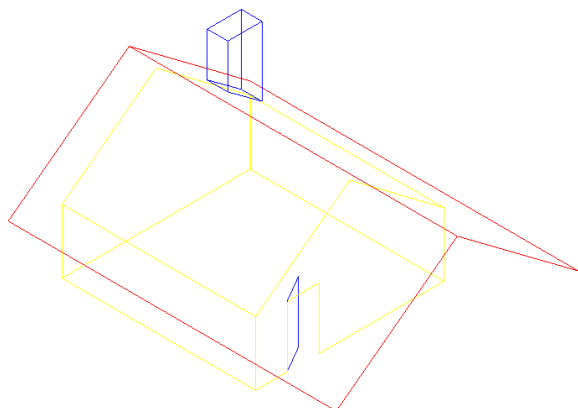
Ikona: 

Alias: DW

**Uwaga:** Zmienna systemowa PERSPECTIVE przełącza właściwość perspektywy widoku.

### 9.132.1 Metoda

Wybierz obiekty lub użyj DVIEWBLOCK, który wyświetli poniższy wbudowany blok 3d.



### 9.132.2 Opcje w ramach polecenia

#### Obrót kamery

Określa położenie kamery (oka).

#### Obrót celu

Określ pozycję docelową

#### Ruch obrotowy

Ustawia kąt skręcenia (obróć 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**

Wyłącza 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 wyłącz**

Usuwa płaszczyzny przycinania.

### **Wyłącz perspektywę**

Wyłącza tryb perspektywy. Użyj opcji Odległość, aby włączyć tryb perspektywy.

### **Ukryj**

Usuwa ukryte linie z modelu.

### **Przesuń**

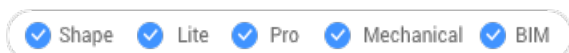
Interaktywnie obraca rysunek.

### **Zoom**

Powiększa i pomniejsza interaktywnie (wprowadź liczbę, aby zmienić poziom powiększenia).

## **9.133 DWFOUT polecenie**

Zapisuje rysunek w DWF i innych formatach.







### 9.133.1 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](http://www.autodesk.com/designreview).

### 9.134 STRONAKODOWA polecenie

Zmienia kod języka tekstu na rysunkach.



#### 9.134.1 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.

### 9.135 DWGPORÓWNAJ polecenie

Porównuje wybrany rysunek z rysunkiem bieżącym.



Ikona:

#### 9.135.1 Opis

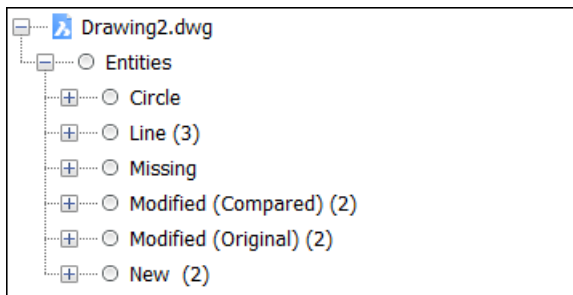
Otwiera panel **Porównaj**, aby porównać wybrany rysunek z bieżącym rysunkiem, pokazując różnice.

Gdy program znajdzie różnice, elementy są wyświetlane w następujących kolorach:

- Zielony (ustawiany przez zmienną systemową CMPCLRNEW): dodane elementy.
- Czerwony (ustawiany przez zmienną systemową CMPCLRMIS): 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.

## 9.135.2 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.

## 9.136 Polecenie DWGPORÓWNAJZAMKNIJ

Otwiera panel **Porównaj**.



### 9.136.1 Opis

Zamyka panel **Porównaj**, aby ukryć go w bieżącej przestrzeni roboczej. Jeśli panel **Porównaj** zostanie ułożony w stos po jego zamknięciu, karta lub ikona **Porównaj** zostanie usunięta ze stosu.

## 9.137 Polecenie DWGPORÓWNAJOTWÓRZ

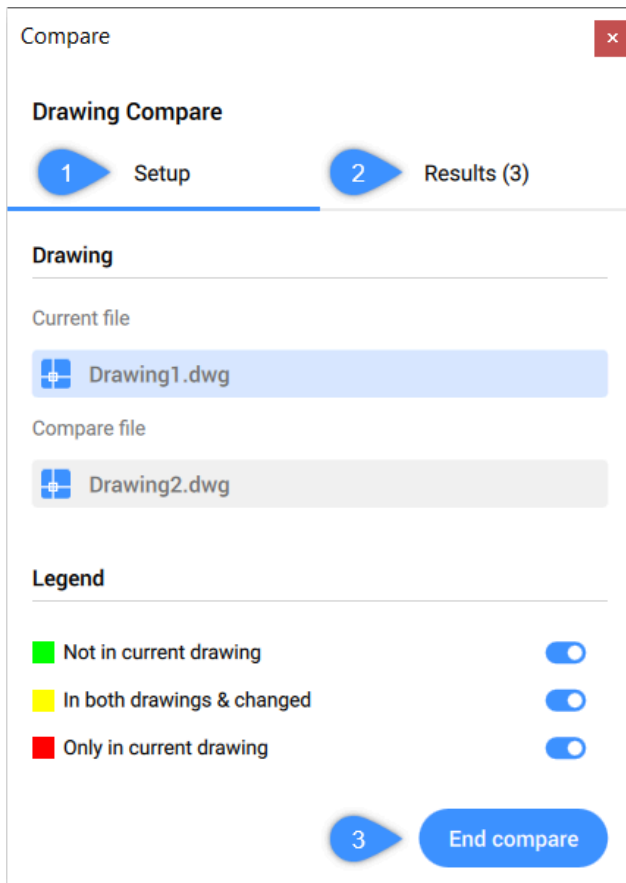
Otwiera panel **Porównaj**.



### 9.137.1 Opis

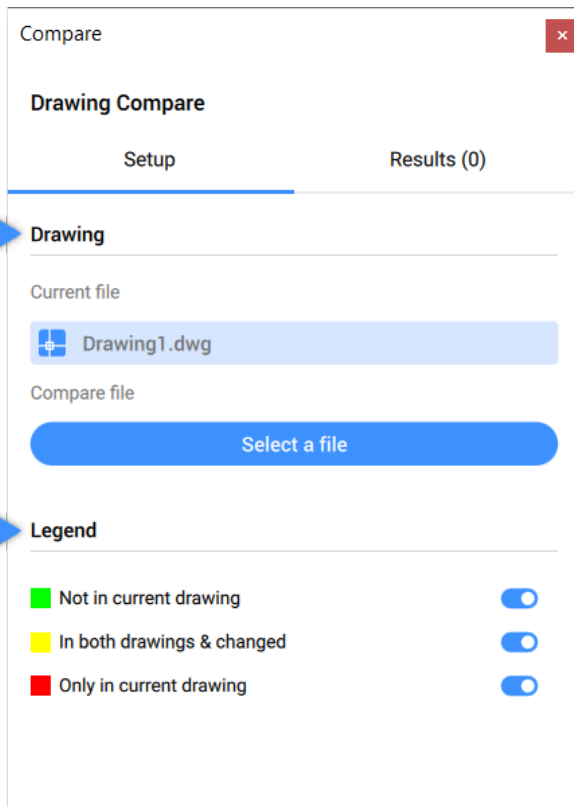
Otwiera panel **Raportów** i wyświetla go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Raportów** zostanie wyświetlony w tym samym rozmiarze i lokalizacji, w jakiej znajdował się przed zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Raportów** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

Panel **Porównaj** umożliwia porównanie bieżącego rysunku z wybranym rysunkiem.



- 1 Ustawienia
- 2 Wyniki
- 3 Zakończ Porównanie

## 9.137.2 Ustawienia



4. Rysunek

5. Legenda

### Rysunek

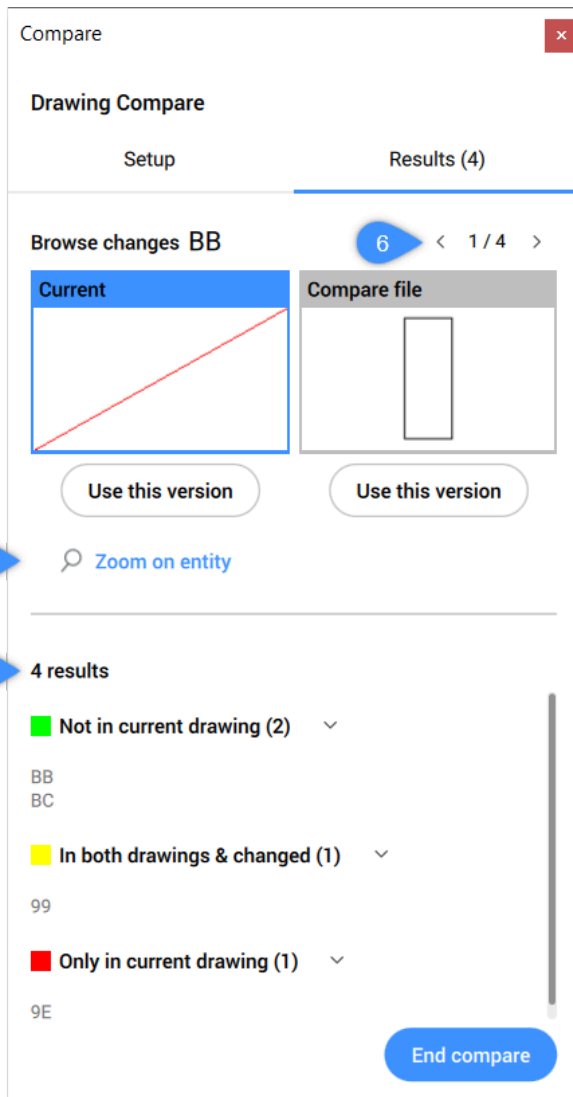
Wyświetla nazwę bieżącego pliku i wybranego pliku, z którym ma zostać porównany bieżący plik. Jeśli nie wybrano jeszcze żadnego pliku porównania, kliknij przycisk **Wybierz plik**. **Wybierz plik do porównania**. Otworzy się okno dialogowe, w którym można wybrać plik.

### 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.

## 9.137.3 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

### 9.137.4 Zakończ Porównanie

Kończy porównanie i zwalnia plik porównania.

## 9.138 Polecenie -DWGKONDYCJA

Łączy funkcjonalność wielu samodzielnych poleceń BricsCAD, które pomagają poprawić ogólny rozmiar i dokładność rysunku za pomocą wiersza poleceń.



### 9.138.1 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**

## 9.139 DWGKONDYCJA polecenie

Łączy w sobie funkcjonalność wielu samodzielnych poleceń BricsCAD, które pomagają poprawić ogólny rozmiar i dokładność rysunku.



Ikona:

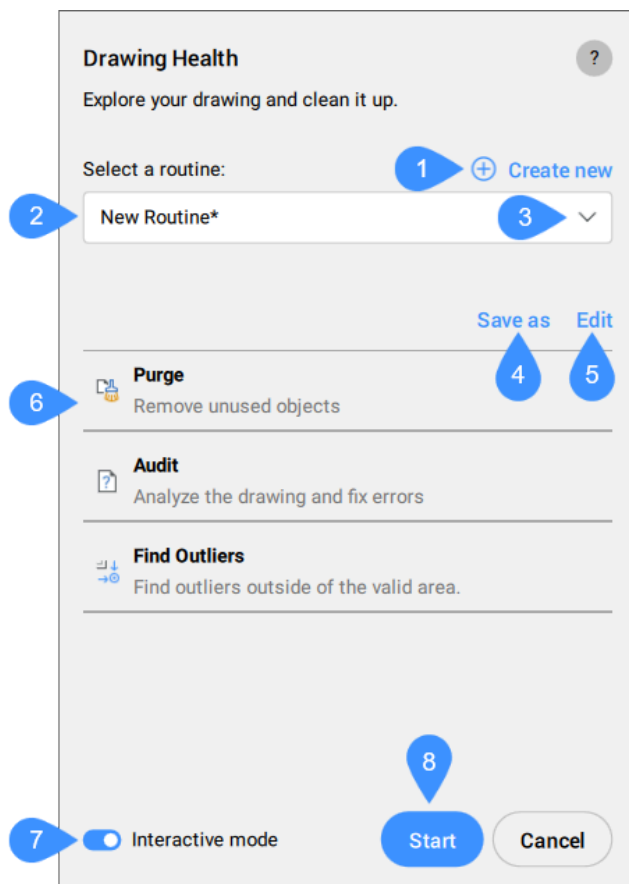
### 9.139.1 Opis

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 Zapisz jako
- 5 Edycja
- 6 Lista zadań wchodzących w skład procedury
- 7 Tryb interaktywny
- 8 Start

### 9.139.2 Utwórz nowy

Otwiera okno dialogowe **Utwórz procedurę**, które umożliwi dodanie nowej procedury. Zobacz powiązany artykuł Okno dialogowe **Edytuj procedurę**.

### 9.139.3 Wybierz rutynę:

Umożliwia wybranie opcji z listy rozwijanej.

### 9.139.4 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**.

### 9.139.5 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 procedurę/Edytuj procedurę**. Zobacz powiązane artykuły.

### 9.139.6 Edycja

Otwiera okno dialogowe **Edytuj procedurę**, w którym można edytować wybraną procedurę. Zobacz powiązany artykuł Okno dialogowe **Edytuj procedurę**.

### 9.139.7 Lista zadań wchodzących w skład procedury

Wyświetla listę wszystkich zadań, które będą uruchamiane z wybraną procedurą.

### 9.139.8 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.

### 9.139.9 Start

Wykonuje procedurę.

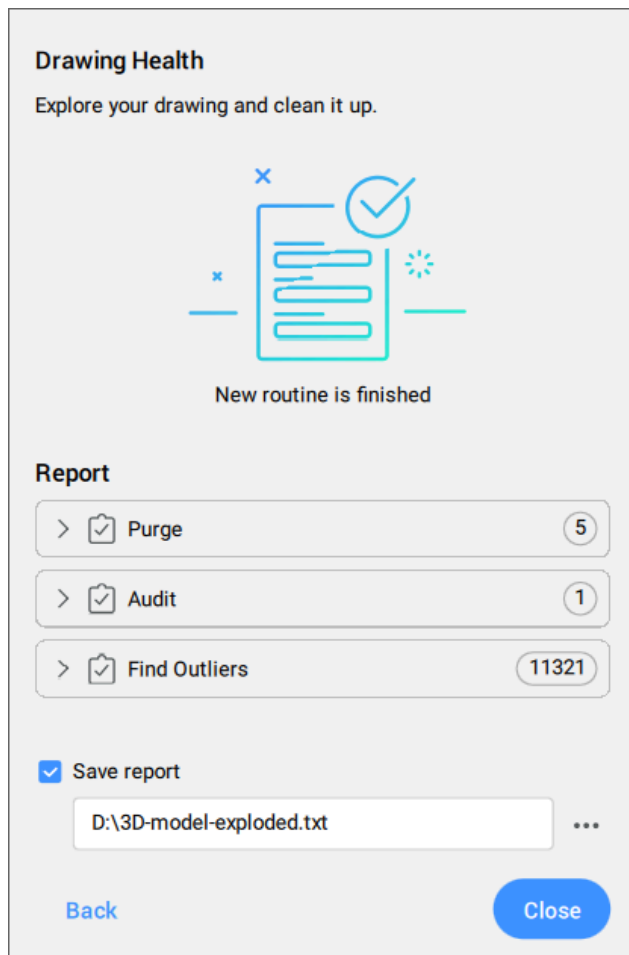
Jeśli przycisk **trybu interaktywnego** jest aktywny, dla każdego zadania rutynowego otwierany jest panel.

Wybierz ustawienia i naciśnij przycisk **Dalej**, aby otworzyć panel następnego zadania.

**Uwaga:** Zadania DWGKONDYCYJAi 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.

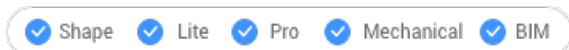
Po wykonaniu ostatniego zadania otwiera **Raport** z czyszczenia rysunku, w którym wyświetlane są wszystkie wykryte i wyczyszczone elementy.



**Uwaga:** Zaznacz pole wyboru **Zapisz raport**, aby zapisać raport w pliku TXT.

## 9.140 DWGCECHY zmienna systemowa

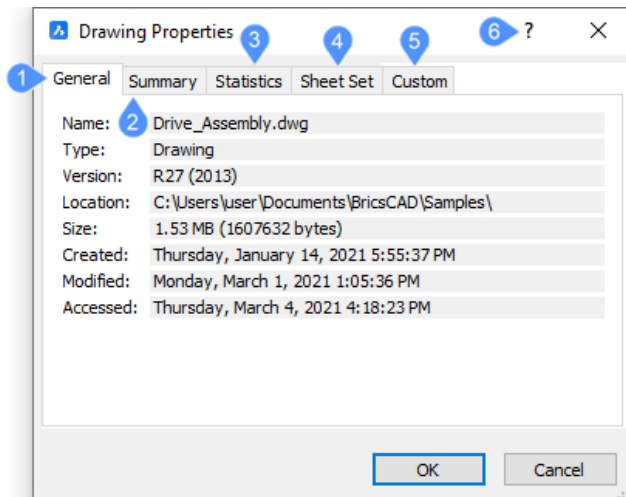
Otwiera okno dialogowe **Właściwości rysunku** .



### 9.140.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Właściwości rysunku** .

Okno dialogowe **Właściwości rysunku** umożliwia wyświetlanie i modyfikowanie ogólnych informacji o rysunku oraz właściwości zdefiniowanych przez użytkownika.



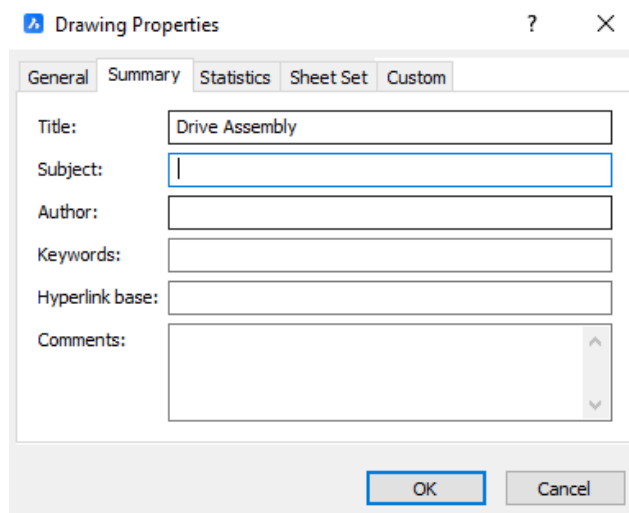
- 1 Ogólne
- 2 Podsumowanie
- 3 Statystyki
- 4 Zestaw Arkuszy
- 5 Dostosuj
- 6 Opis poleceń

## 9.140.2 Ogólne

Wyświetla ogólne właściwości rysunku, takie jak data i godzina utworzenia.

## 9.140.3 Podsumowanie

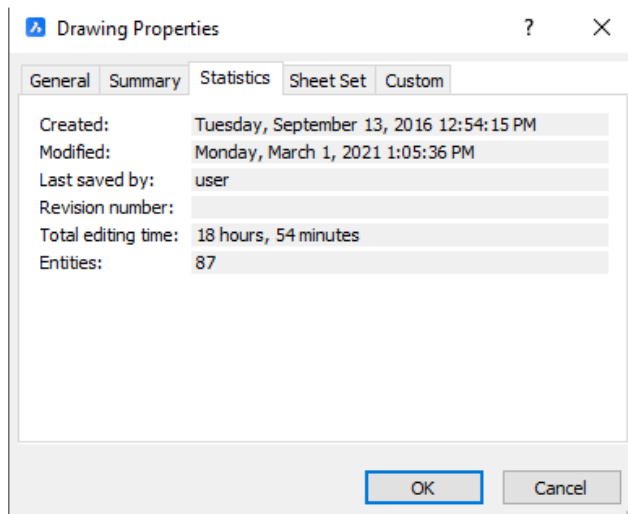
Pozwala zdefiniować właściwości podsumowania rysunku, takie jak temat i słowa kluczowe. Dane te mogą być wyszukiwane przez EDMS (oprogramowanie do zarządzania danymi inżynierskimi) w celu znalezienia rysunków w dużych zbiorach.





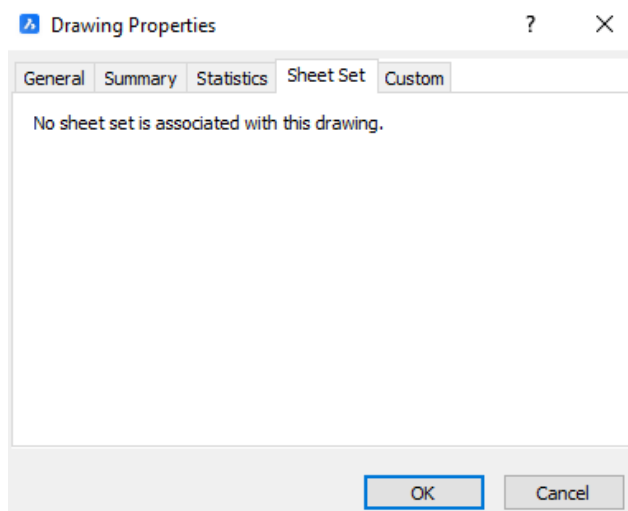
## 9.140.4 Statystyki

Wyświetla informacje statystyczne dotyczące rysunku, takie jak czas utworzenia i modyfikacji.



## 9.140.5 Zestaw Arkuszy

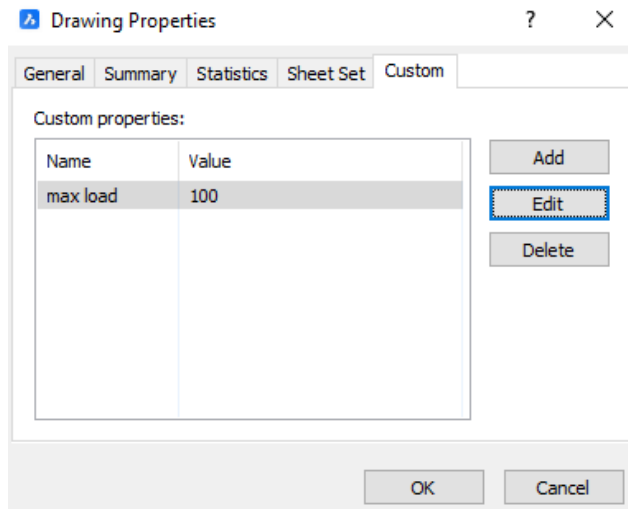
Wyświetla dane zestawu arkuszy, gdy rysunek jest powiązany z zestawem arkuszy.



## 9.140.6 Dostosuj

Wyświetla niestandardowe właściwości rysunku. Kliknij przycisk **Dodaj**, aby dodać nową właściwość lub przycisk **Edytuj**, aby edytować właściwość.

Okno dialogowe **Właściwość niestandardowa** pojawia się po kliknięciu przycisków **Dodaj** i **Edytuj**.



## 9.140.7 Opis poleceń

Otwiera artykuł pomocy Bricsys dotyczący polecenia DWGCECHY.

## 9.141 Polecenie DXFWE

Otwiera okno dialogowe **Wczytaj plik DXF**.



### 9.141.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Załaduj plik DXF** w celu wybrania pliku DXF do zaimportowania do bieżącego rysunku.

## 9.142 DXFWY polecenie

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik DXF**.



Alias: DX

### 9.142.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik DXF** w celu zapisania danych z bieżącego rysunku w pliku DXF.

### 9.142.2 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.

## 10. E

### 10.1 Polecenie RATRRED

Edytuje atrybuty zawarte w pojedynczym bloku.

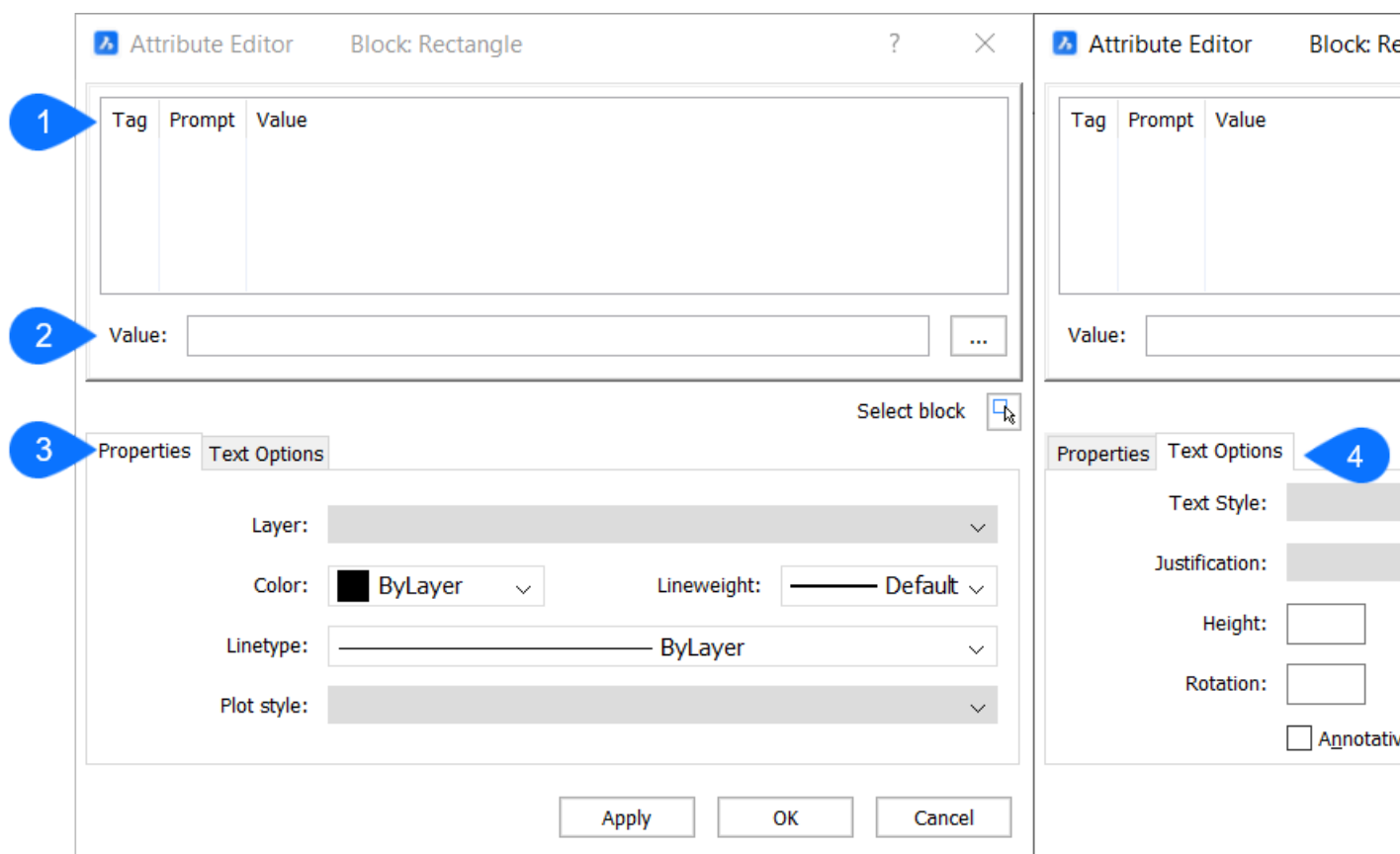
    

Ikona: 

Alias: ATE

#### 10.1.1 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



### 10.1.2 Lista przeglądowa

Wyświetla przegląd wszystkich atrybutów użytych w bloku.

### 10.1.3 Wartość

Wyświetla aktualnie wybrany atrybut z listy. Można wpisać nową wartość.

### 10.1.4 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.

### 10.1.5 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.

## 10.2 POWKRAW polecenie

Tworzy siatkę wielokątów 3D pomiędzy czterema elementami liniowymi (skrót od "edge-defined surface").

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

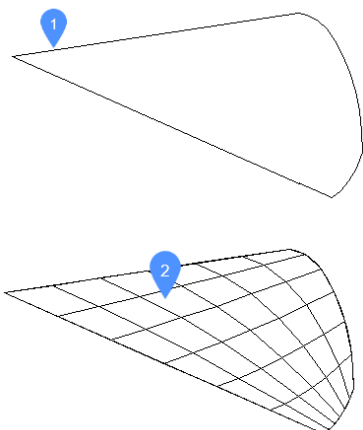
Ikona:





## 10.2.1 Metoda

Utwórz powierzchnię krawędzi (2), wybierając dla niej cztery połączone elementy liniowe (1).



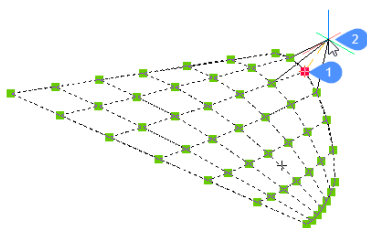
Czterema podmiotami muszą być:

- Liniowe: otwarte obiekty, takie jak linie, łuki, otwarte splajny i otwarte polilinie.
- Połączone: stykające się lub zachodzące na siebie tak, że tworzą zamknięty obszar.

## 10.2.2 Edycja uchwytów

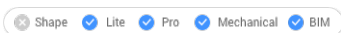
Siatki krawędzi można edytować bezpośrednio za pomocą uchwytów:

Przeciągnij uchwyt (1), aby rozciągnąć (2) sąsiadujące powierzchnie.



## 10.3 Polecenie EDYCJADANYCH

Edytuje rozszerzone dane obiektów.



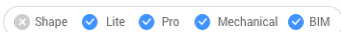
Ikona:

### 10.3.1 Metoda

Wybierz jednostkę, aby wyświetlić okno dialogowe **Utwórz lub edytuj dane obiektu**.

## 10.4 EDITTIME polecenie (Express Tools)

Śledzi czas trwania aktywnej edycji rysunku.





## 10.4.1 Metoda

Timer można włączać i wyłączać, a także resetować. Odmierzanie czasu jest zawieszane po określonym czasie bezczynności.

## 10.4.2 Opcje w ramach polecenia

### Resetuj

Umożliwia wyzerowanie timera. Odliczanie czasu jest wznowiane automatycznie, jeśli timer jest uruchomiony.

### Czas oczekiwania

Umożliwia określenie okresu bezczynności w minutach. Timer automatycznie zawiesza odmierzenie czasu po upływie limitu czasu.

### Na

Umożliwia uruchomienie lub wznowienie timera.

### WYŁ

Umożliwia zatrzymanie timera.

## 10.5 Polecenie ELEV

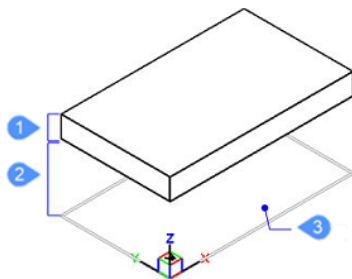
Zmienia wysokość i grubość wybranych obiektów.



Ikona:

### 10.5.1 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

### 10.5.2 Opcje w ramach polecenia

#### Nowa obecna wysokość

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.

## 10.6 Polecenie ELIPSA

Tworzy elipsę lub łuk eliptyczny.

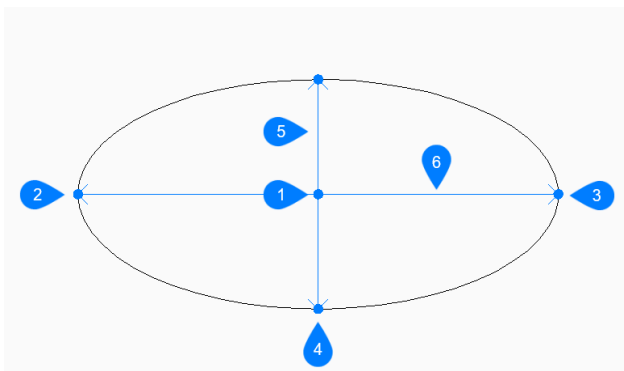


Ikona:

Alias: EL

### 10.6.1 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



### 10.6.2 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.

### 10.6.3 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:

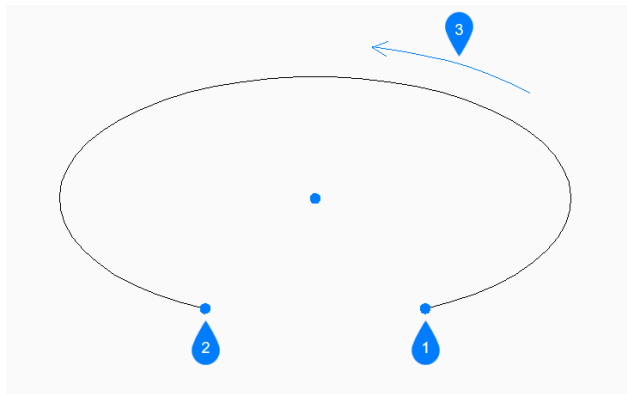
- a = oś główna
- b = oś pomocnicza
- c = środek elipsy
- u = punkt wzdłuż łuku

#### Kąt zawarty

Określa dołączony kąt, mierzony od punktu początkowego.

#### Kąt końcowy

Określa kąt końcowy w celu zdefiniowania punktu końcowego łuku.



- 1 Kąt początkowy
- 2 Kąt końcowy
- 3 Kąt zawarty

## Środek

Umożliwia rozpoczęcie tworzenia elipsy lub łuku eliptycznego poprzez określenie jego punktu środkowego.

## 10.7 Polecenie WŁĄCZWIDOKIASOC

Dodaje dane usługi do rysunku i jego odnośników.



### 10.7.1 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.

### 10.7.2 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.

### 10.7.3 Opcje w ramach polecenia

#### Wykonaj

Przełącza pomiędzy Tak lub Nie.

## 10.8 Polecenie ZAKOŃCZPORÓWNANIE

Zamyka rysunek, który był w trybie porównania.



Ikona:



### 10.8.1 Opis

Powoduje zamknięcie rysunku, który był w trybie porównania, rozpoczętym przez polecenie DWGPORÓWNAJ.

## 10.9 Polecenie PUNKTKOŃCOWY

Przełącza przyciąganie obiektu **Punktkońcowy**.



Ikona:

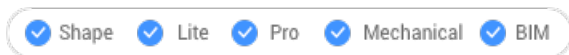


### 10.9.1 Opis

Przełącza przyciąganie obiektu **Punktkońcowy**, 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.

## 10.10 WYMAŹ polecenie

Usuwa elementy z rysunku; usuwa powierzchnie i krawędzie brył 3D.



Ikona: ✕

Alias: WY

### 10.10.1 Metoda

Wybierz elementy, krawędzie lub powierzchnie do usunięcia.

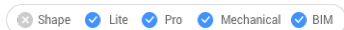
Wybierz krawędzie otworu w powierzchni, aby go usunąć.

Wybierz krawędź (krawędzie) między współpłaszczyznowymi powierzchniami bryły 3D, aby usunąć krawędzie. Alternatywnie użyj polecenia MBUPROŚĆ, aby usunąć zbędne krawędzie.

Wybierz wewnętrzne ściany otworu w bryle 3D, aby usunąć otwór.

## 10.11 ETRANSMIT polecenie

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z wybranymi **Zależnościami**.



Ikona:

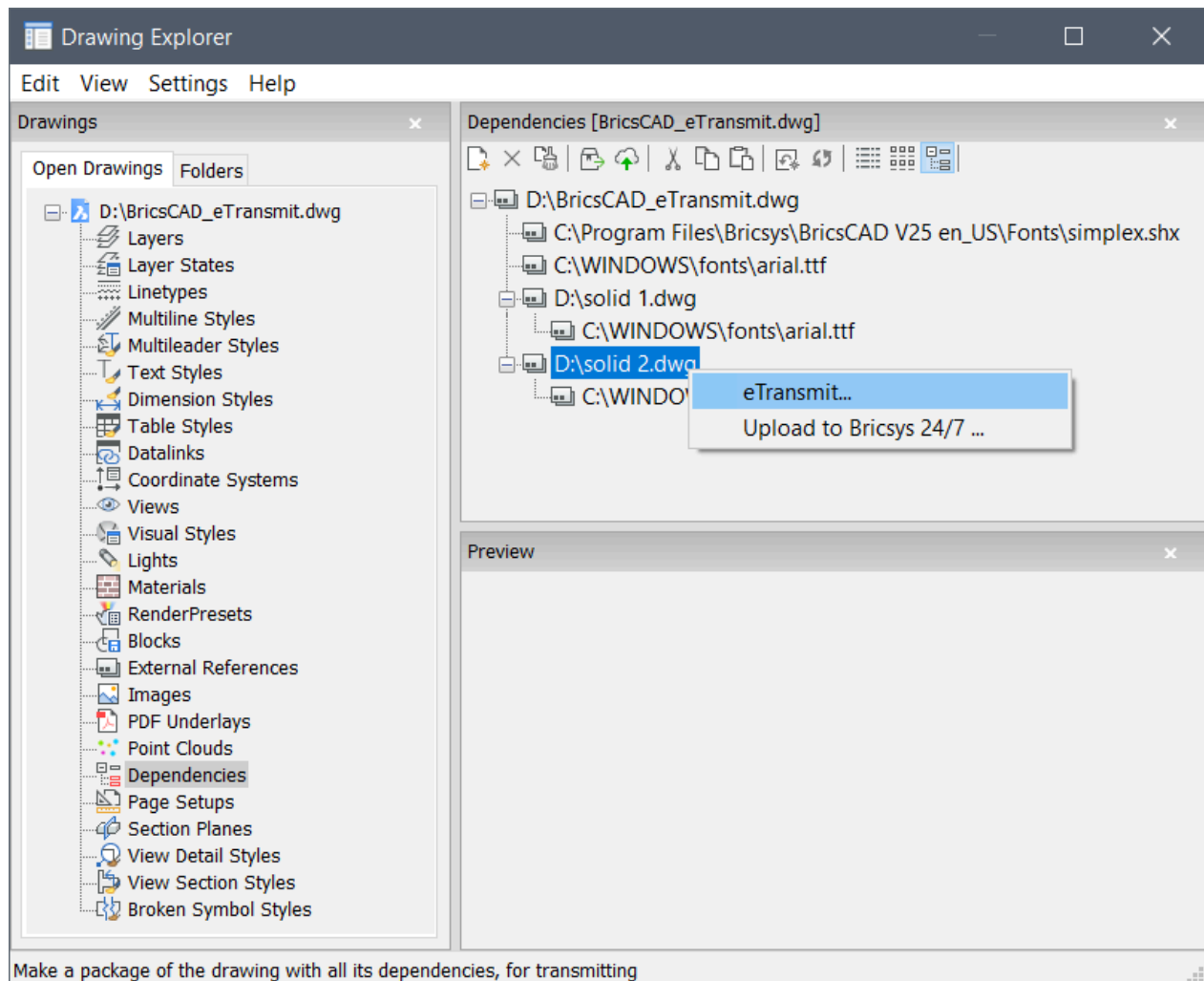
### 10.11.1 Opis

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.

### 10.11.2 Metody

Otwiera okno dialogowe **Ekspłorator 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.



### 10.11.3 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** ).



### 10.11.4 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.

### 10.12 -ETRANSMIT polecenie

Tworzy plik ZIP pakietu w wierszu poleceń.



#### 10.12.1 Opis

Tworzy plik ZIP pakietu w wierszu poleceń, składający się z bieżącego pliku rysunku i wszystkich zależnych od niego plików.

#### 10.12.2 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.

### 10.13 Polecenie EXC (Express Tools)

Wybiera wszystkie jednostki poza określonym prostokątem.

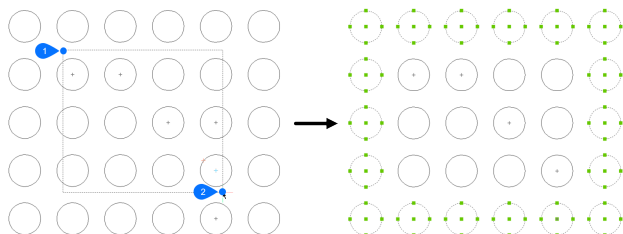






## 10.13.1 Metoda

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.



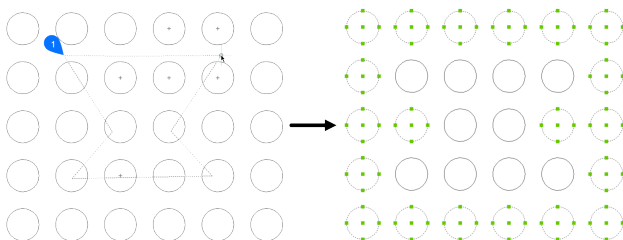
## 10.14 Polecenie EXCP (Express Tools)

Wybiera obiekty poza określonym wielokątem.



### 10.14.1 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.



## 10.15 Polecenie EXECUTETOOL

Powtarza ostatnie narzędzie używane z panelu Palety narzędzi.



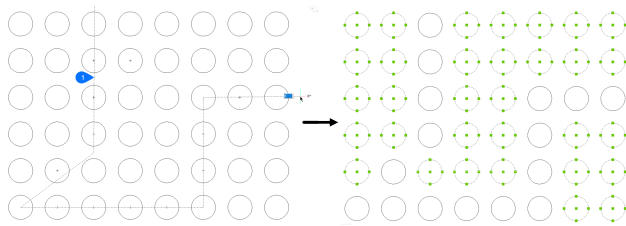
## 10.16 Polecenie EXF (Express Tools)

Wybiera wszystkie podmioty, które nie przecinają określonej linii ogrodzenia.



### 10.16.1 Metoda

Narysuj linię ogrodzenia (1), która jest oznaczona linią przerywaną. Zaznaczone zostaną wszystkie elementy na rysunku, z wyjątkiem tych, które przecinają linię ogrodzenia.



## 10.17 Polecenie EXOFFSET (Express Tools)

Przesuwa wybrane jednostki.



Ikona:

### 10.17.1 Metoda

Wprowadź odległość przesunięcia i wybierz jednostki do przesunięcia.

### 10.17.2 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.

## 10.18 Polecenie EXP (Express Tools)

Wybiera wszystkie elementy na rysunku z wyjątkiem poprzedniego wyboru.



### 10.18.1 Opis

Poprzedni wybór może być jednostkami z ostatnio używanego polecenia lub zestawem utworzonym przez wywołania interfejsu API.

## 10.19 EXPLAN polecenie (Express Tools)

Wyświetla plan rysunków bez zmiany współczynnika powiększenia.



Ikona:



## 10.19.1 Opcje w ramach polecenia

### LUW

Wyświetla widok planu nazwanego układem UCS lub dynamicznego układu UCS po wprowadzeniu nazwy lub umieszczeniu kursora nad bryłą 3D.

?

Wyświetla nazwy układów UCS w bieżącym rysunku.

### Globalny

Wyświetla widok planu światowego układu współrzędnych.

### Aktualny

Wyświetla widok planu bieżącego systemu UCS.

## 10.20 Polecenie EKSBLOKI

Otwiera kategorię **Bloki** w oknie dialogowym **Eksploratora Rysunku**, umożliwiając wstawianie, usuwanie i tworzenie bloków.



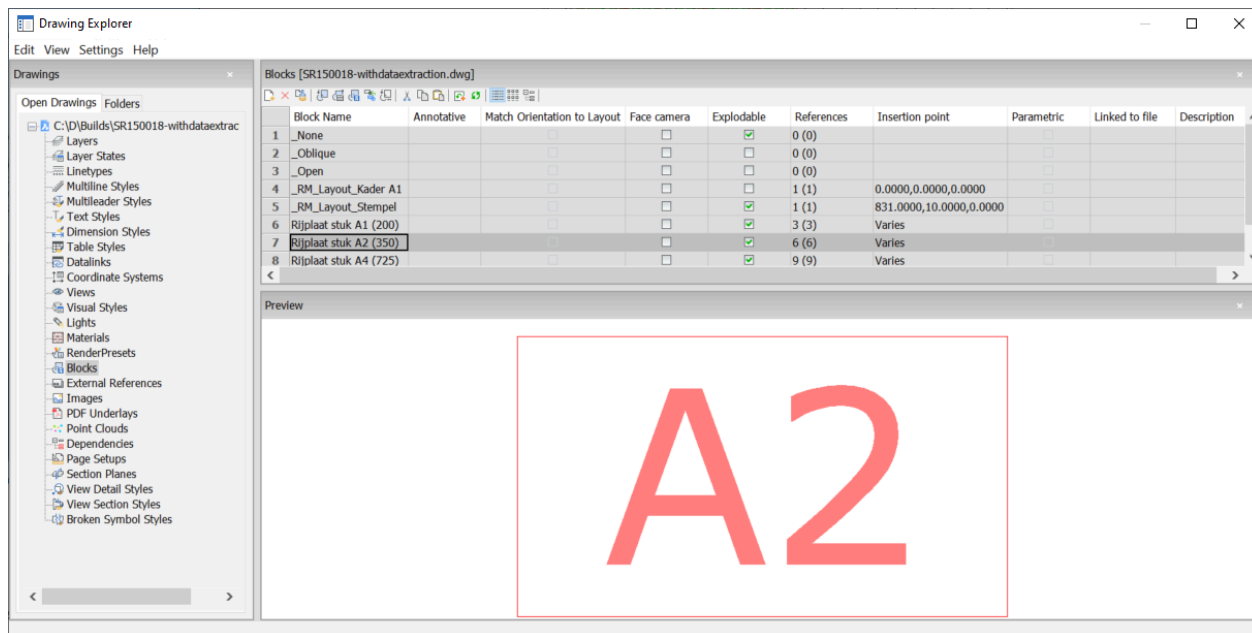
Ikona:



Alias: EKSB

### 10.20.1 Opis

Wyświetla kategorię **Bloki** w oknie dialogowym **Eksploratora Rysunku**:





### 10.20.2 Opcje menu kontekstowego

#### Nowy

Tworzy nowe bloki, zamyka okno dialogowe **Eksplorator Rysunku** i uruchamia polecenie -BLOK.

#### Usuń

Usuwa definicję bloku; dostępne tylko dla tych definicji bloków, które nie zostały wstawione do rysunku.

#### Wyczyść

Usuwa nieużywaną definicję bloku.

#### Wstaw

Wstawia wybrany blok; zamyka okno dialogowe **Eksploratora Rysunku** i uruchamia polecenie -WSTAW.

#### Wstaw odnośnik zewnętrzny

Wstawia pliki DWG jako bloki; uruchamia polecenie WSTAW, a następnie wyświetla okno dialogowe **Wstaw blok**.

#### Zapisz Blok

Eksportuje wybrany blok jako plik DWG; wyświetla okno dialogowe **Zapisz blok**.

#### Zastąp...

Otwiera okno dialogowe **Zastąp blok**, w którym można wybrać inny blok do zastąpienia.

#### Zamień na Xref...

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik Xref**, w którym można wybrać plik Xref do zastąpienia.

#### Dodaj do obecnej Palety Narzędzi

Dodaje blok do bieżących palet narzędzi.

#### Opcje...

Wyświetla okno dialogowe **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.

### 10.20.3 Opcje w ramach polecenia

#### Nazwa Bloku

Określa nazwę bloku.



### Opisowe

Zaznaczenie tej opcji powoduje ustawienie właściwości **Adnotacja**.

### Dopasuj orientację do arkusza

Zaznaczenie tej opcji powoduje ustawienie właściwości **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.

### Oдноśniki

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.

### Parametryczne

Wskazuje, czy blok jest parametryczny, czy nie.

### Połączony z plikiem

Pokazuje ścieżkę pliku dla zewnętrznych bloków parametrycznych

### Opis

Opcjonalny opis bloku.

## 10.21 EKSFOLDERY polecenie

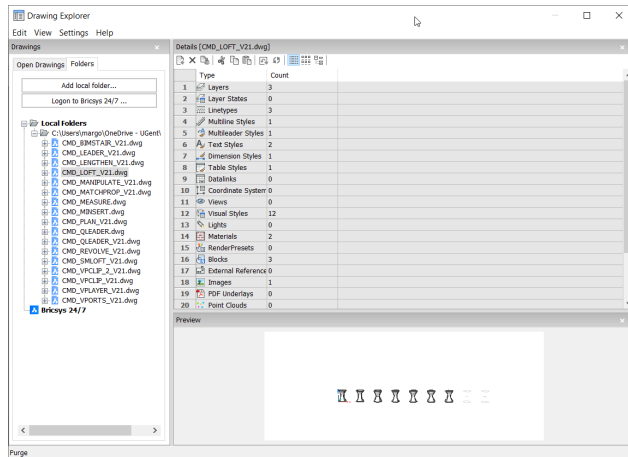
Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z wybraną zakładką **Foldery**.



Ikona: 

### 10.21.1 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**.

## 10.21.2 Opcje menu kontekstowego

### Zaznacz wszystko

Wybiera wszystkie elementy.

### Odwróć zaznaczenie

Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

## 10.21.3 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.

## 10.22 Polecenie EKS SOBRAZY

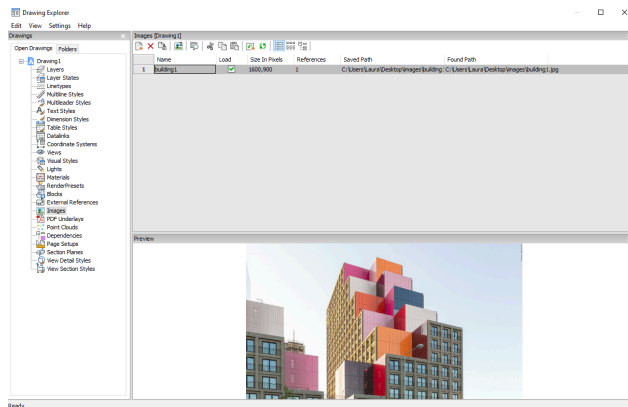
Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z wybranymi **obrazami**.



Ikona:

### 10.22.1 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

## 10.22.2 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.

## 10.22.3 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.

## 10.23 Polecenie EKSWARSTWY

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator Rysunków** z zaznaczoną opcją **Warstwy**.

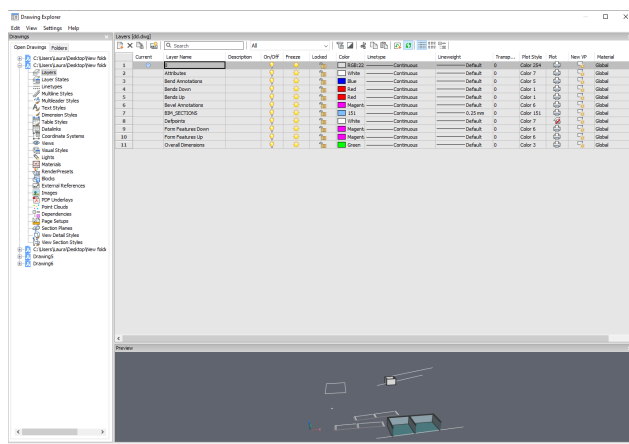


Ikona:

### 10.23.1 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.

## 10.23.2 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 nadpisanie rzutni

Usuwa nadpisanie właściwości, które zostały ustawione inaczej dla rzutni.

### Z wybranych warstw

- Dla bieżącej rzutni: usuwa nadpisanie z bieżącej rzutni.
- Dla wszystkich rzutni: usuwa nadpisanie ze wszystkich rzutni na rysunku.

### Ze wszystkich warstw

Usuwa nadpisanie 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.

## 10.23.3 Opcje w panelu Filtry

### Filtry

Filtry warstw można traktować jako "grupy warstw", czyli grupy warstw, które należy wyświetlić lub wyłączyć 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 nadpisanie z bieżącej rzutni.
- Dla wszystkich rzutni: usuwa nadpisanie ze wszystkich rzutni na rysunku.

### Dodaj warstwy z zaznaczenia

W filtry 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.

## 10.24 ROZBIJ polecenie

Redukuje złożone jednostki do prostszych.



Ikona:

Alias: XP

### 10.24.1 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.



### 10.24.2 Metoda

Wynik zależy od wybranych podmiotów:

- Poliline 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.

### 10.25 Polecenie EKSPLOATOR

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków**.

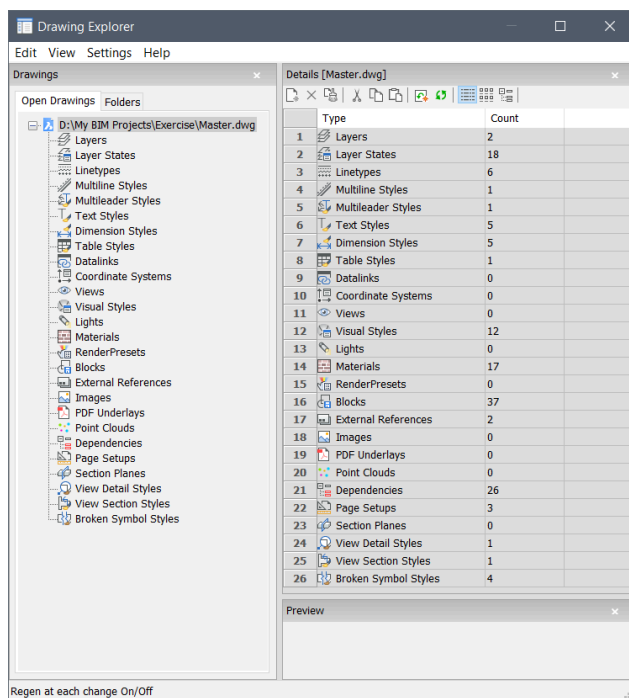


Ikona:

#### 10.25.1 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.



## 10.25.2 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.

## **10.26 Polecenie EKSPORT**

Eksportuje dane z bieżącego rysunku do różnych formatów plików.



Ikona:

Alias: DWFOUT

### **10.26.1 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:**

#### **BricsCAD Lite**

- **Plik binarny FBX** (\*.fbx)
- **Plik FBX ASCII** (\*.fbx)
- **Litografia** (\*.stl)
- **Plik Collada**(\*.dae)
- **Windows Meta File** (\*.wmf)
- **Rozszerzony plik metadanych systemu Windows** (\*.emf)
- **Rysunek AutoCAD** (\*.dwg)
- **AutoCAD ASCII DXF** (\*.dxf)
- **Szablon rysunku** (\*.dwt)
- **Plik mapy bitowej<sup>(2)</sup>** (\*.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** (\*.dwt)
- **Skalowalna grafika wektorowa** (\*.svg)
- **Plik Micro Station DGN** (\*.dgn)

### BricsCAD Pro

- **Unreal Datasmith** (\*.udatasmith)
- **Plik Rhino** (\*.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 AutoCAD®.

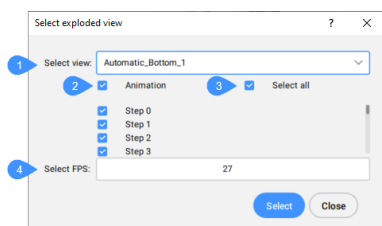
### BricsCAD BIM / Mechanical / Ultimate

- **Plik IFC2x3** (\*.ifc)
- **Plik widoku referencyjnego IFC4** (\*.ifc)
- **Plik IFC4 Design Transfer View** (\*.ifc)
- **Plik IFC4x1** (\*.ifc)
- **Projekt Revit** (\*.rvt)

(1) Niedostępne dla BricsCAD dla systemu Linux.

(2) Niedostępne dla BricsCAD 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 rozbitego 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 IFCEXPORITIDSPROPERTIESONLY jest włączona, eksportowane są tylko właściwości z IDS-XML.
- 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 zostanie usunięte lub przycięte.
- Zmienne systemowe EXPORTMODELSPACE, EXPORTPAPERSPACE i EXPORTPAGESETUP są obecnie fikcyjne dla pliku .dwf eksport.
- Więcej formatów 3D jest dostępnych za pośrednictwem oddzielnego modułu, Communicator BricsCAD®. Można go pobrać ze strony internetowej Bricsys.

Procedury importu i eksportu przy użyciu Communicator BricsCAD® 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 bezpośrednio z klasyfikacją.

## 10.27 Polecenie EKSPORTARKUSZA

Otwiera okno dialogowe **Eksportuj arkusz do rysunku**.



### 10.27.1 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 BricsCAD można wybrać, czy nowy rysunek ma zostać otwarty.

## 10.28 PDFEKSPORT polecenie

Zapisuje dane z bieżącego rysunku do pliku WMF.



Ikona:

### 10.28.1 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.

### 10.29 Polecenie EXPORTSVG

Generuje pliki SVG dla każdego kroku wybranego widoku rozwiniętego.



#### 10.29.1 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.

#### 10.29.2 Opcje w ramach polecenia

##### lista widoków rozstrzelonych (?)

Wyświetla listę wszystkich widoków rozstrzelonych z bieżącego rysunku wraz z ich indeksami.

### 10.30 EXPORTTOAUTOCAD polecenie

Konwertuje obiekty AEC na obiekty natywne.



Shape Lite Pro Mechanical BIM

## 10.30.1 Opis

Tworzy nową wersję pliku rysunku ze wszystkimi jednostkami AEC przekonwertowanymi na bloki zawierające jednostki natywne.

**Uwaga:** Polecenia EKSPORTDOBRICSCAD i EKSPORTDOAUTOCAD są identyczne.

## 10.30.2 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.

## 10.30.3 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.

## 10.31 Polecenie EKSPORTDOBRICSCAD

Konwertuje obiekty AEC na obiekty natywne.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:



### 10.31.1 Opis

Tworzy nową wersję pliku rysunku ze wszystkimi jednostkami AEC przekonwertowanymi na bloki zawierające jednostki natywne.

**Uwaga:** Polecenia EKSPORTDOBRICSCAD i EKSPORTDOAUTOCAD są identyczne.

### 10.31.2 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.

### 10.31.3 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

Powiązanie 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.

## 10.32 Polecenie EKSPORTETYKIETLINIIKRZYWYCH

Eksportuje etykiety linii i krzywych do pliku CSV.



Ikona:



## 10.32.1 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.

## 10.33 EKSPDF polecenie

Dołącza pliki PDF jako podkłady do bieżącego rysunku za pośrednictwem Eksploratora rysunków.

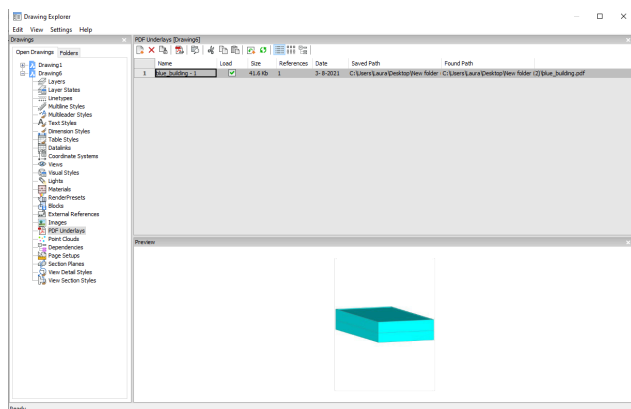


Ikona:

**Uwaga:** Aby zaimportować pliki PDF jako elementy rysunku, należy użyć polecenia PDFIMPORT.

### 10.33.1 Opis

Wyświetla kategorię Podkłady PDF w oknie dialogowym **Eksplorator rysunku**:



### 10.33.2 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.

#### Oдноśniki

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.

## 10.33.3 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

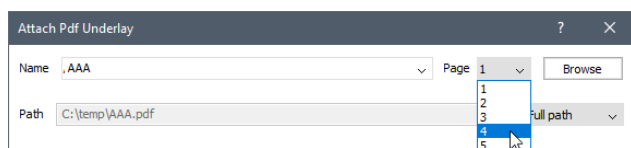
Odłącza wybrane załączniki PDF bez ostrzeżenia.

### 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.

	Name	Load	Size	References	Date	Saved Path	Found Path
1	AAA - 1	<input checked="" type="checkbox"/>	26.8 Mb	1	23-7-2021	C:\temp\AAA.pdf	C:\temp\AAA.pdf
2	AAA - 2	<input checked="" type="checkbox"/>	26.8 Mb	1	23-7-2021	C:\temp\AAA.pdf	C:\temp\AAA.pdf
3	AAA - 4	<input checked="" type="checkbox"/>	26.8 Mb	2	23-7-2021	C:\temp\AAA.pdf	C:\temp\AAA.pdf

## 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.

## 10.34 Polecenie EXPRESSMENU (Express Tools)

Aktywuje menu i wstążkę EXPRESSTOOLS.



Shape Lite Pro Mechanical BIM

## 10.35 EXPRESSTOOLS polecenie (Express Tools)

Aktywuje narzędzia Express Tools.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

## 10.36 EKSLUW polecenie

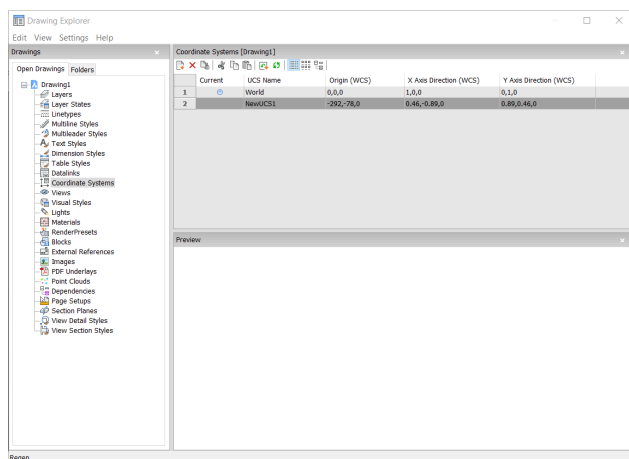
Tworzy, zmienia nazwy i usuwa nazwane układy UCS za pomocą okna dialogowego **Eksplorator rysunków**.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Alias: DDUCS, UC

### 10.36.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** w kategorii **Układy współrzędnych**:



### 10.36.2 Opcje w ramach polecenia

#### Aktualny

Wskazuje bieżący system LUW.

#### Nazwa LUW

Wyświetla nazwy układów UCS na rysunku; kliknij, aby zmienić nazwę.

#### Początek (GUW)

Podaje początek (0,0,0) UCS we współrzędnych x,y,z WCS; nie można edytować.

#### Kierunek Osi X (GUW)

Podaje kierunek osi x we współrzędnych WCS.

**Uwaga:** Nie można edytować.

#### Kierunek Osi Y (GUW)

Podaje kierunek osi y we współrzędnych WCS.

**Uwaga:** Nie można edytować.



## 10.36.3 Opcje menu kontekstowego

### Nowy

Tworzy dodatkowe UCS na rysunku poprzez przestrzeń modelu.

### Usuń

Usuwa układ współrzędnych z rysunku. Definicji światowego 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.

## 10.37 Polecenie EXPXREFS

Łączy kilka poleceń związanych z xref poprzez **Eksplorator Rysunku**.



Ikona:

### 10.37.1 Opis

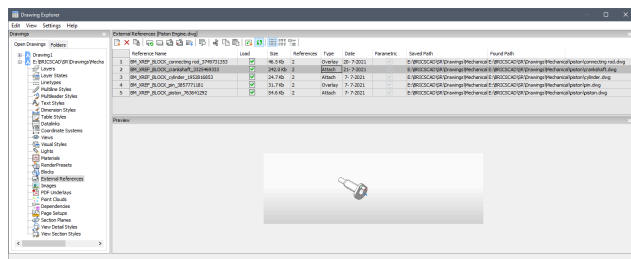
To polecenie dołącza pliki DWG do bieżącego rysunku i kontroluje stan załączników (skrót od "odnośnik zewnętrzny").

**Uwaga:** Zmienna systemowa XDWFADECTL ustawia zanikanie zewnętrznych odnośników. Akceptowane są wartości od 0 (brak zanikania) do 90.

**Uwaga:** Zmienna systemowa BINDTYPE wpływa na zachowanie opcji Bind polecenia -ODN.

### 10.37.2 Metoda

Wyświetla sekcję Odnośnik Zewnętrzny w **Eksploratorze rysunków**:





### 10.37.3 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.

### 10.37.4 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 Odłącz.

#### Załaduj ponownie

Przeładowuje wybrany odnośnik xref. Jest to przydatne, gdy oryginalny plik DWG uległ zmianie i chcesz zobaczyć zaktualizowaną wersję na rysunku.





### Odłącz odnośnik

Odłącza 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.

## 10.38 Polecenie WYDŁUŻ

Rozszerza lub przycina jedną lub więcej otwartych jednostek do jednostki granicznej.



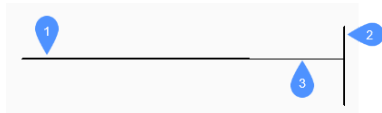
Ikona:

Alias: WYD

### 10.38.1 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.

### 10.38.2 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.

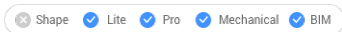


### Szybki

Działa w trybie szybkim, w którym wszystkie jednostki automatycznie działają jako krawędzie ograniczające.

## 10.39 Polecenie WYDŁUŻENIE

Przełącza przecięcie do elementu **Rozszerzenie**.



Ikona:



### 10.39.1 Opis

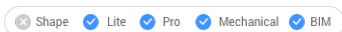
Przełącza przyciąganie elementu **Rozszerzenie**, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do obiektu.

Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia, aby przełączyć działające przyciąganie do obiektów.

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.

## 10.40 WYCIĄGANIEBLOKÓW polecenie

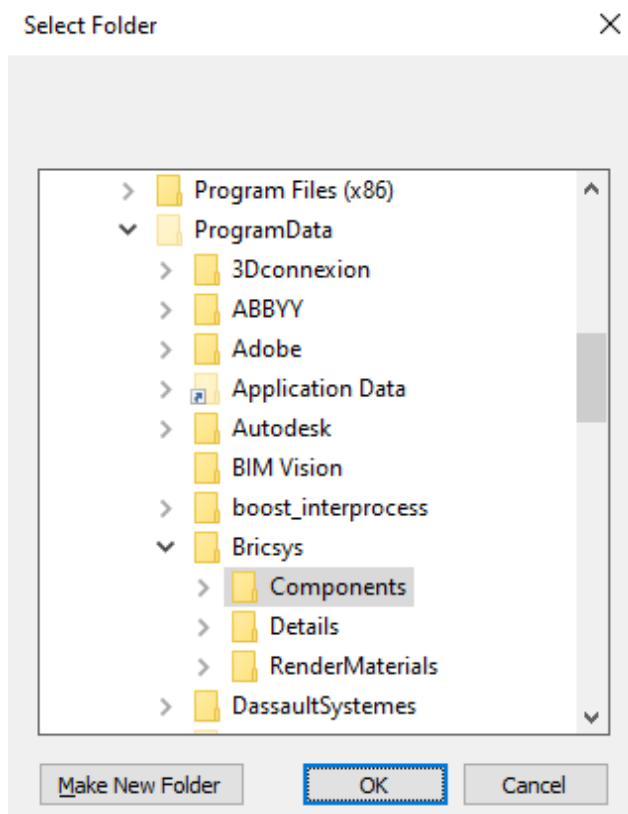
Wyodrębnia bloki do pojedynczych plików.



### 10.40.1 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.



## 10.41 EXTRIM polecenie (Express Tools)

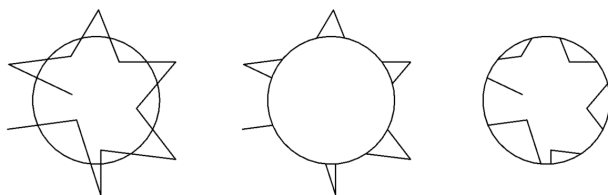
Przycina elementy przekraczające krawędź tnącą.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

### 10.41.1 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.



## 10.42 Polecenie WYCIĄGNIJ

Tworzy bryły 3D lub powierzchnie poprzez wyciągnięcie elementów.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Ikona: 



Alias: WYC

### 10.42.1 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 powiadomienie, czy chcesz usunąć encje, czy nie.

### 10.42.2 Metoda

Istnieją dwie metody wyciągania elementów:

- Tworzenie brył 3D.
- Tworzenie powierzchni.

**Uwaga:** Można wyciągać wiele profili jednocześnie.

### 10.42.3 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**

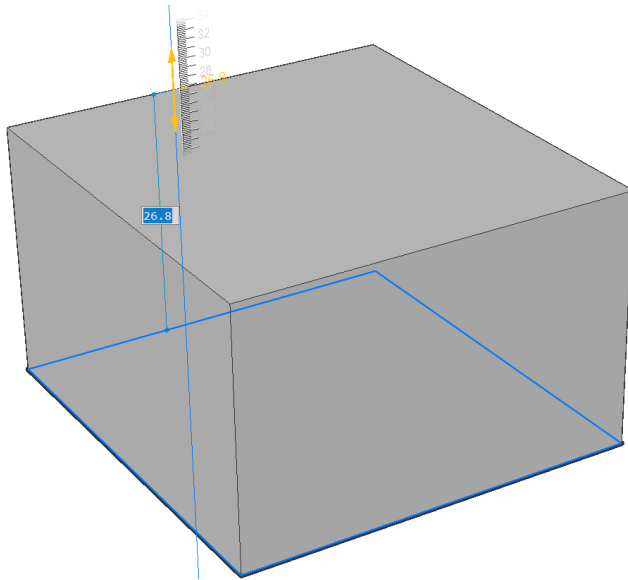
Tworzenie powierzchni.

**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**

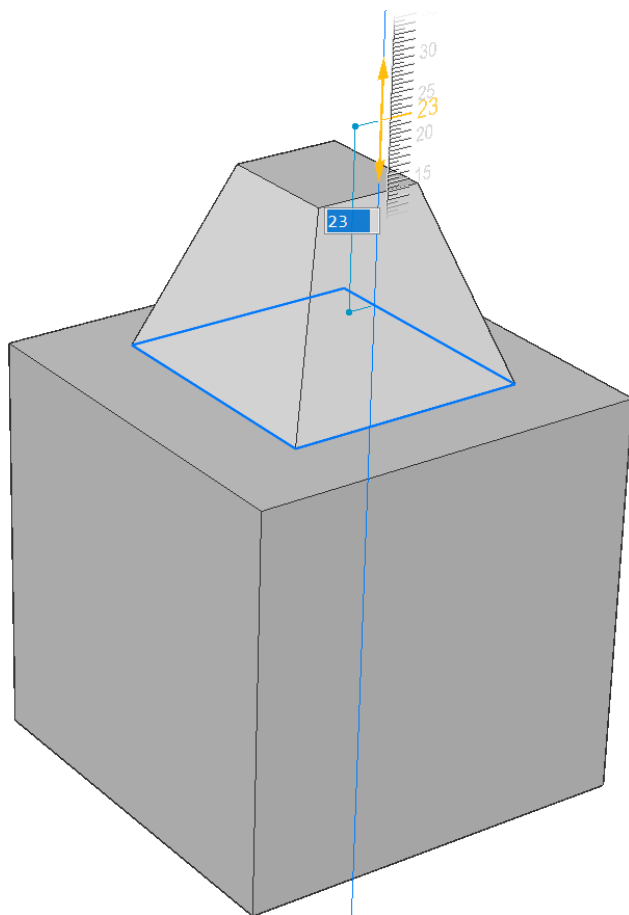
Określa wysokość wyciągnięcia prostego i zwężenie przez inny element. Program używa ścieżki do określenia sposobu wyciągnięcia elementu źródłowego.

**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

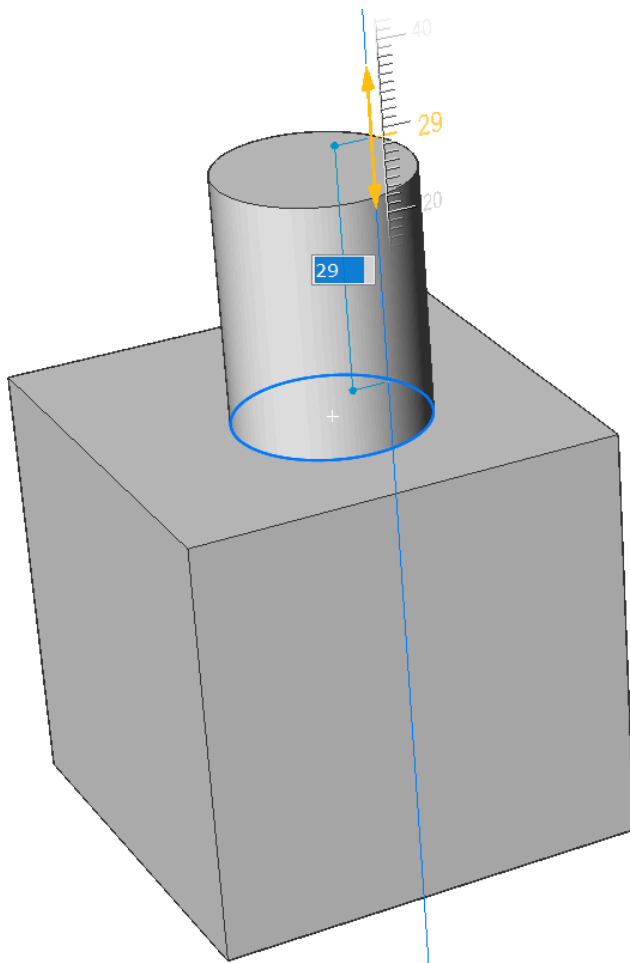
Wynik zależy od kierunku wyciągnięcia i wartości czterech zmiennych systemowych **trybu wyciągnięcia** : EXTRUDEOUTSIDE, EXTRUDEINSIDE, INTERSECTEDENTITIES i UNITESURFACES.

**Uwaga:** Domyślna wartość wszystkich powyższych zmiennych systemowych **trybu wyciągnięcia** zależy od obszaru roboczego:

- **0** dla pochylenia i modelowania.
- **1** dla mechaniki i BIM.

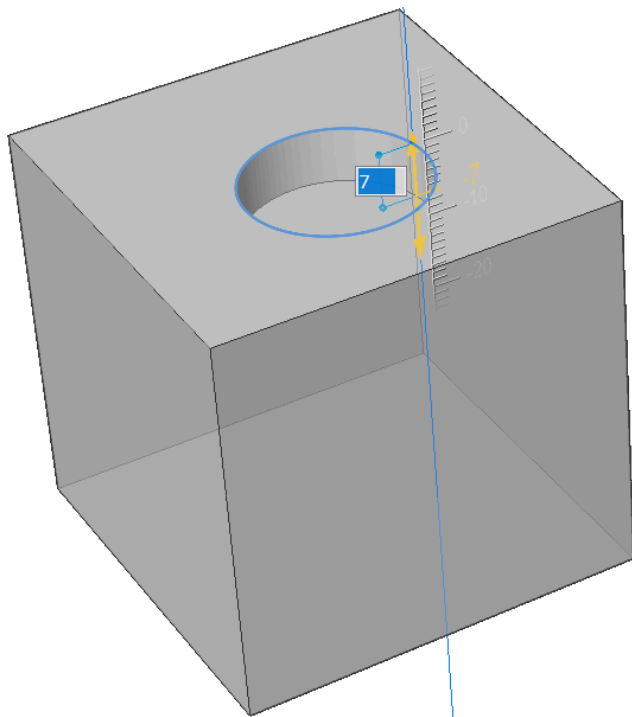
Na przykład, jeśli wszystkie zmienne systemowe trybu wyciągnięcia mają wartość domyślną, w obszarach roboczych Mechanical i BIM, wynik wyciągnięcia jest następujący:

- Po podświetleniu elementu i wyciągnięciu go na zewnątrz, dodawana jest nowa objętość.
- 



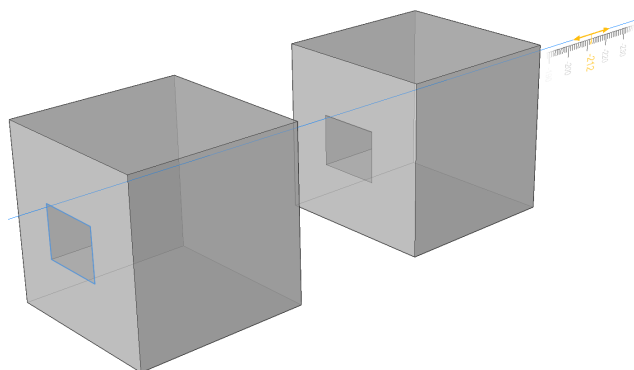
- Po podświetleniu elementu i wyciągnięciu go do wewnątrz, objętość jest odejmowana od głównej bryły.





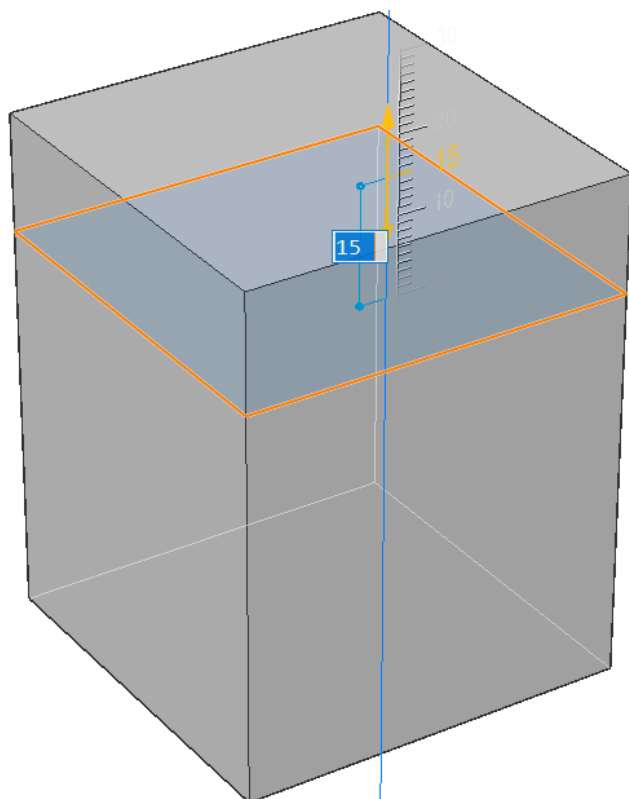
### Różnica

Bryła 3D jest odejmowana od każdej przeszkadzającej istniejącej bryły.



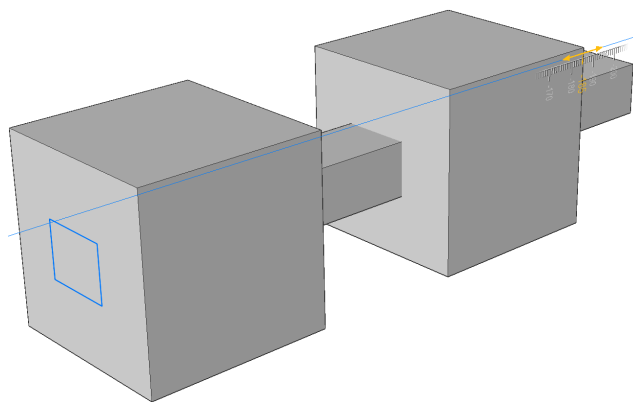
### Utwórz

Zostanie utworzona nowa objętość lub powierzchnia, niezależnie od kierunku wyciągnięcia.



## Połącz

Nowa bryła 3D jest zunifikowana z każdą przeszkadzającą bryłą.

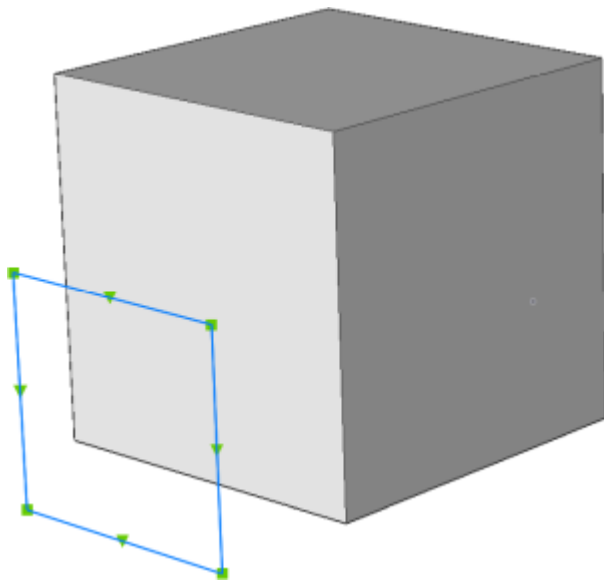


## Podział

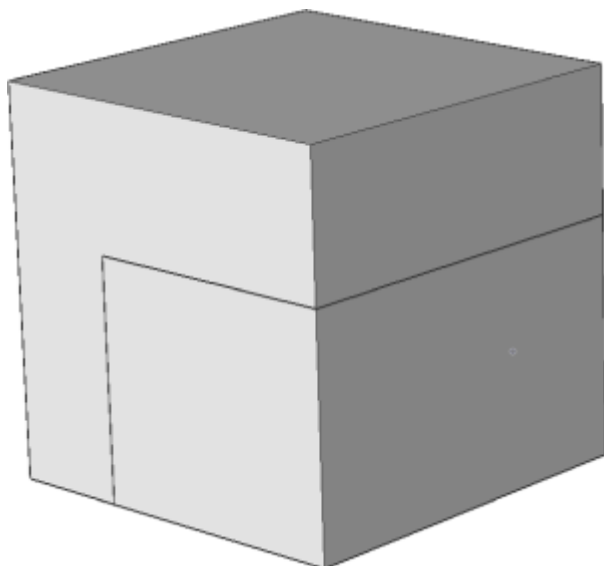
Przecinaj bryły za pomocą wyciągniętej powierzchni.



- Wybierz element do wyciągnięcia.

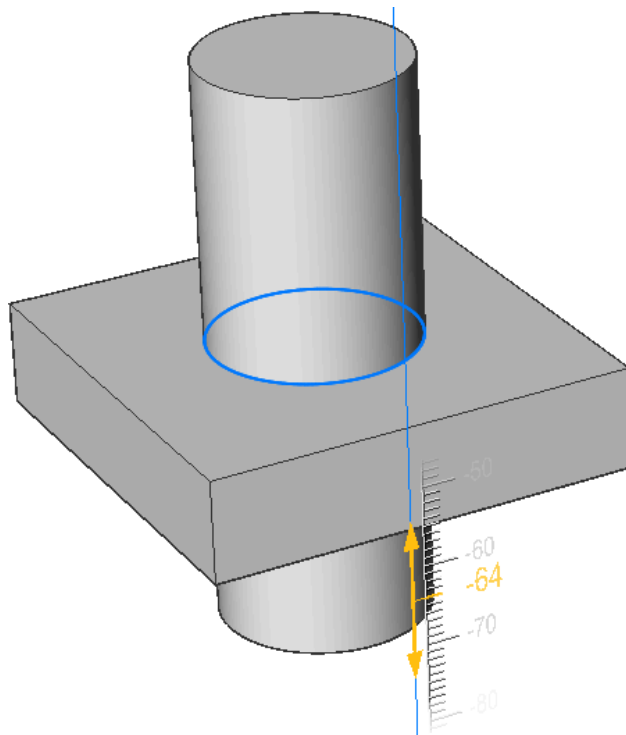


- Wytłoczona powierzchnia przecina bryły.



### **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**

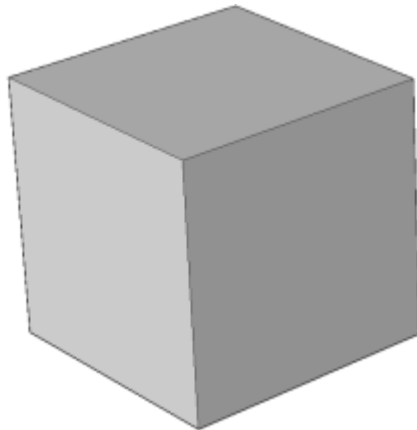
Ustawia kierunek wyciągnięcia równoległy do osi Z bieżącego układu LUW.

**ustaw Limit**

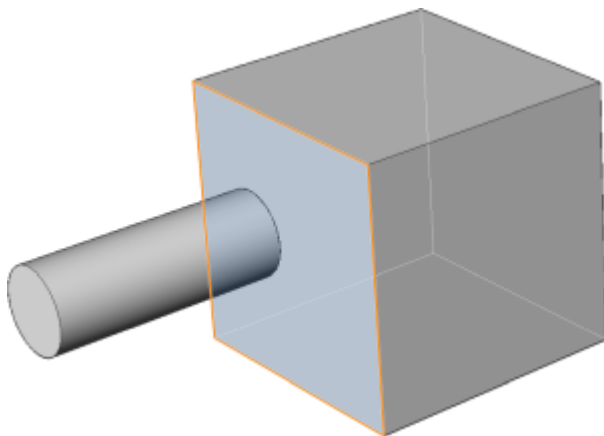
Pozwala ograniczyć wyciągnięcie przez ścianę bryły.



- Wybierz element do wyciągnięcia.



- Wybierz ścianę jako granicę wyciągnięcia.



**Uwaga:** Jeśli zmienna systemowa HOTKEYASSISTANT jest włączona, zostanie wyświetlony widżet **Asystent skrótów** klawiszowych. Kilkakrotnie naciskaj **Ctrl** podczas dynamicznego wyświetlania wyciągnięcia, aby przełączać różne opcje.

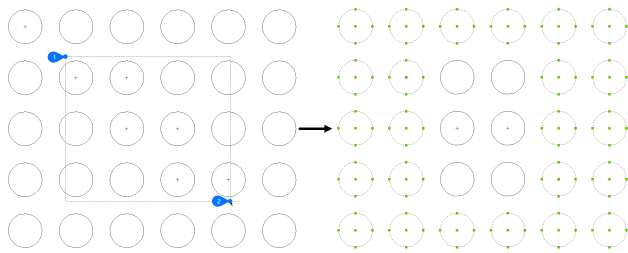
### 10.43 Polecenie EXW (Express Tools)

Wybiera wszystkie elementy rysunku z wyjątkiem tych, które znajdują się wewnątrz określonego prostokąta.



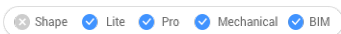
#### 10.43.1 Metoda

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.



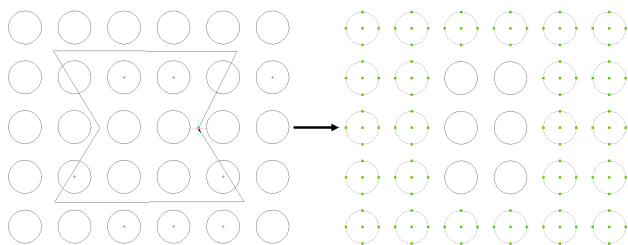
## 10.44 Polecenie EXWP (Express Tools)

Zaznacza wszystkie elementy na rysunku z wyjątkiem tych znajdujących się wewnątrz określonego wielokąta.



### 10.44.1 Metoda

Narysuj tymczasowy wielokąt. Zaznaczone zostaną wszystkie jednostki na rysunku z wyjątkiem tych, które są otoczone tym wielokątem.





## 11. F

### 11.1 Polecenie FASTSEL (Express Tools)

Wybiera wszystkie elementy, które stykają się z wybranym elementem.



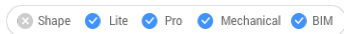
Ikona:

#### 11.1.1 Metoda

Zachowanie komendy FASTSEL jest kontrolowane przez komendę FSMODE.

### 11.2 Polecenie FBXEKSPORT

Eksportuje elementy 3D w bieżącym rysunku do formatu FBX.



**Uwaga:** Jeśli chcesz wyeksportować obiekty 2D, musisz najpierw nadać im grubość.

#### 11.2.1 Metoda

Istnieją dwie metody eksportu do formatu FBX:

- Eksport wszystkich widocznych podmiotów.
- Eksport tylko wybranych podmiotów.

#### 11.2.2 Opcje w ramach polecenia

##### Wybrane

Wybierz podmioty, które mają zostać wyeksportowane.

##### 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.

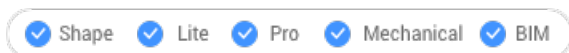
### Wprowadź ścieżkę do eksportu pliku fbx:

Określ ścieżkę do folderu, w którym ma zostać umieszczony plik FBX lub naciśnij klawisz Enter, aby zaakceptować podaną ścieżkę.

**Uwaga:** Wpisanie ~ powoduje wyświetlenie okna dialogowego eksportu FBX, które umożliwia wybranie folderu.

## 11.3 Polecenie -FBXEKSPORT

Eksportuje elementy 3D w bieżącym rysunku do formatu FBX.



Zobacz polecenie FBXEXPORT.

## 11.4 Polecenie POLEDANYCH

Otwiera okno dialogowe **Pole**.



Ikona:

### 11.4.1 Metoda

Otwórz okno dialogowe **Pole**, aby utworzyć pole na bieżącym rysunku.

### 11.4.2 Opcje w ramach polecenia

#### Określ punkt początkowy

Określa punkt w bieżącym rysunku, w którym pole zostanie wstawione.

#### WYSokość

Określa wysokość tekstu pola.

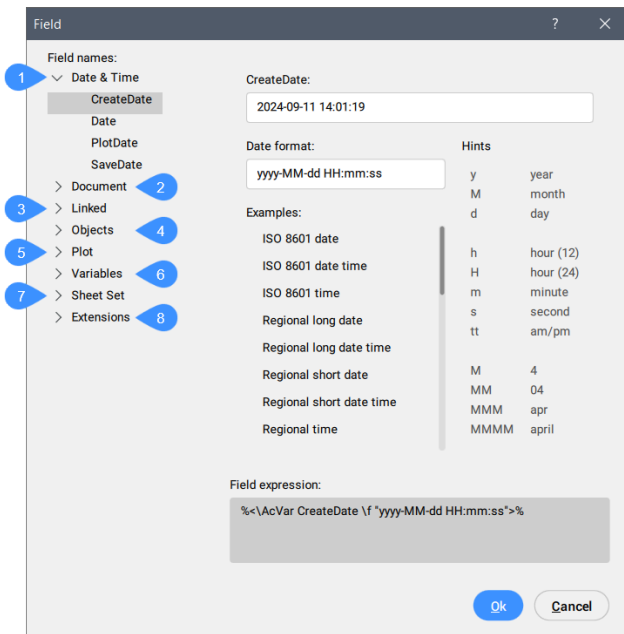
#### Justuj

Określa uzasadnienie dla tekstu pola.

The **Field** dialog box allows you to insert a field in a single or multiline text, table cells, attributes, and so on.

**Uwaga:** A field is variable text that uses a coding system which the program updates automatically, displaying data as drawing properties (for example a file name or the saved date), entity properties (like length, area, or layer), user-defined properties, plot settings, variables... If a field does not have value, the program displays hyphens (---). If the information referenced by the selected property is not valid, the value for the field is displayed as ####.





**Uwaga:** Expand a category in **Field Names**, then select a field name.

- 1 Date & Time
- 2 Document
- 3 Linked
- 4 Objects
- 5 Plot
- 6 Variables
- 7 Sheet Set
- 8 Extensions
- 9 Field expression

### 11.4.3 Date & Time

#### CreateDate

Displays the last revision date of the drawing.

#### Date

Displays the current date.

#### PlotDate

Displays the date when the drawing was last plotted.

#### SaveDate

Displays the date when the drawing was last saved.

#### Date format

Select a date format from the list or type a format in this field.



## Examples

Displays date format examples.

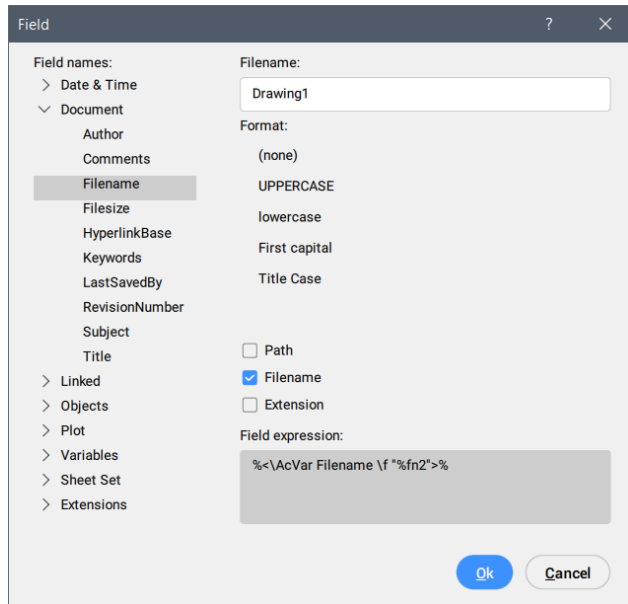
## Hints

Explains the meaning of the digits used in the date format acronym/abbreviation definition.

## Field expression

Displays the field expression of the selected date. An operand in an expression can be a DisplayPropertyName surrounded with arrow brackets (<>).

### 11.4.4 Document



#### Author

Displays the author of the document.

#### Comments

Displays the comments in the document.

#### Filename

Shows the file name. It can include the path and the extension of the file.

#### Filesize

Displays the file size expressed in Bytes, Kilobytes and Megabytes.

#### HyperLinkBase

Displays the default path for the relative hyperlink in drawings.

#### Keywords

Displays the keywords for the opened file.

#### LastSavedBy

Displays the name of the person that last saved the file.

#### RevisionNumber

Displays the drawing revision number.



## Subject

Displays the subject of the drawing.

## Title

Displays the title of the drawing.

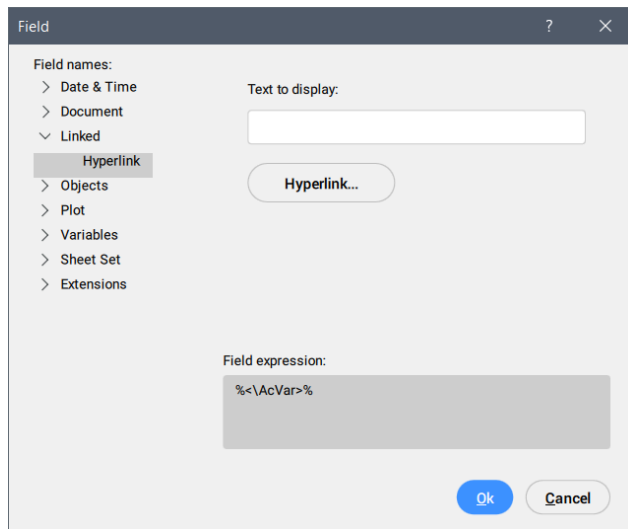
## Format

Displays the format of the selected category.

## Field expression

Displays the field expression of the selected date. An operand in an expression can be a DisplayProperty-Name surrounded with arrow brackets (<>).

## 11.4.5 Linked



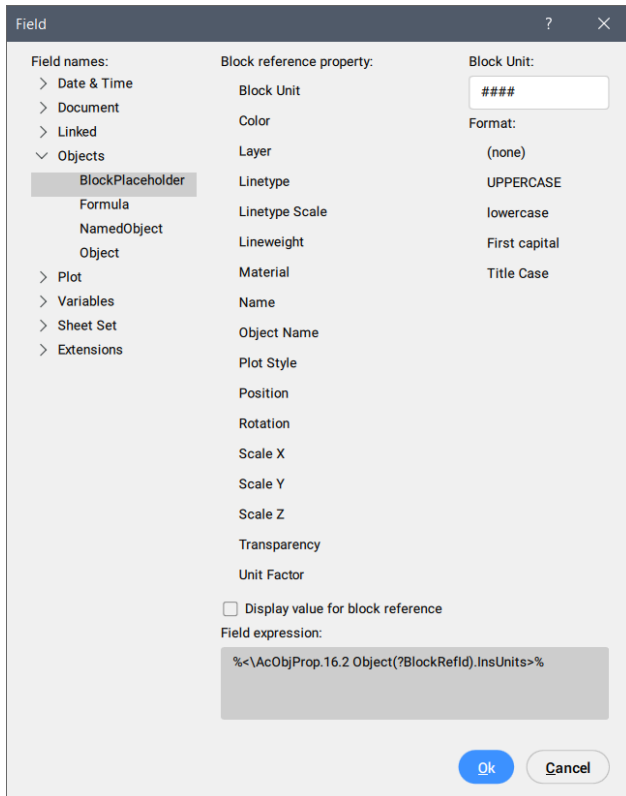
### Text to display

Enter the text to be displayed for this hyperlink.

### Hyperlink

Opens the **Edit Hyperlink** dialog box.

## 11.4.6 Objects



### BlockPlaceholder

See the ATTDEF command to create block property fields in an attribute. When such an attribute is included in a block definition, the field displays the current value of the block property.

### Block reference property

Displays the block reference property.

### Block name

Displays the name of the property.

### Format

Specifies the format for displaying the property.

### Formula

Creates a formula field. You can use the values of table cells in a formula field. Click the **Average**, **Sum**, **Count** or **Cell** button. The **Field** dialog box closes to allow you to select cells in a table in the drawing. Also, you can enter the formula manually, for example, if you know the table handle.

### NamedObject

Creates a field that shows the current name of a named entity.

- Click the **Named object type** field, then select the object type in the list.  
All named objects of the selected type are listed in the **Name** list box.
- Select a name in the list.
- Choose a format.
- Click the **OK** button to place the field.



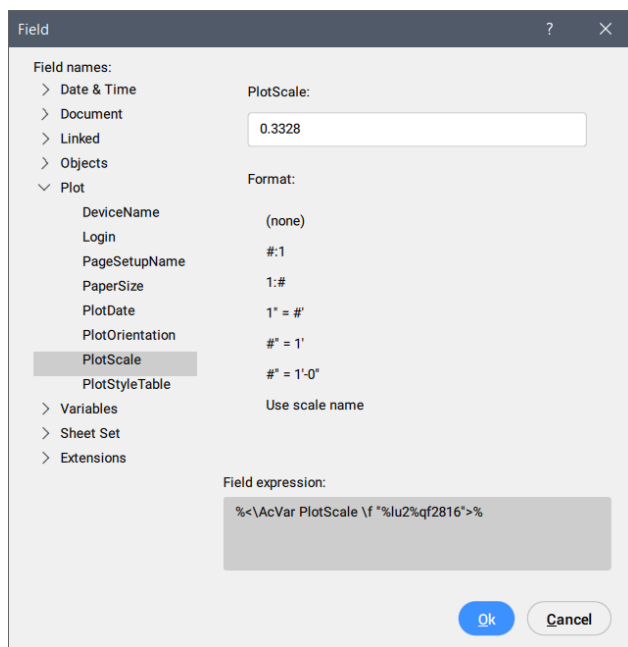
## Object

Creates a field that shows a property of a selected entity.

- Click the select button, next to the **Object type** field.  
The **Field** dialog box temporarily closes.
- Select an entity in the drawing.
- The properties of the selected entity are listed in the **Property** list.
- Select a property in the list. Custom properties of all parameter types and visibility states for dynamic blocks and block references are also available.
- Choose a format.
- Click the **OK** button to place the field.

**Uwaga:** Attributes with fields are updated after REGEN and UPDATEFIELD commands.

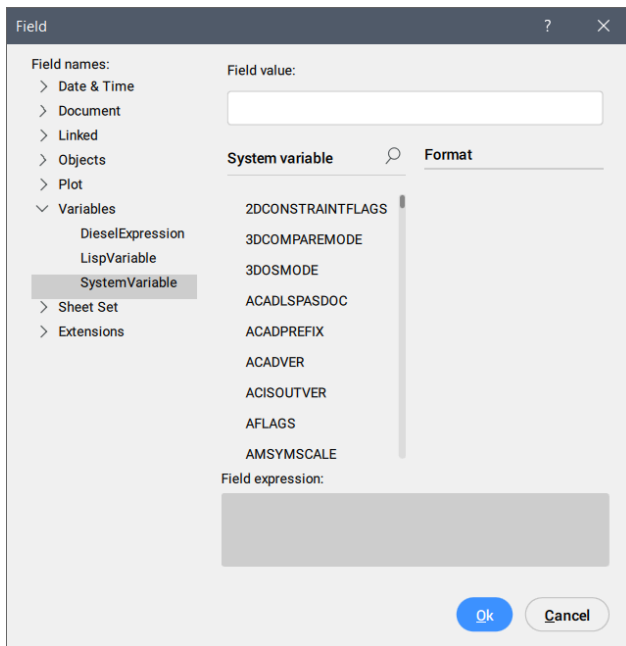
### 11.4.7 Plot



Plot fields apply to paper space layouts.

Allows you to create fields which show the current print settings of a layout.

### 11.4.8 Variables




Allows you to create fields which show the current value of **Diesel Expressions**, **Lisp Variables** and **System Variables**.

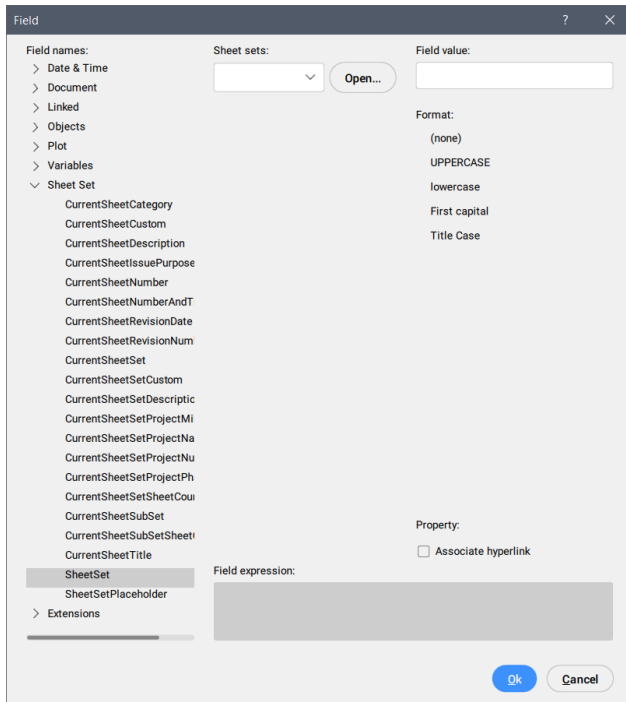
It is possible to search for a specific variable in the **Lisp Variables** and **System Variables** lists using:

- **Key navigation:** press the up/down arrows to navigate in the list.
- **Search bar:** allows you to search for specific variables. The list is shortened to display only the variables that contain the entered sequence of characters.

**Uwaga:** To enable the search bar:

- Click the  icon.
- Press the **Ctrl+F** key. The focus needs to be in the variable list. You can use the TAB key to cycle focus.

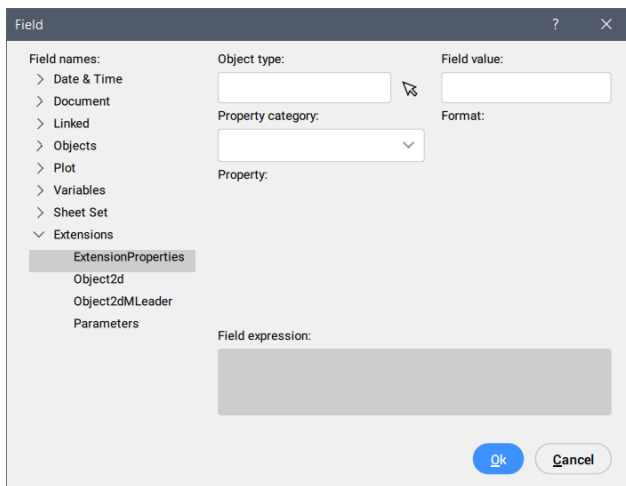
## 11.4.9 Sheet Set



Allows you to create fields which show default and custom sheet set properties. With the **Sheet Set** property, a sheet navigation tree is opened.

**Uwaga:** Sheet Set fields are updated with the UPDATEFIELD command.

### 11.4.10 Extensions



Allows you to create fields that show properties of entities specific to BricsCAD, such as BIM or Mechanical entities, displaying cached values in AutoCAD®.

#### **ExtensionProperties**

Allows you to create fields with properties of a selected BIM entity.



## Object2d

Allows you to create fields with properties of 3D entities by selecting the associated 2d entity inside BIM section block.

## Object2dMLeader

Allows you to create fields inside MLeader with properties of 3D entities by selecting the associated 2d entity inside BIM section block using MLeader's arrow.

## Parameters

Allows you to create fields referencing parameters in the drawing.

### Uwaga:

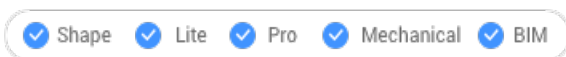
- For block parameters, use the FIELD command inside a BEDIT session.
- After changing parameter values (from the **Properties**, **Parameters Manager**, or **Mechanical Browser** panel) use the REGEN, REGENALL, or UPDATEFIELD command to update the value displayed in the created field.

## 11.4.11 Field expression

Displays the expression of the field. You can learn how fields are structured by reading this code.

## 11.5 OTWPLIK polecenie

Otwiera pliki z wiersza poleceń.



### 11.5.1 Opis

Otwiera pliki rysunków (DWG), szablonów (DWT) i plików wymiany (DXF) z wiersza poleceń, zastępując bieżący rysunek.

### 11.5.2 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**.

## 11.6 Polecenie PLIKI

Otwiera menedżera plików systemu operacyjnego w celu uzyskania dostępu do plików.



## 11.7 Polecenie WYPEŁNIJ

Przełącza zmienną systemową FILLMODE.







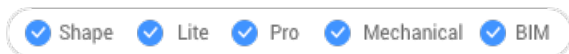
### 11.7.1 Opis

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.

### 11.8 Polecenie ZAOKRĄGL

Skrzyżowania zaokrągleń; Łączy przecinające się linie łukiem o dowolnym odpowiednim promieniu.



Ikona: 

Alias: ZA

#### 11.8.1 Opis

Ustawia wartość promienia dla zaokrąglenia między dwoma obiektami.

Podmiotami tymi mogą być:

- Linie, w tym linie równoległe
- Wszystkie wierzchołki pojedynczej polilinii 2D; dwie polilinie nie mogą zostać zaokrąglone.
- 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).

#### 11.8.2 Opcje w ramach polecenia

##### Ustawienia zaokrąglenia

Wyświetla sekcję **Fazowanie/Zaokrąglenie** w oknie dialogowym **Ustawienia**:



Chamfer/Fillet	
Chamfer mode	[0] Distance-Distance
Chamfer first distance	0 mm
Chamfer second distance	0 mm
Chamfer length	0 mm
Chamfer angle	0
1 Fillet radius	10 mm
2 Trim mode	<input checked="" type="checkbox"/> Trim selected edges to the endpoints of chamfer lines and fillet arcs

- 1 **Promień zaokrąglenia:** ustawia promień łuku zaokrąglenia.
- 2 **Tryb przycinania:** przełącza, czy elementy są przycinane z powrotem, aby osiągnąć promień zaokrąglenia.

### Polilinia

Wypełnia wszystkie wierzchołki polilinii.

### 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

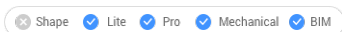
Cofa ostatnie zaokrąglenie w trybie **wielokrotnym**.

### Wiele

Tworzy dodatkowe filety przy użyciu tych samych ustawień bez konieczności ponownego uruchamiania polecenia.

## 11.9 Polecenie ZNAJDŹ

Otwiera okno dialogowe **Znajdź i zamień**.

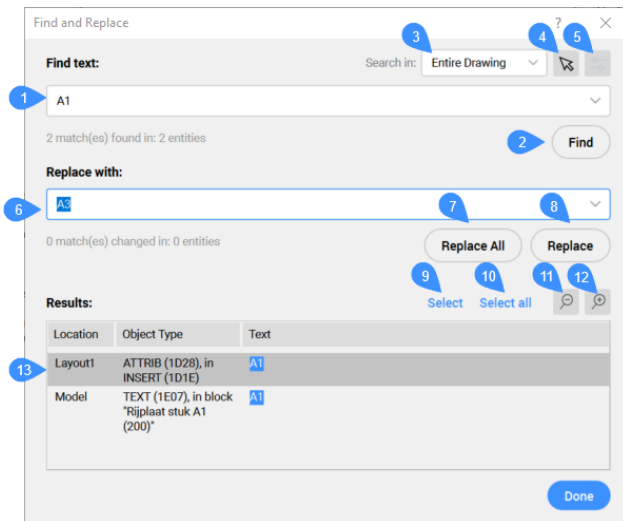


Ikona:

### 11.9.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Znajdź i zamień**.

The **Find and Replace** dialog box allows you to find and optionally replace strings of text in the current drawing. It searches for text in blocks, attributes, dimensions, and hyperlinks.



- 1 Find Text
- 2 Find
- 3 Search In
- 4 Select Entities
- 5 Options
- 6 Replace With
- 7 Replace All
- 8 Replace
- 9 Select
- 10 Select all
- 11 Zoom Out Drawing
- 12 Zoom In Drawing
- 13 Search report

## 11.9.2 Find Text

Specifies the text to find.

## 11.9.3 Find

Finds the next occurrence of the text string.

Shortcut Keystroke: Ctrl+F.

## 11.9.4 Search In

Specifies the range of search:

- **Entire Drawing:** searches all text in the drawing.
- **Current Layout:** only searches in the current Layout.
- **Current Selection:** only searches in the current selection that can be made using button no. 5.

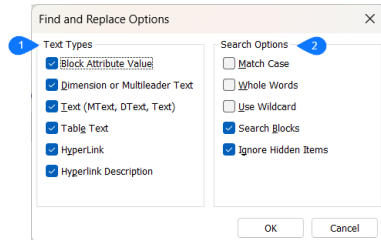


### 11.9.5 Select Entities

Dismisses the dialog box so that you can select the entities to search. After choosing one or more entities, press Enter to return to the dialog box.

### 11.9.6 Options

Opens the **Find and Replace Options** dialog box that allows you to specify the types of text entities to search.



#### Text Types

Specifies the types of text to include in the search:

- Block Attribute Value
- Dimension or Multileader Text
- Text
- Table Text
- HyperLink
- Hyperlink Description

#### Search Options

Specifies the search options:

- **Match Case:** only reports if string matches the use of capital letters.
- **Whole Words:** only reports if whole word matches the entered text string. If a long word contains the entered string, this will not be reported in the results.
- **Use Wildcard:** filters the search using wildcard characters as comparison criteria.
- **Search Blocks:** includes blocks in the search.
- **Ignore Hidden Items:** does not include hidden items in the search.

### 11.9.7 Replace With

Specifies the text that will replace the found text. Do not fill in this field when you're only searching for text.

### 11.9.8 Replace All

Replaces all occurrences of the text string with the replacement string.

Shortcut Keystroke: Ctrl+A.

### 11.9.9 Replace

Replaces the found text string with the replacement string.



Shortcut Keystroke: Ctrl+R.

### 11.9.10 Select

Creates a selection set from the selected entities in the list and closes the dialog box.

### 11.9.11 Select All

Selects all occurrences of the text string.

### 11.9.12 Zoom Out Drawing

Zooms out from the center of the window with a factor of ½.

### 11.9.13 Zoom In Drawing

Zooms in on the center of the window with a factor of 2.

### 11.9.14 Search report

Displays the number of matches found in the selected entities, and the number of matches and entities changed after replacement. The search result can be sorted by each column.

## 11.10 ZNAJDŹODSTAJĄCE polecenie

Znajduje wartości odstające poza prawidłowym obszarem.



Ikona:

### 11.10.1 Opis

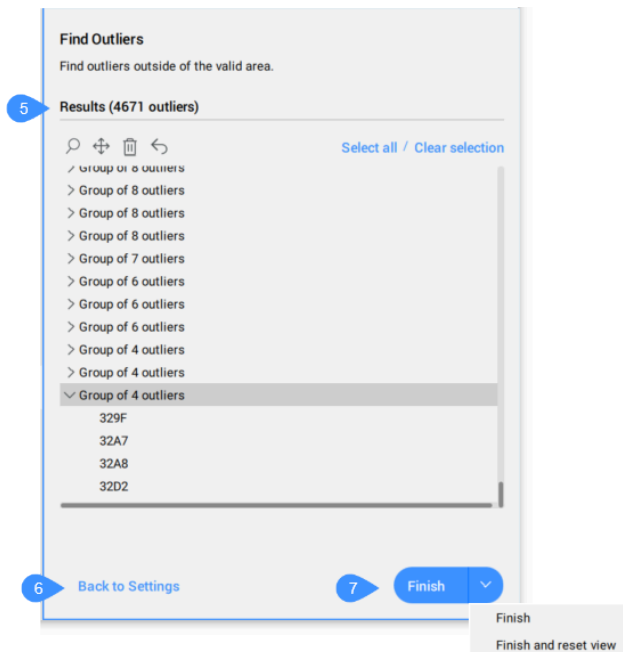
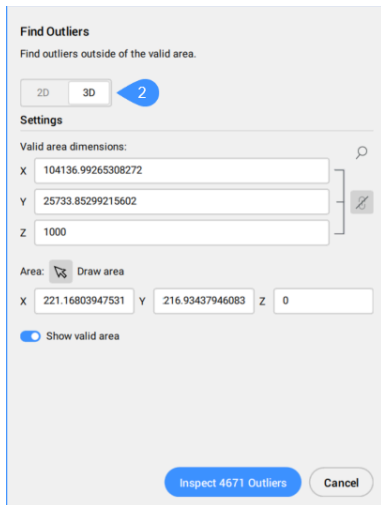
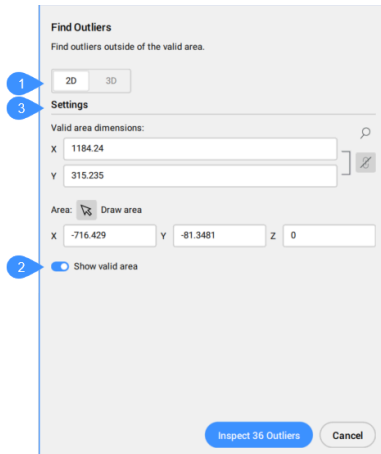
Wyszukuje obiekty znajdujące się w skrajnych współrzędnych poza określonym obszarem. Obiekty te są często trudne do wykrycia i mogą utrudniać manipulowanie widokiem, ponieważ zależy to od całkowitego zakresu rysunku.

**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.

### 11.10.2 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 polecenia FINDOUTLIERS są identyczne z opcjami w panelu kontekstowym polecenia **Find Outliers**.

### 11.10.3 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.

### 11.10.4 Tryb 3D

Gdy ten tryb jest aktywny, prawidłowy obszar jest ramką 3D, zdefiniowaną przez wymiary X, Y i Z.

### 11.10.5 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 łączy jest włączony i zmodyfikujesz jeden wymiar, pozostałe wymiary zmienią się na tę samą wartość.
  - Jeśli wymiary mają różne wartości (wymiaru są niesynchronizowane) 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.

### 11.10.6 Pokaż prawidłowy obszar

Włącza/wyłącza wyświetlanie ważnego obszaru.

**Uwaga:** W wierszu poleceń **zmiana** opcji Pokaż prawidłowy obszar umożliwia włączenie/wyłączenie wyświetlania prawidłowego obszaru.





### 11.10.7 Sprawdź wartości odstające

Wyświetla sekcję **Wyniki**.

### 11.10.8 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 obiektu 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 klastr 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 klastr 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.

### 11.10.9 Powrót do ustawień

Powrót do sekcji **Ustawienia**.

**Uwaga:** W wierszu poleceń opcja **Wstecz** umożliwia powrót do sekcji **Sprawdź wartości odstające**.

### 11.10.10 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**.

## 11.11 Polecenie DOPASUJŁUK

Dopasowuje łuk lub okrąg do obiektów.



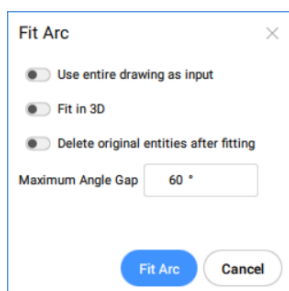
### 11.11.1 Opis

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.

### 11.11.2 Metody

To polecenie otwiera panel poleceń **Dopasuj Łuk**.

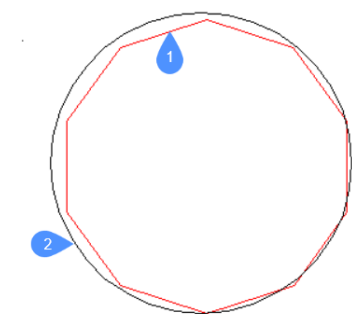


Opcje polecenia DOPASUJŁUK są takie same jak opcje w panelu poleceń **Dopasuj Łuk**.

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.

### 11.11.3 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 odstępów kąтового 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.

## 11.12 DOPASUJLINIE polecenie

Dopasowuje linię do jednostek.



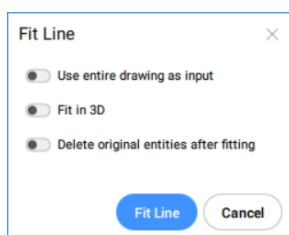
### 11.12.1 Opis

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.

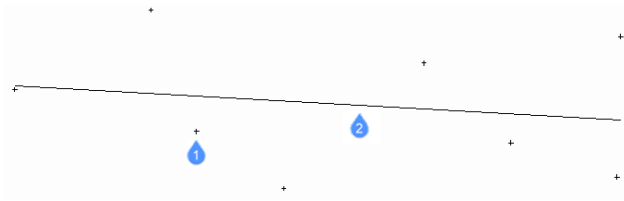
### 11.12.2 Metody

Polecenie otwiera panel poleceń **Dopasuj Linie**.

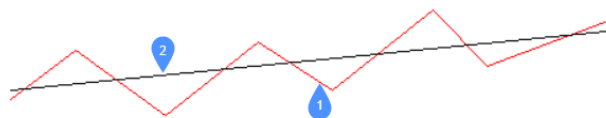


Opcje polecenia DOPASUJLINIE są takie same jak opcje w panelu poleceń **Dopasuj linie**.

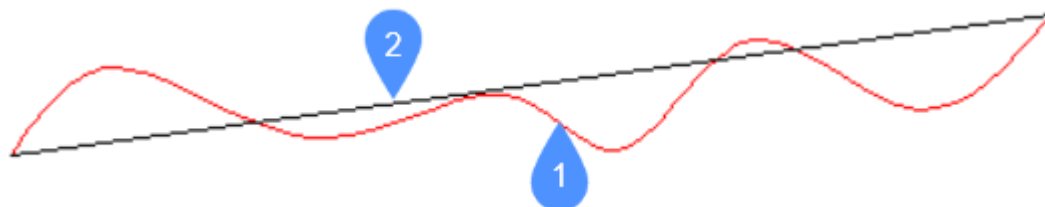
Obiekty i wyniki tego polecenia są pokazane w poniższych przykładach:



- 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.

### 11.12.3 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 w 3D** oraz **Usuń oryginalne elementy po dopasowaniu** można ustawić za pomocą zmiennej systemowej FITLINEFITARCMODE.

### 11.13 Polecenie DOPASUJPOLILINIĘ

Dopasowuje polilinie do obiektu.



Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Ikona:



## 11.13.1 Opis

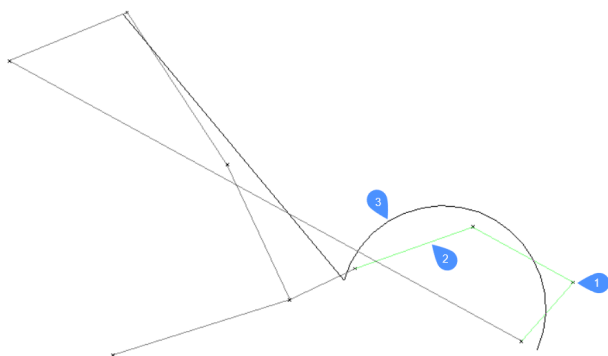
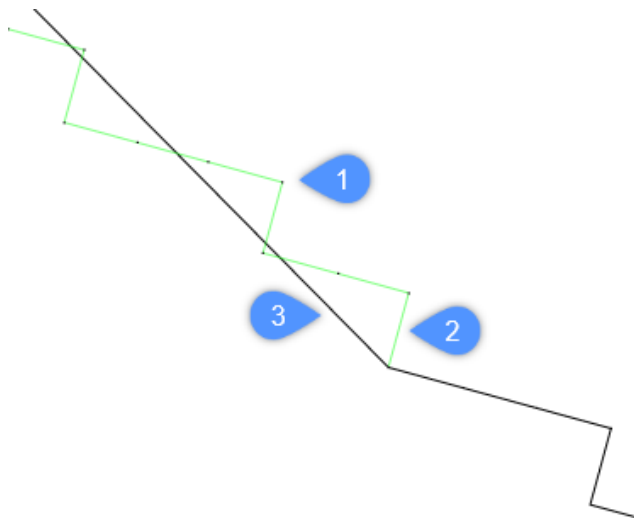
Rysuje jedną lub wiele jednostek polilinii, dopasowanych do charakterystycznych punktów jednostek wejściowych. Polecenie minimalizuje skumulowane odległości prostopadłe do punktów wybranych elementów. Polecenie działa z każdym typem podmiotu, o ile posiada on punkty charakterystyczne.

## 11.13.2 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.

### 11.13.3 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 **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:** 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 przycisk **Ctrl**, aby przełączać się między opcjami dopasowania.



### Cofnij

Cofa ostatnie polecenie.

### Zamknij polilinię

Zamyka polilinię.

### Rozpocznij nową polilinię

Rozpoczyna nową polilinię.

**Uwaga:** Naciśnij przycisk **Esc** jeden raz, aby zakończyć bieżącą polilinię i rozpocząć nową polilinię.

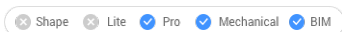
**Uwaga:** Naciśnij dwukrotnie przycisk **Esc**, aby zakończyć polecenie.

### Zakończ

Wybierz Zakończ, aby zakończyć polecenie.

## 11.14 Polecenie RZUTPŁASKI

Tworzy spłaszczoną, ukrytą reprezentację liniową modelu 3D.

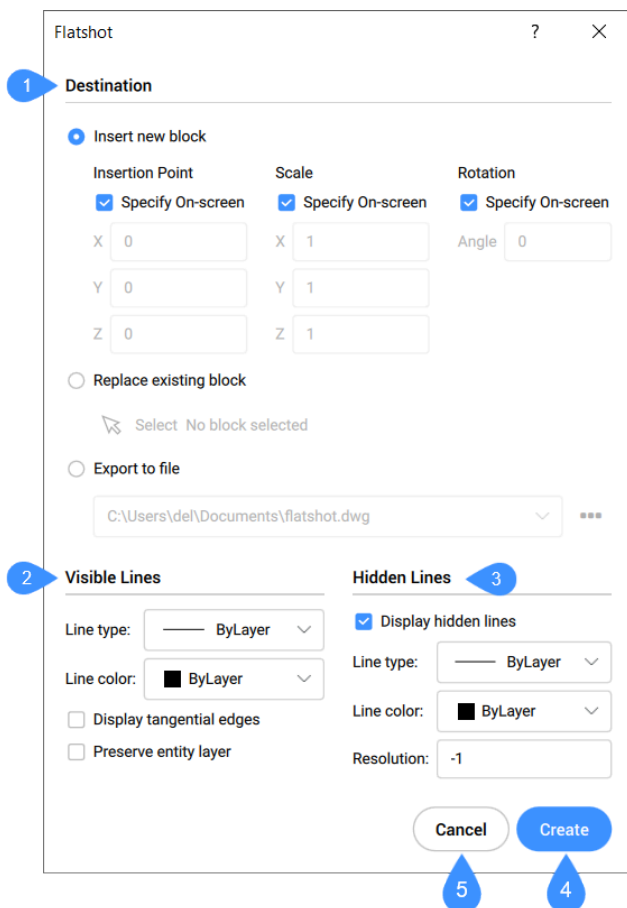


Ikona:

### 11.14.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **RZUTPŁASKI**.

Okno dialogowe **Rzut Płaski** umożliwia utworzenie spłaszczonej, łącznie z liniami ukrytymi, reprezentacji liniowej brył 3D i powierzchni 3D w postaci bloku lub nowego rysunku.



- 1 Przeznaczenie
- 2 Linie widzialne
- 3 Ukryte linie
- 4 Utwórz
- 5 Anuluj

## 11.14.2 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 rzutu płaskiego jako plik dwg za pomocą okna dialogowego **Wybierz plik eksportu**.





### 11.14.3 Linie widzialne

Ustawia rodzaj i kolor linii widocznych. Wybierz rodzaj i kolor linii z list rozwijanych.

**Uwaga:** Nowy rodzaj linii można wczytać do rysunku za pomocą okna dialogowego **Wczytaj rodzaje linii**, wybierając opcję **Wczytaj**. Nowy kolor linii można wybrać w oknie dialogowym **Kolor**, wybierając **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.

### 11.14.4 Ukryte linie

Przełącza wyświetlanie ukrytych linii i ustawia ich właściwości.

### Wyświetl ukryte linie

Przełącza wyświetlanie ukrytych linii.

### Rozdzielczość

Określa krótki element, który będzie reprezentowany przez ukrytą linię. Wprowadź wartość ujemną, aby program określił ją automatycznie. Zakres wynosi od 0,01 do 0,0000000000001.

### 11.14.5 Utwórz

Tworzy rzut płaski.

**Uwaga:** Odpowiedni skrót klawiaturowy dla tego przycisku to **ALT + R**.

### 11.14.6 Anuluj

Anuluje tworzenie Rzutu Płaskiego.

**Uwaga:** Odpowiedni skrót klawiaturowy dla tego przycisku to **ALT + C**.

## 11.15 SPŁASZCZ polecenie

Spłaszcza obiekty 2D i 3D.



Ikona: 

### 11.15.1 Opis

Spłaszcza obiekty 2D i 3D, rzutując je na płaszczyznę XY bieżącego widoku.

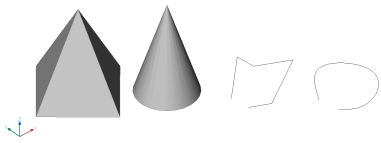
**Uwaga:** Zmienna systemowa PERSPECTIVE musi być ustawiona na 0.

### 11.15.2 Metoda

Jednostki zostaną rzutowane na płaszczyznę XY bieżącego widoku. W widoku z góry jednostki będą rzutowane na płaszczyznę XY bieżącego układu współrzędnych (WCS lub UCS).



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.

### 11.15.3 Opcje w ramach polecenia

#### nowe poziom LUW

Określa nową wysokość dla wynikowych elementów 2D.

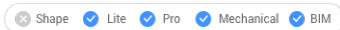
**Uwaga:** Wysokość i grubość elementów 2D można zmienić za pomocą polecenia ELEV.

#### zezwoić na rozbięcie

Eksploduje złożone obiekty, takie jak bryły 3D.

## 11.16 Polecenie LINIAODWRÓCENIA

Tworzy linię używaną do odwracania elementów bloku.



Ikona:

Alias: LINIAO, LINIAODWRÓCENIA

### 11.16.1 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.



### 11.16.2 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 przeliczenia zostanie zmieniona na **Odwrócone**, blok zostanie obrócony wokół linii przeliczenia.

**Uwaga:** Polecenie LINIAODWRÓCENIAEDYCJA służy do edycji operacji przeliczenia.

### 11.17 Polecenie LINIAODWRÓCENIAEDYCJA

Edytuje parametryczne operacje odwrócenia.



Alias: LINIAO

#### 11.17.1 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 przeliczenia.

#### 11.17.2 Opcje w ramach polecenia

##### Wybór

Umożliwia edycję wyboru elementów określonej operacji.

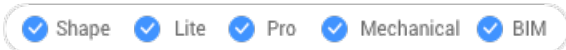
##### Linia

Umożliwia zdefiniowanie nowej linii przeliczenia poprzez wybranie jej punktu początkowego i końcowego.

**Uwaga:** Dostęp do wszystkich opcji edycji można również uzyskać z menu kontekstowego operacji klikniętego prawym przyciskiem myszy w panelach **Menedżer parametrów** i **Przeglądarka mechaniczna**.

### 11.18 FROM polecenie

Umożliwia wprowadzenie współrzędnych względnych w odniesieniu do punktu odniesienia za każdym razem, gdy polecenie wyświetla monit o wprowadzenie punktu.



Ikona:

**Uwaga:** From 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.

## 11.18.1 Opcje w ramach polecenia

### Punkt Bazowy

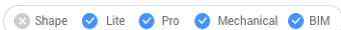
Wybierz punkt lub wprowadź współrzędne, aby określić punkt bazowy.

### Odległość lub punkt:

Wprowadź przesunięcie, określając współrzędne względne, używając formatu @x,y,z

## 11.19 Polecenie FS (Express Tools)

Wybiera wszystkie elementy, które stykają się z wybranym elementem.



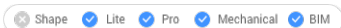
Ikona:

### 11.19.1 Metoda

Zachowanie polecenia FS jest kontrolowane przez polecenie FSMODE.

## 11.20 Polecenie FSMODE (Express Tools)

Kontroluje wybór łańcucha podczas poleceń FS lub FASTSEL.



### 11.20.1 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.



## 12. G

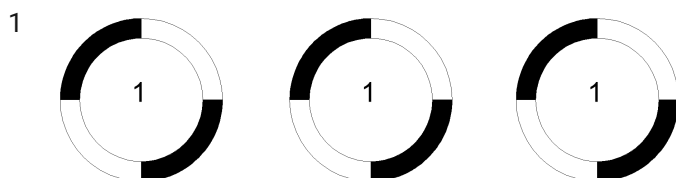
### 12.1 Polecenie GATTE (Express Tools)

Zmienia wartości atrybutów dla wszystkich instancji określonego bloku.



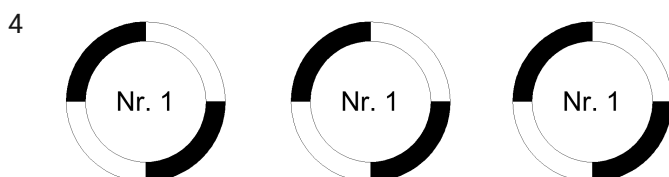
#### 12.1.1 Metoda

1 Wprowadź nazwę bloku lub wybierz atrybut.



2 Wprowadź nowy tekst.

3 Zgłasza liczbę znalezionych bloków i zmienia wartość atrybutu.



#### 12.1.2 Opcje w ramach polecenia

##### Tak

Automatycznie zmienia wszystkie wartości atrybutów.

##### Nie

Umożliwia wybranie atrybutów, które mają zostać zmienione.

### 12.2 ZGODNEWG polecenie

Tworzy zbieżne ograniczenie geometryczne na elementach 2D.



Ikona:

#### 12.2.1 Opis

Tworzy ograniczenie zbieżności, aby zapewnić, że punkt na obiekcie pozostanie zbieżny z określonym punktem lub obiektem.

#### 12.2.2 Metody

Polecenie to posiada 3 metody rozpoczęcia tworzenia ograniczenia zbieżnego:

- Wybierz pierwszy punkt
- Obiekt



- Autoograniczanie

### 12.2.3 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.

## 12.3 Polecenie WSPÓLLINIOWEWG

Tworzy współliniowe ograniczenie geometryczne na elementach 2D.



Ikona:

### 12.3.1 Opis

Tworzy ograniczenie współliniowe, aby zapewnić, że dwie lub więcej liniowych jednostek pozostanie współliniowych.

### 12.3.2 Metoda

Polecenie to posiada 2 metody rozpoczęcia tworzenia wiązania współliniowego:

- Wybierz pierwszy obiekt
- Wiele

### 12.3.3 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.

## 12.4 KONCENTRYCZNEWG polecenie

Tworzy koncentryczne ograniczenie geometryczne na elementach 2D.



Ikona:

### 12.4.1 Opis

Tworzy wiązanie koncentryczności, aby zapewnić, że dwa okrągłe lub eliptyczne elementy 2D pozostaną koncentryczne.

### 12.4.2 Metoda

To polecenie ma 1 metodę rozpoczęcia tworzenia koncentrycznego ograniczenia:

- Wybierz pierwszy obiekt

### 12.4.3 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.

## 12.5 Polecenie GCENTRUM

Przełącza przyciąganie jednostki środkowej **Geometryczne**.



Ikona:



### 12.5.1 Opis

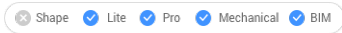
Przełącza przyciąganie encji **Geometryczne**, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do środka geometrii. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia, aby przełączyć działające przyciąganie jednostek. Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić



to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie encji tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

### 12.6 RÓWNEWGClass

Tworzy równe ograniczenie geometryczne na elementach 2D.



Ikona: =

#### 12.6.1 Opis

Tworzy wiązanie równości, aby zapewnić, że elementy kołowe 2D zachowają równe promienie, a elementy liniowe 2D zachowają równe długości.

#### 12.6.2 Metoda

To polecenie ma 2 metody rozpoczęcia tworzenia równego ograniczenia:

- Wybierz pierwszy obiekt
- Wiele

#### 12.6.3 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

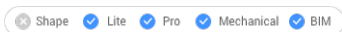
Tworzy wiele równych ograniczeń.

##### 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.

### 12.7 Polecenie USTALWG

Tworzy poziome ograniczenie geometryczne na elementach 2D.



Ikona:

#### 12.7.1 Opis

Tworzy wiązanie blokady na punkcie lub elemencie, aby zachować jego pozycję na rysunku.





### 12.7.2 Metoda

To polecenie ma 2 metody tworzenia stałego wiązania:

- Wybierz punkt
- Obiekt

### 12.7.3 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.

## 12.8 Polecenie POZIOMEWG

Tworzy poziome ograniczenie geometryczne na elementach 2D.



Ikona:

### 12.8.1 Opis

Tworzy wiązanie poziome w celu zapewnienia, że jednostka liniowa lub para punktów pozostaje równoległa do osi x.

### 12.8.2 Metoda

Polecenie to posiada 2 metody rozpoczęcia tworzenia wiązania poziomego:

- Wybierz element
- 2 Punkty

### 12.8.3 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.



## 12.9 RÓWNOLEGŁEWG polecenie

Tworzy równoległe ograniczenie geometryczne na podmiotach 2D.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

### 12.9.1 Opis

Tworzy wiązanie równoległe, aby zapewnić, że dwa elementy liniowe 2D pozostaną do siebie równoległe.

### 12.9.2 Metoda

To polecenie ma 1 metodę tworzenia ograniczenia równoległego:

- Wybierz pierwszy obiekt

### 12.9.3 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.

## 12.10 PROSTOPADŁEWG polecenie

Tworzy prostopadłe ograniczenie geometryczne na elementach 2D.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

### 12.10.1 Opis

Tworzy wiązanie prostopadłe, aby zapewnić, że elementy liniowe pozostaną do siebie prostopadłe.

### 12.10.2 Metoda

To polecenie ma 1 metodę rozpoczęcia tworzenia wiązania prostopadłego:

- Wybierz pierwszy obiekt

### 12.10.3 Opcje w ramach polecenia

#### Wybierz pierwszy podmiot

Umożliwia rozpoczęcie tworzenia wiązania prostopadłego poprzez wybranie jednostki liniowej.

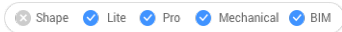
#### Wybierz drugi obiekt

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.



## 12.11 Polecenie ŁAGODNEWG

Tworzy gładkie ograniczenie geometryczne na obiektach 2D.



Ikona:

### 12.11.1 Opis

Tworzy płynne ograniczenie, aby zapewnić, że dwa splajny zachowują między sobą płynną ciągłość geometryczną.

### 12.11.2 Metoda

To polecenie ma 1 metodę rozpoczęcia tworzenia płynnego ograniczenia:

- Wybierz pierwszą jednostkę splajnu

### 12.11.3 Opcje w ramach polecenia

#### Wybierz pierwszą krzywą splajnu

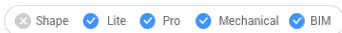
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia gładkiego ograniczenia poprzez wybranie krzywej splajnu.

#### 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.

## 12.12 Polecenie SYMETRYCZNEWG

Nakłada symetryczne ograniczenie geometryczne na obiekty 2D.



Ikona:

### 12.12.1 Opis

Tworzy wiązanie symetryczne, aby zapewnić, że dwie jednostki pozostaną symetryczne względem wybranej linii.

### 12.12.2 Metoda

Istnieją dwie metody rozpoczęcia tworzenia symetrycznego ograniczenia:

- Wybierz pierwszy obiekt
- 2Punkty

### 12.12.3 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.

## 12.13 STYCZNAWG polecenie

Tworzy styczne ograniczenie geometryczne na elementach 2D.



Ikona:

### 12.13.1 Opis

Tworzy wiązanie styczne, aby zapewnić, że zakrzywione jednostki pozostaną styczne do innej zakrzywionej lub liniowej jednostki.

### 12.13.2 Opcje w ramach polecenia

#### Wybierz pierwszy obiekt

Umożliwia rozpoczęcie tworzenia wiązania stycznego poprzez wybranie jednostki liniowej lub zakrzywionej.

#### Wybierz drugi obiekt

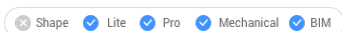
Umożliwia wybranie drugiej jednostki, która będzie styczna do pierwszej.

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.

## 12.14 PIONOWEWG polecenie

Tworzy pionowe ograniczenie geometryczne na elementach 2D.



Ikona:

### 12.14.1 Opis

Tworzy wiązanie pionowe, aby zapewnić, że element liniowy 2D lub para punktów pozostaną równoległe do osi Y.

### 12.14.2 Metoda

Polecenie to posiada 2 metody rozpoczęcia tworzenia ograniczenia pionowego.

- Wybierz element



- 2 Punkty

### 12.14.3 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.

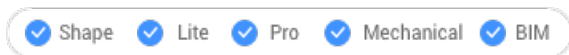
#### Wybierz drugi punkt

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.

### 12.15 GENERUJGRANICE polecenie

Generuje zamkniętą polilinię lub splajn wokół granicy płaskiego, zamkniętego obszaru.



Ikona:

#### 12.15.1 Opis

Generuje zamkniętą polilinię lub splajn wokół granicy płaskiego zamkniętego obszaru, płaskiej powierzchni bryły 3D lub wokół obszaru wzoru kreskowania.

#### 12.15.2 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.

### 12.16 Polecenie POŁOŻENIEGEOGRAFICZNE

Otwiera okno dialogowe **Lokalizacja geograficzna**, umożliwiające przypisanie danych lokalizacji geograficznej do pliku rysunku.



Ikona:

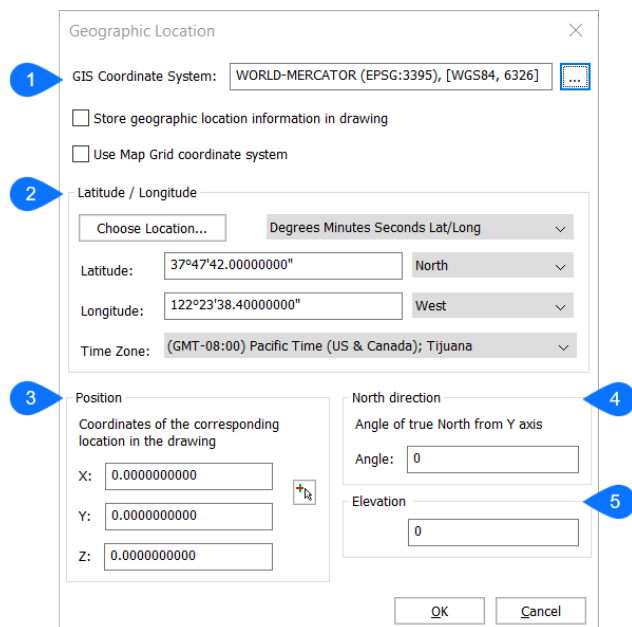


Alias: GEO

## 12.16.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Położenie geograficzne**.

Okno dialogowe **Położenie geograficzne** umożliwia ustawienie położenia geograficznego rysunku poprzez zastosowanie długości i szerokości geograficznej do punktu na rysunku.



- 1 System Współrzędnych GIS
- 2 Szerokość / długość geograficzna
- 3 Pozycja
- 4 Kierunek północny
- 5 Elewacja

## 12.16.2 System Współrzędnych GIS

Zgłasza system GIS używany przez rysunek.

**Uwaga:** Kliknij przycisk Przeglądaj (...), aby zmienić układ współrzędnych GIS.

### Przechowuj informację o lokalizacji geograficznej w rysunku

Po zaznaczeniu czerwona kropka wskazuje pozycję na rysunku.

### Użyj układu współrzędnych Uchwytów Map

Po włączeniu rysunek jest powiązany ze współrzędnymi świata rzeczywistego, danymi lokalizacji z systemu współrzędnych GIS.

**Uwaga:** Gdy opcja ta jest wyłączona, punkt początkowy jest określany na podstawie wartości wprowadzonych dla X, Y i Z, które odpowiadają szerokości i długości geograficznej.



### 12.16.3 Szerokość / długość geograficzna

#### Wybierz lokalizację

Określa lokalizację grafiki w oknie dialogowym **Wybierz lokalizację geograficzną**.

#### Stopnie Minuty Sekundy Dł/Szer

Wyświetla lokalizację w formacie stopni, minut i sekund.

#### Dziesiętne Dł/Szer

Wyświetla lokalizację w formacie dziesiętnym.

#### Szerokość geograficzna

Ustawia szerokość geograficzną. Prawidłowy zakres wynosi od 0 do 90.

#### Długość geograficzna

Ustawia długość geograficzną. Prawidłowy zakres wynosi od 0 do 180.

#### Strefa czasowa

Określa strefę czasową z listy rozwijanej Strefa czasowa.

**Uwaga:** To ustawienie jest zapisywane w zmiennej systemowej TIMEZONE.

### 12.16.4 Pozycja

Określa położenie lokalizacji na rysunku poprzez wprowadzenie wartości współrzędnych.

**Uwaga:** Można również wybrać określony punkt w obszarze roboczym, aby ustawić pozycję.

### 12.16.5 Kierunek północny

Określa kąt słońca względem północy w kontekście światowego układu współrzędnych.

**Uwaga:** Ustawienie zostanie zapisane w zmiennej systemowej NORTHDIRECTION.

### 12.16.6 Elewacja

Określa wysokość dla punktu długiego. Wartość może być dodatnia lub ujemna.

### 12.16.7 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.

Układ współrzędnych CSMAP można pobrać i zainstalować na żądanie:

- 1 Kliknij [tutaj](#), aby pobrać układ współrzędnych CSMAP.
- 2 Rozpakuj archiwum i skopiuj zawartość folderu **coordinate\_system** do folderu instalacyjnego BricsCAD.  
Domyślna ścieżka to: *C:\Program Files\Bricsys\BricsCAD en\_US*.
- 3 Przy następnym uruchomieniu strony BricsCAD polecenie POŁOŻENIEGEOGRAFICZNE wyświetli połączoną listę układów współrzędnych z folderów **Geodatabase.xml** i **CoordinateSystemFiles**.



## 12.17 Polecenie GEOIMPORT

Importuje rysunek w odniesieniu do lokalizacji geograficznej.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

### 12.17.1 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.

### 12.17.2 Metoda

To polecenie wyświetla okno dialogowe **Otwórz plik rysunku**, które umożliwia wybór standardowego pliku rysunku (\*.dwg) lub formatu wymiany rysunków (\*.dxf).

## 12.18 Polecenie GEOMAPA

Ustawia widoczność map online.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

### 12.18.1 Opis

Wyświetla mapę z usługi map online w ramach bieżącego rysunku.

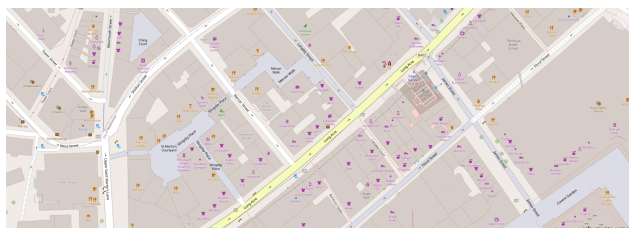
**Uwaga:**

- 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.

### 12.18.2 Opcje w ramach polecenia

#### Otwórz mapę ulicy

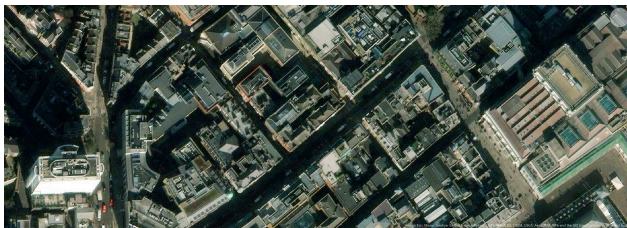
Mapa jest wyświetlana w stylu **otwartej mapy ulicznej**.



#### Krajobraz

Mapa jest wyświetlana w stylu mapy **Krajobraz**.





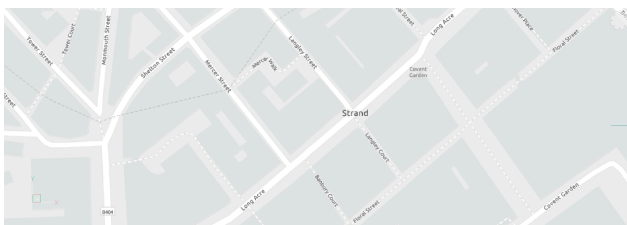
### Ulice

Mapa jest wyświetlana w stylu mapy **Ulice**.



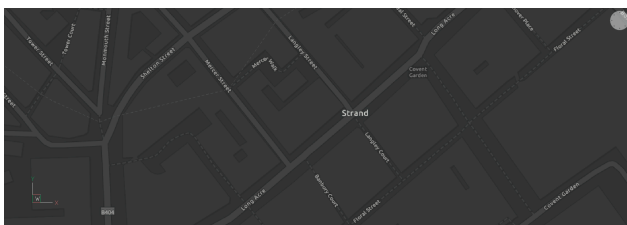
### Lekki

Mapa jest wyświetlana w stylu mapy **Jasny**.



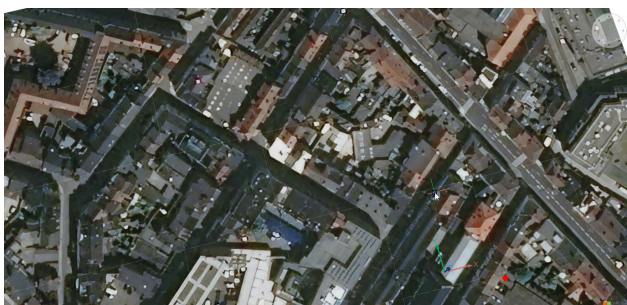
### Ciemny

Mapa jest wyświetlana w stylu mapy **Ciemny**.



### Lotniczy

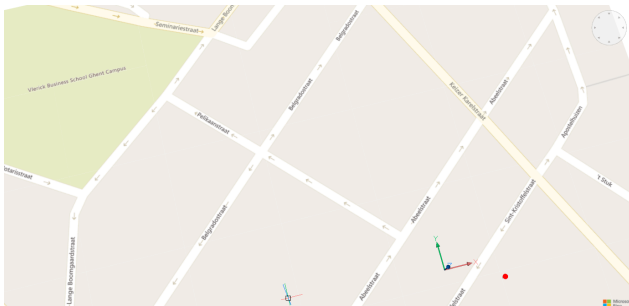
Mapa jest wyświetlana w stylu mapy **Lotniczej**.





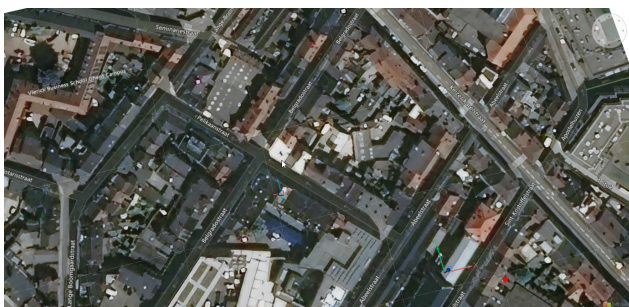
## Drogowy

Mapa jest wyświetlana w stylu mapy **Drogowej**.



## Hybrydowy

Mapa jest wyświetlana w stylu mapy **hybrydowej**, łącząc style mapy **lotniczej** i **drogowej**.

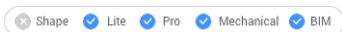


## WYŁ

Ukrywa mapę geograficzną.

## 12.19 Polecenie GEOMAPAOBRAZ

Tworzy zrzut obrazu map online.



### 12.19.1 Opis

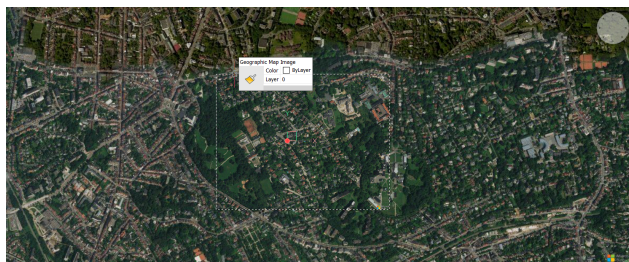
Tworzy prostokątny zrzut obrazu mapy online i osadza go na rysunku.

**Uwaga:** Do dalszego zarządzania obrazem mapy można użyć poleceń GEOMAPATYPOBRAZU, GEOMAPARODZIELCZOŚĆOBRAZU i GEOMAPAAKTUALIZUJOBRAZ.

### 12.19.2 Metoda

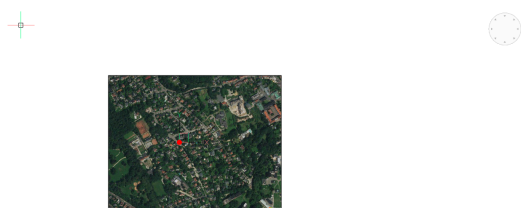
Wybierz obszar na mapie, dla którego chcesz utworzyć przechwytywanie. Następnie tworzony jest osadzony obraz map online, a na mapie wyświetlana jest ramka wskazująca utworzone przechwytywanie obrazu.

**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.

### 12.19.3 Opcje w ramach polecenia

#### Rzutnia

Ustawia bieżącą rzutnię jako ramkę dla przechwytywanego obrazu map online.

### 12.20 Polecenie GEOMAPAROZDZIELCZOŚĆOBRAZU

Ustawia rozdzielczość obrazu mapy.



#### 12.20.1 Opis

Ustawia rozdzielczość obrazu mapy utworzonego za pomocą polecenia GEOMAPAOBRAZ .

#### 12.20.2 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.

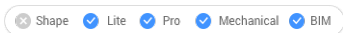
##### BardzoDobra

Ustawia rozdzielczość obrazu mapy na mniej szczegółowy widok.



## 12.21 GEOMAPATYPOBRAZU polecenie

Ustawia styl mapy obrazu mapy.



### 12.21.1 Opis

Ustawia styl mapy obrazu mapy utworzonego za pomocą polecenia GEOMAPAOBRAZ.

### 12.21.2 Opcje w ramach polecenia

#### Lotniczy

Przechwycony obraz mapy jest wyświetlany w stylu mapy **lotniczej**.

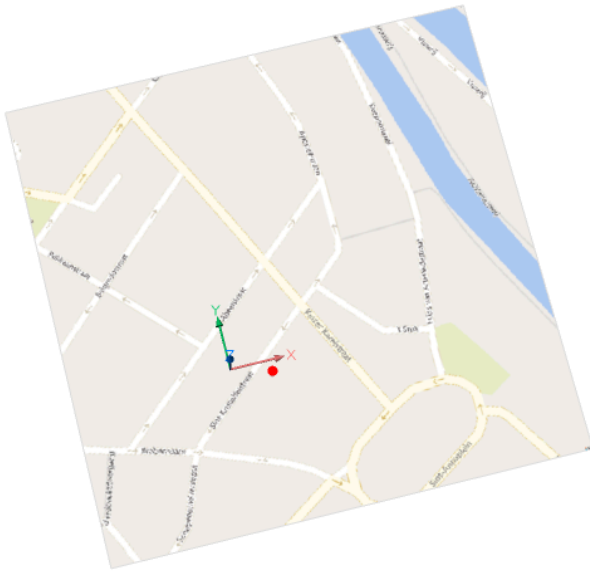


#### Drogowy

Przechwycony obraz mapy jest wyświetlany w stylu mapy **drogowej**.

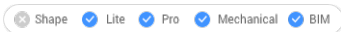
#### Hybrydowy

Przechwycony obraz mapy jest wyświetlany w stylu mapy **hybrydowej**, łączącej style mapy **lotniczej** i **drogowej**.



## 12.22 GEOMAPAAKTUALIZUJOBRAZ polecenie

Aktualizuje obraz mapy.



### 12.22.1 Opis

Aktualizuje obraz mapy utworzony za pomocą polecenia GEOMAPAOBRAZ.

### 12.22.2 Opcje w ramach polecenia

#### Optymalizacja

Optymalizuje obraz mapy.

#### Wczytaj Ponownie

Ponownie wczytuje obraz mapy.





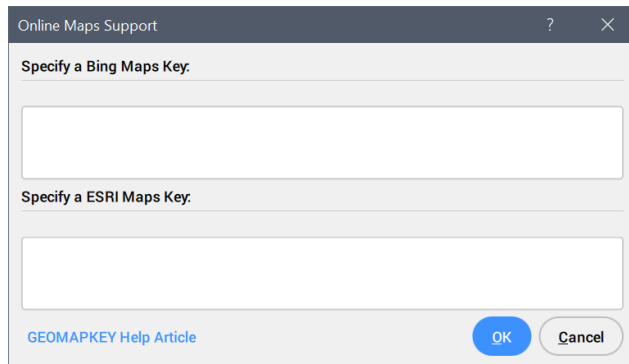
## 12.23 Polecenie KLUCZGEOMAP

Umożliwia wprowadzenie kluczy API w celu uzyskania dostępu do usług map online.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

### 12.23.1 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 BricsCAD 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](#).

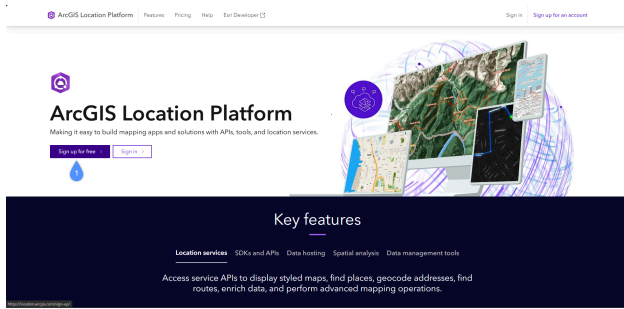
Co miesiąc pierwsze 2 miliony kafelków są bezpłatne, po czym naliczana jest opłata w wysokości 0,15 USD za 1000 kafelków. Jeśli limit 2 milionów kafelków zostanie przekroczony, mapy przestaną działać, dopóki użytkownik nie włączy opcji płatności zgodnie z rzeczywistym użyciem na swoim pulpicie nawigacyjnym 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.

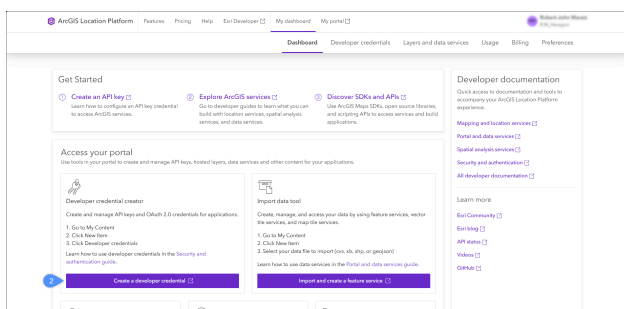
### 12.23.2 Konfiguracja klucza map Esri

- 1 Załóż bezpłatne konto na platformie [ArcGIS Location Platform](#). Kliknij przycisk **Zarejestruj się za darmo** (1), a następnie wypełnij wszystkie wymagane informacje.

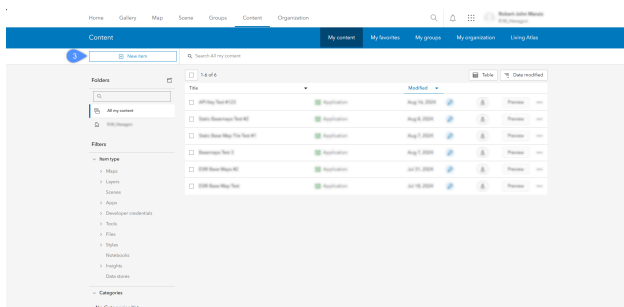


**Uwaga:** Czasami Esri może zablokować nowe rejestracje bez wyraźnego powodu. W takim przypadku należy wysłać wiadomość e-mail na adres [accounts@esri.com](mailto:accounts@esri.com) w celu rozwiązania problemu.

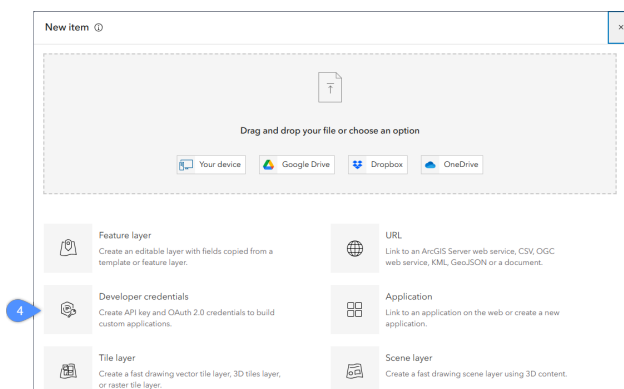
- 2 Po zarejestrowaniu się, zaloguj się i na pulpicie nawigacyjnym ArcGIS Location Platform wybierz opcję **Create a developer credential (2)**, co spowoduje otwarcie nowego okna.



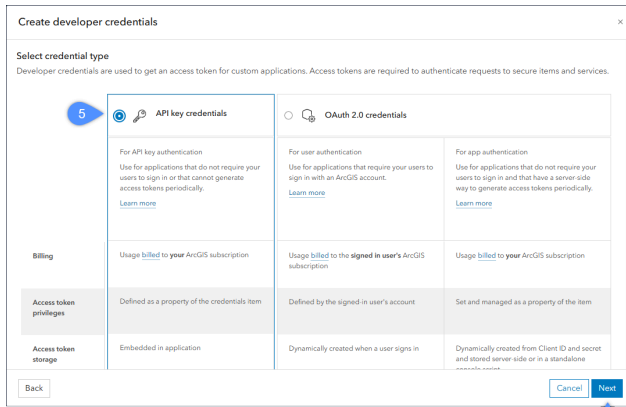
- 3 Wybierz opcję **Nowy element (3)**.



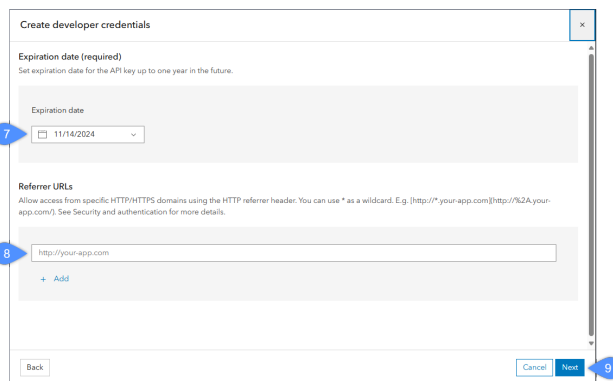
- 4 Wybierz **Poświadczenia programisty (4)**.



- 5 Wybierz **poświadczenia klucza API (5)** i kliknij **Dalej (6)**.



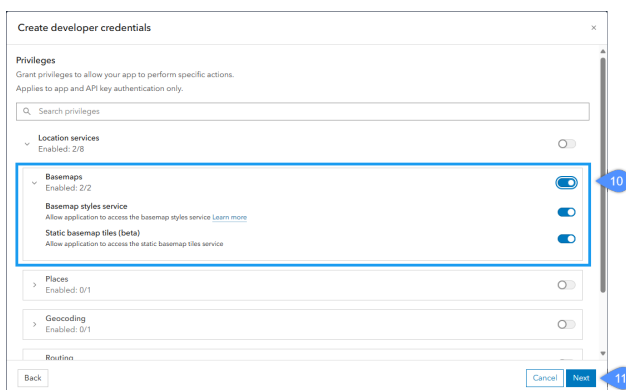
- 6 Ustaw **Datę wygaśnięcia** (7) dla klucza API. Możesz pominąć sekcję **Odsyłające adresy URL** (8). Kliknij przycisk **Dalej** (9).



**Uwaga:** Nowy klucz API będzie musiał zostać wygenerowany po wygaśnięciu obecnego.

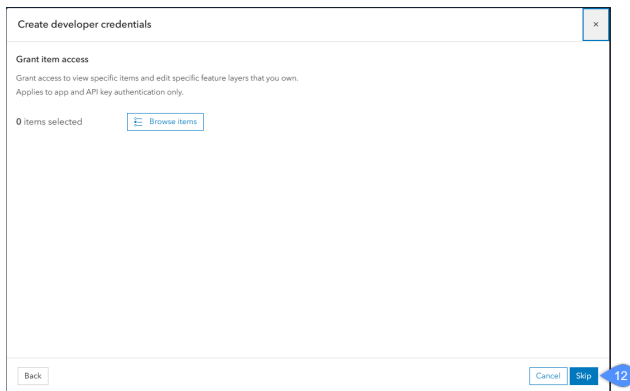
- 7 W sekcji **Uprawnienia** wybierz opcję **Mapy bazowe** (10) i kliknij przycisk **Dalej** (11).

**Uwaga:** Upewnij się, że zaznaczone są opcje **Usługa stylów mapy bazowej** i **Statyczne kafelki mapy bazowej (beta)**.

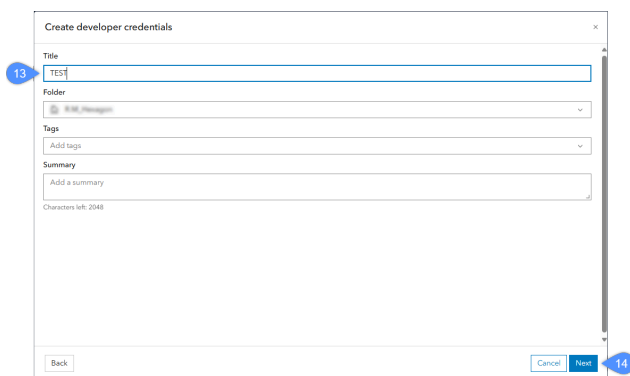


- 8 Kliknij **Pomiń** (12), aby pominąć krok **Przyznanie dostępu pliku**.

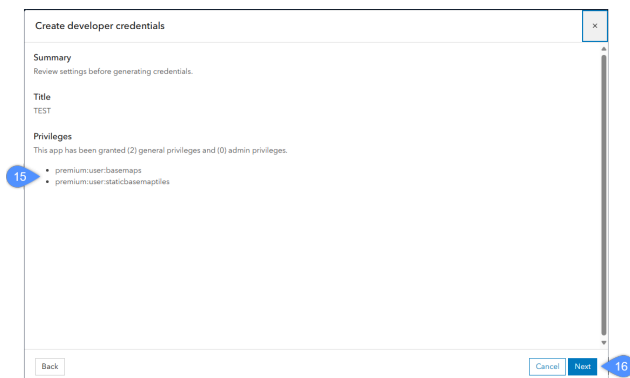




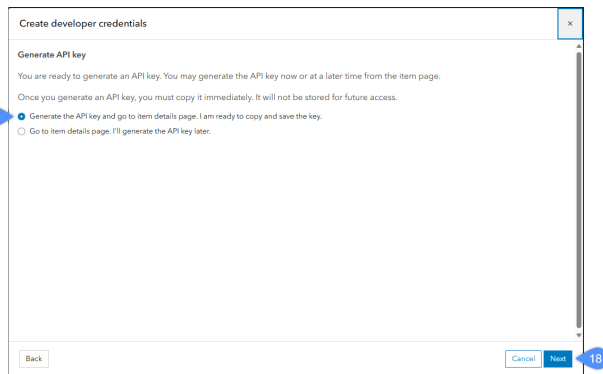
9 Wprowadź tytuł (13). Pozostałe pola można pominąć. Kliknij przycisk **Dalej** (14).



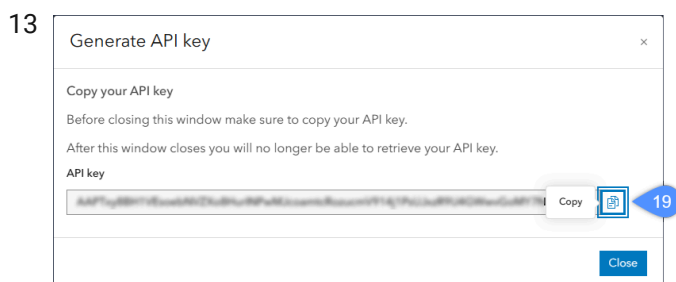
10 W podsumowaniu upewnij się, że uprawnienia obejmują zarówno **premium: user:basemaps**, jak i **premium:user:staticbasemaptiles** (15). Kliknij **Dalej**.



11 Wybierz **Wygeneruj klucz API** i przejdź do strony szczegółów pozycji. Jestem gotowy, aby skopiować i zapisać klucz (17) i kliknąć **Dalej** (18).

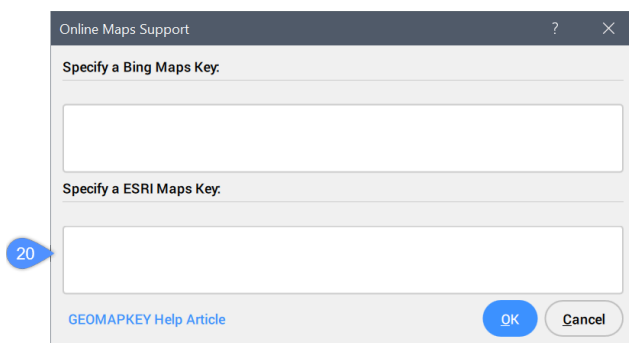


12 Skopiuj klucz API (19) i zamknij okno.



**Uwaga:** Pamiętaj, aby skopiować klucz API i zapisać go w bezpiecznym miejscu, ponieważ nie będzie on przechowywany na Twoim koncie Esri.

14 Wprowadź klucz API w polu **Esri Key** (20) w oknie dialogowym **Online Maps Support**.



15 Uruchom polecenie GEOMAPA i wybierz mapę Esri.

16 Zostanie wyświetlony wiersz polecenia:

```
Wybierz typ mapy [open street Map/Obraz/Ulice/Jasny/Ciemny/Lotniczy/Drogowy/Hybrydowy/Wyż] <Wyż>:
```

## 12.24 Komenda GEOMAPATRYB

Raportuje styl map online.



### 12.24.1 Opis

Zgłasza styl map online używany w bieżącej rzutni.



**Uwaga:** Styl mapy można zmienić za pomocą polecenia GEOMAPA.

Raportowana wartość	0.: Mapy online nie są wyświetlane. 1.: Styl map online jest ustawiony na Lotniczy. 2.: Styl map online jest ustawiony na Drogowy. 3.: Styl map online jest ustawiony na Hybrydowy.
---------------------	--

## 12.25 Polecenie WIĄZANIEGEOM

Stosuje zależności geometryczne między elementami, na elementach i na prawidłowych punktach wiązania.

Shape
  Lite
  Pro
  Mechanical
  BIM

### 12.25.1 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

### 12.25.2 Opcje w ramach polecenia

#### POziomo

Ogranicza jednostki lub pary punktów, aby leżały równoległe do osi X bieżącego układu współrzędnych. Zobacz polecenie POZIOMEWG.

#### Pionowo

Ogranicza jednostki lub pary punktów, aby leżały równoległe do osi Y bieżącego układu współrzędnych. Zobacz polecenie PIONOWEWG.



### Prostopadły

Ogranicza dwie jednostki, aby leżały prostopadle do siebie. Zobacz polecenie PROSTOPADŁEWG.

### Równoległe

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 poliliną. 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 WSPÓLLINIOWEWG.

### Symetrycznie

Wiąże dwa elementy lub punkty tak, aby leżały symetrycznie względem wybranej linii. Zobacz polecenie SYMETRYCZNEWG.

### Równe

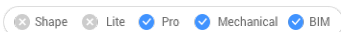
Ogranicza okrągłe jednostki do tego samego promienia lub liniowe jednostki do tej samej długości. Zobacz polecenie RÓWNEWGRÓWNEWG.

### Napraw

Wiąże punkty i elementy w ustalonym położeniu. Zobacz polecenie USTALWG.

## 12.26 Polecenie GISKONWERSJA

Konwertuje dane obiektów w bieżącym rysunku z Autodesk Civil 3D na dane BricsCAD GIS.



### 12.26.1 Opis

Konwertuje dane obiektów (linie, polilinie, punkty lub bloki) i wielokąty w bieżącym rysunku z Autodesk Map 3D lub Civil 3D na dane BricsCAD GIS.

Dane BricsCAD GIS są wyświetlane w panelu **Właściwości** i w oknie dialogowym **Tabela atrybutów GIS**.

Warstwa GIS jest tworzona w zakładce GIS w panelu **Ekspłorator Civil**.

## 12.27 Polecenie GISEKSPORT

Eksportuje wektorowe obiekty geograficzne z ich oryginalną lokalizacją, kształtem i atrybutami do pliku Shape.





Ikona: <sup>GIS</sup> →

### 12.27.1 Metoda

Wybierz podmioty, które chcesz wyeksportować i naciśnij **Enter**. Okno dialogowe **Zapisz plik ESRI Shape** otwiera się w celu wyeksportowania wektorowych obiektów geograficznych z ich oryginalną lokalizacją, kształtem i atrybutami do pliku SHP.

### 12.28 Polecenie GISIMPORT

Importuje wektorowe obiekty geograficzne wraz z ich oryginalnym położeniem, kształtem i atrybutami z plików kształtów.



Ikona: <sup>GIS</sup> ←

#### 12.28.1 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.

#### 12.28.2 Metoda

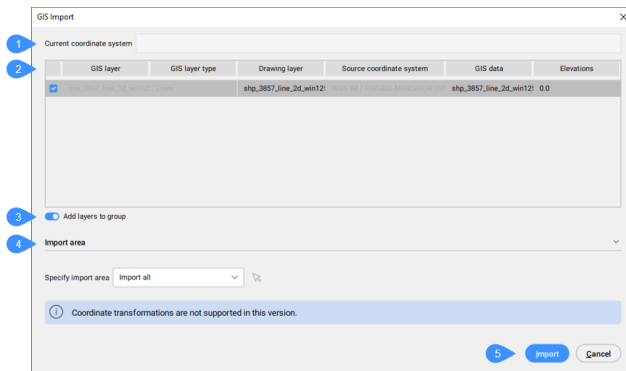
Wybierz pliki SHP w oknie dialogowym **Otwórz plik ESRI Shape**.

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.
- Obsługiwane są pliki kształtów ESRI w formacie geobazy.

The **GIS Import** dialog box allows you to import different GIS Features (Layers) with shapes and attributes from SHP files into the current drawing. You can also specify properties for each imported Feature.



- 1 Current Coordinate System
- 2 Table of imported GIS layers
- 3 Add layers to group
- 4 Specify Import Area
- 5 Import

### 12.28.3 Current Coordinate System

Reports the GIS coordinate system being used by the current drawing.

### 12.28.4 Table of imported GIS Features

Lists the GIS Layers to import and allows you to define their properties.

#### Selected

Allows you to select/deselect GIS features to import.

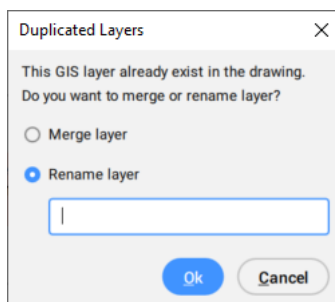
**Uwaga:** A warning message appears when nothing is selected for import.

#### GIS layer

Specifies the name of the GIS layer.

**Uwaga:** Importing a duplicate GIS layer by renaming or merging it is possible. Follow the indications from the warning message.

**Press the  button to open the Duplicated Layers dialog box.**



#### GIS layer type

Specifies the layer type, for example lines, polygons, points, etc.



## Drawing layer

Specifies the drawing layer on which the entities are created.

Click the **Drawing layer** field of the GIS feature to open the **Drawing Layer** dialog box to set the layer.

**Uwaga:** Importing a duplicate GIS layer by renaming or merging it is possible. Follow the indications from the warning message.

## Existing layer

Allows you to choose an existing layer from current drawing.

## New layer

Allows you to create a new layer.

## Layer from data field

Allows you to choose a layer from the data field.

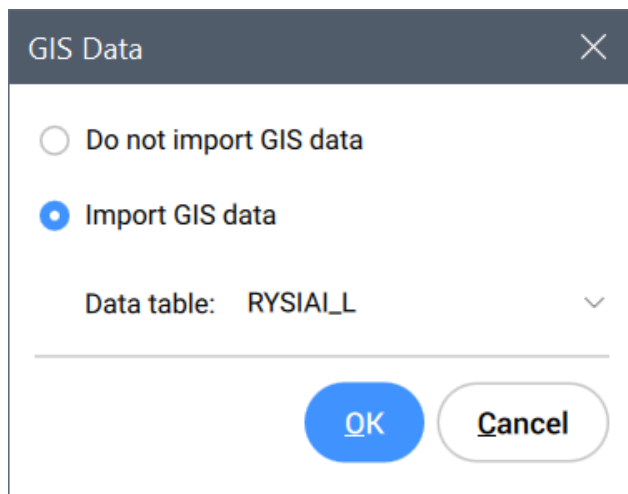
## Source Coordinate System

Specifies the source coordinate system that is used in the SHP file, which is read-only.

## GIS Data

Specifies the GIS Data.

Click the **GIS Data** field of the GIS feature to open the **GIS Data** dialog box where you can choose whether or not to import the GIS data.



## Do not import GIS data

If selected, the GIS data is not imported.

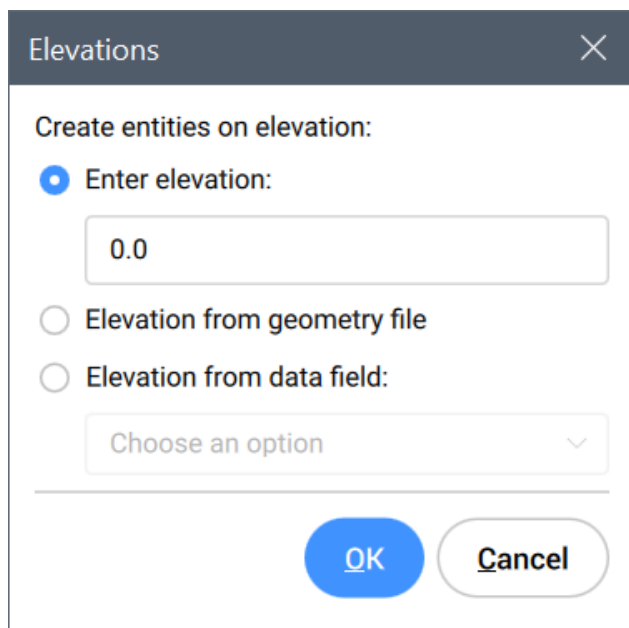
## Import GIS data

If selected, it imports the GIS data from the specified data table.

## Elevations

Specifies the elevation at which entities are created.

Click the **Elevations** field of the GIS feature to open the **Elevations** dialog box to set the elevation.



#### **Enter elevation**

Allows you to enter the elevation value.

#### **Elevation from geometry file**

Uses the elevation from the geometry file.

#### **Elevation from data field**

Uses the elevation from the specified data field.

### **12.28.5 Add layers to group**

Adds the imported GIS layers to a new group, visible under the **GIS** tab from the **Civil Explorer** panel.


### **12.28.6 Specify Import Area**

Allows you to specify the import area.

#### **Import All**

Uses the entire drawing as import area.

#### **Select clipping polygon**

Click the mouse icon  to select a polygon in the drawing that defines the import area.

#### **Draw clipping polygon**

Click the mouse icon  to specify an import area in the drawing.

### **12.28.7 Import**

Imports the GIS features in the drawing and closes the **GIS Import** dialog box.

## **12.29 Polecenie GETSEL (Express Tools)**

Tworzy zestaw selekcji podmiotów w oparciu o typ podmiotu i filtry warstwy.







Ikona:

## 12.29.1 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**.

## 12.30 Polecenie IDŹNASTART

Otwiera stronę **startową**.



### 12.30.1 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 BricsCAD 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.

## 12.31 Polecenie GRADIENT

Otwórz okno dialogowe **Kreskowanie i Gradient**.

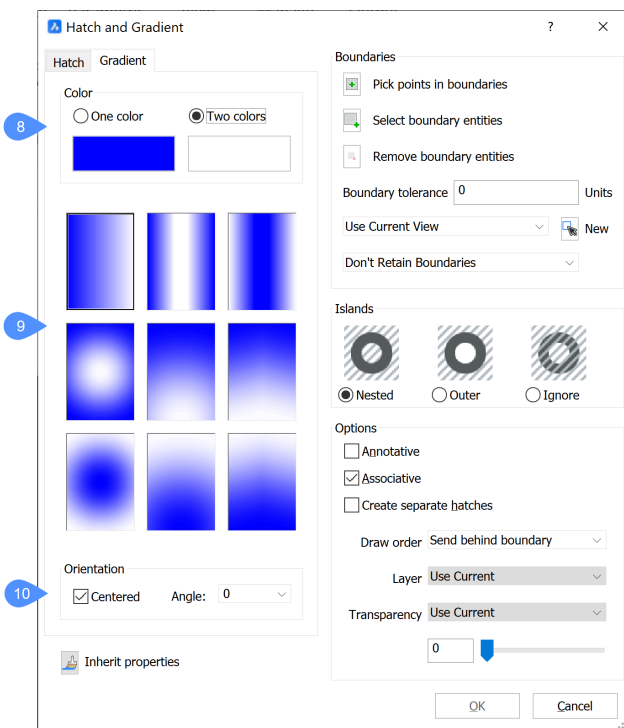
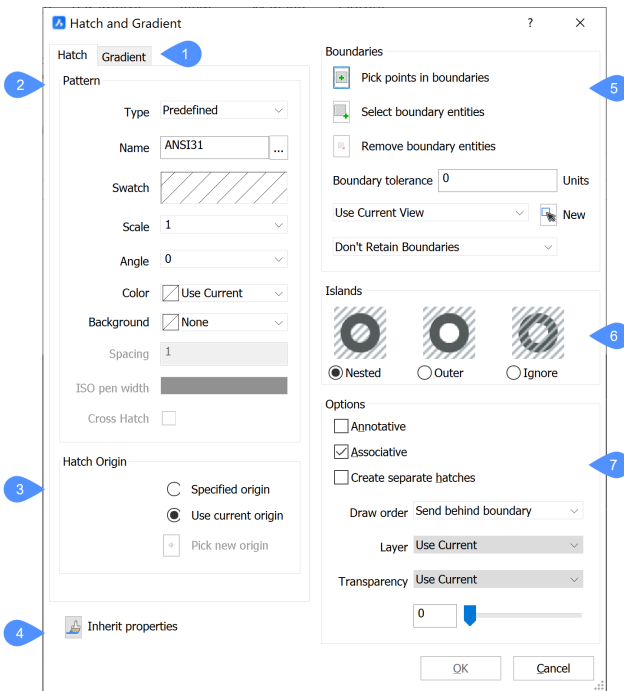


Ikona:

### 12.31.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Kreskowanie i Gradient**, aby utworzyć element kreskowania w bieżącym rysunku.

The **Hatch and Gradient** dialog box allows you to fill closed 2D areas with repeating patterns or solid colors.



- 1 Hatch and Gradient tabs
- 2 Hatch Pattern
- 3 Hatch origin



- 4 Inherit properties
- 5 Boundaries
- 6 Islands
- 7 Options
- 8 Gradient Color
- 9 Gradient pattern
- 10 Gradient Orientation

## 12.31.2 Pattern

Specifies the hatch pattern properties.

### Type

Specifies the type of hatch.

### User defined

Constructs the pattern from the user-defined parameters of Angle, Spacing, Color, Background and Cross Hatch.

### Predefined

Uses the patterns defined in the iso.pat (metric units) or default.pat (imperial units) pattern definition files provided with the program.

### Custom

Uses a pattern defined by \*.pat files (limited to one pattern definition per file) created by users. The program searches for \*.pat files in the folders that are defined in the SRCHPATH system variable.

### Name

Specifies the name of the predefined hatch pattern by one of these methods. Click the **Browse** button to display the **Hatch Pattern Palette** dialog box, to choose a pattern.

**Uwaga:** This option is unavailable for the User-defined patterns.

### Swatch

Displays the **Hatch Pattern Palette** dialog box.

**Uwaga:** This option is unavailable for the User-defined patterns.

### Scale

Sets the scale factor of the pattern. To use an enlarged hatch pattern, enter a value bigger than 1.

**Uwaga:** The scale factor of hatch patterns is generally the same as that for text and linetypes.

### Angle

Sets the angle of the pattern.

**Uwaga:** This angle is measured relative to the positive x-axis of the current UCS.

### Color

Sets the color of the hatch pattern lines.

**Uwaga:** For the **Use Current** option, the current color specified by the CECOLOR system variable is used.



### Background

Sets the color of the background of the hatch.

### Spacing

Specifies the distance between hatch lines.

**Uwaga:** This option is available for only user defined patterns.

### ISO pen width

Specifies the lineweight.

**Uwaga:** This option is available only for ISO hatch patterns.

### Cross Hatch

Determines whether the pattern is crossed (repeated at 90 degrees to the original).

**Uwaga:** This option is available only for user defined patterns.

### 12.31.3 Hatch origin

Specifies the origin of the hatch. Either the current or a new specified origin can be chosen.

### 12.31.4 Inherit properties

Copies the properties of another existing hatch pattern to use with this pattern.

### 12.31.5 Boundaries

Specifies the boundary conditions of the hatch.

#### Pick points in boundaries

Specifies the closed areas (boundaries) in which to place the pattern.

**Uwaga:** You cannot pick an area that already contains a hatch pattern, or areas that are not closed (whose gap is larger than the value specified by **Boundary tolerance**).

#### Select boundary entities

Selects the entities that make up the hatching boundary to constrain the extent of the pattern.

**Uwaga:** This option allows you to hatch closed areas, including ones that already contain a hatch. It hatches open areas whose gap is less than the value specified by **Boundary tolerance**.

#### Remove boundary entities

Remove entities from the detected boundary set.

#### Boundary tolerance

Specifies the largest gap the program ignores when hatching a boundary that is not fully closed.

- 0 - (Default): the tolerance is set by the application, based on the current view size. When zoomed in closely, boundary detection will fail; when zooming out further so the contour 'looks' closed, the boundary will become detected
- Any Value : defines the maximum gap in drawing units.

**Uwaga:** The value is saved in the HPGAPTOL system variable.

#### Use current view / boundary set

Specifies where the program should search for entities that make up the boundary.



## New

Creates a new selection set of entities that make up the pattern boundary.

**Uwaga:** The next step is to click the **Pick Points in boundaries** button to choose the hatch area.

## Retain boundaries

Determines what happens to boundaries.

## Don't Retain Boundaries

Removes the boundary after the hatch is created.

## Retain Boundaries as Polylines

Retains boundaries and turns them into polylines.

## Retain Boundaries as Regions

Retains boundaries and turns them into regions (Pro or Superior versions only).

## 12.31.6 Islands

Specifies how BricsCAD will respond when other boundaries are present within the closed hatch boundary.

### Nested

When a closed hatch boundary contains other boundaries, BricsCAD hatches alternating areas.

### Outer

When a closed hatch boundary contains other boundaries, BricsCAD hatches only the outermost area.

### Ignore

When a closed hatch boundary contains other boundaries, BricsCAD hatches all interior areas, as if they were not present.

## 12.31.7 Options

### Annotative

Toggles the Annotative property of the hatch. When turned On, BricsCAD applies the current annotative scale.

**Uwaga:** When this option is turned on, the **Associative** option is unavailable.

### Associative

Toggles the associativity of hatch patterns: when the boundary is changed, the pattern automatically updates itself.

**Uwaga:** This option is not available for annotative hatches.

### Create separate hatches

Toggles how multiple hatches are treated. If turned On, BricsCAD creates a separate hatch entity for each boundary in the selection set.

### Draw order

Specifies where the pattern should be placed relative to overlapping entities.

### Layer

Specifies the layer on which the hatch should be placed.

### Transparency

Set the transparency property of the hatch.



**Uwaga:** For the **Use current** option, the transparency value, defined by the CETRANSPARENCY system variable, is applied.

### 12.31.8 Gradient Color

Specifies the gradient color. The gradient can include either one color or two colors to create a solid fill hatch.

### 12.31.9 Gradient pattern

Specifies the pattern of the gradient.

### 12.31.10 Gradient Orientation

Specifies how the fill is placed in the boundary.

- Centered: centers gradient fill in the area to be filled; when off, starts the fill from the upper left of the boundary.
- Angle: select an angle of the gradient fill, relative to the current UCS; choose from increments on 15 degrees, or else enter any other value for the angle.

## 12.32 -GRADIENT polecenie

Wypełnia zamknięte obszary wypełnieniem gradientowym.



### 12.32.1 Opis

Wypełnia zamknięte obszary wypełnieniami stałymi w gradientach jednego lub dwóch kolorów w różnych wzorach.

**Uwaga:** Obiekty 3D nie mogą być wypełniane gradientami.

### 12.32.2 Metoda

Istnieją dwie metody wypełniania gradientów:

- Pojedynczy kolor
- Dwa kolory

### 12.32.3 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 BricsCAD 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 włązów dla każdego zamkniętego obszaru lub pojedynczej jednostki włązu 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 CETRANS Parency.

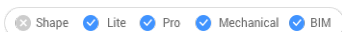
**Uwaga:** Wartość przezroczystości dla nowych włączów jest zapisywana przez zmienną systemową HPTRANSPARENCY.

### Cofnij

Usuwa wybrane granice z zaznaczenia.

## 12.33 Polecenie GRADIENTBKGWYŁ

Wyłącza gradient tła.



### 12.33.1 Opis

Wyłącza kolory gradientu tła (używane we wszystkich stylach wizualnych, z wyjątkiem modelu szkieletowego 2D) w celu wyświetlenia domyślnego koloru tła.

## 12.34 Polecenie GRADIENTBKGWŁ

Włącza gradient tła.

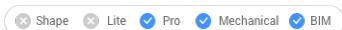


### 12.34.1 Opis

Włącza kolory gradientu tła, które są używane we wszystkich stylach wizualnych (z wyjątkiem modelu szkieletowego 2D).

## 12.35 Polecenie SKARPA

Tworzy stopniowaną powierzchnię na istniejących powierzchniach TIN.



Ikona:

### 12.35.1 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.

### 12.35.2 Metoda

Stopniowanie może być tworzone na całej długości wybranej jednostki wejściowej lub pomiędzy określonym punktem początkowym i końcowym.

**Uwaga:** Stopnie wspierają również przejścia.

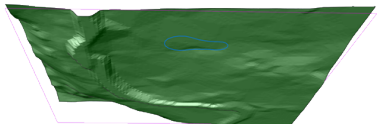


## 12.35.3 Opcje w ramach polecenia

### 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**.

## 12.36 Polecenie OBJĘTOŚCISKARPY

Równoważy objętości wykopu i nasypu do skarpowania.



Ikona:

### 12.36.1 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.

## 12.37 Polecenie SKARPAEDYCJA

Rozdziela lub łączy skarpy.



Ikona:

### 12.37.1 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.



## 12.37.2 Opcje w ramach polecenia

### Podziel

Dzieli klasyfikację na wiele regionów, dzięki czemu nachylenia dla każdego regionu można edytować osobno, przesuując uchwyty.

### Scal

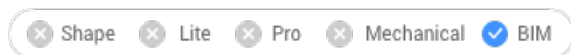
Łączy dwie skarpy w jedną.

### Przełącz

Przełącza kierunek.

## 12.38 Polecenie NADPISANIEGRAFIKI

Tymczasowo modyfikuje wygląd podmiotów w przestrzeni modelu 3D.

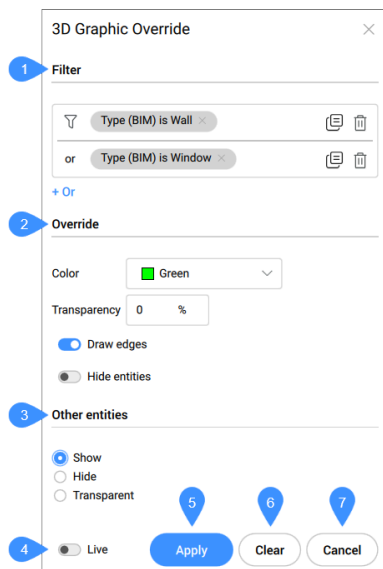


Ikona:

### 12.38.1 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 przezroczyste. 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 nadpisanie aktualnie otwartego dokumentu.

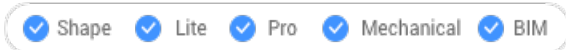
### Anuluj

Zamyka panel poleceń, pozostawiając nadpisanie aktywne w modelu 3D.



## 12.39 Polecenie SCRGRAFIKA

Przełącza na ekran graficzny.



### 12.39.1 Opis

Przełącza z okna Historia podpowiedzi programów do okna rysunku.

Okno Historia podpowiedzi jest wyświetlane za pomocą polecenia TEKRAN lub F2.

## 12.40 Polecenie SIATKA

Przełącza wyświetlanie siatki i ustawia niektóre jej właściwości.



Ikona:

Alias: SI

### 12.40.1 Metoda

Określa wartość odstępu siatki. Powoduje to, że odstępy x i y siatki są takie same.

### 12.40.2 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.

## 12.41 GRUPA polecenie

Otwiera okno dialogowe **Grupowania elementów**.

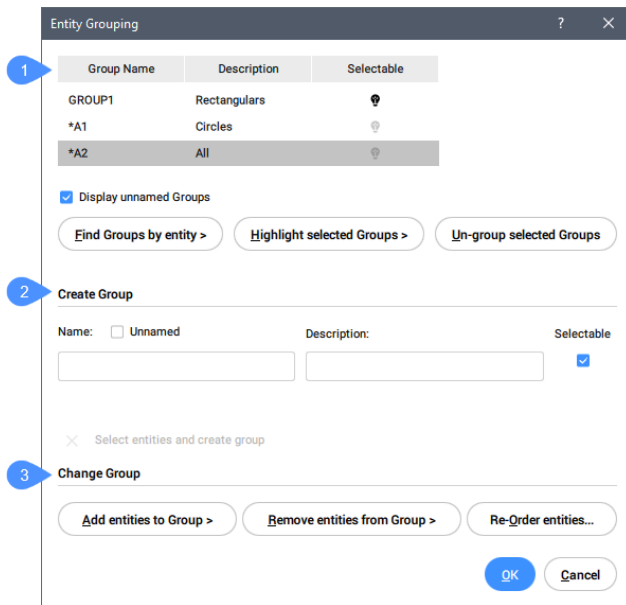


Ikona:

### 12.41.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Grupowania elementów**.

The **Entity Grouping** dialog box allows you to view, create, modify and delete named groups of entities in the current drawing.



- 1 Existing groups
- 2 Create Group
- 3 Change Group

## 12.41.2 Existing groups

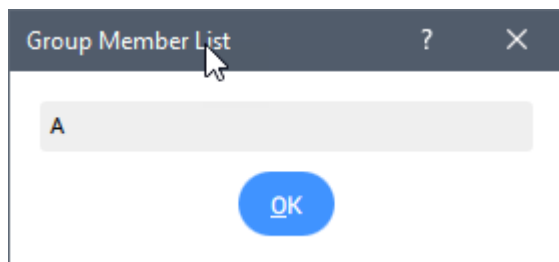
Lists all existing groups with the Group Name and a short description.

### Display unnamed Groups

Toggles the displaying of unnamed groups.

### Find Groups by entity

Reports the name(s) of groups in the **Group Member List** dialog box when entities in the drawing are selected.



### Highlight selected Groups

Highlights all entities that belong to the selected group.

### Un-group selected Groups

Removes the group status from selected entities.

## 12.41.3 Create Group

### Name

Specifies the name of a group.

**Unnamed**

Toggles whether the group has a specific name.

**Description**

Adds an optional description of the group.

**Selectable**

Determines how groups are selected when the PICKSTYLE system variable is set to 1 or 3.

**Select entities and create group**

Selects entities in the workspace which should be part of the group by pressing the right side cross button.

### 12.41.4 Change Group

**Add entities to group**

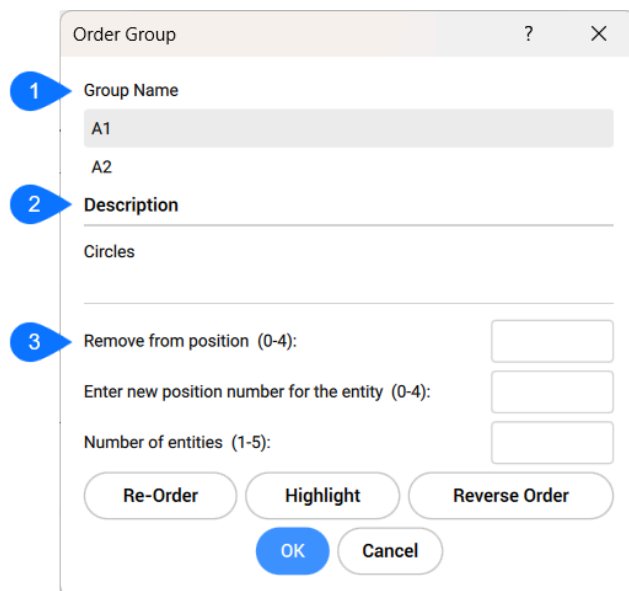
Adds entities to the selected group.

**Remove entities from group**

Removes entities from the selected group.

**Re-Order entities**

Changes the order of entities in groups through the **Order Group** dialog box.



1 Group Name

2 Description

3 Options

**Group Name**

Lists the names of named and unnamed groups.

**Description**

Displays the description of the selected group.

**Options**

Specifies several options



### Remove from position

Specifies the position number of the entity to be reordered.

### Enter new position number for the entity

Specifies the new position number for the group.

### Number of entities

Specifies the range of entities to reorder.

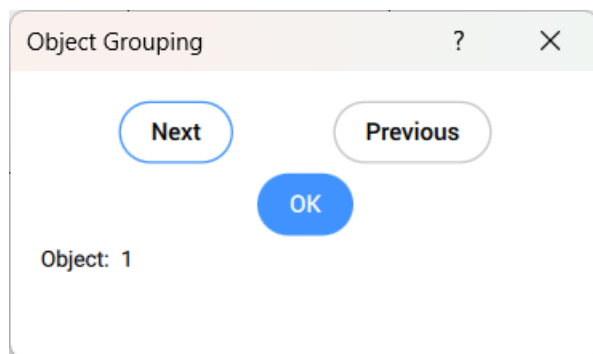
### Re-order

Applies the reordering dictated by the previous three fields.

### Highlight

Highlights entities in the group one by one by pressing the **Next** and **Previous** button from the **Object Grouping** dialog box.

Pressing **OK** button returns to the **Order Group** dialog box.



### Reverse Order

Reverses the order of entities in the group.

## 12.42 GRUPA polecenie

Tworzy i modyfikuje grupy elementów.



### 12.42.1 Opis

Tworzy i modyfikuje nazwane grupy elementów w wierszu poleceń.

### 12.42.2 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.

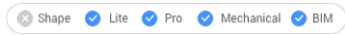
**Utwórz**

Tworzy nowe grupy.

## 13. H

### 13.1 Polecenie KRESKUJ

Otwiera okno dialogowe **Kreskowanie i gradientu**.



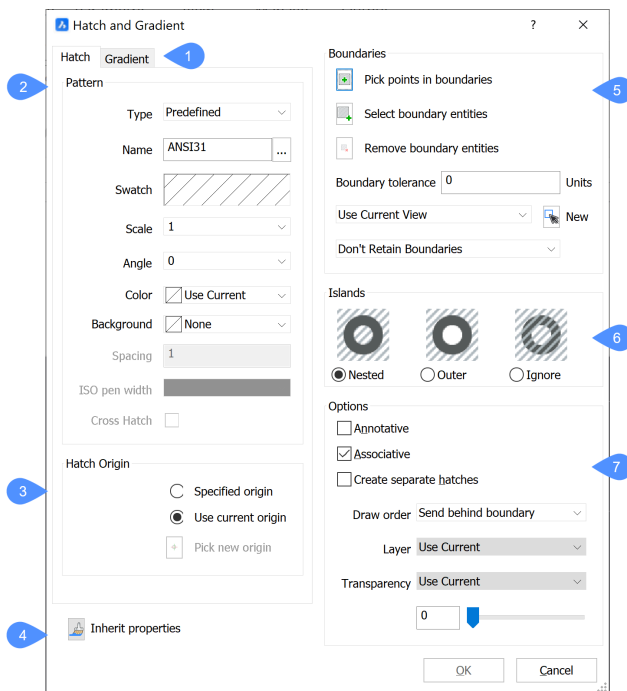
Ikona: 

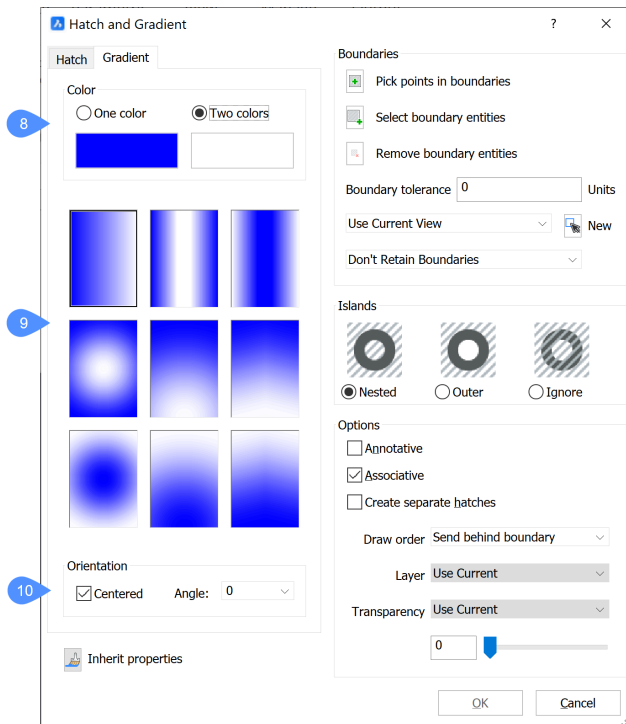
Alias: BH, H

#### 13.1.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Kreskowanie i gradientu**, aby utworzyć element kreskowania w bieżącym rysunku.

The **Hatch and Gradient** dialog box allows you to fill closed 2D areas with repeating patterns or solid colors.





- 1 Hatch and Gradient tabs
- 2 Hatch Pattern
- 3 Hatch origin
- 4 Inherit properties
- 5 Boundaries
- 6 Islands
- 7 Options
- 8 Gradient Color
- 9 Gradient pattern
- 10 Gradient Orientation

### 13.1.2 Pattern

Specifies the hatch pattern properties.

#### Type

Specifies the type of hatch.

#### User defined

Constructs the pattern from the user-defined parameters of Angle, Spacing, Color, Background and Cross Hatch.

#### Predefined

Uses the patterns defined in the iso.pat (metric units) or default.pat (imperial units) pattern definition files provided with the program.



## Custom

Uses a pattern defined by \*.pat files (limited to one pattern definition per file) created by users. The program searches for \*.pat files in the folders that are defined in the SRCHPATH system variable.

## Name

Specifies the name of the predefined hatch pattern by one of these methods. Click the **Browse** button to display the **Hatch Pattern Palette** dialog box, to choose a pattern.

**Uwaga:** This option is unavailable for the User-defined patterns.

## Swatch

Displays the **Hatch Pattern Palette** dialog box.

**Uwaga:** This option is unavailable for the User-defined patterns.

## Scale

Sets the scale factor of the pattern. To use an enlarged hatch pattern, enter a value bigger than 1.

**Uwaga:** The scale factor of hatch patterns is generally the same as that for text and linetypes.

## Angle

Sets the angle of the pattern.

**Uwaga:** This angle is measured relative to the positive x-axis of the current UCS.

## Color

Sets the color of the hatch pattern lines.

**Uwaga:** For the **Use Current** option, the current color specified by the CECOLOR system variable is used.

## Background

Sets the color of the background of the hatch.

## Spacing

Specifies the distance between hatch lines.

**Uwaga:** This option is available for only user defined patterns.

## ISO pen width

Specifies the lineweight.

**Uwaga:** This option is available only for ISO hatch patterns.

## Cross Hatch

Determines whether the pattern is crossed (repeated at 90 degrees to the original).

**Uwaga:** This option is available only for user defined patterns.

### 13.1.3 Hatch origin

Specifies the origin of the hatch. Either the current or a new specified origin can be chosen.

### 13.1.4 Inherit properties

Copies the properties of another existing hatch pattern to use with this pattern.



### 13.1.5 Boundaries

Specifies the boundary conditions of the hatch.

#### **Pick points in boundaries**

Specifies the closed areas (boundaries) in which to place the pattern.

**Uwaga:** You cannot pick an area that already contains a hatch pattern, or areas that are not closed (whose gap is larger than the value specified by **Boundary tolerance**).

#### **Select boundary entities**

Selects the entities that make up the hatching boundary to constrain the extent of the pattern.

**Uwaga:** This option allows you to hatch closed areas, including ones that already contain a hatch. It hatches open areas whose gap is less than the value specified by **Boundary tolerance**.

#### **Remove boundary entities**

Remove entities from the detected boundary set.

#### **Boundary tolerance**

Specifies the largest gap the program ignores when hatching a boundary that is not fully closed.

- 0 - (Default): the tolerance is set by the application, based on the current view size. When zoomed in closely, boundary detection will fail; when zooming out further so the contour 'looks' closed, the boundary will become detected
- Any Value : defines the maximum gap in drawing units.

**Uwaga:** The value is saved in the HPGAPTOL system variable.

#### **Use current view / boundary set**

Specifies where the program should search for entities that make up the boundary.

#### **New**

Creates a new selection set of entities that make up the pattern boundary.

**Uwaga:** The next step is to click the **Pick Points in boundaries** button to choose the hatch area.

#### **Retain boundaries**

Determines what happens to boundaries.

#### **Don't Retain Boundaries**

Removes the boundary after the hatch is created.

#### **Retain Boundaries as Polylines**

Retains boundaries and turns them into polylines.

#### **Retain Boundaries as Regions**

Retains boundaries and turns them into regions (Pro or Superior versions only).

### 13.1.6 Islands

Specifies how BricsCAD will respond when other boundaries are present within the closed hatch boundary.

#### **Nested**

When a closed hatch boundary contains other boundaries, BricsCAD hatches alternating areas.



### Outer

When a closed hatch boundary contains other boundaries, BricsCAD hatches only the outermost area.

### Ignore

When a closed hatch boundary contains other boundaries, BricsCAD hatches all interior areas, as if they were not present.

## 13.1.7 Options

### Annotative

Toggles the Annotative property of the hatch. When turned On, BricsCAD applies the current annotative scale.

**Uwaga:** When this option is turned on, the **Associative** option is unavailable.

### Associative

Toggles the associativity of hatch patterns: when the boundary is changed, the pattern automatically updates itself.

**Uwaga:** This option is not available for annotative hatches.

### Create separate hatches

Toggles how multiple hatches are treated. If turned On, BricsCAD creates a separate hatch entity for each boundary in the selection set.

### Draw order

Specifies where the pattern should be placed relative to overlapping entities.

### Layer

Specifies the layer on which the hatch should be placed.

### Transparency

Set the transparency property of the hatch.

**Uwaga:** For the **Use current** option, the transparency value, defined by the CETRANSOPARENCY system variable, is applied.

## 13.1.8 Gradient Color

Specifies the gradient color. The gradient can include either one color or two colors to create a solid fill hatch.

## 13.1.9 Gradient pattern

Specifies the pattern of the gradient.

## 13.1.10 Gradient Orientation

Specifies how the fill is placed in the boundary.

- Centered: centers gradient fill in the area to be filled; when off, starts the fill from the upper left of the boundary.
- Angle: select an angle of the gradient fill, relative to the current UCS; choose from increments on 15 degrees, or else enter any other value for the angle.



## 13.2 Polecenie KRESKUJ

Wypełnia zamknięte obszary 2D powtarzającymi się wzorami lub jednolitymi kolorami.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Alias: KR

**Uwaga:** Jednostki 3D nie mogą być wykluwane.

### 13.2.1 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.

### 13.2.2 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 BricsCAD 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 kłapy.

### **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 włązów dla każdego zamkniętego obszaru lub pojedynczej jednostki włązu 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**

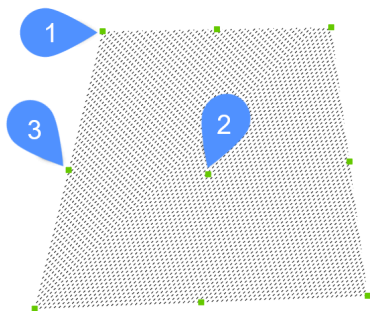
Stosuje bieżącą wartość przezroczystości zdefiniowaną przez zmienną systemową CETRANS Parency.

**Uwaga:** Wartość przezroczystości dla nowych włązów jest zapisywana przez zmienną systemową HPTRANS Parency.

### **Cofnij**

Usuwa wybrane granice z zaznaczenia.

**Uwaga:** Włązy 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.

## 13.3 Polecenie EDKRESK

Edytuje kreskowanie przez okno dialogowe.



Ikona:

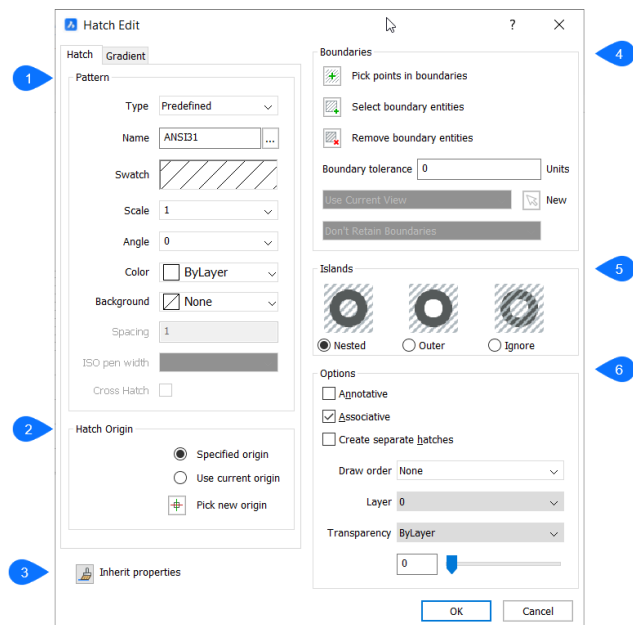
Pseudonim: HE

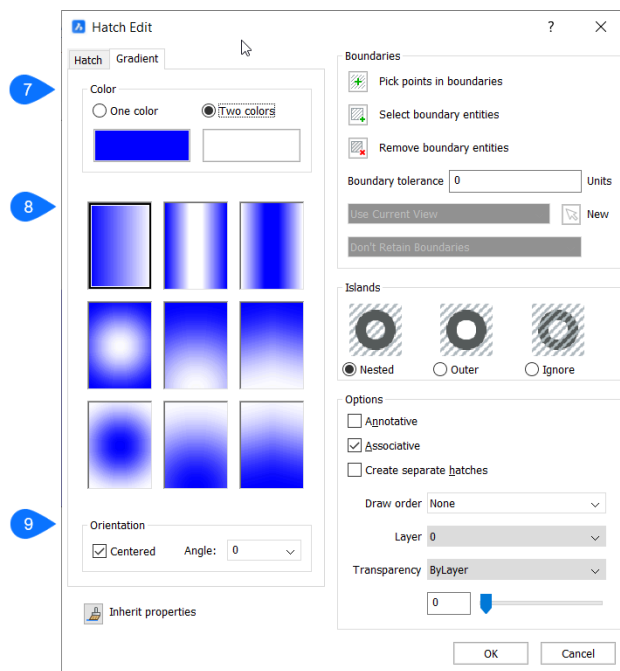
### 13.3.1 Opis

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 są podobne do opcji dostępnych w oknie dialogowym **Kreskowanie i gradientu**.





- 1 Wzór
- 2 Początek kreskowania
- 3 Dziedziczone właściwości
- 4 Granice
- 5 Wyspy
- 6 Opcje
- 7 Kolor
- 8 Wzór
- 9 Orientacja

## 13.4 -EDKRESK polecenie

Edytuje granice elementów kreskowania w wierszu poleceń.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

### 13.4.1 Opis

Edytuje granice elementów kreskowania i gradientu w wierszu poleceń.

### 13.4.2 Metoda

Istnieją dwie metody użycia polecenia -EDKRESK:

- Wybierz obiekt kreskowania.
- Wybierz jednostkę gradientu.



### 13.4.3 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 wąż jest następnie kojarzony z tą granicą.

#### Wybierz obiekty

Granica jest określana na podstawie wybranych jednostek, które tworzą zamknięty obszar. Wybrany wąż 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.

## 13.5 Polecenie EDKRESKEXT

Edytuje wierzchołki elementu kreskowania lub gradientu.



### 13.5.1 Opis

Edytuje wierzchołki kreskowania lub gradientu interaktywnie za pomocą wiersza poleceń.

### 13.5.2 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.

## 13.6 Polecenie GENERUJGRANICEKRESKOWANIA

Generuje obwiednię wokół kreskowania lub wypełnienia gradientowego.



Ikona:



## 13.6.1 Opis

Tworzy obwiednię utworzoną z polilinii wokół wybranych kreskowań lub wypełnienia gradientowego.

## 13.7 Polecenie KRESKUJNASPÓD

Przesuwa wszystkie elementy kreskowania na rysunku za wszystkie inne nakładające się elementy.

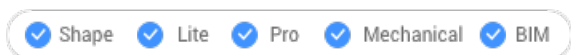


Ikona:

**Uwaga:** To polecenie automatycznie wybiera wszystkie wzory kreskowania w bieżącym rysunku.

## 13.8 HELISA polecenie

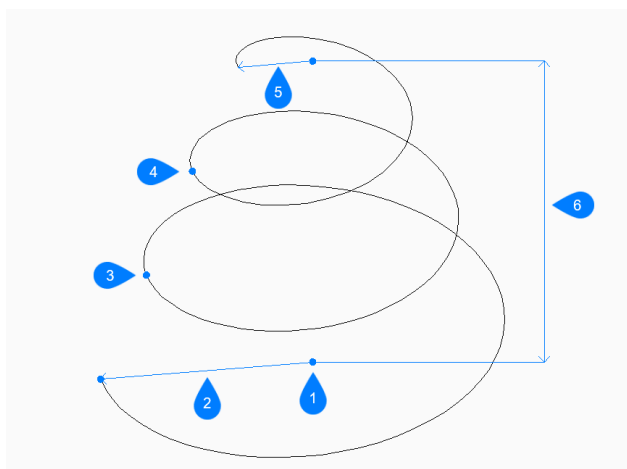
Utwórz spiralę 2D lub helisę 3D.



Ikona:

### 13.8.1 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



### 13.8.2 Metoda

To polecenie ma 1 metodę rozpoczęcia tworzenia sfery:

- Określ centralny punkt:

### 13.8.3 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.

#### oBrot

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.

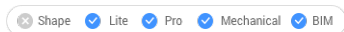
#### Skręt

Określa kierunek obrotu spirali.

- **CW:** zgodnie z ruchem wskazówek zegara
- **CCW:** przeciwnie do ruchu wskazówek zegara

## 13.9 Polecenie POMOC

Otwiera Centrum pomocy BricsCAD.



Ikona:

### 13.9.1 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.

### 13.10 Polecenie SZUKAJPOMOCY

Przeszukuje pomoc online z wiersza polecenia.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

#### 13.10.1 Opis

Przeszukuje strony pomocy online BricsCAD, a następnie wyświetla wynik w domyślnej przeglądarce internetowej komputera; działa w wierszu poleceń.

### 13.11 Polecenie UKRYJ

Usuwa ukryte linie z obiektów 3D.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

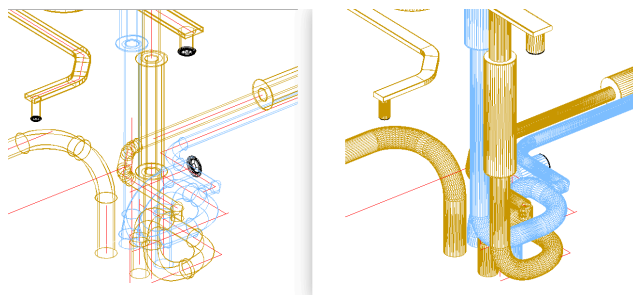
Ikona: 

Alias: UK

#### 13.11.1 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.

### 13.12 UKRYJOBIEKTY polecenie

Ukrywa wybrane elementy.

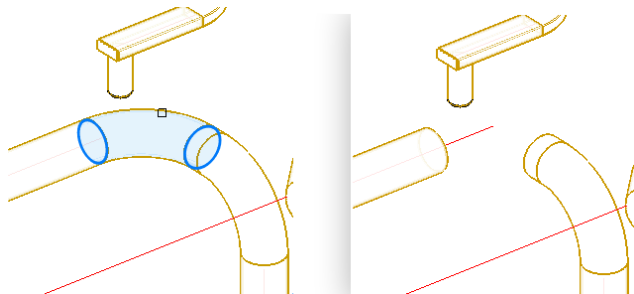
Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona: 

### 13.12.1 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.

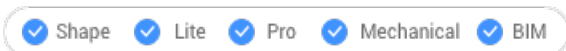


**Uwaga:** Zmienna systemowa OBJECTISOLATIONMODE kontroluje, czy ukryty stan jest zapisywany, czy nie.

**Uwaga:** Polecenie UKRYJOBIEKTY jest włączone w sesjach BEDYCJA.

## 13.13 Polecenie HIPERŁĄCZA

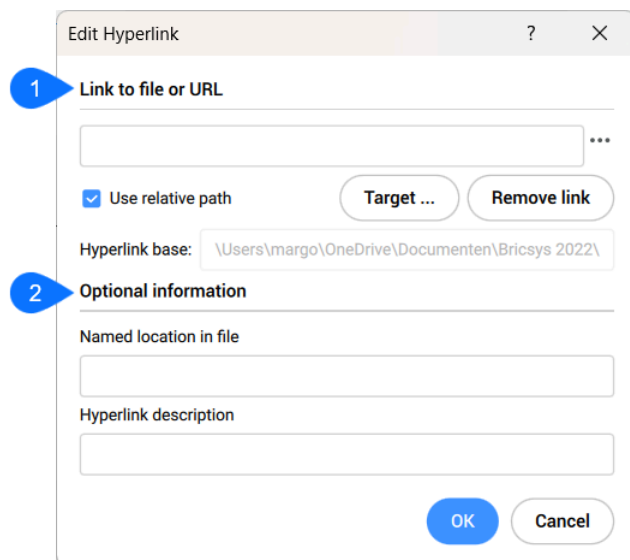
Łączy obiekty i strony internetowe.



### 13.13.1 Opis

Łączy wybrane elementy z polami i stronami WWW za pomocą okna dialogowego **Edytuj hiperłącze**.

Okno dialogowe **Edytuj hiperłącze** umożliwia zmianę hiperłącza do pliku lub adresu URL.



- 1 Link do pliku lub URL
- 2 Opcjonalne informacje





### 13.13.2 Link do pliku lub URL

Określa adres URL pliku, wprowadzając adres URL lub ścieżkę do pliku albo w oknie dialogowym **Wybierz plik**, naciskając przycisk **Przełóżaj**.

#### Użyj relatywnej ścieżki

Określa ścieżkę względną, wybierając plik docelowy.

**Uwaga:** Aby usunąć łącze, naciśnij **Usuń łącze**.

#### Baza hiperłącza

Wyświetla ścieżkę bazową hiperłącza.

### 13.13.3 Opcjonalne informacje

Określa dodatkowe informacje.

#### Nazwana lokalizacja w pliku

Określa nazwę zakładki. Znak # określa lokalizację (zakładki) w plikach lub na stronach internetowych.

#### Opis hiperłącza

Dodaje dodatkowy opis hiperłącza.

## 13.14 Polecenie HIPERŁĄCZA

Łączy obiekty i strony internetowe.



### 13.14.1 Opis

Łączy podmioty z polami i stronami internetowymi w wierszu poleceń.

**Uwaga:** Polecenie to jest przeznaczone do użytku przez makra i procedury LISP.

### 13.14.2 Opcje w ramach polecenia

#### Usuń

Usuwa hiperłącza z podmiotów.

#### Wstaw

Dodaje hiperłącze do jednego lub więcej podmiotów.

#### Wprowadź adres URL

Określ ścieżkę i nazwę pliku, plik sieciowy lub lokalizację w Internecie.

#### Wprowadź nazwę lokalizacji

Określa nazwę zakładki.

**Uwaga:** Znak # określa lokalizację (zakładki) w plikach lub na stronach internetowych.

#### Podaj opis

Opisuje hiperłącze.

#### Nadpisz

Zastępuje istniejące hiperłącze nowym lub pozostawia istniejące hiperłącze bez zmian.

## 13.15 OPCJE HIPERŁĄCZY polecenie

Przełącza wyświetlanie hiperłącza.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

### 13.15.1 Opis

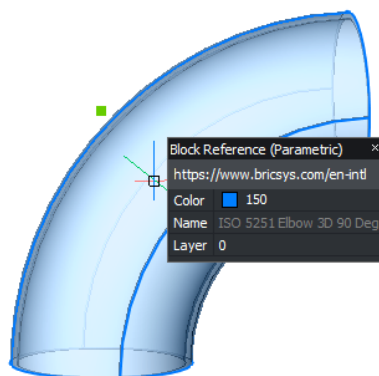
Przełącza wyświetlanie kursora hiperłącza i podpowiedzi adresu URL oraz dodaje Hiperłącze do menu skrótów.

### 13.15.2 Opcje w ramach polecenia

#### Wyświetlić kursor hiperłącza, narzędzi podpowiedzi i menu skrótów?

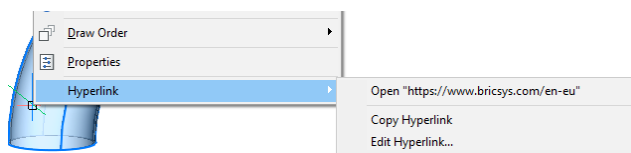
Przełącza wyświetlanie ikony "hiperłącza", podpowiedzi wyświetlającej adres URL i podmenu Hiperłącze w menu skrótów.

**Uwaga:** Tekst podpowiedzi jest określany przez opcję Opis hiperłącza polecenia HIPERŁĄCZA.



#### Menu hiperłączy

Kliknięcie prawym przyciskiem myszy wybranej jednostki zawierającej hiperłącza spowoduje dodanie pozycji Hiperłącze do menu.



#### Otwarty adres URL

Otwiera lokalizację określoną przez adres URL: lokalizację w Internecie lub plik z powiązaną aplikacją.

**Uwaga:** Ta opcja powoduje wykonanie polecenia URL.

#### Kopiuj Hiperłącze

Kopiuje adres URL do schowka.

**Uwaga:** Adres URL można wkleić do rysunku lub innych dokumentów za pomocą skrótu Ctrl + V lub polecenia WKLEJ.

#### Edytuj Hiperłącze

Otwiera okno dialogowe **Edycja hiperłącza**.



## 14. I

### 14.1 Polecenie ID

Podaje współrzędne x,y,z.



Ikona:

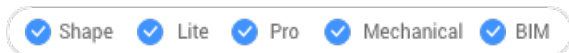
Alias: IDPOINT

#### 14.1.1 Opis

Podaje współrzędne x,y,z określonego punktu przy użyciu bieżącego układu współrzędnych.

### 14.2 Polecenie IEMBED

Osadza załączony plik bitonalny .tiff plik obrazu do bieżącego rysunku.



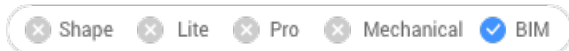
#### 14.2.1 Metoda

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.

### 14.3 Polecenie IFCEKSPORT

Eksportuje model BIM do formatu IFC.



Ikona:

#### 14.3.1 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 IFCEXPORVALIDATEMODEL jest włączona, mechanizm sprawdzania poprawności modelu IFC sprawdza eksportowany plik IFC, aby upewnić się, że jest on w pełni zgodny z oficjalnymi zasadami specyfikacji IFC2x3 i IFC4 przez Budowanie INTELIGENTNE®. Każde naruszenie zasad zostanie zgłoszone 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.

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** (\*.ifc)
- **Plik widoku referencyjnego IFC4** (\*.ifc)
- **Plik IFC4x1** (\*.ifc)

### 14.3.2 Metoda

Wybierz jednostki do wyeksportowania lub naciśnij **Enter**, aby wyeksportować cały model.

**Uwaga:**

- BricsCAD BIM 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 BricsCAD BIM w tym oprogramowaniu (na przykład przeglądanie).
- Gdy zmienna systemowa IFCEXPORTIDSPROPERTIESONLY ma wartość ON, eksportowane są tylko właściwości IFC i niestandardowe aktywnej przestrzeni nazw (wybranej w menu rozwijanym) określone w importowanym pliku ISD.
- BricsCAD BIM obsługuje również eksportowanie plików w formacie RVT (tylko do przeglądania).

## 14.4 Polecenie IFCWERYFIKUJ

Sprawdza jakość istniejącego pliku IFC.



### 14.4.1 Opis

Weryfikuje istniejący plik IFC przed jego zaimportowaniem.

### 14.4.2 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.



### 14.4.3 Opcje w ramach polecenia

#### Tak

Importuje plik IFC.

#### Nie

Nie importuje pliku IFC.

## 14.5 OBRAZ polecenie

Otwiera panel **Załączniki**.



Ikona:

Alias: OBR

### 14.5.1 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.

## 14.6 Polecenie IMAGEAPP (Express Tools)

Określa aplikację edytora obrazów używaną dla polecenia IMAGEEDIT.



### 14.6.1 Metoda

Użyj polecenia IMAGEAPP, aby określić aplikację edytora obrazów, na przykład Microsoft Paint.

## 14.7 DOPASOBR polecenie

Dostosowuje właściwości obrazów za pomocą panelu **Właściwości**.



Alias: DOP

Skróty klawiaturowe: **kliknięcie ramki obrazu**

### 14.7.1 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

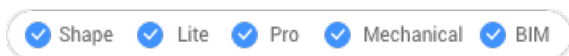
### Zanikanie

Wygasa obraz:

- 0 - brak zanikania
- 100 - całkowicie wyblakły

## 14.8 -DOŁĄCZOBR polecenie

Dołącza obrazy rastrowe do rysunku.



### 14.8.1 Metoda

Wprowadź ścieżkę i nazwę pliku obrazu, punkt wstawienia, współczynnik skali i współczynnik obrotu, aby wstawić obraz rastrowy do rysunku.

### 14.8.2 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.



## 14.9 Polecenie DOŁĄCZOBR

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik obrazu**.



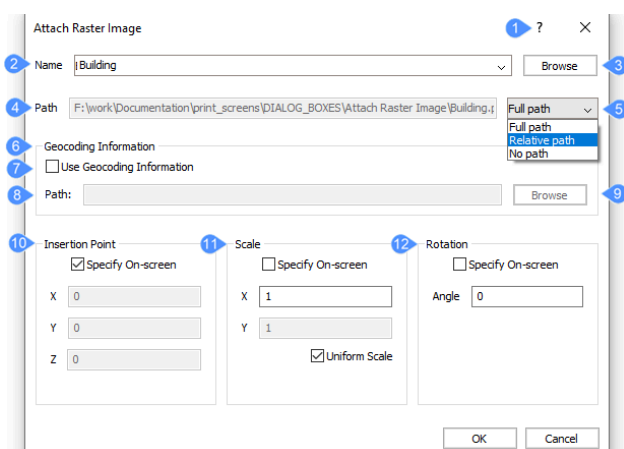
Ikona:

Alias: DOŁO

### 14.9.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik obrazu** w celu wybrania pliku obrazu do odniesienia do bieżącego rysunku. Po zaznaczeniu pliku i wybraniu opcji **Otwórz** wyświetlone zostanie okno dialogowe **Dołącz plik obrazu rastrowego**. 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



### 14.9.2 Pomoc

Otwiera artykuł pomocy Bricsys dotyczący polecenia DOŁĄCZOBR.

### 14.9.3 Nazwa

Określa nazwę pliku do załączenia.

### 14.9.4 Przeglądaj

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik obrazu** umożliwiające wybór innego pliku rastrowego.

### 14.9.5 Ścieżka

Wyświetla ścieżkę do pliku obrazu.

### 14.9.6 Typ ścieżki

Określa, jaka część ścieżki jest przechowywana.

#### Ścieżka pełna

Przechowuje pełną ścieżkę do pliku obrazu jako odniesienie bezwzględne, np: *C:\foldername \imagedname.jpg*

#### Ścieżka względna

Przechowuje ścieżkę od lokalizacji rysunku do lokalizacji obrazu. Na przykład: *..\foldername \imagedname.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. *imagedname.jpg*.

### 14.9.7 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**.

### 14.9.8 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.

### 14.9.9 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.

### 14.9.10 Obrót

Określa kąt obrotu obrazu.

#### Określ na ekranie

Określa sposób określania kąta obrotu.

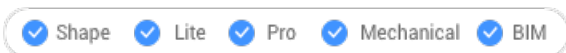
- On: określenie kąta obrotu na rysunku po zamknięciu okna dialogowego.
- Wyłączone: określ kąt w oknie dialogowym za pomocą pola Kąt.

### 14.9.11 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.

## 14.10 Polecenie PRZYTobr

Przycina obrazy o prostokątnych lub wielokątnych kształtach.



Ikona:

Alias: PRZYTO

### 14.10.1 Metoda

Wybierz obraz, klikając jego ramkę i utwórz nową granicę przycinania.

Przycięte obrazy można edytować bezpośrednio za pomocą uchwytów.



**Uwaga:** Obraz może mieć tylko jedną granicę przycinania; utworzenie nowej usuwa starą.

**Uwaga:** Polecenie to może być wprowadzane w sposób przezroczysty podczas poleceń ('PRZYTOBR').

### 14.10.2 Opcje w ramach polecenia

#### WŁ

Włącza przycinanie i wyświetla granicę przycinania.

#### WYŁ

Wyłącza przycinanie i ukrywa granicę przycinania.

#### Odwróć

Odwraca tryb przycinania tak, aby obraz był przycinany na zewnątrz lub wewnątrz granicy przycinania.

#### Usuń granice

Usuwa granicę przycinania.

#### Nowe granice

Tworzy nową granicę przycinania i włącza przycinanie.

#### Wybierz polilinię

Tworzy granicę przycinania poprzez zamknięcie wybranej polilinii.

#### Wieloboczny

Tworzy wielokątną granicę.

#### Cofnij

Cofa ostatni segment wielokąta.

#### Prostokątny

Tworzy prostokątną granicę przycinania.

### 14.11 Polecenie IMAGEEDIT (Express Tools)

Edytuje wybrany obraz w zewnętrznej aplikacji edytora obrazów.



Ikona:

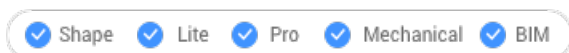
#### 14.11.1 Opis

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.

### 14.12 Polecenie RAMKAOBR

Wybierz zmienną systemową RAMKAOBR.





Ikona:

## 14.12.1 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.

## 14.13 Polecenie JAKOŚĆOBR

Określa jakość wyświetlania załączonych obrazów.



Ikona:

### 14.13.1 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.

## 14.14 Polecenie IMAGEOVERLAP (Express Tools)

Zmienia odległość nakładania się kafelków obrazu w superkreskowaniu.

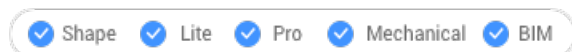


### 14.14.1 Metoda

Wprowadź odległość nakładania się dla kafelkowania obrazu w superkreskowaniu.

## 14.15 Polecenie Import

Importuje geometrię z plików zewnętrznych w wierszach poleceń.



**Uwaga:** To polecenie otwiera wszystkie formaty plików obsługiwane przez polecenie IMPORT.

### 14.15.1 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.



## 14.16 IMPORT polecenie

Importuje geometrię z plików zewnętrznych do bieżącego rysunku.



Ikona:

Alias: IMP

### 14.16.1 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)<sup>(1) (2)</sup>
- **Collada** (.dae)
- **Micro Station DGN File** (.dgn)

**Formaty dostępne z dodatkiem BIM:**

- **Plik obiektu Wavefront** (.obj)
- **Plik Rhino** (.3dm)<sup>(1) (2)</sup>
- **Plik SketchUp** (.skp)<sup>(1)</sup>

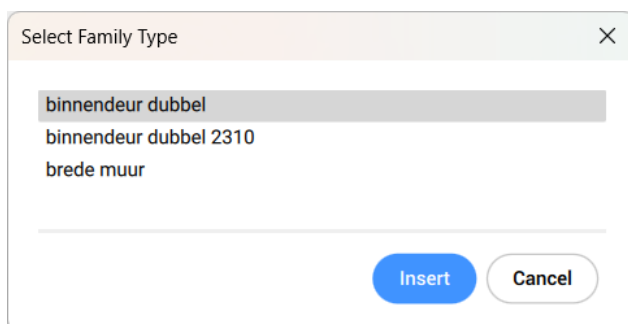
**Uwaga:** Pliki Trimble SketchUp są importowane jako siatki podpodziałów (elementy są importowane jako nazwane bloki, definicje materiałów renderowania, a mapowania materiałów są importowane do siatek). Polecenia KONWNABRYŁ i KONWNASIATKA umożliwiają łatwą konwersję między siatkami a bryłami.

- **Plik IFC** (.ifc; .ifczip)

**Uwaga:** Zostanie otwarte okno dialogowe **Ustawienia importu IFC**.

- **Rodzina Revit** (.rfa)

Gdy rodzina Revit zawiera wiele typów, wyświetlane jest okno dialogowe **Wybierz typ rodziny**, które umożliwia zaimportowanie preferowanego typu rodziny Revit. Importowane są również atrybuty plików RFA.





- **Projekt Revit** (\*.rvt)

(1) Niedostępne BricsCAD dla systemu Linux.

(2) Niedostępne BricsCAD dla macOS.

### **Uwaga:**

- BricsCAD obecnie obsługuje tylko import plików **Revit 2015-2023**. Jeśli chcesz zaimportować model utworzony w późniejszej wersji Revit®, rozważ zaimportowanie modelu do BricsCAD jako plik IFC.
- Więcej plików w formacie 3D jest dostępnych za pośrednictwem oddzielnego modułu, Communicator BricsCAD®. Można go pobrać ze strony internetowej Bricsys.

Procedury importu i eksportu przy użyciu Communicator BricsCAD® są kontrolowane przez szereg preferencji użytkownika. Zobacz sekcję **Komunikator** w oknie dialogowym **Ustawienia**.

- Jeśli importowany zespół ma materiały fizyczne przypisane do jego artykułów, materiały te mogą zostać zaimportowane razem ze strukturą zespołu. Dla każdego materiału w importowanym pliku zostanie utworzony odpowiedni materiał w bibliotece materiałów dokumentu docelowego, a jego nazwa, gęstość, ciepło właściwe i przewodność cieplna zostaną skopiowane z materiału źródłowego. Jeśli zaimportowany plik zawiera kilka materiałów o tej samej nazwie, zostanie użyty pierwszy z nich. Jeśli dokument ma już materiał o tej samej nazwie w swojej bibliotece materiałów, ten materiał zostanie użyty zamiast niego.
- Materiały skopiowane do biblioteki materiałów dokumentu nie zostaną wymazane za pomocą operacji cofania.
- Polecenie IMPORT obsługuje architekturę komponentów opartą na zwykłych blokach.

## 14.17 Polecenie ODCISK

Odwzorowuje obiekty 2D na płaskich powierzchniach brył i powierzchni 3D w celu utworzenia dodatkowych krawędzi.

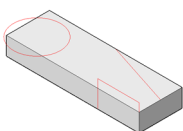


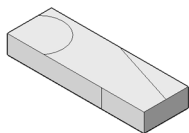
Ikona:

**Uwaga:** Użyj dynamicznego LUW (LUW) do rysowania na powierzchniach obiektów 3D (zmienna systemowa UCSDETECT = 1).

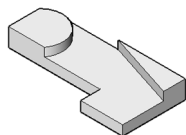
### 14.17.1 Metoda

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.



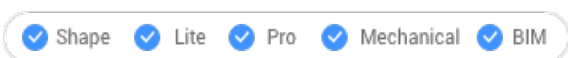


Po odcisnięciu elementów na bryle można użyć poleceń takich jak WYCIĄGNIJ lub MBWCIŚNIJWYCIĄGNIJ, aby manipulować nowo utworzonymi powierzchniami, jak pokazano poniżej.



## 14.18 Polecenie WSTAW

Otwiera okno dialogowe **Wstaw blok**.

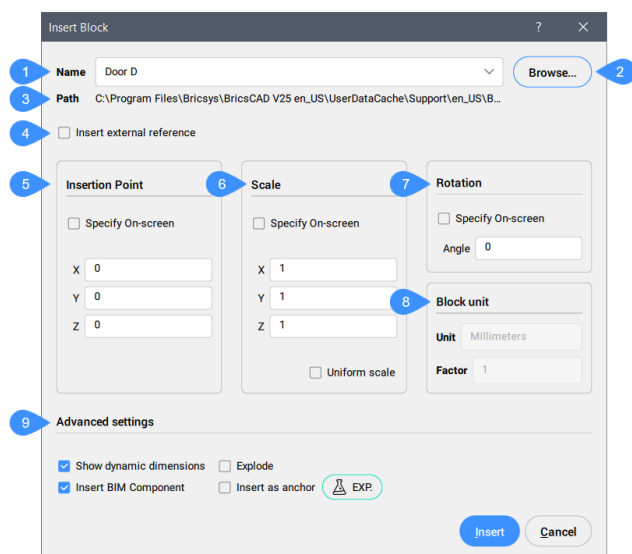


Ikona:

Alias: W, WSTAW

### 14.18.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wstaw blok** w celu wstawienia instancji bloku z definicji bloku. Definicja bloku może istnieć w bieżącym rysunku lub jako zewnętrzny plik DWG.

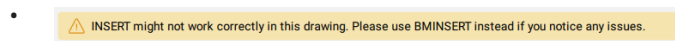


#### Uwaga:

- If the block contains attributes, then you are prompted to enter values for the attributes in the Command line or through **Edit Attributes** dialog box, depending on the value of the ATTDIA system variable.



- When working with drawings containing mechanical components, the dialog box displays a warning message recommending using the BMINsert command instead.



- 1 Name
- 2 Browse
- 3 Path
- 4 Insert external reference
- 5 Insertion Point
- 6 Scale
- 7 Rotation
- 8 Block unit
- 9 Advanced settings

### 14.18.2 Name

Specifies the name of the block, whose definition exists in the drawing, or is a DWG or DXF file on the computer or network.

### 14.18.3 Browse

Selects a DWG or DXF file from your computer or network. Opens the **Select Drawing File** dialog box.

### 14.18.4 Path

Displays the path to the block, if the block was opened from a DWG or DXF file.

### 14.18.5 Insert external reference

Toggles whether the block is inserted as a local or external reference.

### 14.18.6 Insertion Point

Specifies the insertion point of the block in the drawing.

### 14.18.7 Scale

Scales the block:

- **X, Y, Z:** Defines the scaling of the block:
  - X specifies the scale factor along the x axis. Enter a negative value to mirror the block about the y axis.
  - Y specifies the scale factor along the y axis. Enter a negative value to mirror the block about the x axis.
  - Z specifies the scale factor along the z axis.

**Uwaga:**

- Values larger than 1 make the block larger.



- 1 inserts the block at actual size.
- Values smaller than 1 make the block smaller.
- Values less than zero flip the block, like mirroring it.
- **Uniform Scale:** Toggles whether the same scale factor is used for all axes.  
*Uwaga:* This option is enabled by default when inserting blocks created with the **Scale uniformity** option enabled (see the **BLOCK command** article).

### 14.18.8 Rotation

Specifies the rotation angle of the block about its insertion point, starting with the x-axis as 0 degrees.

*Uwaga:* Positive angles rotate the block counter-clockwise and negative angles rotate the block clockwise.

### 14.18.9 Block unit

Controls the automatic scaling of the block with respect to the INSUNITS system variable of the current drawing.

### 14.18.10 Advanced settings

Displays the available advanced settings.

#### Show dynamic dimensions

Toggles whether to show in the drawing dynamic dimensions.

#### Insert Sheet Metal Form Feature

Toggles whether to insert sheet metal form feature.

*Uwaga:*

- The **Insert Sheet Metal Form Feature** option is available only if a sheet metal form features block is selected for insertion and the Model Space contains SM flanges.
- This option is available for a BricsCAD Pro license or higher.

#### Insert BIM Component

Toggles whether to insert BIM Components.

*Uwaga:*

- The **Insert BIM Component** option is available only if an external BIM component block is selected for insertion.
- This option is available for a BricsCAD BIM license. If you are using a BricsCAD Pro or a BricsCAD Mechanical license, the option becomes **Insert feature**.

#### Explode

Toggles whether to insert the exploded block.

#### Insert as anchor (Experimental)

Anchors a block to a face of a solid. This anchor links the block to the face. The block will stay on the face when the host solid is moved or edited.





**Uwaga:** BIMANCHOR is an experimental feature. Use the `MANAGEEXPERIMENTALFEATURES` command to enable or disable experimental features.

### 14.18.11 Command line options

#### **Edit inserted entity**

Enables you to change the parameter expressions for the inserted entity. Continue editing individual parameters until you press **FINISH** to end the option. This option is also available in the Hot Key Assistant.

#### **Enter the parameter name**

Specifies the name of the parameter.

#### **Enter expression**

Specifies the expression for the parameter.

#### **FINISH**

Finishes the editing of individual parameters.

#### **SMART insert**

Enables you to connect a Piping standard part to an existing Piping standard part. It automatically creates appropriate 3D constraints between the two parts and copies expressions for the parameters of the existing part to the new part. This option is also available in the **Hot Key Assistant**.

#### **Rotate component**

Allows you to change the rotation angle for the inserted entity.

#### **set Base point**

Allows you to change the base point for the inserted entity.

**Uwaga:** By default is <0,0,0>.

#### **Flip**

Allows you to flip the direction for the inserted entity.

#### **Multiple**

Enables you to insert multiple copies of the same entity by specifying an insertion point for each instance or creating an Array.

**Uwaga:** Continue inserting entities until you press Enter to end the command.

#### **Array**

Enables you to create an associative array of the inserted entity by specifying the base point, distance between columns, distance between rows and end point of the array.

#### **Direction**

Allows you to select an existing axial entity to define the direction.

#### **2Points**

Selects two points to define the direction.

#### **Xaxis**

Selects the X axis as direction.

#### **Yaxis**

Selects the Y axis as direction.

**Single row**

Distributes entity copies into a single row.

**Rectangular**

Distributes entity copies into any number of rows.

**Columns**

Specifies the number of the columns.

**Rows**

Specifies the number of the rows.

**Placement**

Sets the distance between the entities.

**Accept**

Accepts the resulting array.

**Scale**

Allows you to scales the inserted block.

**X scale**

Allows you to scales the inserted block on X axis.

**Y scale**

Allows you to scales the inserted block on X axis.

**Z scale**

Allows you to scales the inserted block on X axis.

**Name**

Allows you to change the instance name for the inserted entity.

**insertion Type**

Specifies the insertion type.

**Local**

Inserts the block as local component.

**External**

Inserts the block as external reference.

**Change target 3d solids**

Allows you to apply the inserted entity to existing 3D solids in the current drawing.

**Select target 3D solids**

Selects the target 3D solids.

**cleaR**

Clears the selection set to ensure no solids are affected by the inserted entity.

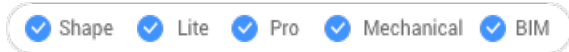
**Select all affected 3d solids**

All solids intersecting or touching solids in the BC\_SUBTRACT and BC\_UNITE layers of the inserted entity are affected.



## 14.19 polecenie -WSTAW

Wstawia bloki poprzez monity w wierszu poleceń.



Alias: -I

### 14.19.1 Opis

Wstawia bloki poprzez monity w wierszu poleceń. Wyświetla również monit o podanie wartości atrybutów, jeśli są one częścią definicji bloku.

### 14.19.2 Metoda

Określ nazwę bloku do wstawienia lub naciśnij Enter, aby zaakceptować nazwę wcześniej wstawionego bloku i określ punkt wstawienia, współczynnik skali, kąt obrotu dla wstawionego bloku. BricsCAD wyświetla w wierszu poleceń blok wstawionych jednostek, na przykład Jednostki: Milimetry.

**Uwaga:** Bieżący rysunek można wstawić jako blok, wpisując nazwę rysunku jako nazwę bloku.

**Uwaga:** Jeśli blok zawiera atrybuty, wartość zmiennej systemowej ATTDIA (Attribute Dialog) określa, czy w wierszu poleceń zostanie wyświetlony monit o ustawienie atrybutów (ATTDIA=0), czy w oknie dialogowym **Edytuj atrybuty** (ATTDIA=1).

### 14.19.3 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.

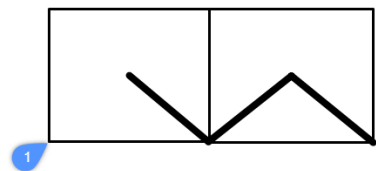
**Uwaga:** W razie potrzeby naciśnij klawisz F2, aby wyświetlić pełną listę; patrz polecenie TEKRAN. Aby wstawić blok, należy ponownie uruchomić polecenie -WSTAW.

#### ~, 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.

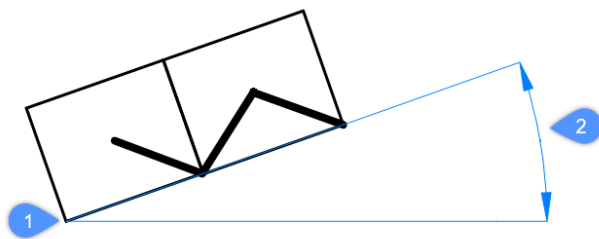
### Wstaw SMART

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.

### 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.

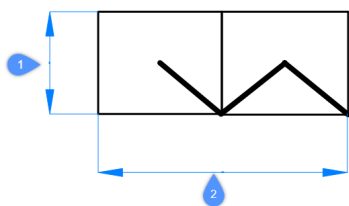
## Akceptuj

Akceptuje wynikowy szyk.

## 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 Y (2). Wprowadź wartość ujemną, aby wykonać odbicie lustrzane bloku wokół osi X.



## Z skala

Określa współczynnik skali wzdłuż osi Z.

## 14.20 WSTAWWYRÓWNANY polecenie

Wstawia bloki wyrównane do jednostek.



Alias: WSTAWW

### 14.20.1 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.

### 14.20.2 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

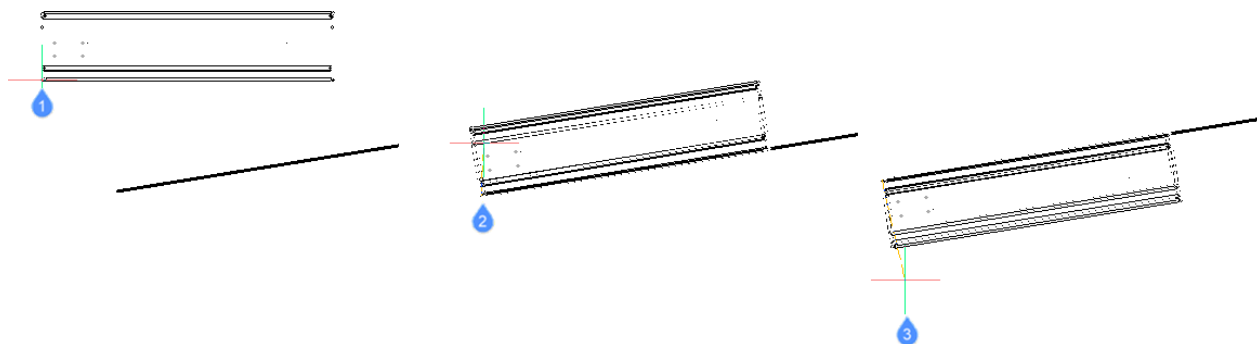
Przesuwa kursor w celu obrócenia bloku wokół punktu wstawienia.

#### Skala X/Y/Z

Ustawia odpowiednią skalę wstawionego bloku.

#### Wiele

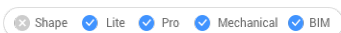
Wstawia wiele instancji bloku.



- 1 Wstawiany blok
- 2 Blok dopasowany do jednostki
- 3 Blok odzwierciedlony wokół jednostki

## 14.21 Polecenie WSTAWIANIE

Przełącza przyciąganie encji **Wstawianie**.





Ikona:

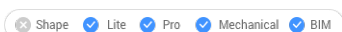


## 14.21.1 Opis

Przełącza przyciąganie encji **Wstawianie**, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do punktu wstawienia 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 encji tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

## 14.22 WSTAWARKUSZ polecenie

Wstawia nazwany układ rysunku jako odniesienie do bloku w bieżącej przestrzeni papieru.



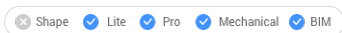
### 14.22.1 Opis

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.

## 14.23 -WSTAWARKUSZ polecenie

Wstawia nazwany układ rysunku jako odniesienie do bloku w bieżącej przestrzeni papieru.



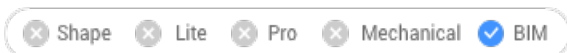
### 14.23.1 Opis

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.

## 14.24 Polecenie WSTAWPOWIELONYARKUSZ

Wstawia wiele układów jako odwołania do bloków w bieżącej przestrzeni papieru za pomocą wiersza poleceń.



### 14.24.1 Opis

Wstawia nazwane układy wielu rysunków do bieżącej przestrzeni papieru jako odniesienia do bloków.

**Uwaga:** Polecenie jest dostępne tylko w przestrzeni Arkusza Papieru.



### 14.24.2 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 zapęła teraz pliki i prosi o wprowadzenie nazwy układu dla każdego rysunku.

Określ punkt bazowy i drugi punkt dla odnośników blokowych.

### 14.25 Polecenie WSTAWOBJ

Otwiera okno dialogowe **Wstaw obiekt**.



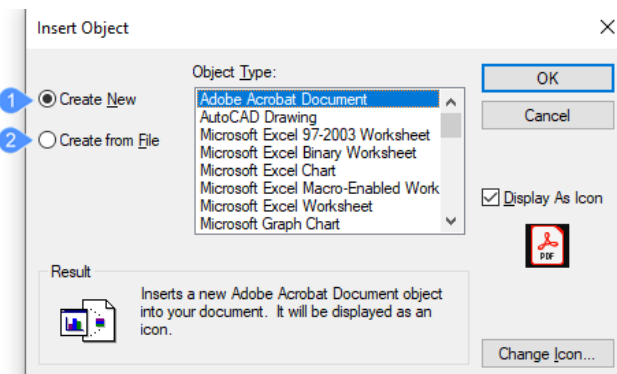
Alias: IO

**Uwaga:** Jest to polecenie tylko dla systemu Windows.

#### 14.25.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wstaw obiekt** w celu wstawienia obiektu OLE do bieżącego rysunku.

Okno dialogowe **Wstaw** obiektu umożliwia wstawienie połączzonego lub osadzonego dokumentu do bieżącego rysunku.



1 Utwórz nowy obiekt

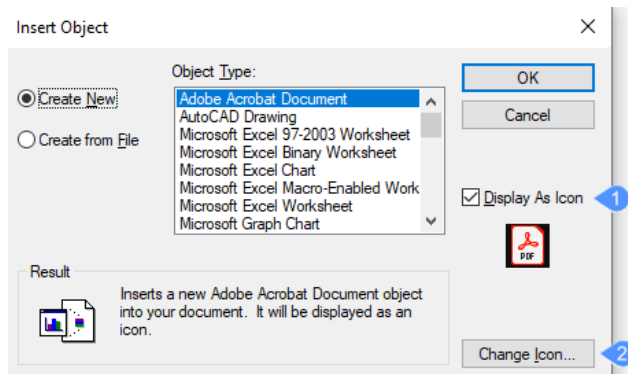
2 Utwórz z pliku

**Uwaga:** Wymienione typy obiektów różnią się w zależności od oprogramowania zainstalowanego na komputerze.





## 14.25.2 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** . Aby uzyskać więcej informacji, zobacz artykuł **Okno dialogowe Zmianianie ikony**.

## 14.25.3 Utwórz z pliku

### Link

Przełącza powiązanie z dokumentem źródłowym:

- **W dniu** : łączy obiekt na rysunku z plikiem źródłowym, dzięki czemu po zmianie pliku źródłowego zmienia się również połączony obiekt.
- **Wyłącz** : nie łączy obiektu.

## 14.26 Polecenie PRZENIKANIE

Pokazuje wolumeny i obszary interferencji między dwoma zestawami jednostek ACIS.

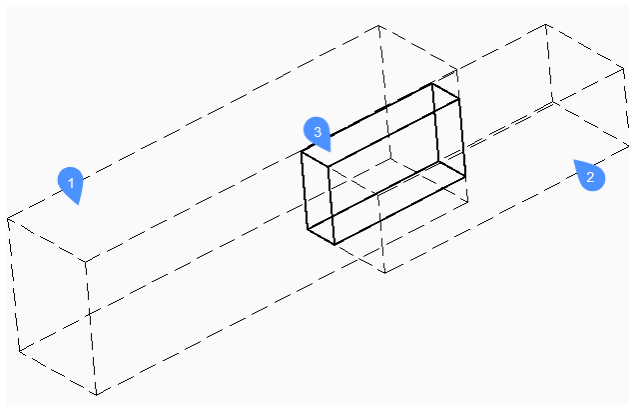


Ikona:

Alias: -PRZEN

**Uwaga:** Polecenie to może być wprowadzane w sposób przezroczysty ('przenikanie') podczas wykonywania poleceń.

### 14.26.1 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. Pozwala to uniknąć konieczności tworzenia dwóch zestawów podmiotów.

Jednostki z pierwszego zestawu są porównywane z jednostkami z drugiego zestawu, w wyniku czego powstaje objętość interferencyjna (3) lub obszar, który jest tworzony w warstwie zdefiniowanej przez zmienną systemową INTERFERELAYER, która jest przechowywana w rejestrze i ma wartość początkową "Interferences".

**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.

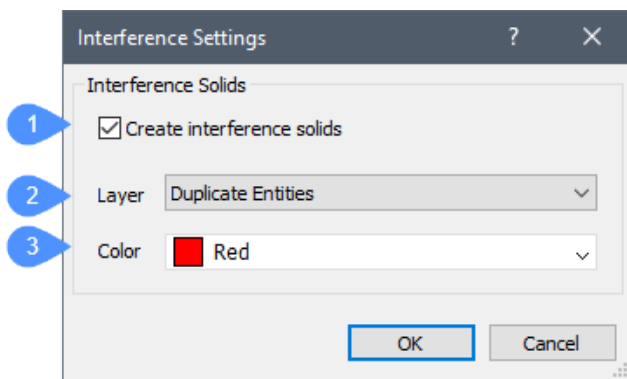
### 14.26.2 Opcje w ramach polecenia

#### Wybór zagnieżdżonych

Wybiera jednostki ACIS wewnątrz bloków lub odnośników.

#### Ustawienia

Wyświetla okno dialogowe:



- 1 **Utwórz bryły interferencyjne:** zaznaczenie tej opcji powoduje utworzenie nowych brył z obszaru lub objętości interferencji.
- 2 **Warstwa:** określa warstwę, na której tworzone są jednostki zakłóceń. Domyślne = 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

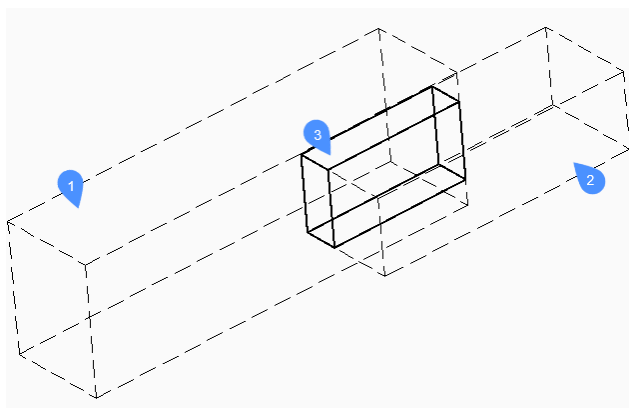
Sprawdza przenikanie jednostek w pierwszym zestawie, gdy zawiera on dwie lub więcej jednostek, a następnie tworzy z nich jednostki przenikające.

## 14.27 Polecenie PRZENIKANIE

Pokazuje wolumeny i obszary interferencji między dwoma zestawami jednostek ACIS.



### 14.27.1 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.

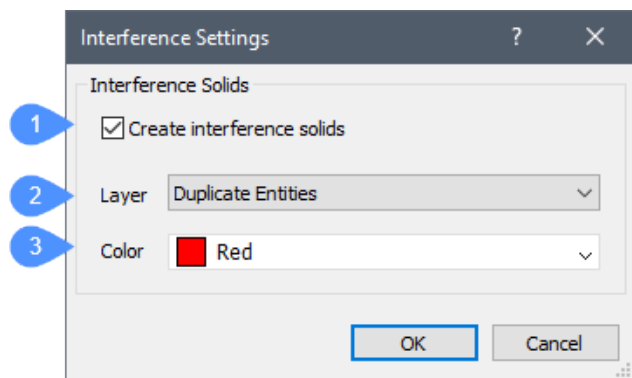
## 14.27.2 Opcje w ramach polecenia

### Wybór zagnieżdżonych

Wybiera jednostki ACIS wewnątrz bloków lub odnośników.

### Ustawienia

Wyświetla okno dialogowe:



- 1 **Utwórz bryły interferencyjne:** po zaznaczeniu tworzy nowe bryły z obszaru lub objętości interferencji.
- 2 **Warstwa:** określa warstwę, na której tworzone są jednostki zakłócające. 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 przenikanie jednostek w pierwszym zestawie, gdy zawiera on dwie lub więcej jednostek, a następnie tworzy z nich jednostki przenikające.

### Stworzyć interfejs jako bryła?

Pozwala wybrać, czy interfejs ma być tworzony jako bryła, czy nie.

## 14.28 ILOCZYN polecenie

Wykonuje operacje przecięcia boole'owskiego na bryłach 3D i regionach 2D.



Ikona:

Alias: IN

**Uwaga:** Na poziomie licencji BricsCAD Lite polecenie dotyczy tylko jednostek regionalnych.

### 14.28.1 Opis

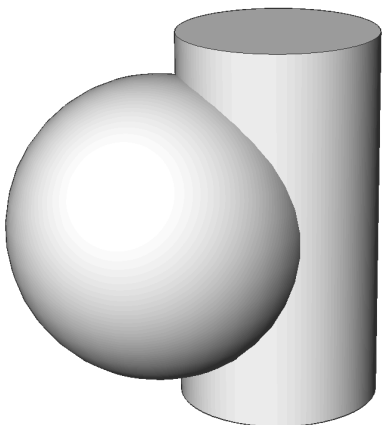
Wykonuje operacje przecięcia boole'owskiego na bryłach 3D i regionach 2D, usuwając wszystkie elementy z wyjątkiem części wspólnych.

**Uwaga:** Jeśli bryły i regiony nie przecinają się, BricsCAD usuwa je.

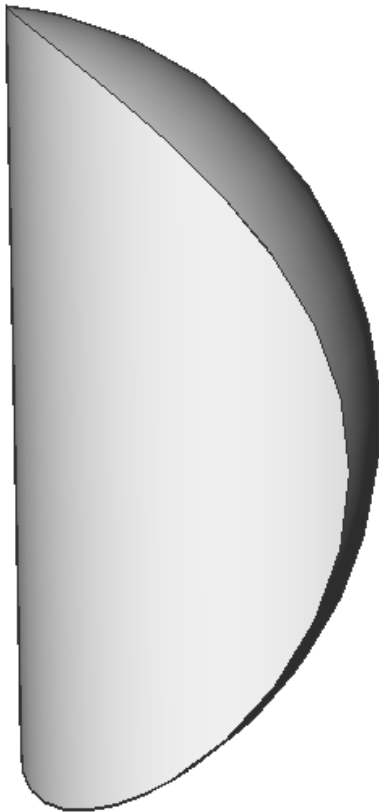
### 14.28.2 Metoda

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.

## 14.29 Polecenie PRZECIĘCIE

Przełącza przecięcie do elementu **Przecięcie**.

✕ Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Ikona:



### 14.29.1 Opis

Przełącza **Przyciąganie do elementu Przecięcie**, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do skrzyżowania. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia, aby przełączyć działające przyciąganie elementu. Spowoduje to odpowiednią zmianę wartości zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie elementu tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

## 14.30 Polecenie ISAVEAS

Zapisuje obrazy.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

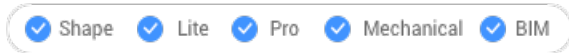


### 14.30.1 Opis

Zapisuje obrazy na komputerze za pomocą okna dialogowego **Zapisz plik obrazu**.

### 14.31 Polecenie IZOLUJOBIEKTY

Ukrywa wszystkie oprócz zaznaczonych elementów.



Ikona:

Alias: IZOLUJ

#### 14.31.1 Opis

Wyświetlane są tylko wybrane elementy. Inne elementy są ukryte.

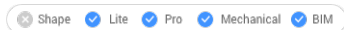
**Uwaga:** Użyj polecenia ODIZOLUJOBIEKTY, aby ukryte elementy były ponownie widoczne.

**Uwaga:** Zmienna OBJECTISOLATIONMODE określa, co dzieje się ze stanem ukrytym jednostek, które nie zostały wybrane do ukrycia.

**Uwaga:** Polecenie IZOLUJOBIEKTY jest włączone w sesjach BEDYCJA.

### 14.32 Polecenie IZO

Przełącza zmienną systemową SNAPISOPAIR.



Alias: IZ

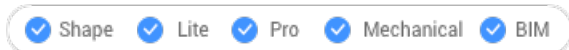
#### 14.32.1 Opis

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).

### 14.33 Polecenie IUNEMBED

Konwertuje osadzony obraz na dołączony.





### 14.33.1 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.





## 15. J

### 15.1 POŁĄCZ polecenie

Łączy elementy 2D w ich wspólnych punktach końcowych.



Ikona:

#### 15.1.1 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.

#### 15.1.2 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 wybruszony (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.

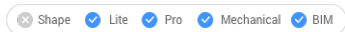
**Uwaga:** Współliniowość oznacza, że obiekty leżą na tej samej wyimaginowanej linii. Coplanar oznacza, że jednostki leżą w tej samej płaszczyźnie.



# 16. K

## 16.1 Polecenie ZACHOWAJ

Dodaje zmienione elementy do rysunku źródłowego, gdy porównywane są wizualnie dwa nieco różne rysunki.



Ikona: ✓

**Uwaga:** Polecenie działa tylko podczas sesji rozpoczętej poleceniem DWGPORÓWNAJ.

### 16.1.1 Metoda

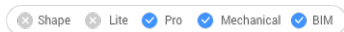
Wybierz jedną lub więcej jednostek lub wpisz WSZYSTKIE, aby wybrać wszystkie jednostki na rysunku i dodać je do rysunku źródłowego.



## 17. L

### 17.1 Polecenie LANDXMLEXPORT

Eksportuje elementy Civil do pliku LandXML.



Ikona:

#### 17.1.1 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**.



#### 17.1.2 Zaznacz wszystko

Po zaznaczeniu wszystkie jednostki na rysunku są wybierane do eksportu.

#### 17.1.3 Wybieranie obiektów na rysunku

Kliknij ikonę wyboru () , aby tymczasowo wyłączyć okno dialogowe **Eksportuj do LandXML** i wybrać jednostki na rysunku do wyeksportowania.

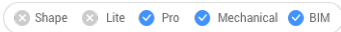
#### 17.1.4 Eksport

Otwiera okno dialogowe **Zapisz plik LandXML**, w którym można określić lokalizację i nazwę wyjściowego pliku LandXML.



## 17.2 -LANDXMLEXPORT polecenie

Eksportuje obiekty Civil do pliku LandXML za pomocą wiersza poleceń



### 17.2.1 Metoda

Wybierz elementy, które chcesz wyeksportować.

Otwiera okno dialogowe **Zapisz plik LandXML**, w którym można określić lokalizację i nazwę wyjściowego pliku LandXML.

**Uwaga:** Eksportuje BricsCAD obiekty Civil, takie jak punkty Civil, powierzchnie TIN, wyrównania poziome, wyrównania 3D i ciągi.

## 17.3 Polecenie LANDXMLIMPORT

Tworzy powierzchnie TIN lub wyrównania z pliku LandXML.



Ikona:

### 17.3.1 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.

### 17.3.2 Opcje w ramach polecenia

#### Rysowanie linii łamanych jako polilinii

Określa, czy linie przerywania 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 zrobić:

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

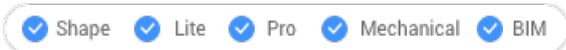
Importuje plik XML bez skalowania.

#### Anuluj

Anuluje polecenie.

## 17.4 Polecenie LAYCUR

Przenosi zaznaczone obiekty do aktualnej warstwy



Ikona:

## 17.4.1 Opis

Przenosi wybrane elementy do bieżącej warstwy bez konieczności podawania jej nazwy.

Pojawi się monit:

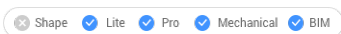
### Wybór podmiotów, które mają zostać przeniesione do bieżącej warstwy

Wybierz jedną lub więcej jednostek, które chcesz przenieść na bieżącą warstwę. Kontynuuj wstawianie podmiotów, aż naciśniesz Enter, aby zakończyć polecenie. Wiersz poleceń wskazuje, ile jednostek zostało przeniesionych i do jakiej warstwy:

**# podmioty zostały przeniesione do bieżącej warstwy ("NazwaWarstwy1").**

## 17.5 Polecenie LAYDEL (Express Tools)

Trwale usuwa warstwę z bieżącego rysunku wraz ze wszystkimi znajdującymi się na niej elementami.



Ikona:

### 17.5.1 Metoda

Wybierz jednostkę na warstwie, która ma zostać usunięta. Wszystkie jednostki na tej warstwie są usuwane wraz z warstwą.

### 17.5.2 Opcje w ramach polecenia

#### Wpisz:

Umożliwia wprowadzenie nazwy warstwy.

#### Lista

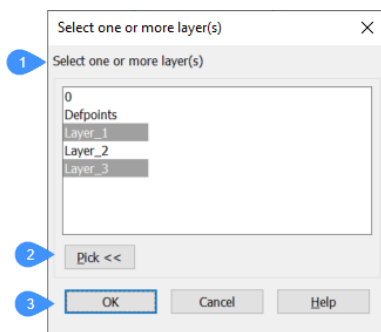
Umożliwia wprowadzenie nazw warstw do wyświetlenia.

\*

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

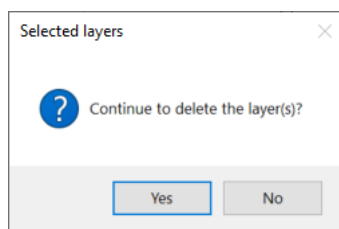
Umożliwia wybranie jednej lub więcej warstw do usunięcia.

### 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

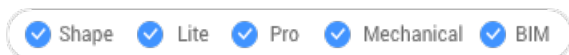
Trwale usuwa warstwę ze wszystkimi znajdującymi się na niej podmiotami.

#### Nie

Kończy operację.

## 17.6 Polecenie WARSTWA

Zarządza warstwami za pomocą wiersza poleceń.



Alias: -WA

### 17.6.1 Opis

Tworzy warstwy i stany warstw oraz zmienia ich właściwości.

**Uwaga:** Bieżącej warstwy nie można wyłączyć ani zamrozić.



### 17.6.2 Opcje w ramach polecenia

?

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 czyni ją aktualną.

#### **Ustaw warstwę jako aktualną**

Ustawia warstwę jako bieżącą.

#### **Zmień nazwę**

Zmień nazwę warstwy

#### **Kolor**

Zmienia kolor warstw.

#### **Rodzaj linii**

Zmienia typ linii warstw.

#### **Szerokość Linii**

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 jednostki przed widokiem.

### Zamrożenie

Zamraża warstwy w taki sposób, że są one niewidoczne.

### Odmrożenie

Rozmraża warstwy, które zostały wcześniej ukryte za pomocą opcji Zamrażanie.

### 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 (,).

Podczas wyświetlania warstwy z istniejącym opisem wyświetlane jest ostrzeżenie.

### 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:

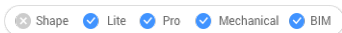
**Steruje widocznością, kolorem, rodzajem i szerokością linii obiektu XRef oraz zapisuje zmiany ścieżki na zagnieżdżone pliki XRef. Jeśli zmienna systemowa PSTYLEPOLICY jest wyłączona (0), kontroluje również style wydruku warstw zależnych od XRef.**

- 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., Zamroż., 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.



## 17.7 Polecenie WARSTWA

Otwiera panel **Warstw**.



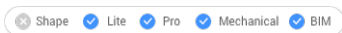
Alias: WA

### 17.7.1 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.

## 17.8 Polecenie PWARSTWA

Przywraca właściwości warstwy do poprzedniego stanu.



Ikona: 

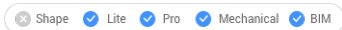
### 17.8.1 Opis

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.

## 17.9 ZAMKNIJPANELWARSTW polecenie

Zamyka panel **Warstwy**.

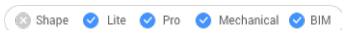


### 17.9.1 Opis

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.

## 17.10 Polecenie OTWÓRZPANELWARSTW

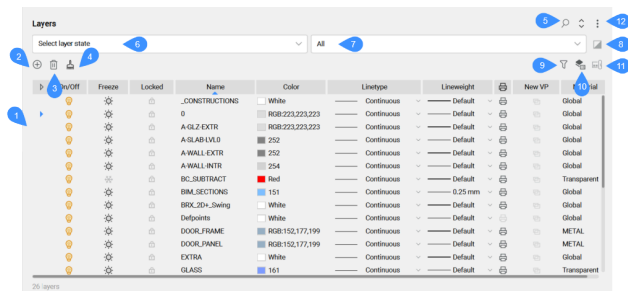
Otwiera panel **Warstw**.



### 17.10.1 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 **Warstw** umożliwia edytowanie nazw i właściwości warstw w bieżącym rysunku, a także tworzenie, usuwanie, edytowanie, przełączanie warstw, stanów warstw i filtrów warstw.



- 1 Lista warstw
- 2 Dodaj warstwę
- 3 Usuń
- 4 Wyczyść
- 5 Szukaj
- 6 Kontrola Statusu Warstw
- 7 Użyty Filtr
- 8 Zamień Filtr
- 9 Eksplorator Warstw
- 10 Statusy Warstw
- 11 Ukryj symbole xref Wł/Wył
- 12 Menu

## 17.10.2 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 malejącej dla dowolnej właściwości, klikając raz lub dwa razy nagłówek kolumny.

Menu kontekstowe jest wyświetlane po kliknięciu prawym przyciskiem myszy menu na nazwie warstwy.

### 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 z

Scala zaznaczone warstwy z warstwą docelową.

**Uwaga:** Scalone warstwy zostaną usunięte z rysunku.

### POWiąż

Powiązże 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 nadpisanie rzutni

Usuwa nadpisanie właściwości, które zostały ustawione inaczej dla rzutni.

- **Z wybranych warstw:** usuwa nadpisanie z wybranych warstw.
- **Ze wszystkich warstw:** usuwa nadpisanie ze wszystkich warstw.
- **Dla bieżącej rzutni:** usuwa nadpisanie z bieżącej rzutni.
- **Dla wszystkich rzutni:** usuwa nadpisanie 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 włączać i wyłączać, a także przywracać ich pozycje.

### 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/wyłączenia warstw. Elementy na warstwach są wyłączone i nie są widoczne na rysunku. Są one jednak przetwarzane podczas operacji, które wymagają regeneracji rysunku. Włączanie i wyłączanie warstwy nie wymaga ponownego generowania rysunku. Dlatego ten przełącznik jest najbardziej przydatny, gdy chcesz, aby elementy na warstwie były ukryte tylko na krótki czas podczas edycji rysunku. Aby zmienić stan, zaznacz co najmniej jedną warstwę, a następnie kliknij ikonę żarówki dla jednej z wybranych warstw. Stan zostanie zastosowany do wszystkich zaznaczonych warstw.

- **Włączona** (): wyświetla obiekty znajdujące się na tej warstwie.
- **Wyłączone** (): ukrywa obiekty znajdujące się na tej warstwie.

### Zamrożenie



Określa stan zamrożenia/odmrożenia warstw. Elementy na zamrożonych warstwach nie są widoczne na rysunku i nie są przetwarzane podczas operacji wymagających ponownego wygenerowania rysunku. Może to zaoszczędzić czas przetwarzania, jeśli warstwa zawiera wiele elementów. Jednak proces zamrażania i odmrożenia warstwy wymaga regeneracji rysunku. Dlatego ten przełącznik jest najbardziej przydatny, gdy chcesz, aby elementy na warstwie były ukryte przez dłuższy czas podczas edycji rysunku. Aby zmienić stan, zaznacz co najmniej jedną warstwę, a następnie kliknij ikonę żarówki dla jednej z wybranych warstw. Stan zostanie zastosowany do wszystkich zaznaczonych 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 stan zablokowania warstw. Elementów na zablokowanych warstwach nie można edytować. Elementy pozostają widoczne. Są one jednak przyciemniane na podstawie zmiennej systemowej LAYLOCK-FADECTL. Aby zmienić stan, zaznacz co najmniej jedną warstwę, a następnie kliknij ikonę żarówki dla jednej z wybranych warstw. Stan zostanie zastosowany do wszystkich zaznaczonych warstw.

- **Odblokowana** (): umożliwia edycję obiektów na tej warstwie.
- **Zablokowana** (): uniemożliwia edycję obiektów na tej warstwie.

### Nazwa

Określa nazwę warstwy. Aby zmienić nazwę warstwy, kliknij ją dwukrotnie lub wybierz opcję **Zmień nazwę** z menu wyświetlanego 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, zaznacz jedną lub więcej warstw, a następnie kliknij bieżący kolor jednej z zaznaczonych warstw. Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Kolor**. Wybrany kolor zostanie zastosowany do wszystkich zaznaczonych warstw.



### Rodzaj linii

Określa rodzaj linii warstw. Aby zmienić rodzaj linii, zaznacz jedną lub więcej warstw, a następnie kliknij dwukrotnie rodzaj linii dla jednej z zaznaczonych warstw. Jeśli żądany rodzaj linii nie jest wyświetlany na liście rozwijanej, wybierz opcję **Załaduj**, aby wyświetlić okno dialogowe **Załaduj rodzaje linii**. Wybrany rodzaj 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. Obiekty na warstwach **Bez wydruku** pozostają widoczne na rysunku, ale nie są drukowane. Aby zmienić stan, zaznacz co najmniej jedną warstwę, a następnie kliknij ikonę drukarki dla jednej z wybranych warstw. Stan zostanie zastosowany do wszystkich zaznaczonych warstw.

- **Drukuj** (ikona drukarki jest podświetlona): Warstwa jest drukowana.
- **Nie drukuj** (ikona drukarki nie jest podświetlona): Warstwa nie jest drukowana.

Niektóre warstwy utworzone za pomocą BricsCAD, takie jak Defpoints, są domyślnie ustawione jako **Nie drukowane** i nie można ich zmienić.

### Zamrożenie w nowej rzutni

Określa domyślny stan odblokowania/zablokowania warstw dla nowych rzutni układu. Aby zmienić stan, wybierz co najmniej jedną warstwę, a następnie kliknij ikonę VP dla jednej z wybranych warstw. Stan zostanie zastosowany do wszystkich zaznaczonych warstw.

- **Odblokuj** (ikona VP nie jest podświetlona): wyświetla elementy, które znajdują się na tej warstwie podczas tworzenia nowej rzutni.
- **Zablokuj** (ikona VP jest podświetlona): ukrywa elementy, które znajdują się na tej warstwie podczas tworzenia nowej rzutni.





### Material

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 odblokowania/zablokowania warstw dla bieżącej karty układu lub rzutni. Ta właściwość nie jest dostępna na karcie Model i zastępuje stan Odblokuj/Zamroź w obszarze modelu. Aby zmienić stan, zaznacz co najmniej jedną warstwę, a następnie kliknij ikonę żarówki dla jednej z wybranych warstw. Stan zostanie zastosowany do wszystkich zaznaczonych 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, zaznacz jedną lub więcej warstw, a następnie kliknij bieżący kolor jednej z zaznaczonych 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 rodzaj linii, zaznacz jedną lub więcej warstw, a następnie kliknij dwukrotnie rodzaj linii dla jednej z zaznaczonych warstw. Jeśli żądany rodzaj linii nie jest wyświetlany na liście rozwijanej, wybierz opcję  **Załaduj**, aby wyświetlić okno dialogowe Załaduj rodzaje linii. Wybrany rodzaj linii zostanie zastosowany do wszystkich zaznaczonych warstw.

### Szerokość linii w rzutni

Określa szerokość linii warstw dla bieżącej karty układu lub rzutni. Ta właściwość nie jest dostępna na karcie Model i zastępuje szerokość linii obszaru modelu.

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 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:** Aby można było korzystać z przezroczystości, zmienna systemowa TRANSPARENCYDISPLAY musi być włączona.



## 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.

## 17.10.3 Dodaj warstwę

Tworzy nową warstwę o nazwie ogólnej **NowaWarstwa1**. Utworzona nowa warstwa kopiuje właściwości aktualnie wybranej warstwy.

## 17.10.4 Usuń

Usuwa warstwy, z wyjątkiem warstwy o nazwie **0** oraz wszystkich warstw z elementami, których nie można usunąć.

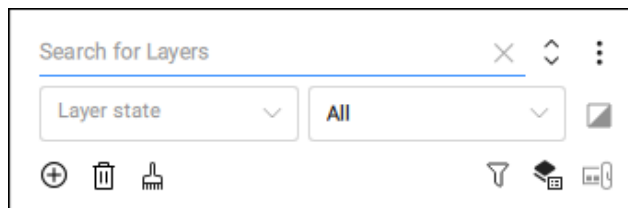
## 17.10.5 Wyczyść

Usuwa warstwy z bieżącego rysunku, z wyjątkiem następujących, których nie można usunąć:

- Warstwa 0.
- Bieżąca warstwa.
- Dowolna warstwa z elementami.

## 17.10.6 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:** Aktywny filtr można usunąć, naciskając przycisk zamykania po prawej stronie pola wyszukiwania.

## 17.10.7 Kontrola Statusu Warstw

Wyświetla bieżący stan warstw, jeśli są one zdefiniowane na rysunku. Kliknij przycisk strzałki w dół, aby wybrać inny stan warstwy.





### 17.10.8 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 BricsCAD: Wszystkie, Wszystkie używane warstwy.

### 17.10.9 Zamień Filtr

Odwraca zawartość bieżącego filtra w taki sposób, że w panelu są wyświetlane wszystkie warstwy, które nie są uwzględnione w filtrze.

### 17.10.10 Eksplorator Warstw

Wyświetla okno dialogowe **Eksploratora rysunków** z wybraną kategorią **Warstwy**.

### 17.10.11 Eksplorator Statusów Warstw

Wyświetla okno dialogowe **Eksploratora rysunku** z wybraną kategorią **Warstw**.

### 17.10.12 Ukryj symbole xref Wł/Wył

Umożliwia włączanie/wyłączanie wyświetlania warstw odnośników.

### 17.10.13 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

Gdy ta opcja jest włączona, skraca listę wyświetlanych warstw zgodnie z warunkami filtra. Gdy ta opcja jest wyłączona, wyświetlane są wszystkie nazwy warstw.

#### Wskaż warstwy będące w użyciu

Gdy ta opcja jest włączona, w kolumnie **Bieżący** są wyświetlane ikony wskazujące, czy do warstwy są przypisane elementy. Nieużywane warstwy można usunąć.

Możliwa jest zmiana wysokości wiersza w widoku tabeli, przełączając się między **Widokiem kompaktowym**, **Widok domyślny** i **Widok wygodny**.

## 17.11 Polecenie STATUSWARSTW.

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z wybranymi **Stanami warstwy**.

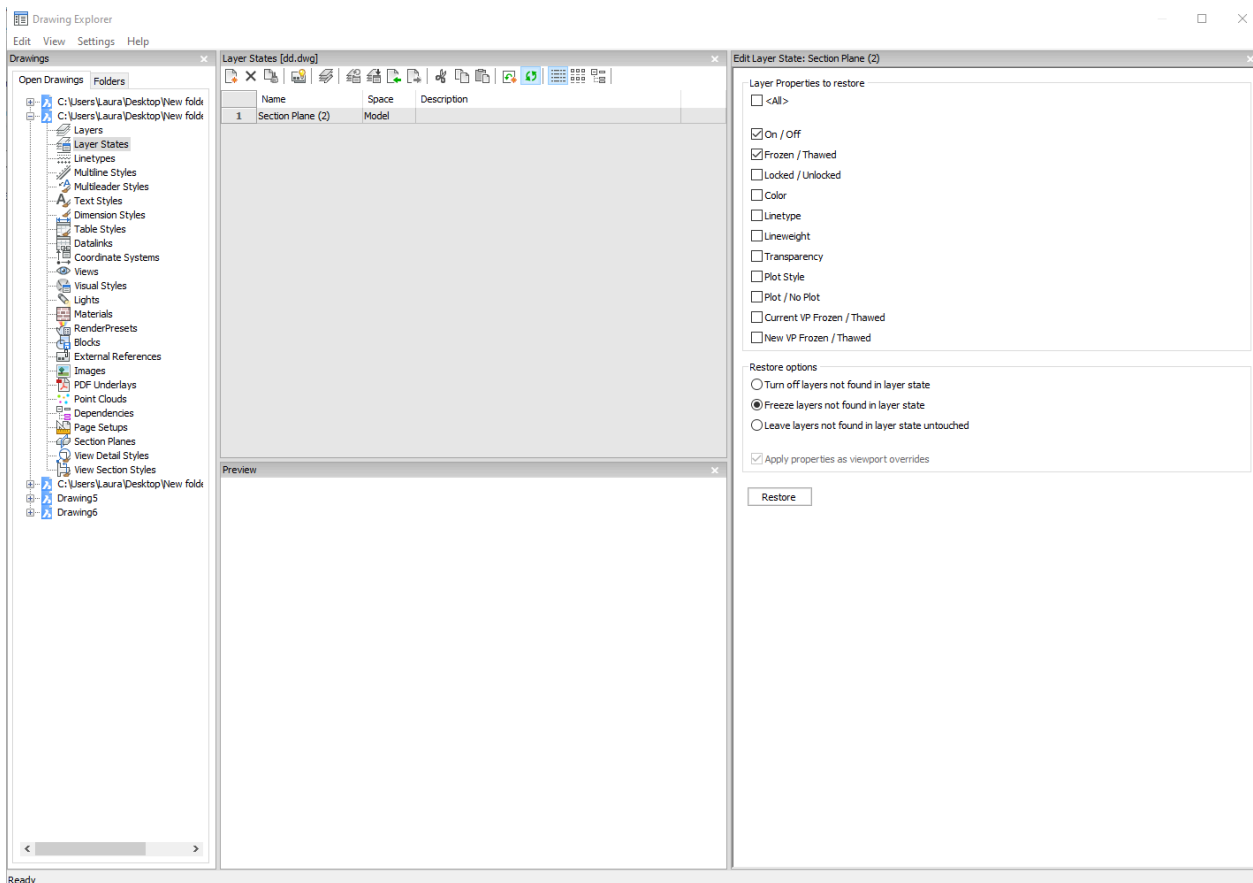


Ikona:

Alias: -SWA

### 17.11.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunku** w kategorii Stany warstw w celu zarządzania stanami warstw używanych w wybranym rysunku.



### 17.11.2 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 nadpisanie rzutni (patrz właściwości VP Layer) do bieżącej rzutni układu.

**Uwaga:** Ta opcja jest dostępna tylko w układzie w rzutni arkusza.

### 17.11.3 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 zmieniają 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 warstw**.

**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.

## 17.12 Polecenie WARZAM

Zamraża warstwy wybranych podmiotów.



Ikona:

### 17.12.1 Opis

Zamraża warstwy wybranych podmiotów, aby ukryć wszystkie podmioty znajdujące się na tych samych warstwach co wybrane podmioty.



### 17.12.2 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.**

### 17.12.3 Opcje w ramach polecenia

#### Ustawienia

Umożliwia modyfikację rzutni lub ustawień zaznaczania bloków.

#### Rzutnie

Umożliwia określenie zachowania dla rzutni układu.

- **Zamroź:** zamraża warstwy we wszystkich rzutniach. Jest to opcja domyślna.
- **Vpzamroź:** zamraża warstwy w bieżącej rzutni.

#### 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.
- **Obiekt:** zamraża warstwę wybranego podmiotu 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.
- **Żaden:** ta opcja zachowuje się tak samo jak opcja **Zaznaczony**.
- **Zaznaczenie:** zamraża warstwę wybranych elementów, w tym bloków i odniesień zewnętrznych. Ignoruje warstwy podmiotów wewnątrz bloku lub odniesienie zewnętrzne, niezależnie od tego, gdzie wybierzesz blok. Jest to opcja domyślna.

#### Cofnij

Cofa poprzednią operację WARZAM.

### 17.13 Polecenie WARIZO

Izoluje warstwy wybranych podmiotów.



Ikona:



### 17.13.1 Opis

Izoluje warstwy wybranych podmiotów, co oznacza, że tylko warstwy wybranych podmiotów pozostają widoczne lub odblokowane, a wszystkie inne warstwy zostaną ukryte lub zablokowane.

### 17.13.2 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.

### 17.13.3 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.

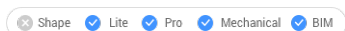
- **Vpzamroź:** zamraża warstwy w bieżącej rzutni.
- **Wyłącz:** zamraża warstwy we wszystkich rzutniach. Jest to opcja domyślna.

#### Blokuj

Blokuje warstwy, które nie są odizolowane. Jest to opcja domyślna.

## 17.14 WARZAB polecenie

Blokuje warstwę wybranego obiektu.



Ikona:

### 17.14.1 Opis

Blokuje warstwę wybranego obiektu, aby uniemożliwić edycję obiektu na tej warstwie.

### 17.14.2 Metoda

Wybierz obiekt na warstwie, którą chcesz zablokować.

Wiersz poleceń wskazuje, które warstwy zostały zablokowane:

- **Ta warstwa została zablokowana: NazwaWarstwy1**

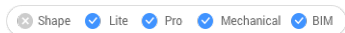


- **Ta warstwa została zablokowana: NazwaWarstwy2**

Obiekty na zablokowanych warstwach są domyślnie wygaszone. Zanikanie warstw można zmienić za pomocą zmiennej systemowej LAYLOCKFADECTL.

### 17.15 LAYMCH polecenie (Express Tools)

Zmienia warstwę wybranych elementów, aby pasowała do warstwy docelowej.



Ikona:

#### 17.15.1 Metoda

Wybierz obiekty, które mają zostać zmienione, a następnie wybierz obiekt na warstwie docelowej.

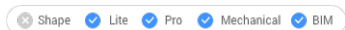
#### 17.15.2 Opcje w ramach polecenia

**Wpisz:**

Umożliwia wprowadzenie nazwy warstwy.

### 17.16 Polecenie WARZMAKT

Zmienia warstwę roboczą na warstwę wybranego elementu (skrót od "Ustaw Bieżącą").



Ikona:

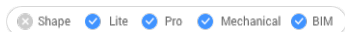
Alias: WARZM

#### 17.16.1 Metoda

Wybierz jeden element, którego warstwa zostanie przekształcona w warstwę bieżącą.

### 17.17 LAYMRG polecenie (Express Tools)

Łączy warstwy wybranych elementów w warstwę docelową.



Ikona:

#### 17.17.1 Metoda

Wybierz elementy na warstwach, które mają zostać połączone, a następnie wybierz element na warstwie docelowej.

**Uwaga:**

- Elementy na połączonych warstwach są przenoszone do warstwy docelowej.
- Scalone warstwy są usuwane z rysunku.



### 17.17.2 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.

### 17.18 WARWYŁ polecenie

Wyłącza warstwy wybranych obiektów.



Ikona:

#### 17.18.1 Opis

Wyłącza warstwy wybranych obiektów, aby ukryć wszystkie obiekty znajdujące się na tych samych warstwach co wybrane obiekty.

#### 17.18.2 Metoda

Wybierz obiekty na warstwach do wyłączenia lub

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.

#### 17.18.3 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.
- **Wyłączona:** wyłącza warstwy we wszystkich rzutniach. Jest to opcja domyślna.

### 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.
- **Obiekt:** wyłącza warstwę wybranej warstwy 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.
- **Żaden:** ta opcja zachowuje się tak samo jak opcja **Zaznaczony**.
- **Zaznaczony:** wyłącza warstwę wybranych obiektów, w tym bloków i odniesień zewnętrznych. Ignoruje warstwy podmiotów wewnątrz bloku lub odniesienie zewnętrzne, niezależnie od tego, gdzie wybierzesz blok. Jest to opcja domyślna.

### Cofnij

Cofa poprzednią operację WARWYŁ.

## 17.19 Polecenie WARWŁ

Włącza wszystkie warstwy na rysunku.



Ikona:

### 17.19.1 Opis

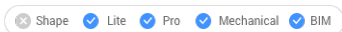
Włącza wszystkie warstwy na rysunku, aby wyświetlać i edytować elementy na tych warstwach.

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.

## 17.20 Polecenie ARKUSZ

Tworzy, kopiuje, zmienia nazwy i usuwa arkusze.



Ikona:

### 17.20.1 Metoda

Na jednym rysunku można utworzyć nieograniczoną liczbę układów. Każdy układ reprezentuje arkusz papieru.





### 17.20.2 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.

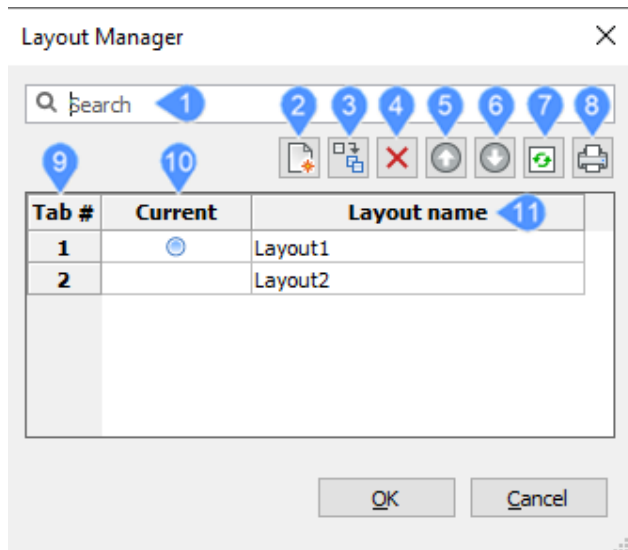
## 17.21 Polecenie MenedżerARKUSZA

Otwiera okno dialogowe **Menedżer Arkuszy** .



### 17.21.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Menedżer Arkuszy** do wyświetlania, tworzenia, kopiowania i usuwania układów w bieżącym rysunku.



- 1 Szukaj
- 2 Dodaj nowy układ
- 3 Kopiuj wybrany układ
- 4 Usuń
- 5 Przesuń w górę
- 6 Padnij
- 7 Wyczyść wybór
- 8 Publikuj
- 9 Zakładka
- 10 Aktualny
- 11 Nazwa arkusza

### 17.21.2 Szukaj

Wyszukuje nazwę układu i wyświetla tylko wyszukany układ. Jest to przydatne, gdy rysunek zawiera wiele układów.

### 17.21.3 Dodaj nowy układ

Utwórz nowy arkusz.

### 17.21.4 Kopiuj wybrany układ

Tworzy kopię wybranych układów i dodaje je na koniec listy.

### 17.21.5 Usuń

Usuwa wybrane układy.



### 17.21.6 Przesuń w górę

Przenosi wybrane układy w górę listy.

### 17.21.7 Padnij

Przenosi wybrane układy w dół listy.

### 17.21.8 Wyczyść wybór

Usuwa podświetlenie z nazw układów, tym samym odznaczając je.

### 17.21.9 Publikuj

Otwiera okno dialogowe **Publikuj**.

### 17.21.10 Zakładka

Wyświetla numer układu.

### 17.21.11 Aktualny

Kliknij w kolumnie **Bieżący**, aby ustawić aktualny układ.

### 17.21.12 Nazwa arkusza

Wyświetla nazwę układu.

## 17.22 LAYOUTMERGE polecenie(Express Tools)

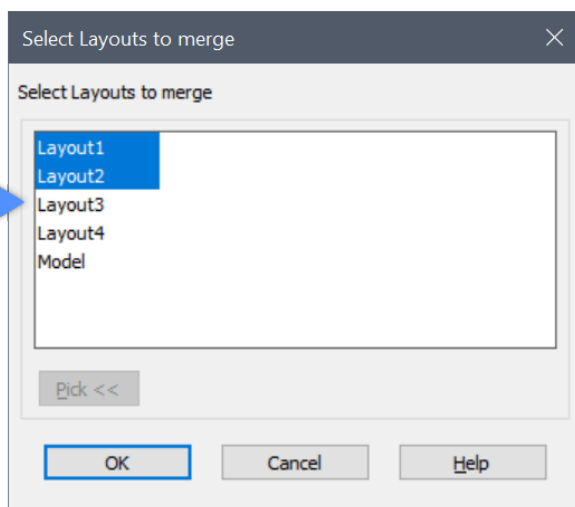
Łączy jednostki z określonych układów w układ docelowy.

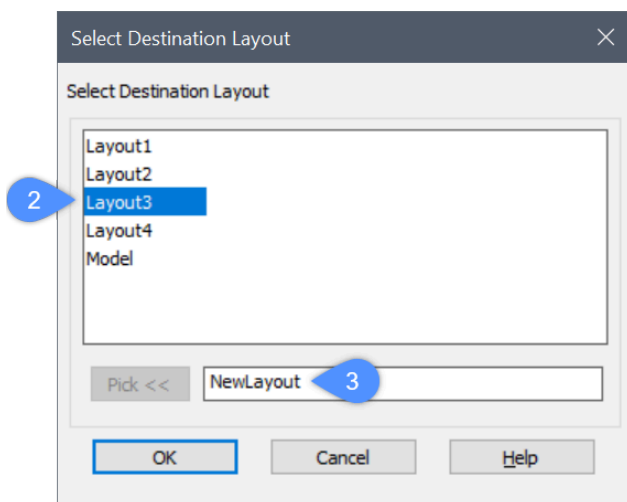


Ikona: 

### 17.22.1 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

### 17.22.2 Układy do scalenia

Umożliwia wybranie jednego lub więcej układów do scalenia.

### 17.22.3 Układ miejsca docelowego

Umożliwia wybranie układu docelowego z listy.

### 17.22.4 Wpisz nazwę układu

Umożliwia wpisanie nazwy układu. Jeśli układ nie istnieje, otwarte zostanie okno dialogowe **Create layout?** z pytaniem, czy układ ma zostać utworzony.

### 17.22.5 Opcje w ramach polecenia

#### Usunąć puste układy?

Umożliwia wybór usunięcia pustych układów.

## 17.23 Polecenie -LAYOUTMERGE (Express Tools)

Łączy jednostki z określonych układów w układ docelowy za pomocą wiersza poleceń.



### 17.23.1 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.



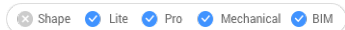
**Uwaga:** Jeśli określony układ docelowy nie istnieje, w wierszu polecenia zostanie wyświetlony komunikat o jego utworzenie.

## Usunąć puste układy?

Umożliwia wybór usunięcia pustych układów.

## 17.24 WARODB polecenie

Rozmraża wszystkie warstwy na rysunku.



Ikona:

### 17.24.1 Opis

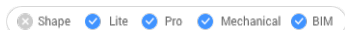
Włącza wszystkie warstwy na rysunku, aby wyświetlać i edytować elementy na tych warstwach.

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.

## 17.25 Polecenie LAYTRANS

Otwiera okno dialogowe **Tłumacz warstw.**

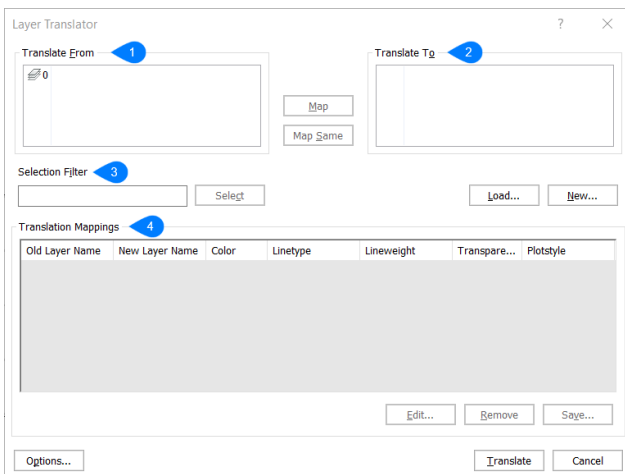


Ikona:

### 17.25.1 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

### 17.25.2 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.

### 17.25.3 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.

### 17.25.4 Mapowania translacji

Wyświetla przegląd tego, która warstwa i jej właściwości są tłumaczone na inną warstwę.

### 17.25.5 Opcje

Wyświetla okno dialogowe **Opcje**, które oferuje dodatkowe elementy sterujące mapowaniem warstw.

## 17.26 Polecenie WAROTW

Odblokowuje warstwę wybranej jednostki.



Ikona:

### 17.26.1 Opis

Odblokowuje warstwę wybranej jednostki, aby umożliwić edycję jednostek na tej warstwie.

### 17.26.2 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

## 17.27 Polecenie WARODIZO

Przywraca odizolowane warstwy do ich poprzedniego stanu.



Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

## 17.27.1 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.**

## 17.28 Polecenie LAYWALK (Express Tools)

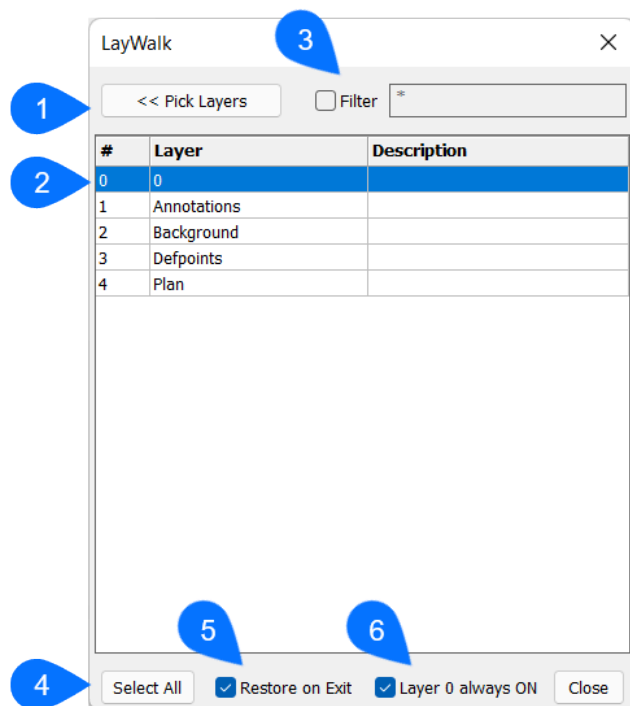
Wyświetla wybrane warstwy i blokuje wszystkie inne warstwy.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

### 17.28.1 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

### 17.28.2 Wybieranie warstw

Tymczasowo wyłącza okno dialogowe **PrzegWarst** i umożliwia zaznaczanie elementów na rysunku wraz z ich warstwami.

### 17.28.3 Lista warstw

Wyświetla listę dostępnych warstw. Wybierz warstwy, dla których chcesz wyświetlić jednostki.

**Uwaga:** Niezaznaczone warstwy zostaną zamrożone.

### 17.28.4 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.

### 17.28.5 Zaznacz wszystko

Kliknij ten przycisk, aby wybrać i wyświetlić wszystkie warstwy.

### 17.28.6 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.

### 17.28.7 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.

## 17.29 LPOŁĄCZ polecenie

Tworzy lub modyfikuje połączenie L między bryłami.

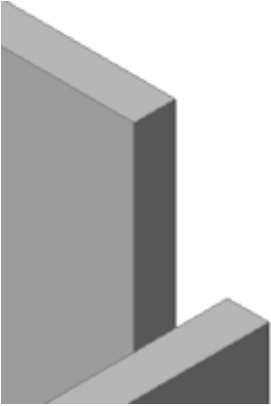
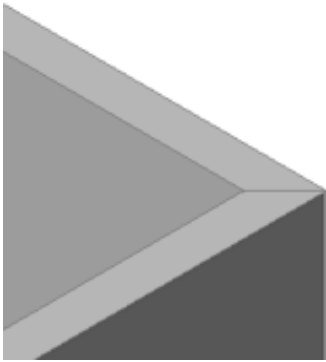
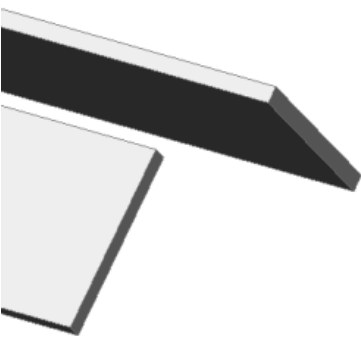
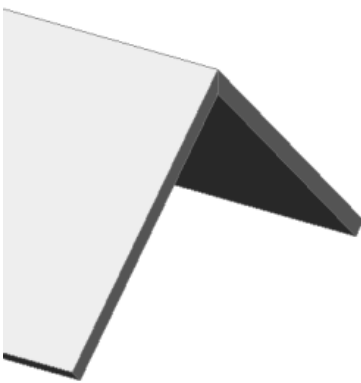
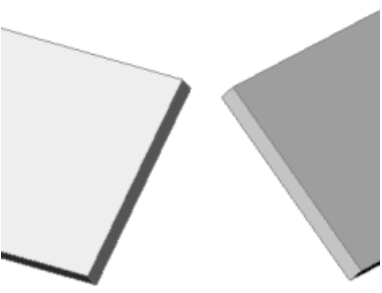
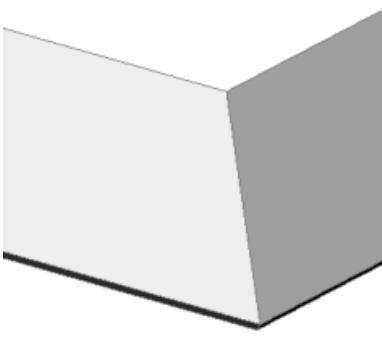


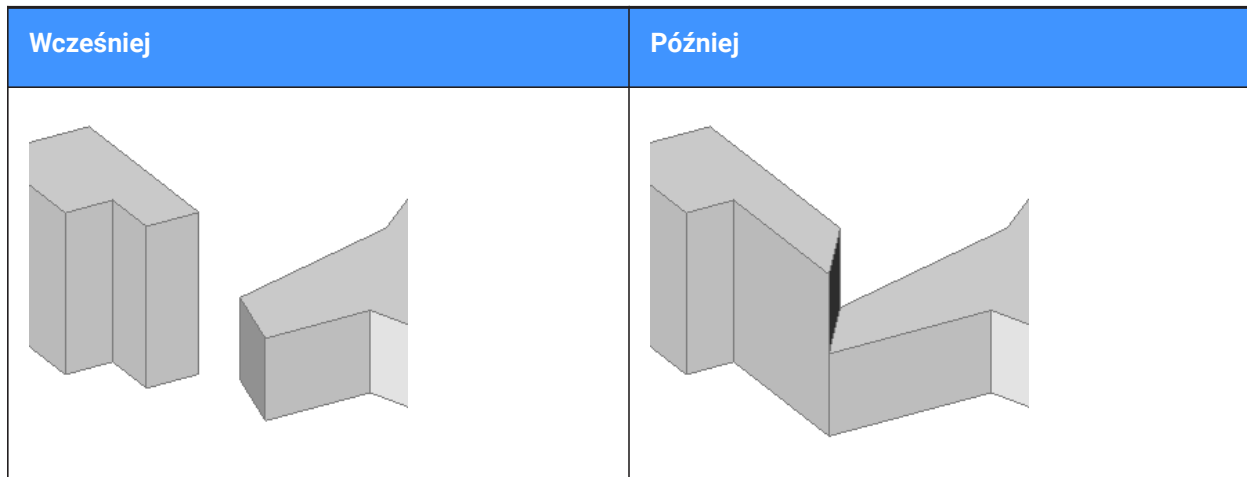
Ikona: 

### 17.29.1 Opis

Tworzy lub modyfikuje połączenie L między bryłami. Opcjonalnie odłącza części stałe z połączeniem L.



Wcześniej	Później
	
	
	



### 17.29.2 Opcje w ramach polecenia

#### Wybierz obiekty do połączenia z lub

Ręcznie wybierz dwa obiekty, które chcesz połączyć.

#### Przełącz

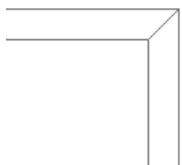
Umożliwia wybór pomiędzy dwoma złączami typu L:



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.

## 17.30 Polecenie ODNOŚNIK

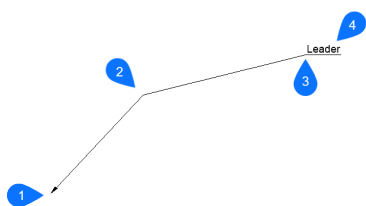
Rysuje odnośnik.



Alias: ODNO

### 17.30.1 Opis

Rysuje odnośniki, określając kilka punktów.



- 1 Punkt początkowy
- 2 Następny punkt
- 3 Do punktu
- 4 Adnotacja

**Uwaga:** Po rozpoczęciu tworzenia odnośnika mogą być dostępne opcje dotyczące opisu.

### 17.30.2 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).

### Cofnij

Cofa ostatni segment linii odnośnika.

### Adnotacja

Rozpoczyna dodawanie tekstu na końcu linii odnośnika.

**Uwaga:** Adnotacja jest tworzona jako obiekt MTEKST.

**Uwaga:** Adnotacja jest niezależna od linii odnośnika. Przesuwając linię odnośnika, należy pamiętać o uwzględnieniu opisu w zbiorze wskazań.

### BLok

Wybierz blok na rysunku lub prześlij plik bloku z komputera.

### Kopiuuj

Wybierz z rysunku obiekt tekstu wielowierszowego, tekst, odnośnik bloku lub tolerancję, która zostanie użyty jako adnotacja linii odnośnika.

### Żaden

Polecenie linii odnośnika zostanie zamknięte bez adnotacji.

### Tolerancja

Wprowadź adnotację jako notację tolerancji za pomocą okna dialogowego **Tolerancja geometryczna**.

### Mtekst

Wprowadź adnotację jako tekst wielowierszowy za pomocą paska narzędzi formatowania tekstu.

## 17.31 Polecenie LEICAKONWERSJA

Konwertuje obiekty z rysunków z danymi Leica Infinity na obiekty BricsCAD Civil.



Ikona: 

### 17.31.1 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.

### 17.31.2 Opcje w ramach polecenia

#### 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.



### 17.32 PRZEDŁUŻ polecenie

Zmienia długość otwartych obiektów, takich jak linie, segmenty polilinii i łuki.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: PRZED

#### 17.32.1 Metoda

Istnieją cztery metody zmiany długości obiektu.

- Dynamiczny
- Przyrost
- Procent
- Całkowita długość

**Uwaga:** Po wybraniu obiektu bieżąca długość jest wyświetlana w wierszu poleceń.

#### 17.32.2 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.

### 17.33 Polecenie BIBLIOTEKAZAMKNIJ

Zamyka panel **Biblioteka**.

Shape Lite Pro Mechanical BIM



## 17.33.1 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.

## 17.34 Polecenie BIBLIOTEKAOTWÓRZ

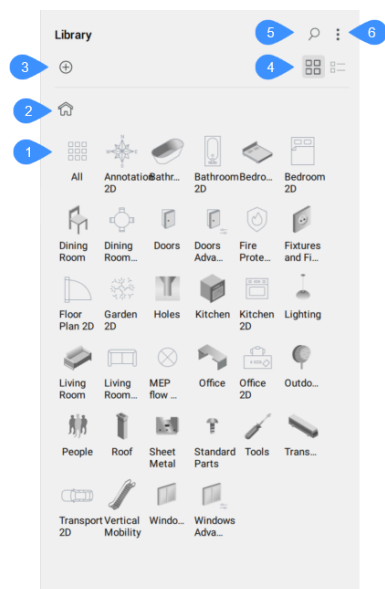
Otwiera panel **Biblioteka**.



### 17.34.1 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 Narzędzia Główny
- 3 Dodaj
- 4 Podgląd
- 5 Szukaj
- 6 Menu

### 17.34.2 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 BricsCAD. Kategorie i bloki można przewijać za pomocą kółka myszy lub paska przewijania. Dostępność wstępnie zdefiniowanych bloków zależy od poziomu licencji.



### 17.34.3 Narzędzia Główne

Przywraca bibliotekę bloków do ekranu głównego.

### 17.34.4 Dodaj

Otwiera okno dialogowe **Dodaj blok do biblioteki**.

**Uwaga:** Informacje na temat korzystania z panelu **Biblioteki** można znaleźć w artykule **Korzystanie z panelu biblioteki**.

### 17.34.5 Podgląd

Przełącza między widokiem siatki i listy zawartości bloku.

### 17.34.6 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.

### 17.34.7 Menu

Menu panelu **Biblioteka** umożliwia kontrolowanie tego, co jest wyświetlane w bibliotece bloków.

Generate thumbnails

Manage libraries

- ✓ Bricsys BIM library
- ✓ Bricsys Mechanical library
- ✓ Bricsys 2D library
- ✓ User library

#### 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:** Komponenty parametryczne w folderach **Okna Zaawansowane** i **Drzwi Zaawansowane** pozwalają na większe dostosowanie i zawierają znaczniki zawiasów do wyświetlania na arkuszach 2D.

#### Biblioteka mechaniczna Bricsys

Po zaznaczeniu tej opcji w panelu wyświetlane są komponenty mechaniczne. Domyślna ścieżka dla komponentów 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.

## 17.35 Polecenie MENADŻERLICENCJI

Otwiera okno dialogowe **Menedżer licencji BricsCAD**.

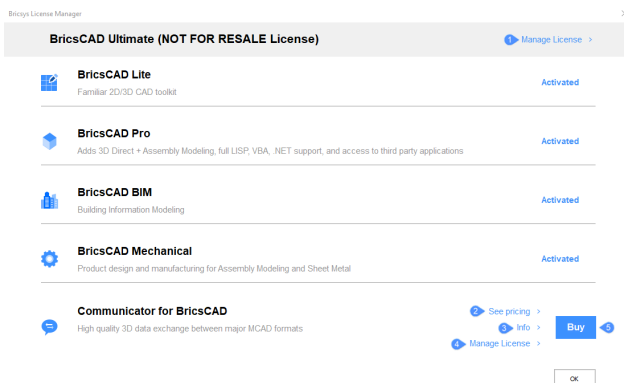


Ikona:

### 17.35.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Bricsys License Manager**, w którym można wyświetlić licencję i zarządzać nią BricsCAD.

Okno dialogowe **Bricsys Menedżer Licencji** umożliwia aktywację/dezaktywację licencji na oprogramowanie dla BricsCAD i Communicator BricsCAD®.

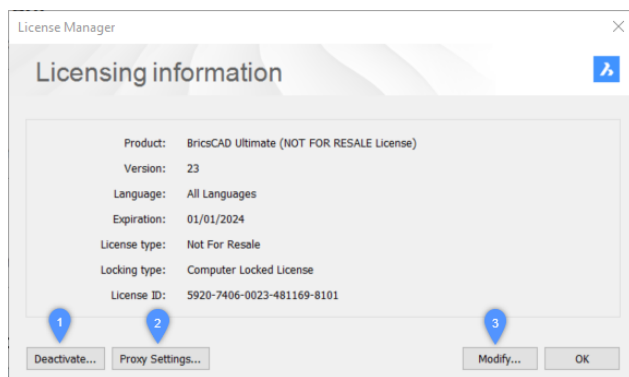


- 1 Zarządzaj Licencją
- 2 Zobacz ceny
- 3 Informacje
- 4 Zarządzaj licencją dla wybranego produktu
- 5 Kup

### 17.35.2 Zarządzaj Licencją

Otwiera okno dialogowe **Menedżer Licencji**.





- 1 Dezaktywuj
- 2 Ustawienia serwera proxy...
- 3 Modyfikować...

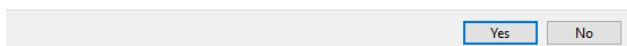
### Dezaktywuj

Otwiera okno dialogowe **Bricsys Menedżer Licencji** w celu potwierdzenia dezaktywacji.

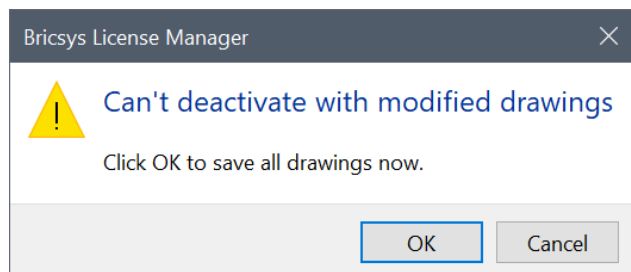
Bricsys License Manager

You are about to deactivate the license for BricsCAD on this computer.

If you continue, BricsCAD will no longer run on this computer, unless you (re)activate it again. Are you sure you want to deactivate this license ?



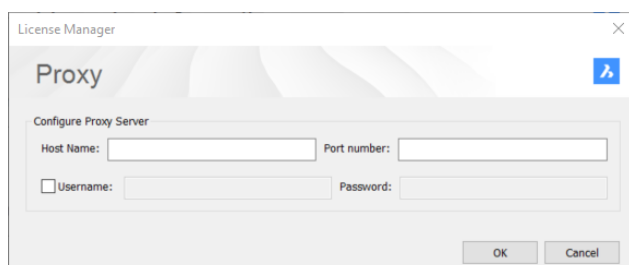
**Uwaga:** Jeśli masz niezapisane rysunki, zostanie wyświetlony komunikat ostrzegawczy. Przed dezaktywacją licencji należy zapisać wszystkie rysunki.



**Ważne:** Sesja BricsCAD zostanie zamknięta po dezaktywacji licencji.

### Ustawienia serwera proxy...

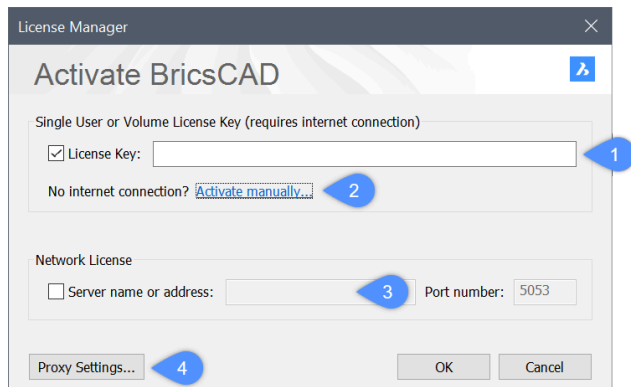
Otwiera okno dialogowe **License Manager**, w którym można skonfigurować serwer proxy.





## Modyfikować...

Otwiera okno dialogowe **Menedżer licencji** do aktywacji BricsCAD, w którym można wprowadzić klucz licencyjny, licencję sieciową lub aktywować ją ręcznie.



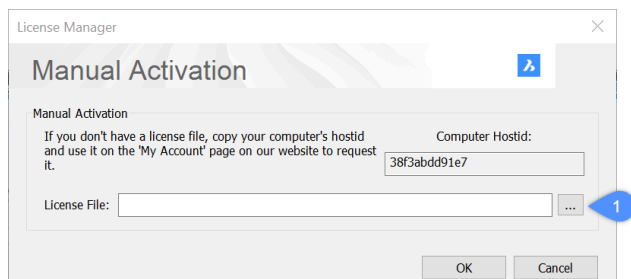
- 1 Klucz licencyjny:
- 2 Aktywuj ręcznie...
- 3 Licencja sieciowa
- 4 Ustawienia serwera proxy...

## 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.



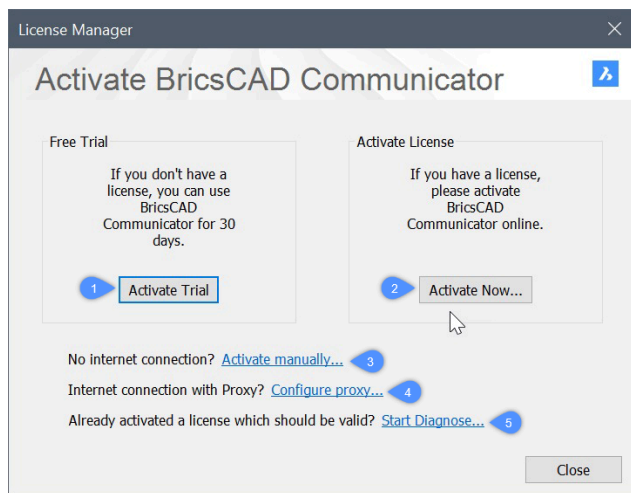
## 17.35.3 Zobacz ceny

Otwiera oficjalną stronę Bricsys([Bricsys](http://Bricsys)), na której można zobaczyć ceny subskrypcji Communicator BricsCAD® i 1 roku/3 lat/dożywotniej subskrypcji BricsCAD.

## 17.35.4 Informacje

Otwiera okno dialogowe **Informacje o komunikatorze**. Zobacz artykuł **Okno dialogowe informacji o komunikatorze**.

## 17.35.5 Zarządzaj licencją dla wybranego produktu



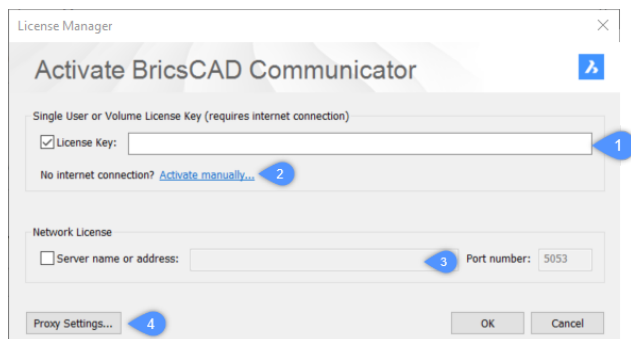
- 1 Aktywuj Trial
- 2 Aktywuj teraz
- 3 Aktywuj ręcznie...
- 4 Skonfiguruj serwer proxy...
- 5 Rozpocznij diagnostykę...

### Aktywuj Trial

Aktywuje 30-dniowy bezpłatny okres próbny Communicator BricsCAD®.

### Aktywuj teraz

Otwiera okno dialogowe **Menedżera licencji** dla **Aktywuj BricsCAD Communicator**.



- 1 Klucz licencyjny:



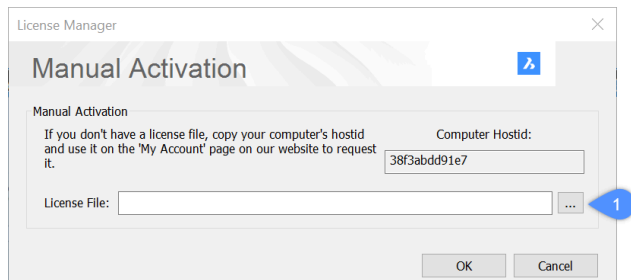
- 2 Aktywuj ręcznie
- 3 Licencja sieciowa
- 4 Ustawienia proxy

### 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

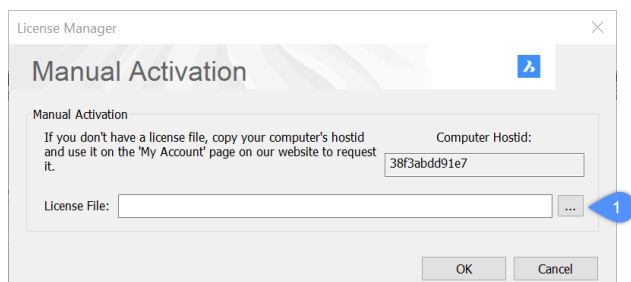
Jeśli korzystasz z licencji sieciowej, wprowadź nazwę hosta lub adres IP sieciowego serwera licencji.

### 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 Communicator BricsCAD®.



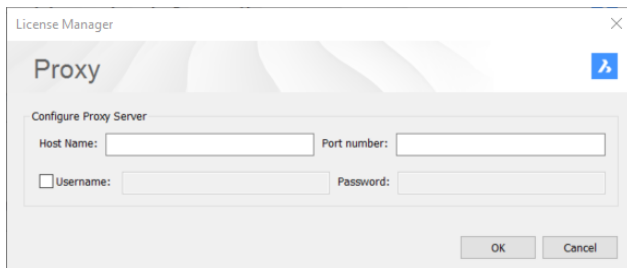
- 1 Wybierz plik licencyjny

### Wybierz plik licencyjny

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik licencji**.

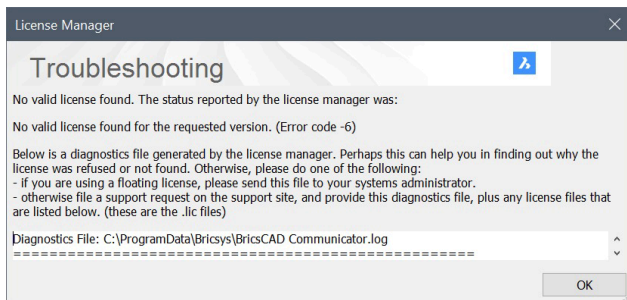
### Skonfiguruj serwer proxy...

Otwiera okno dialogowe **License Manager**, w którym można skonfigurować serwer proxy.



## Rozpocznij diagnostykę...

Otwiera okno dialogowe **Menedżer licencji do Rozwiązywania problemów**.

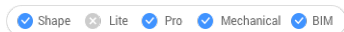


## 17.35.6 Kup

Otwiera oficjalną stronę Bricsys([Bricsys](https://bricsys.com)), na której można kupić lub subskrybować BricsCAD.

## 17.36 Polecenie ŚWIATŁO

Umieszcza jasne glify na rysunkach w celu generowania bardziej realistycznych renderingów.



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.

### 17.36.1 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.

#### Siec

Stwórz sieć światła

**Uwaga:** Zobacz polecenie ŚWIATŁOSIATKI, aby poznać znaczenie jego opcji.



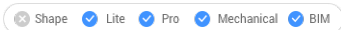
## Odległy

Tworzy odległe światło.

**Uwaga:** Zobacz polecenie ŚWIATODL, aby poznać znaczenie jego opcji.

## 17.37 Polecenie OŚWLISTA

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z zaznaczoną opcją **Światła**.

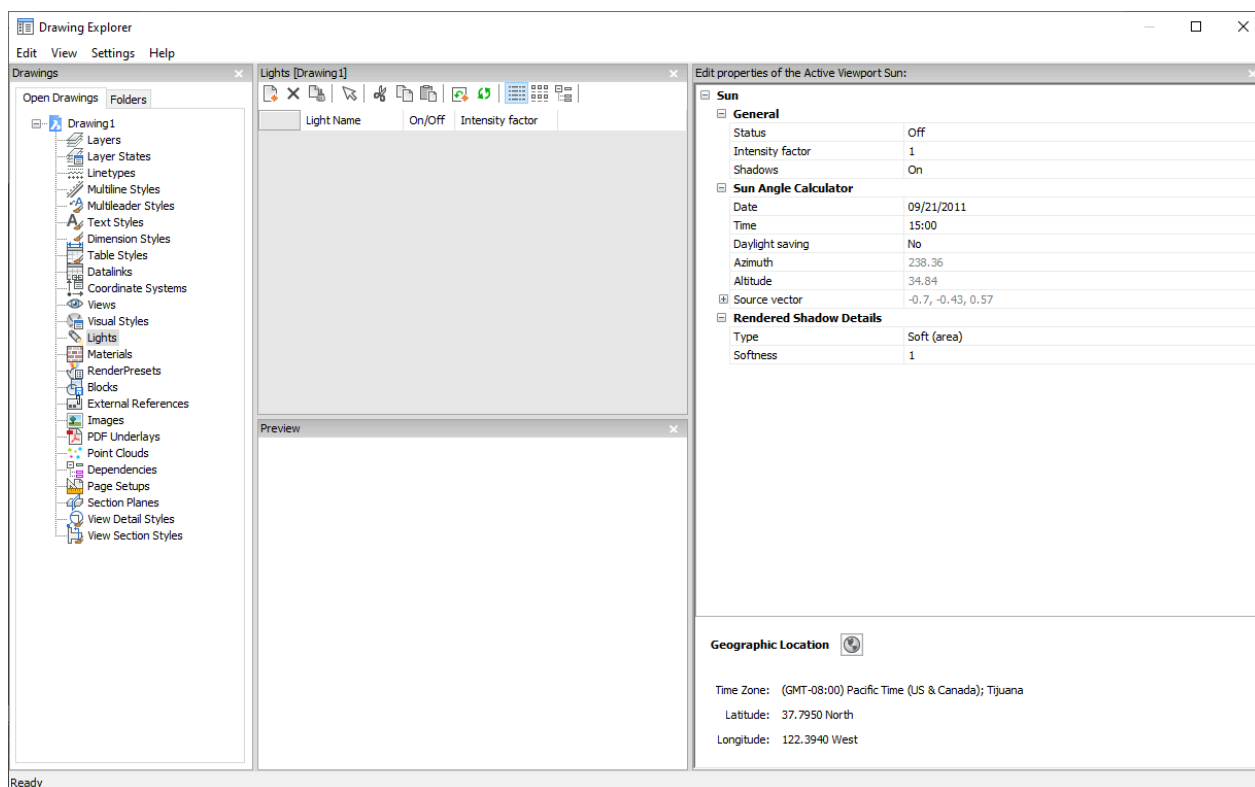


Ikona:

Alias: LL

### 17.37.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunku** w kategorii **Światła** w celu zarządzania światłami w wybranym rysunku.



### 17.37.2 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.

### 17.37.3 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.

### 17.38 Polecenie GRANICE

Ustawia wymagowaną granicę zasięgu rysunku i opcjonalnie siatki.



Ikona:

#### 17.38.1 Opis

Polecenie tworzy wymagowaną 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.

Wymagowana granica ogranicza również wyświetlanie siatki, gdy pierwsza flaga zmiennej systemowej GRIDDISPLAY nie jest ustawiona.

#### 17.38.2 Opcje w ramach polecenia

##### Lewy dolny róg

Określa lewy dolny róg limitów.



## Prawy górny róg

Określa prawy górny róg limitów.

## WŁ

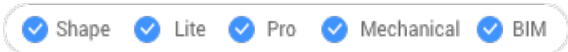
Włącz limity dla obszaru rysowania.

## WYŁ

Wyłącz limity dla obszaru rysowania.

## 17.39 LINIA polecenie

Utwórz segmenty linii.

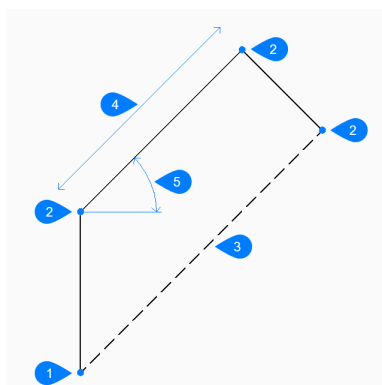


Ikona:

Alias: L

### 17.39.1 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

### 17.39.2 Metoda

Polecenie to posiada 3 metody rozpoczęcia tworzenia segmentu linii:

- Początek linii
- Ostatni punkt
- Śledź





### 17.39.3 Opcje w ramach polecenia

#### Początek linii

Umożliwia rozpoczęcie tworzenia Multilinii poprzez określenie punktu początkowego.

#### Ustaw punkt końcowy lub

Określa punkt końcowy segmentu linii.

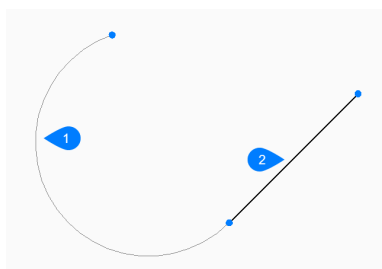
**Uwaga:** Możesz kontynuować dodawanie nieograniczonej liczby wierzchołków do momentu naciśnięcia klawisza Enter w celu zakończenia polecenia.

#### Śledź

Rozpoczyna tworzenie linii od ostatniego narysowanego łuku lub segmentu linii, podążając za jego kątem.

#### Długość linii:

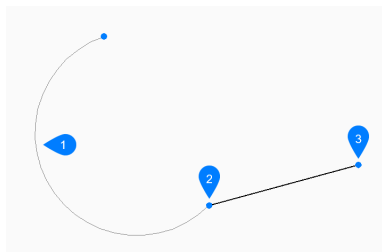
Określa długość linii. Wybranie punktu określa tylko długość, ponieważ kąt podąża za poprzednim segmentem.



- 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.

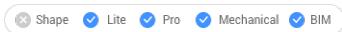


## Zamknij

Automatycznie narysuj segment linii od punktu końcowego ostatniego segmentu do punktu początkowego pierwszego segmentu.

## 17.40 -RODZLINII polecenie

Wczytuje, ustawia i tworzy typy linii w wierszu poleceń.



Alias: -RODZ

### 17.40.1 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.

### 17.40.2 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.

## 17.41 RODZLIN polecenie

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z zaznaczoną opcją **Rodzaj linii**.



Ikona:



Alias: RODZLIN

### 17.41.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunku** z wybraną kategorią **Rodzaj lini** w celu przeglądania i modyfikowania typów linii w bieżącym rysunku.



Nowe rysunki zawierają co najmniej następujące typy linii: Ciągły, JakWarstwa i JakBlok.

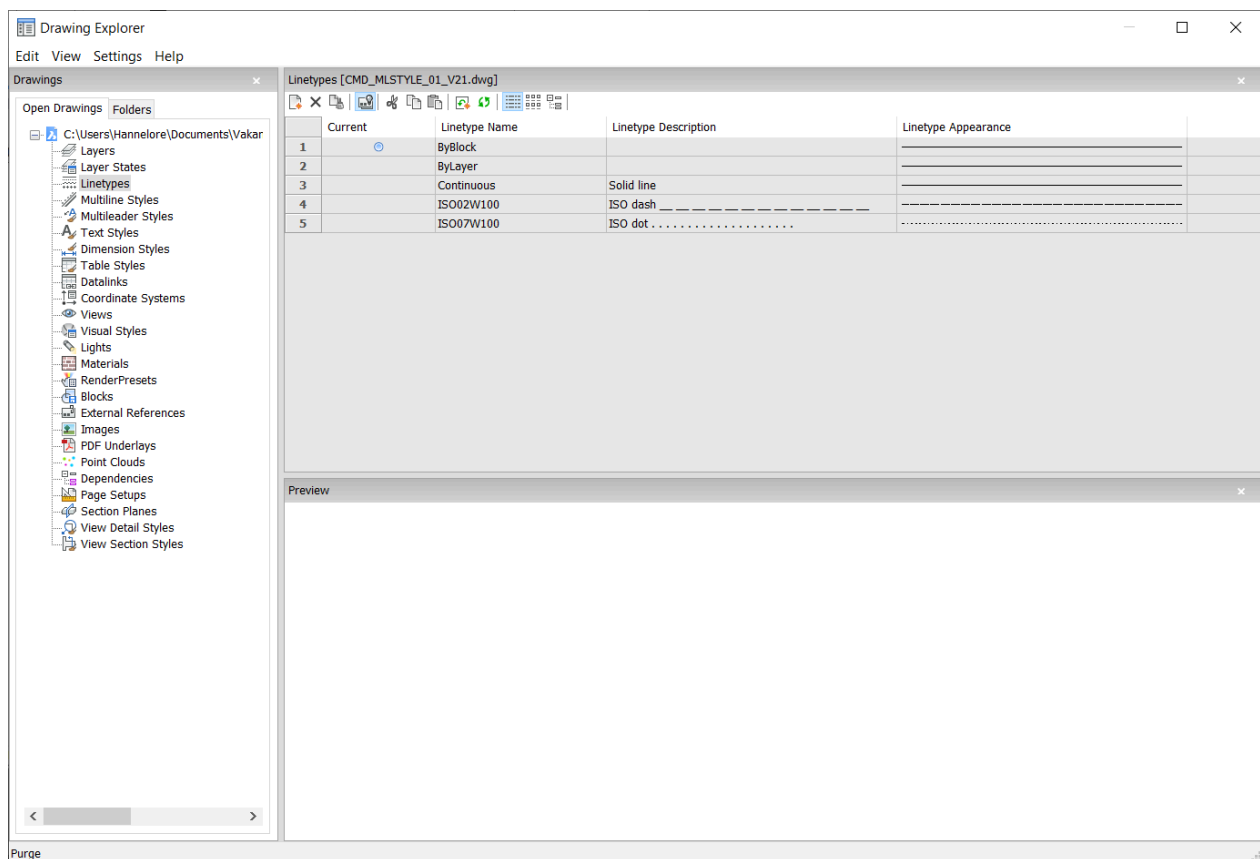
- **Ciągły** rodzaj linii: wyświetla elementy ciągłą, nieprzerwaną linią.
- **JakWarstwa** rodzaj linii: wyświetla elementy z rodzajem linii przypisanym do bieżącej warstwy.
- **JakBlok** rodzaj linii: wyświetla elementy z **Ciągłym** rodzajem linii dopóki elementy nie zostaną połączone w definicję bloku.

**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.





### 17.41.2 Opcje menu kontekstowego

#### Nowy

Ładuje dodatkowe rodzaje linii do rysunku. Wyświetla okno dialogowe **Wczytaj rodzaj linii** (patrz artykuł **Wczytaj rodzaj 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

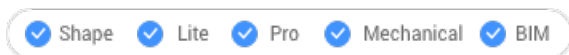
Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

#### Ustaw Aktualny

Ustawia wybrany rodzaj linii jako bieżący.

### 17.42 Polecenie LISTA

Wyświetla właściwości wybranych podmiotów.



Ikona:

Alias: LI, LS

#### 17.42.1 Opis

Zwraca listę właściwości wybranych podmiotów. Może zostać wygenerowana długa lista danych, więc naciśnij klawisz F2, aby przełączyć się do okna Szybkiej Historii. Gdy lista stanie się zbyt długa, naciśnij przycisk **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

### 17.42.2 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.

### 17.42.3 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.

## 17.43 Polecenie LIVESECTION

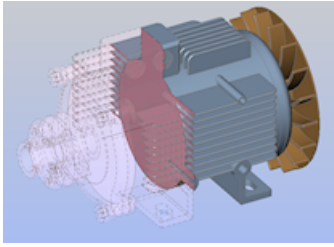
Włącza/wyłącza widoki przekroju.



Ikona:

### 17.43.1 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.

## 17.44 Polecenie LMAN (Express Tools)

Zapisuje, edytuje i przywraca stany warstw.

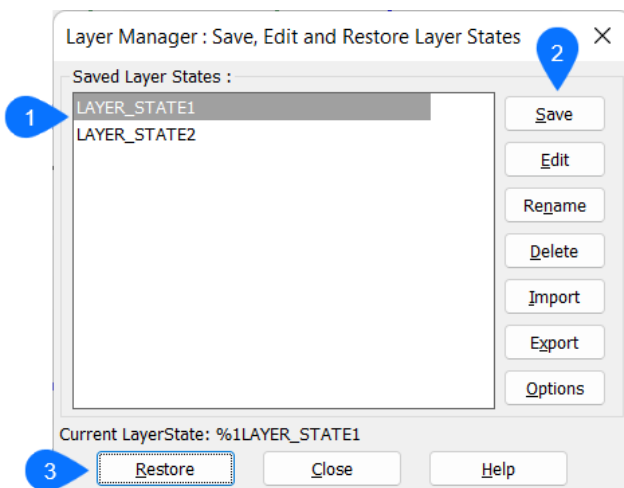


Ikona: 

### 17.44.1 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



### 17.44.2 Zapisane Stany Warstw:

Wyświetla listę zapisanych stanów warstw.

### 17.44.3 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

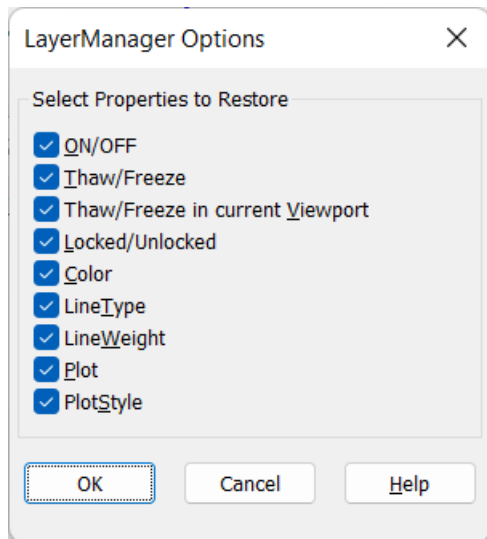
Otwiera okno dialogowe **Importuj nazwę pliku**, które umożliwia wybranie pliku .lay plik do otwarcia.

#### Eksport

Otwiera okno dialogowe **Eksportuj nazwę pliku**, które umożliwia wyeksportowanie wybranego stanu warstwy do pliku .lay format pliku.

#### Opcje

Otwiera okno dialogowe **Opcje MenedżeraWarstw**, w którym można ustawić opcje używane podczas operacji **Przywracania**.



**Uwaga:** Wszystkie opcje są domyślnie włączone.

### 17.44.4 Przywróć

Przywraca ustawienia warstwy wybranego stanu warstwy.



### 17.45 -LMAN polecenie (Express Tools)

Zapisuje, edytuje i przywraca stany warstw za pomocą wiersza poleceń.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

#### 17.45.1 Opcje w ramach polecenia

?

Wyświetla listę dostępnych stanów warstwy.

##### 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.

##### Zapisz

Zapisuje bieżący stan warstwy.

##### Przywróć

Przywraca ustawienia warstwy wspomnianego stanu warstwy.

##### Usuń

Usuwa wspomniany stan warstwy.

##### zmieńNazwę

Zmiana nazwy zapisanego stanu warstwy poprzez podanie starej i nowej nazwy.

### 17.46 Polecenie LMANMODE (Express Tools)

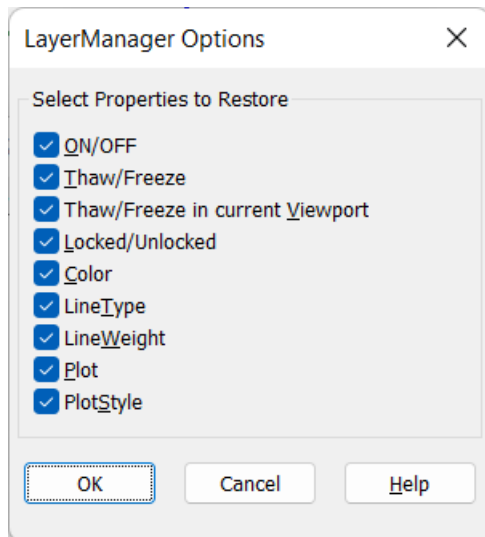
Ustawia opcje menedżera warstw.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

#### 17.46.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Opcje Menedżera warstw**, w którym można wybrać właściwości warstwy, które mają zostać przywrócone.





## 17.47 Polecenie LMANMODE (Express Tools)

Ustawia opcje menedżera warstw za pomocą wiersza polecenia.



### 17.47.1 Opis

Ustawia tryb LMAN, określając kod bitowy.

## 17.48 Polecenie WCZYTAJ

Otwiera okno dialogowe **Wczytaj plik kształtu**.



### 17.48.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wczytaj plik kształtu** w celu wybrania pliku SHX do wczytania do bieżącego rysunku.

## 17.49 Polecenie WYCIĄgniĘCIE

Przechodzi przez serię przekrojów w celu utworzenia brył lub powierzchni 3D.



Ikona:

### 17.49.1 Metoda

Wybierz przekroje poprzeczne w kolejności wyciągnięć. Kształt wynikowej bryły lub powierzchni 3D jest definiowany przez przekroje.

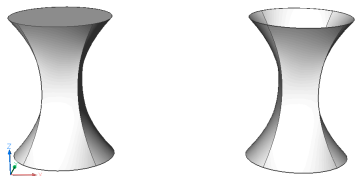
**Uwaga:** Należy określić co najmniej dwa przekroje

### 17.49.2 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.

**Uwaga:** 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.

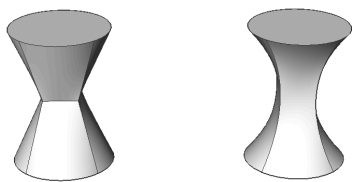
### Określone

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

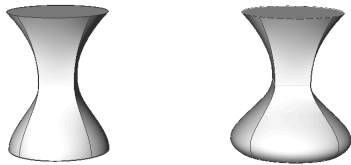
**Uwaga:** Obiekty wyciągnięte utworzone wzdłuż prowadnicy lub ścieżki, gdy zmienna systemowa `CREATESKETCHFEATURE` ma wartość `WŁ`, mają właściwość **Typ normalny** z panelu **Przeglądarki Mechanicznej** tylko do odczytu.



### Rysuj kąty

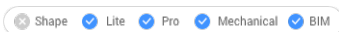
Określa kąty w początkowym i końcowym przekroju, aby zmodyfikować kształt wyciągnięcia.

**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.



## 17.50 Komenda WYŁPLIKLOF

Wyłącza zapisywanie pliku dziennika.

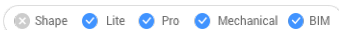


### 17.50.1 Opis

Pliki dziennika rejestrują wszystkie monity z programu i wszystkie dane wejściowe z klawiatury. Nie rejestruje działań myszy ani innych działań niezwiązanych z klawiaturą.

## 17.51 Polecenie WŁPLIKLOG

Włącza nagrywanie pliku dziennika.



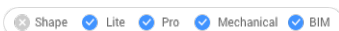
### 17.51.1 Opis

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.

## 17.52 polecenie -ZALOGUJ

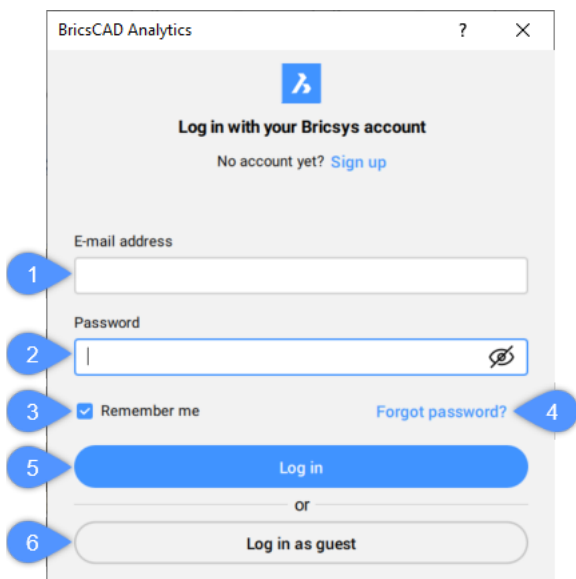
Uwierzytelnia się na serwerze Bricsys.



### 17.52.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **BricsCAD Analytics** do uwierzytelnienia na serwerze Bricsys.

Okno dialogowe **BricsCAD Analytics** umożliwia zalogowanie się do BricsCAD za pomocą osobistego konta Bricsys.



- 1 Adres e-mail
- 2 Hasło
- 3 Zapamiętaj mnie
- 4 Nie pamiętasz hasła?
- 5 Zaloguj się
- 6 Zaloguj się jako gość

### 17.52.2 Adres e-mail

Określa adres e-mail powiązany z Twoim kontem Bricsys.

### 17.52.3 Hasło

Określa hasło.

### 17.52.4 Zapamiętaj mnie

Zaznacz to pole, aby pozostać zalogowanym.

### 17.52.5 Nie pamiętasz hasła?

Przekierowuje Cię do przeglądarki internetowej w celu ustawienia nowego hasła.

### 17.52.6 Zaloguj się

Loguje Cię na Twoje osobiste konto Bricsys.

### 17.52.7 Zaloguj się jako gość

Umożliwia zalogowanie się jako gość.

## 17.53 Polecenie -LOGOWANIEPROGRAMUDANYCHUŻ

Otwiera okno dialogowe **BricsCAD Analytics** .

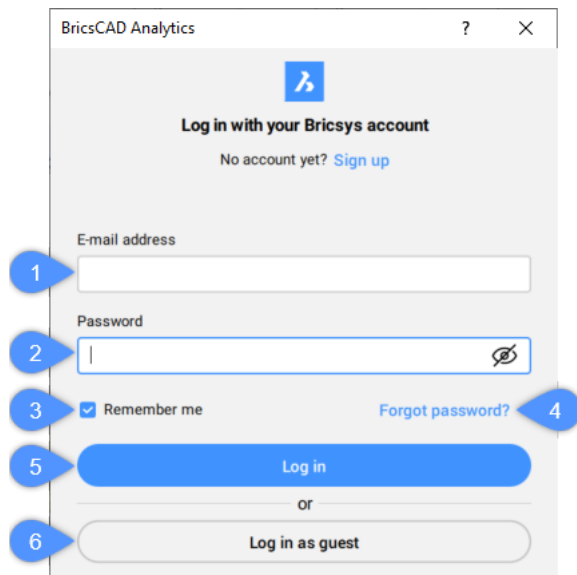


Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

## 17.53.1 Opis

**Uwaga:** Jeśli jesteś już zalogowany, zostanie wyświetlony komunikat ostrzegawczy dotyczący logowania. Naciśnij OK, aby kontynuować.

Okno dialogowe **BricsCAD Analytics** umożliwia zalogowanie się do BricsCAD za pomocą osobistego konta Bricsys.



- 1 Adres e-mail
- 2 Hasło
- 3 Zapamiętaj mnie
- 4 Nie pamiętasz hasła?
- 5 Zaloguj się
- 6 Zaloguj się jako gość

## 17.53.2 Adres e-mail

Określa adres e-mail powiązany z Twoim kontem Bricsys.

## 17.53.3 Hasło

Określa hasło.

## 17.53.4 Zapamiętaj mnie

Zaznacz to pole, aby pozostać zalogowanym.

## 17.53.5 Nie pamiętasz hasła?

Przekierowuje Cię do przeglądarki internetowej w celu ustawienia nowego hasła.



### 17.53.6 Zaloguj się

Loguje Cię na Twoje osobiste konto Bricsys.

### 17.53.7 Zaloguj się jako gość

Umożliwia zalogowanie się jako gość.

## 17.54 Polecenie -WYLOGUJ

Loguje/Wylogowuje się z konta Bricsys.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

### 17.54.1 Opis

Wylogowuje użytkownika z konta Bricsys, które było używane do uzyskiwania dostępu do usług online.

## 17.55 PATRZOD polecenie

Przełącza widżet LookFrom.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Alias: NAVVCUBE

### 17.55.1 Opis

Zmienia wyświetlanie widżetu LookFrom pomiędzy włączonym i wyłączonym oraz umożliwia dostęp do ustawień wyświetlania widżetu.

### 17.55.2 Metody

Istnieją dwie metody sterowania widżetem:

- Włącz/Wyłącz - przełączanie wyświetlania widżetu.
- Ustawienia - dostosuj wygląd widżetu, uzyskując dostęp do sekcji patrzod w oknie dialogowym **Ustawienia**.

## 17.56 LSP polecenie (Express Tools)

Wyświetla listę wszystkich BricsCAD poleceń, funkcji i zmiennych LISP.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

### 17.56.1 Opcje w ramach polecenia

#### Polecenia

Wyświetla listę wszystkich BricsCAD poleceń LISP.

#### Funkcje

Wyświetla listę wszystkich BricsCAD funkcji LISP.

#### Zmienne

Wyświetla listę wszystkich BricsCAD zmiennych LISP.

#### Załaduj

Otwiera okno dialogowe **Load Application Files** w celu załadowania i wyładowania plików aplikacji.



### 17.57 Polecenie LSPSURF (Express Tools)

Edytuje i debuguje aplikacje LISP.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

#### 17.57.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **BLADE - BricsCAD LISP Advanced Development Environment** do edycji i debugowania aplikacji LISP.

### 17.58 Polecenie SZERLIN

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Szerokości linii**.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

#### 17.58.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Szerokości linii** w celu wyświetlenia i zmodyfikowania odpowiednich zmiennych systemowych.

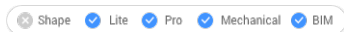




## 18. M

### 18.1 MAIL polecenie

Otwiera domyślnego klienta poczty e-mail.

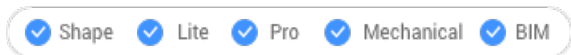


#### 18.1.1 Opis

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 przesuwac i zmieniać jego rozmiar za pomocą standardowych elementów sterujących okna aplikacji.

### 18.2 Polecenie MANAGEEXPERIMENTALFEATURES

Umożliwia włączenie/wyłączenie trybu **eksperymentalnego**.

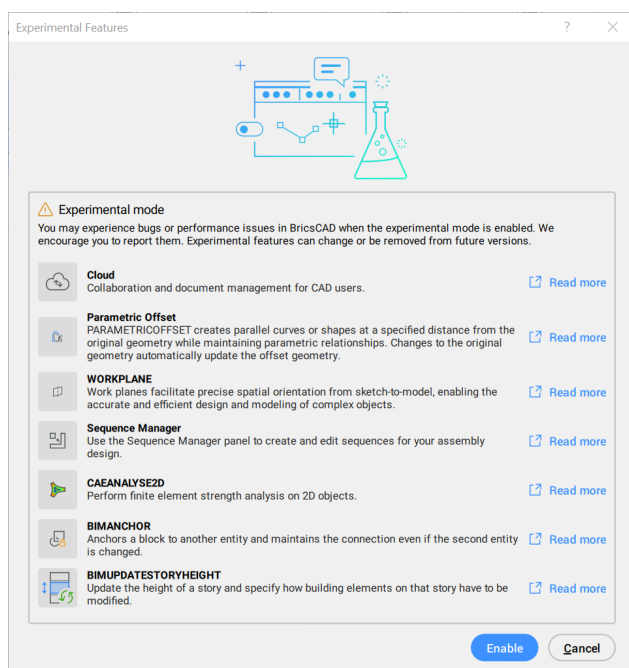


#### 18.2.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Funkcje eksperymentalne**, w którym można włączyć/wyłączyć **tryb eksperymentalny**.

##### Uwaga:

- **Tryb eksperymentalny** jest domyślnie wyłączony. Włączenie tego trybu daje dostęp do wczesnych funkcji i daje możliwość pomocy zespołowi BricsCAD w określeniu kierunku tych funkcji.
- Włączenie lub wyłączenie **trybu eksperymentalnego** wymaga ponownego uruchomienia BricsCAD.





**Uwaga:** Naciśnięcie przycisku **Czytaj więcej** otwiera odpowiednią stronę pomocy.

**Ważne:** Po włączeniu **trybu eksperymentalnego** na stronie mogą wystąpić błędy lub problemy z wydajnością. BricsCAD Zachęcamy do ich zgłaszania. Eksperymentalne funkcje mogą ulec zmianie lub zostać usunięte w przyszłych wersjach.

Obecnie dostępne są funkcje eksperymentalne:

### Chmura

Współpraca i zarządzanie dokumentami dla użytkowników CAD.

### Parametryczne Odsunięcie

PARAMETRYCZNEODSUNIĘCIE tworzy równoległe krzywe lub kształty w określonej odległości od oryginalnej geometrii, zachowując relacje parametryczne. Zmiany oryginalnej geometrii automatycznie aktualizują geometrię przesunięcia.

### PŁASZCZYZNAROBOCZA

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.

### CAEANALIZA2D

Przeprowadzanie analizy wytrzymałości elementów skończonych na obiektach 2D.

### BIMZAKOTWICZENIE

Zakotwicza blok do innego podmiotu i utrzymuje połączenie, nawet jeśli drugi podmiot zostanie zmieniony.

### BIMZMIENIWYSOKOŚĆKONDYGNACJI

Zaktualizuj wysokość kondygnacji i określ sposób modyfikacji elementów budynku na tej kondygnacji.

## 18.3 Polecenie MANIPULUJ

Uruchamia widżet manipulatora w celu obracania, przenoszenia, kopiowania, odbijania lustrzanego i/lub skalowania obiektów 2D i modeli 3D.



Ikona:

### 18.3.1 Metody

Istnieje wiele metod dostępu do manipulatora.

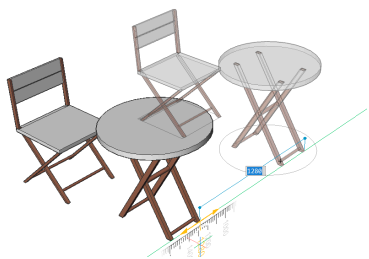
- Polecenie Manipuluj.
- Wybierz podmioty i naciśnij Enter.
- Quad.
- Długie naciśnięcie obiektu.
- Upewnij się, że zmienna systemowa MANIPULATOR jest ustawiona prawidłowo.

### 18.3.2 Opcje w ramach polecenia

### Wybierz oś

Przesuwa zaznaczenie podmiotów wzdłuż wybranej osi.

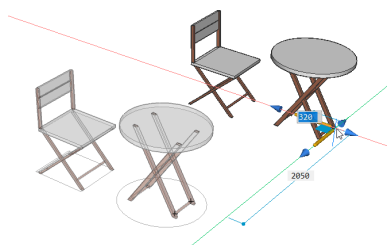
Wybierz oś i wprowadź wartość przesunięcia lub zdefiniuj nową pozycję, określając punkt.



### Wybierz płaszczyznę

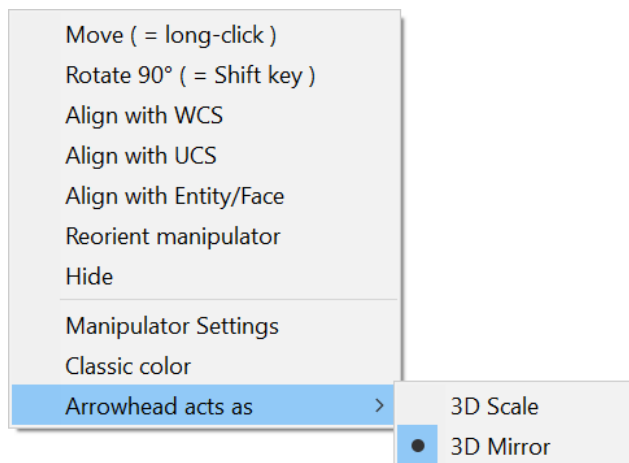
Przesuwa zaznaczenie podmiotów w wybranej płaszczyźnie.

Wybierz płaszczyznę i wprowadź wartość przesunięcia lub zdefiniuj nową pozycję, określając punkt.



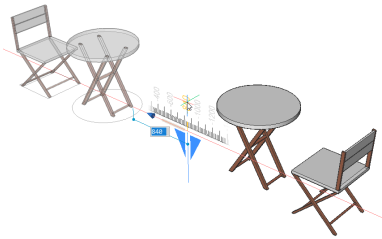
### Wybierz grot strzałki

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.

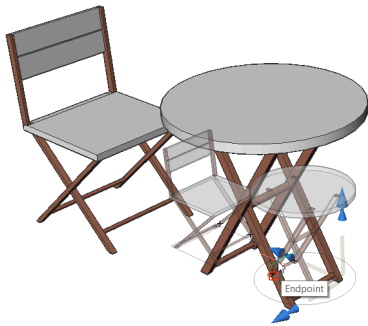


Wybierz jeden z grotów strzałek i określ oś lustrzaną lub skalę.

Lustro 3D

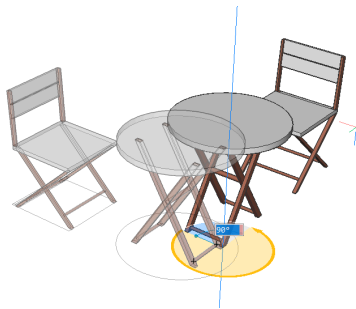


## Skala 3D



## 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.

## 18.4 Polecenie MAPPOŁĄCZ

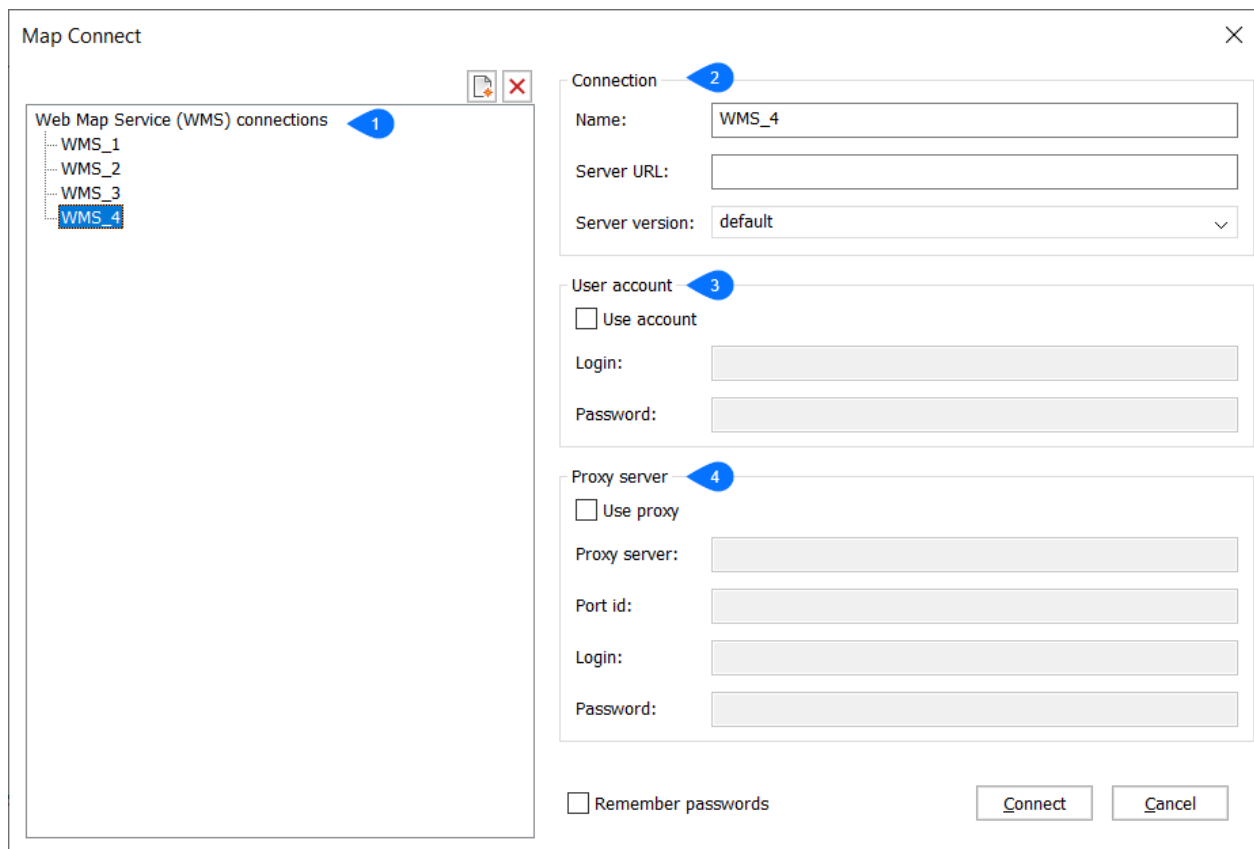
Umożliwia nawiązanie połączenia z usługą map internetowych.





## 18.4.1 Opis

Wyświetla okno dialogowe **Połączenie mapy**, w którym można skonfigurować połączenie z internetową usługą mapową.



- 1 Połączenia WMS
- 2 Połączenie
- 3 Konto użytkownika
- 4 Serwer proxy

## 18.4.2 Połączenia WMS

Wyświetla listę różnych możliwych połączeń usługi Web Map Service.

## 18.4.3 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.



## 18.4.4 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.

## 18.4.5 Serwer proxy

Umożliwia wprowadzenie informacji o serwerze proxy.

### Użyj serwera proxy

Przełącza, czy proxy jest używane do łączenia się z Web Map Server.

### Serwer proxy

Określa adres URL serwera proxy.

### Identyfikator portu

Określa adres serwera proxy.

### Login

Określa login serwera proxy.

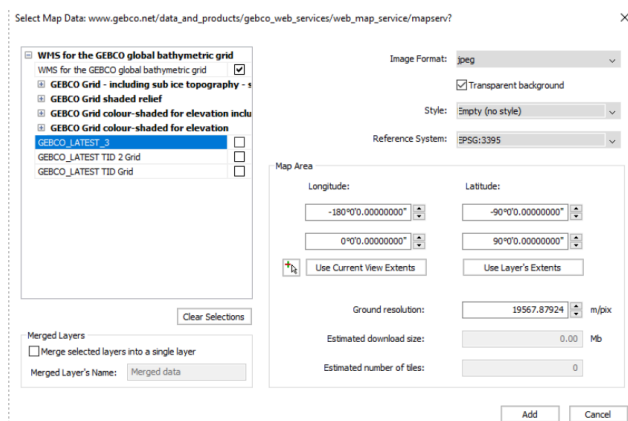
### Hasło

Określa hasło serwera proxy.

### Pamiętaj hasła

Zaznacz to pole, aby pozostać zalogowanym. Po ustawieniu tej opcji na Wył. program nie zapamiętuje hasła, 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 ROAMABLERO-OTMPREFIX, 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**.

### 18.5 Polecenie PRZYTNIJMAPĘ

Przycina jednostki o wybraną granicę.



Ikona:

#### 18.5.1 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.

#### 18.5.2 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

### 18.5.3 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.

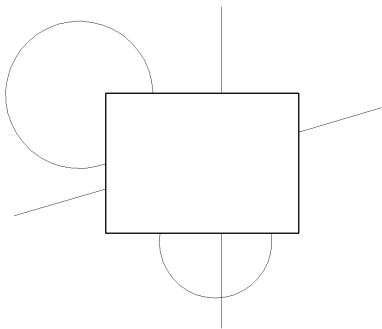
#### Automatycznie

Automatycznie wybiera wszystkie elementy rysunku do przycięcia.

**Uwaga:** **Automatycznie** jest domyślną opcją wyboru podmiotu.

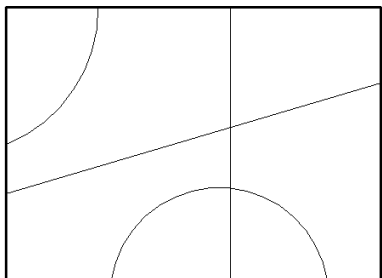
#### Wewnątrz

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.

## 18.6 Polecenie PARAMFIZ

Zgłasza właściwości matematyczne regionów 3D i 2D.

✕ Shape ✓ Lite ✓ Pro ✓ Mechanical ✓ BIM

### 18.6.1 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.

### 18.6.2 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.

## 18.7 Polecenie ZAMKNIJPRZEGLMAT

Zamyka panel **Materiały do renderowania**.

✕ Shape ✓ Lite ✓ Pro ✓ Mechanical ✓ BIM

### 18.7.1 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.

## 18.8 Polecenie OTWÓRZPRZEGLMAT

Otwiera panel **Renderowania materiałów**.

✕ Shape ✓ Lite ✓ Pro ✓ Mechanical ✓ BIM

Alias: OTWÓRZPR

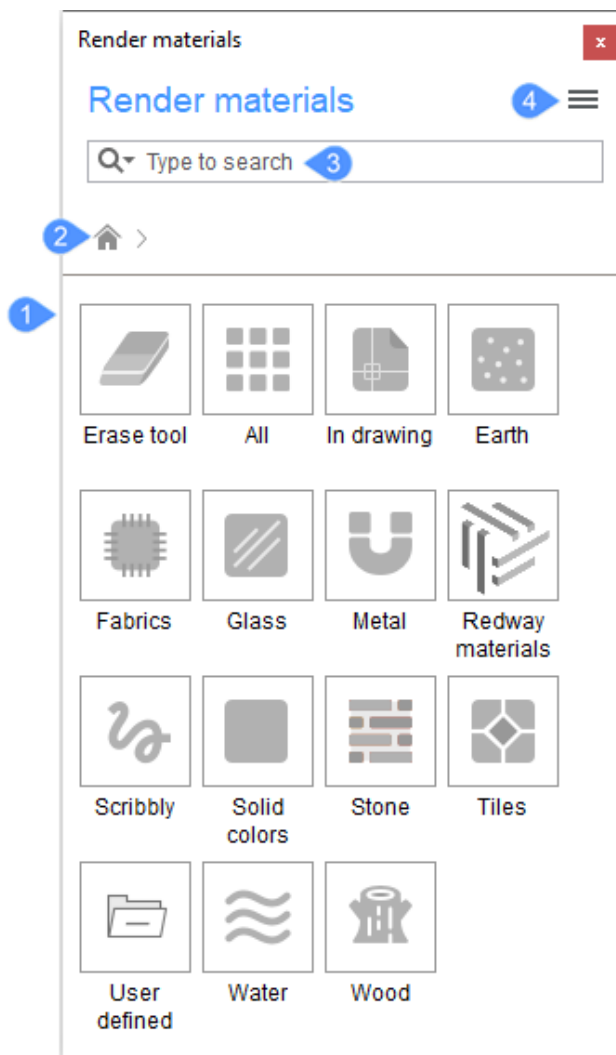


## 18.8.1 Opis

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 Narzędzia Głównie
- 3 Szukaj
- 4 Menu



### 18.8.2 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.

### 18.8.3 Narzędzia Główne

Przywraca bibliotekę materiałów do ekranu głównego.

### 18.8.4 Szukaj

Przeszukuje bibliotekę pod kątem słów wprowadzonych w polu wyszukiwania.

## 18.9 UZGODNIJ PERSPEKTYWĘ polecenie

Dopasowuje bieżący widok obszaru modelu do obrazu tła.



### 18.9.1 Opis

Dopasowuje punkt widzenia przestrzeni modelu do pozornego widoku perspektywicznego zapewnianego przez obraz tła po wybraniu trzech lub więcej par pasujących punktów.

Przed uruchomieniem tego polecenia należy umieścić obraz na rysunku za pomocą polecenia TŁO, a następnie przełączyć punkt widzenia na tryb perspektywy za pomocą zmiennej PERSPECTIVE.



## 18.10 UZGWAŚCIWOŚCI polecenie

Kopiuje wybrane właściwości i style z jednej jednostki i stosuje je do jednej lub więcej jednostek.



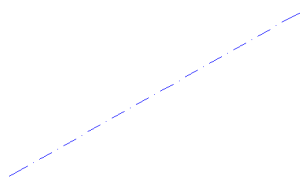
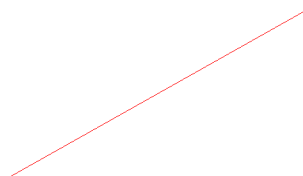
Ikona:



Alias: UZG

### 18.10.1 Metoda

Wybierz podmiot, którego właściwości zostaną skopiowane i podmioty, do których mają zostać zastosowane właściwości.



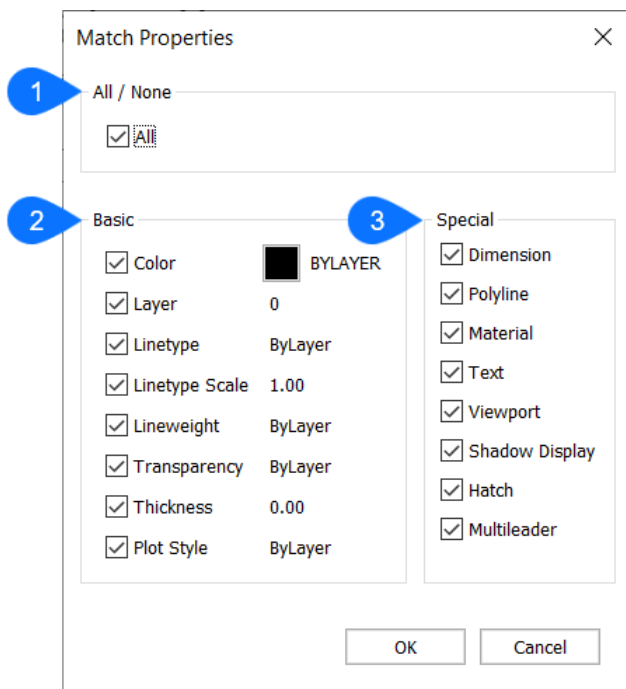
### 18.10.2 Opcje w ramach polecenia

#### Ustawienia

Określa, które ustawienia mają zostać skopiowane. Okno dialogowe **Uzgodnij właściwości** 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

### 18.10.3 Wszystkie/Nie dotyczy

Po zaznaczeniu tej opcji wszystkie właściwości są automatycznie wybierane. Gdy opcja ta jest wyłączona, wszystkie obiekty są odznaczone.

### 18.10.4 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.



### Szerokość Linii

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

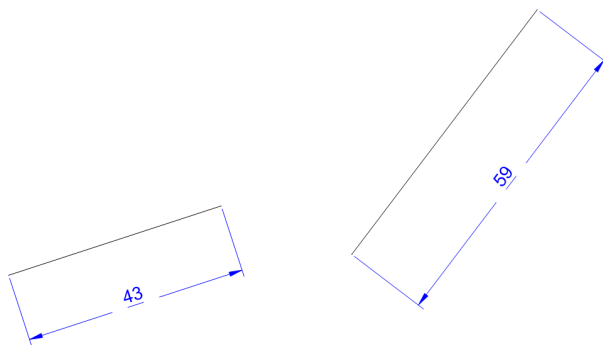
Po zaznaczeniu tej opcji styl wydruku obiektu źródłowego zostanie skopiowany do wybranego obiektu. Styl wydruku obiektu źródłowego jest wyświetlany po prawej stronie.

## 18.10.5 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.



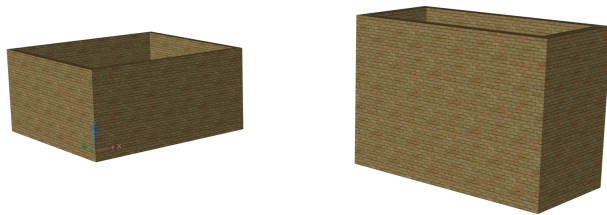
### Polilinia

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.

**123**

**ABC**

### 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.

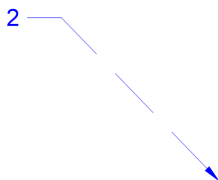
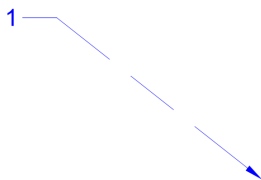
### Kreskowanie

Po zaznaczeniu tej opcji kopiowane są wszystkie właściwości kreskowania i skalowanie adnotacji.



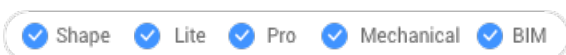
### Multiodnośnik

Zaznaczenie tej opcji powoduje skopiowanie stylu multileadera i skalowania adnotacji.



## 18.11 Polecenie PRZYPISZMAT

Przypisuje bieżący materiał do podmiotów.





### 18.11.1 Opis

Stosuje definicję materiału do wypełnionych podmiotów. Materiały te sprawiają, że wyniki stylów wizualnych i renderingu wyglądają bardziej realistycznie. Nie definiują one właściwości fizycznych, takich jak masa. Wśród stylów wizualnych materiały są wyświetlane w stylach Modelowanie, Realistyczny i Xray.

### 18.11.2 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.

## 18.12 Polecenie MAPAMATERIAŁÓW

Dostosowuje położenie obrazów tekstur.



Ikona:

Alias: MAPAM

### 18.12.1 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.

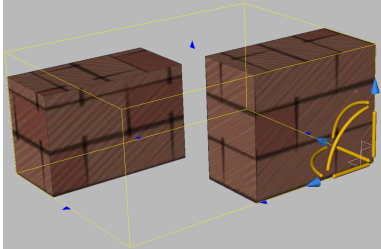




### 18.12.2 Metoda

Wybrane podmioty są objęte żółtym obramowaniem. Pojawia się niebieskie uchwyty i widżet manipulatora:

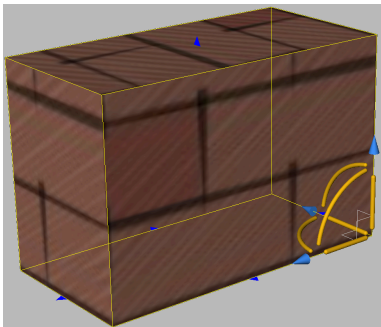
- Przeciągnij niebieskie uchwyty, aby zmienić skalę materiału w poziomie i w pionie.
- Klikaj różne części manipulatora, aby przesuwać, skalować i obracać materiał.



### 18.12.3 Opcje w ramach polecenia

#### Kostka

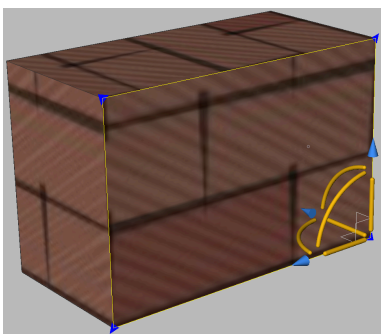
Zawija teksturę wokół sześciu ścian obwiedni.



#### Płaski

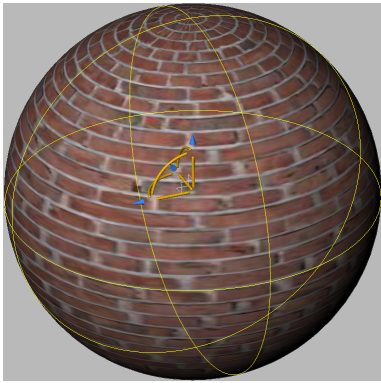
Wyrównuje teksturę do pojedynczej powierzchni.

**Uwaga:** Aby wybrać powierzchnię bryły 3D, zaznacz opcję Wybierz powierzchnie w zmiennej SELECTIONMODES.



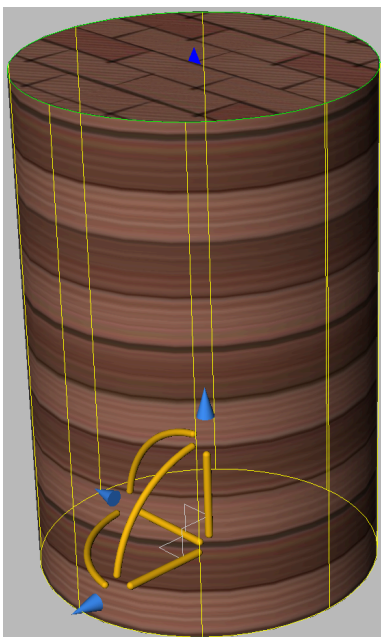
#### Sferyczna

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.

## 18.13 MATERIAŁY polecenie

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z wybranym **Materiały**.





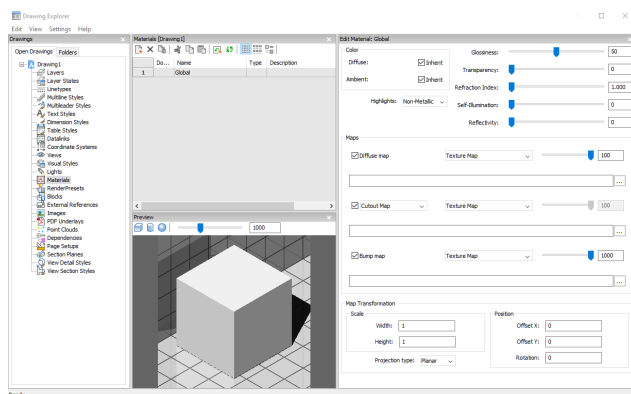
Ikona:

Alias: MAT

## 18.13.1 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.



## 18.13.2 Opcje w Eksploratorze rysunku

### Opcje podglądu

#### Kostka

Wyświetla podgląd wybranego materiału zastosowanego do sześciangu.

#### 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

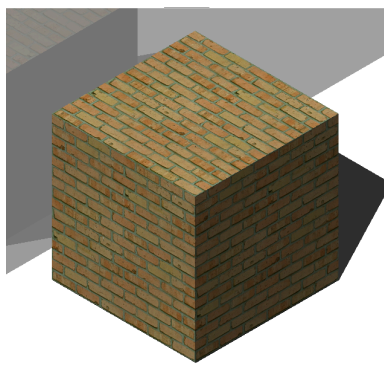
Mapy tekstur dodają szczegóły do powierzchni, które nie są zawarte w samym modelu 3D.

**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

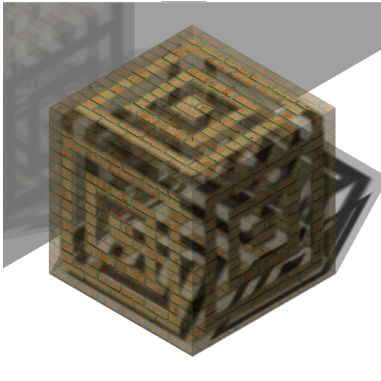
Ustawia intensywność mapy tekstur. W ten sposób można mieszać mapę tekstur z ustawieniami **Color**. Współczynnik **Blend** można ustawić w zakresie od 0 do 100.

### 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.

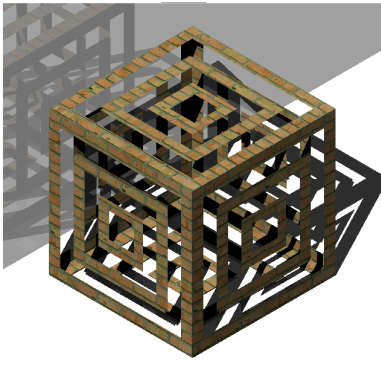


**Uwaga:** W przypadku wybrania kolorowego obrazu zostanie on przekonwertowany na obraz w skali szarości w tle. Kanał alfa obrazu jest ignorowany.



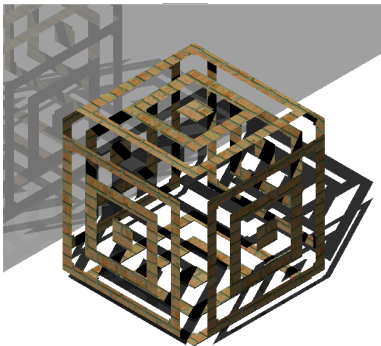
### Wycięta Mapa

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.

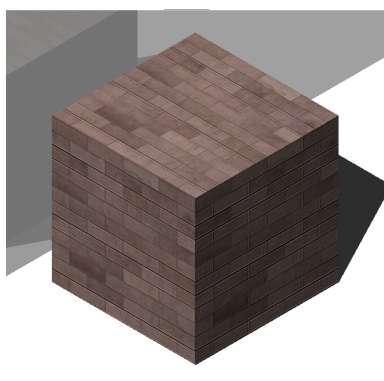
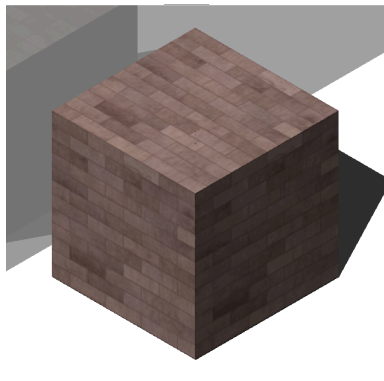


### Współczynnik mieszania

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 WCS.

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.

## 18.13.3 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

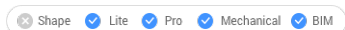
Konwertuje materiały na zwykłe i umożliwia ich edycję.

### Dodawanie materiałów do biblioteki

Dodaje materiały do biblioteki materiałów, dzięki czemu można ich używać także w innych plikach.

## 18.14 Polecenie BIBLMAT

Otwiera panel **Materiały renderowania**.

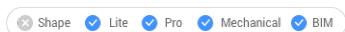


### 18.14.1 Opis

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.

## 18.15 Polecenie ZMIERZ

Umieszcza punkty lub bloki wzdłuż elementów w równych odstępach w określonej odległości.

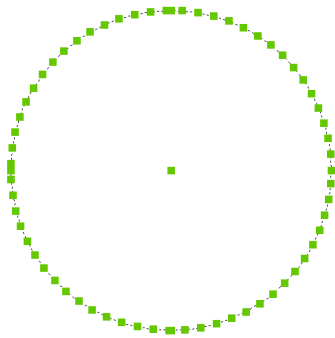


Ikona: 



### 18.15.1 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.

### 18.15.2 Opcje w ramach polecenia

#### Wstaw blok

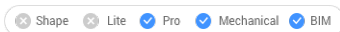
Wstawia blok zamiast punktu.

#### Wyrównać bloki z obiektem?

Obraca bloki, aby dopasować je do wyrównania jednostki.

## 18.16 Polecenie ZAKMNIJPRZEGMECHANICZNA

Zamyka panel **Przeglądarka mechaniczna**.

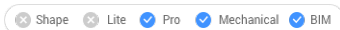


### 18.16.1 Opis

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.

## 18.17 Polecenie OTWÓRZPRZEGMECHANICZNA

Otwiera panel **Przeglądarka Mechaniczna**.



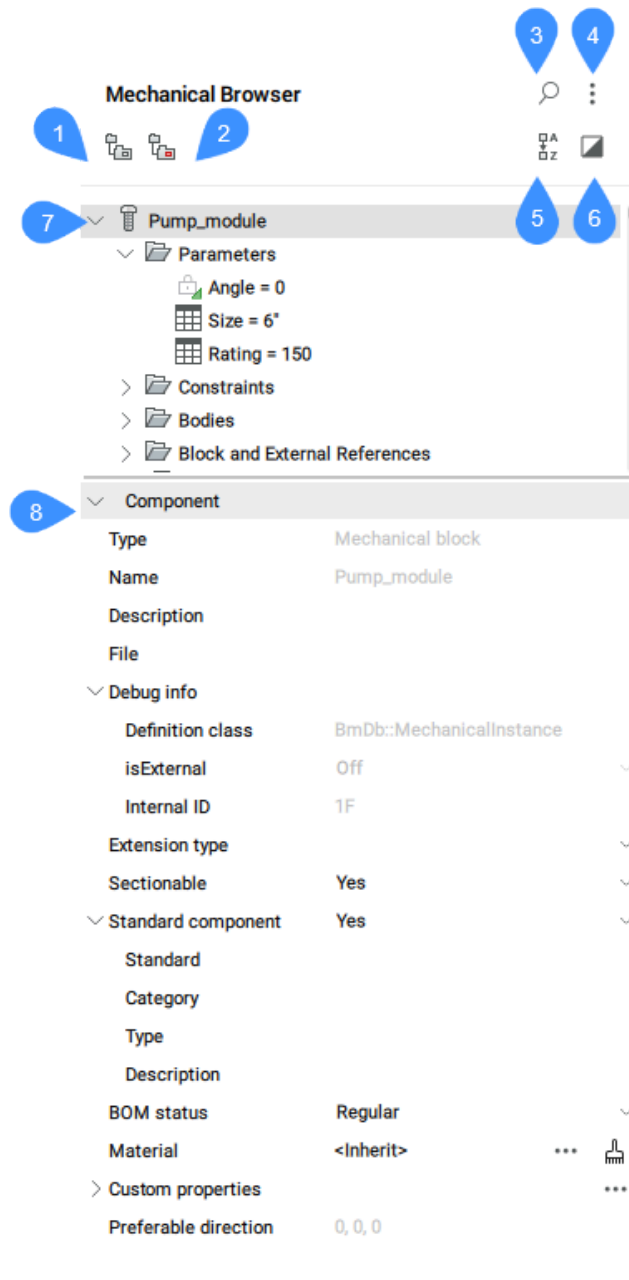
Ikona:

### 18.17.1 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.



The **Mechanical Browser** panel offers a central location to view and modify parametric properties of mechanical parts and assemblies.



- 1 Group by entity
- 2 Group by type
- 3 Show search
- 4 Settings
- 5 Sort Alphabetically



- 6 Show selected
- 7 Mechanical entities list
- 8 Properties

## 18.17.2 Group by entity

Groups 3D constraints by entity. Expand an entity to view its associated constraints.

## 18.17.3 Group by type

Groups 3D constraints by type. Expand a constraint to view the affected entities.

## 18.17.4 Show search

Opens the search field and the associated tools.

### Search field

Searches the mechanical browser tree for the character string you enter. The search functions as a filter, so that the browser shows all components whose names (or part of the names) match the character string. Press **X** on the right of the search field to close the field.

## 18.17.5 Settings

### Expressions of constraints

Controls whether the numeric value or the assigned parameter name displays.

### Components parameters

Controls the visibility of sub-component parameters.

### Expressions of components parameters

Controls the visual representation of sub-component parameters: numeric value or assigned parameter name.

### Sub-components of standard parts

Controls the visibility of sub-components of standard parts which are mechanical assemblies.

### Arrays of entities

Toggles the display of Array nodes in the browser tree, including Components arrays.

### Block and External references

Toggles the display of Blocks and External References nodes in the browser tree. Also, toggles node building in the **Bodies** folder for Block entities.

### Always synchronize selection

Toggles the synchronization of the selection nodes in the **Mechanical Browser** with the selection of the corresponding objects in the model space. When an object is removed from a selection, only nodes corresponding to the objects remaining in the selection remain selected. If no objects are selected, the root node will be selected (similarly to when a document is open).

### Keep values list order

Toggles the sorting of the values list for parameters inside the drop-down list.

### Highlight selections

Toggles the highlighting of the selected entities in the drawing.



### Asynchronous properties load

Controls if the **Mechanical Browser** collects properties asynchronously if more than one node is selected in the Mechanical Browser tree.

### Expose all solids

Toggles the display of solids for mechanical blocks and solids not related to constraints under the **Bodies** folder.

**Uwaga:** **Mechanical Browser** settings are controlled also by the MECHANICALBROWSERSETTINGS system variable.

### 18.17.6 Sort Alphabetically

Lists mechanical components and 3D constraints alphabetically. Otherwise, they are listed in the order they are added to the assembly.

### 18.17.7 Show selected

When enabled, only nodes corresponding to selected objects or their parents are displayed.

When enabled and no objects are selected, or selection is cleared, the full model is shown in the browser.

The state of the **Show selected** mode is remembered between sessions, and is the same for all opened documents.

### 18.17.8 Mechanical entities list

Displays a hierarchical tree list of mechanical entities, such as user parameters, constraints, parts, arrays and features. Top-level nodes can have sub-nodes. For example, constraint node have sub-node(s) for its argument(s). An array node has sub-nodes for its arguments, etc.

Double click a node to expand or collapse it, double click (click-pause-click) a node to edit its label if applicable. Not all node names can be edited.

Each node in the list has associated context menu. Right-click a node to invoke the menu. The content of the menu can be different for each kind of node. You can also select a group of nodes and invoke a context menu for them. The menu will contain only those elements which are applicable to each selected node.

**Context menu for the root component** contains the following items:

#### Update

Updates the hierarchy of mechanical components for the current drawing in case the referenced drawing files of sub-components have been modified.

#### Visual style > All by Viewport

Applies the current visual style to all components in the assembly.

#### Switch all to local

Converts all external components in the model to local components.

#### Switch all to external...

Switches all internal components to external components.



## **Add new parameter**

Creates a new parameter in the assembly.

## **Custom properties**

Opens the **Mechanical Properties** dialog box to define custom properties for the drawing.

## **Select all**

Selects all components with the same definition.

## **Select same**

Selects all components with the same name and the same parameter values.

## **Highlight all**

Highlights all components with the same definition.

## **Highlight same**

Highlight all components with the same name and the same parameter values.

## **Create sequence**

Creates a block with a representation of the current assembly.

## **Renumerate child nodes**

Renumerates all child nodes according to their types.

## **Renumerate child nodes continuously**

Renumerates all child nodes with continuous numeration when applicable.

## **Collapse all**

Collapses the main component and all components and subcomponents.

## **Expand all**

Expands the main component and all components and subcomponents.

**Context menu for child (non-root) components**, internal or external, also offers:

## **Open**

Opens the referenced drawing (see the BMOPEN command).

## **Open a copy**

Opens a copy of a component insert as a new drawing (see the BMOPENCOPY command).

## **Update**

Reloads all referenced components from external files and updates BOM tables (see the BMUPDATE command).

## **Replace...**

Replaces a component insert (see the BMREPLACE command).

**Uwaga:** Replacing a local insert turns it into an external insert.

## **Replace all inserts...**

Replaces all inserts that refer to the same source (see the BMREPLACE command).

## **Switch to local**

Switches an external component to an internal component (see the BMLOCALIZE command).



## **Switch to external**

Switches an internal component to an external component (see the BMEXTERNALIZE command).

## **Dissolve**

The selected feature is removed from the part, but it will keep its geometry. However, the design intent (spatial and parametric relationships between the feature's faces) associated with the geometry of a dissolved feature is removed.

## **Custom properties**

Opens the **Mechanical Properties** dialog box to define custom properties for the drawing.

## **Reset instance custom properties**

Resets instance custom properties to defaults inherited from a corresponding block.

## **Hide / Show**

Hides / Shows the component.

## **Visual Style**

Sets a visual style for the component.

## **Zoom to**

Zooms to the selection set.

## **Select**

Selects the component.

## **Select all**

Selects all components with the same definition.

## **Select same**

Selects all components with the same definition and the same parameter values.

## **Highlight all**

Highlights all components with the same definition.

## **Highlight same**

Highlights all components with the same definition and the same parameter values.

## **Delete**

Analogue to the SMDELETE command. In this case, the feature is removed from the browser and the geometry is changed depending on the type of the feature.

## **Set material to component**

Opens the **Physical Materials** dialog box, which allows you to assign a physical material to the component.

## **Remove material from component...**

Removes the physical material definition from a local component.

## **Make component standard / Make component non-standard**

Changes the type of the component.

## **Include all inserts to section**

Sets the **Sectionable** property of all similar inserts to **YES**. Defines whether an insert is affected by the VIEWSECTION command.



## Exclude all inserts to section

Sets the **Sectionable** property of all similar inserts to **NO**. Defines whether an insert is affected by the VIE-WSECTION command.

## Renumerate similar nodes

Renumerates all nodes of the same type and the same level.

## Component's BOM status

Controls the appearance of the component in BOM tables.

**Context menu for Parameters** contains additional tools:

### Geometry-driven

If ticked, it makes the parameter geometry-driven.

**Uwaga:** If the parameter is assigned to a geometry-driven 3D constraint, its boundaries are taken into account while moving the constrained geometry.

## Create design table

Creates a design table to drive parametric block parameters.

## Animate

Animates models by means of parameters.

**Context menu for Component parameters** contains additional tools:

### Link to parameter

Links subcomponent parameter to the main level parameter.

**Context menu for Constraints** contains additional tools:

### Enabled

Toggles the enabling of the constraint.

### Flip side

Flips the side of the constraint (not available for fix constraints).

### Select geometry

Selects the entities involved in the constraint.

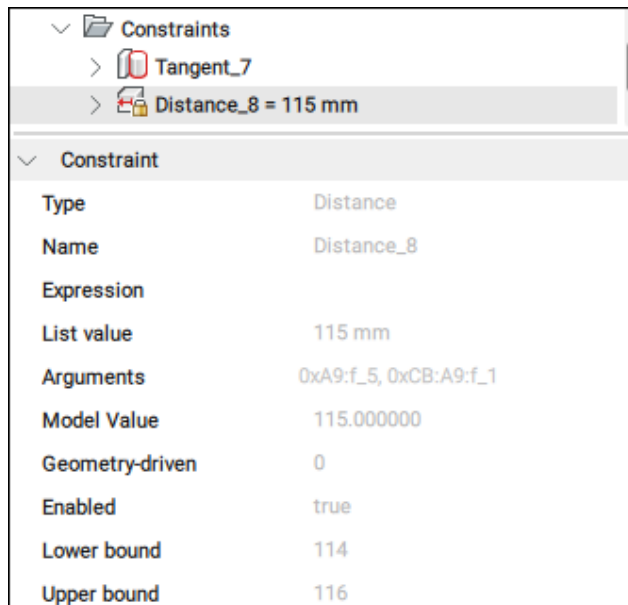
**Context menu for dimensional Constraints** contains additional tools:

### Geometry-driven

If ticked, it makes the constraint geometry-driven.

**Uwaga:** If the parameter is assigned to a geometry-driven 3D constraint, its boundaries are taken into account while moving the constrained geometry.

**Uwaga:** You can set upper and lower bounds in the **Mechanical Browser** panel, which are taken into account in dynamic operations, like DMMOVE and ROTATE3D.



## Create design table

Creates a design table to drive parametric block parameters (see the **Parameters Manager** panel).

**Context menu for constraint arguments** contains additional tools:

### Replace...

Replaces the current argument with a another one (see the DMCONSTRAINT3D command).

### Exclude

Excludes the current argument.

## 18.17.9 Properties

Displays the properties of the selected item(s). If several nodes are selected in the tree, the Properties section displays the properties of all the selected nodes. Changing a property modifies all the selected nodes.

Change a property by clicking a numeric field to edit its value or by selecting another option from the drop-down list, which is opened when you press the down arrow from the right side of the field.

The most important properties of a mechanical block are:

- **Extension type:** defines the extension type for the mechanical block.
- **Sectionable:** defines if the mechanical block is sectionable.
- **Standard component:** defines if the mechanical block is a standard component.
- **BOM status:** defines the BOM status.
- **Material:** defines the material.

*Uwaga:* Click the browse button (⋮) to open the **Physical Materials** dialog box.

- **Custom properties:** displays the custom properties.



## Uwaga:

- Click the browse button (⋮) to open the **Mechanical Properties** dialog box.
- Click the **Clear material** button to remove the material.
- **Preferable direction**: indicates the direction for exploded views, which is set with the BMEXPLODECONFIG command.

**Uwaga:** Select a Sheet Metal Body to display the **Measurements** properties in the **Mechanical Browser**.

Measurements	
Bend length	239.91 mm
Cut length	153.64 mm
Junction length	153.64 mm
Miter length	0.00 mm

## 18.18 Polecenie MENU

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik personalizacji**.



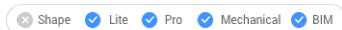
Ikona:

### 18.18.1 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.

## 18.19 MENUZAŁADUJ polecenie

Otwiera okno dialogowe **Grupy dostosowywania**.



### 18.19.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Grupy dostosowywania**, w którym można wczytywać i usuwać grupy dostosowywania.

## 18.20 Polecenie MENUWYŁADUJ

Otwiera okno dialogowe **Grupy dostosowywania**.



### 18.20.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Grupy dostosowywania** w celu wczytywania i zwalniania grup dostosowywania.

## 18.21 Polecenie PUNKTŚROD

Przełącza przyciąganie encji **Punkt Środkowy**.







Ikona:

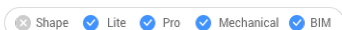


## 18.21.1 Opis

Przełącza przyciąganie encji **Punkt Środkowy**, 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 encji tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

## 18.22 Polecenie WWSTAW

Wstawia blok jako prostokątny szyk.



### 18.22.1 Opis

Wstawia blok jako prostokątny szyk. Jest to połączenie poleceń -WSTAW i -SZYK i tworzy element bloku WWstaw.

### 18.22.2 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.

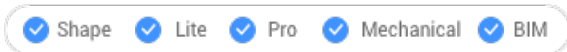
**Uwaga:** Aby wstawić szyk liniowy, wprowadź 1. Aby narysować szyk w dół, wprowadź liczbę ujemną.

### Liczba kolumn w szyku

Określa liczbę kolumn.

## 18.23 Polecenie LUSTRO

Tworzy lustrzane odbicie obiektu według linii lustrzanej w płaszczyźnie 2D.



Ikona:

Alias: LUS

**Uwaga:** Zmienna systemowa MIRRTEXT określa, czy tekst jest odzwierciedlany przez polecenie LUSTRO, czy nie.

### 18.23.1 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.

### 18.23.2 Opcje w ramach polecenia

#### Usunąć oryginalne jednostki?

Określa, czy oryginalne jednostki są usuwane, czy nie.

## 18.24 Polecenie LUSTRO3D

Jednostki lustrzane wokół płaszczyzny lustrzanej w przestrzeni 3D.



Ikona:

Alias: LUSTRO3

### 18.24.1 Opis

Tworzy lustrzaną kopię wybranych elementów w przestrzeni trójwymiarowej.

### 18.24.2 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.

## 18.25 MKLTYPE polecenie (Express Tools)

Tworzy rodzaj linii na podstawie wybranych elementów.



Ikona:

### 18.25.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **UTWÓRZLINII - 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.

### 18.25.2 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).

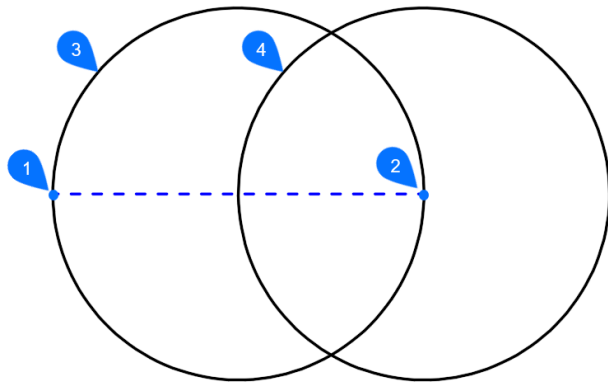


## Wybierz obiekty

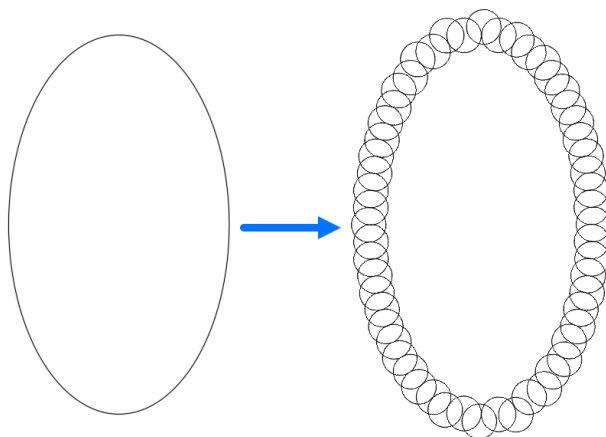
Umożliwia wybranie podmiotów, których chcesz użyć (3 i 4).

**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.



## 18.26 Polecenie MKSHAPE (Express Tools)

Tworzy definicję kształtu na podstawie wyboru podmiotów.



Ikona:

### 18.26.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **MKSHAPE - Wybierz plik kształtu do utworzenia**, które umożliwia zapisanie definicji kształtu.

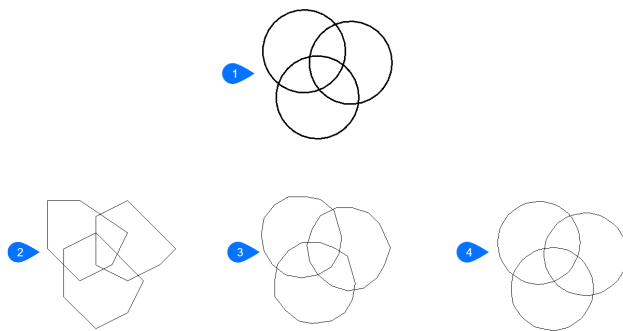
Aby utworzyć definicję kształtu:

- 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.

### 18.27 MULTIODN polecenie

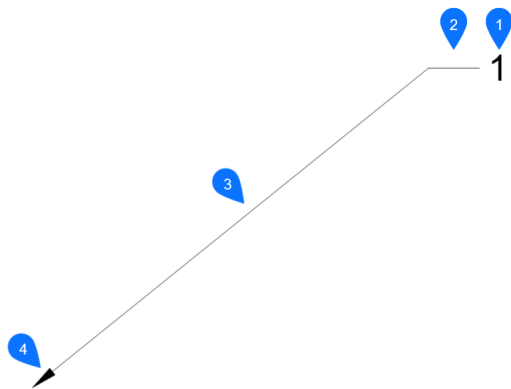
Tworzy obiekty multiodnośnika przy użyciu bieżącego stylu multiodnośnika.



Ikona:

#### 18.27.1 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

### 18.27.2 Metoda

Istnieją trzy metody rozpoczęcia tworzenia multiodnośnika:

- pierwsza Strzałka odnośnika
- pierwsza linia Odnośnika
- Zawartość pierwsza

### 18.27.3 Opcje z poleceniem

#### **pierwsza Strzałka odnośnika**

Utwórz multiodnośnik, określając najpierw lokalizację grotu strzałki.

#### **pierwsza linia Odnośnika**

Utwórz multiodnośnik, najpierw określając lokalizację lądowania lidera.

#### **Zawartość pierwsza**

Utwórz multiodnośnik, określając najpierw lokalizację zawartości.

#### **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 tekstu wielowierszowego; wyświetla edytor Wtekst.

### Żaden

Nie rysuje żadnej zawartości.

### Maksymalna liczba punktów

Wprowadź maksymalną liczbę punktów.

### Pierwszy kąt

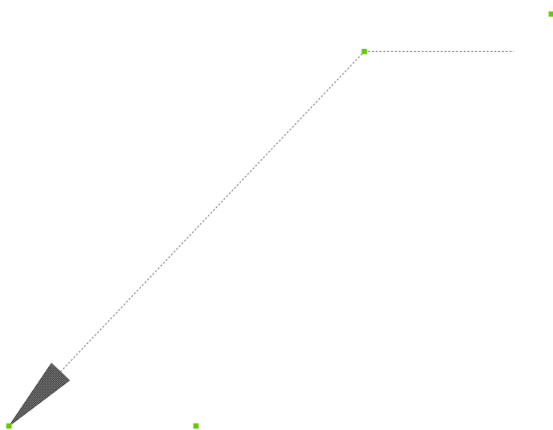
Wprowadź pierwsze ograniczenie kąta.

### Drugi kąt

Wprowadź drugie ograniczenie kąta.

### Edycja uchwytu

Klikając zielone kwadraty, można edytować punkty uchwytu multiodnośnika.



## 18.28 MODNOŚNIKWYRÓWNAJ polecenie

Wyrównuje balony dwóch lub więcej multileaderów.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Ikona:

### 18.28.1 Opis

Wyrównuje balony dwóch lub więcej multileaderów względem siebie, do polilinii lub tablicy wokół okręgu.

Można również określić odstęp między multileaderami.



## 18.28.2 Metoda

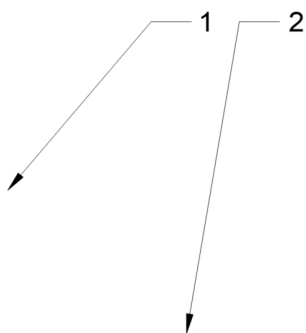
Polecenie to oferuje pięć metod wyrównywania wielu liderów:

- `jakModnośnik`
- `naPolilinii`
- `Równoległy`
- `ODstęp`
- `Okrąg`

## 18.28.3 Opcje w ramach polecenia

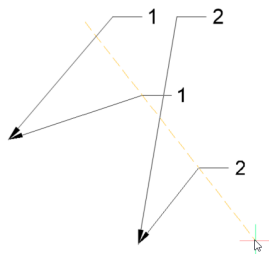
### `jakModnośnik`

Wyrównanie łądowań multileaderów do łądowania wybranego multileadera.



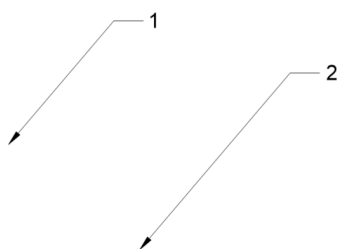
### `naPolilinii`

Wyrównanie wielu liderów wzdłuż wymagowanej polilinii.



### `Równoległy`

Wyrównanie segmentu multileadera równoległe do segmentu wybranego multileadera.

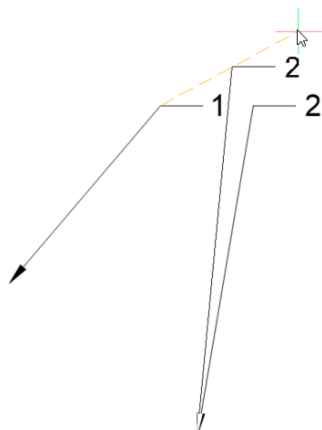






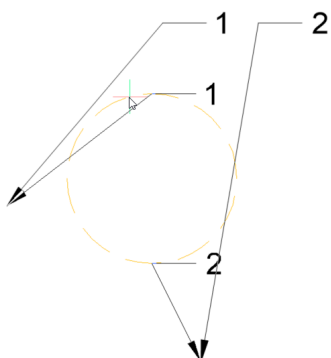
## ODstęp

Określa odstępy między multileaderami.



## Okrąg

Układa multilederów wokół okręgu.



## 18.29 MODNOŚNIKZBIERZ polecenie

Zbiera co najmniej dwa lub więcej odnośniki wieloliniowe w jeden odnośnik.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Ikona:

### 18.29.1 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.



## 18.29.2 Metoda

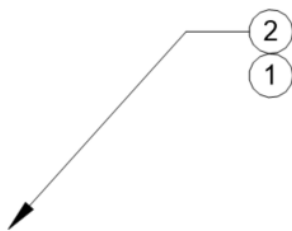
Istnieje pięć metod zbierania multileaderów:

- Pionowo
- POziomo
- Zwiń
- Sortowanie
- Zamykanie

## 18.29.3 Opcje w ramach polecenia

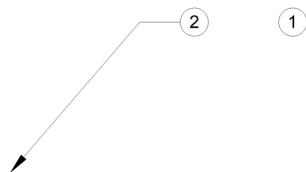
### Pionowo

Rozmieszcza bloki zawartości pionowo do jednego lidera.



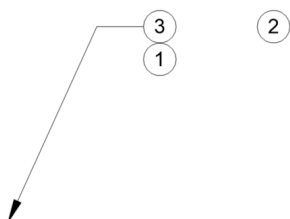
### POziomo

Rozmieszcza bloki zawartości poziomo do jednego lidera.



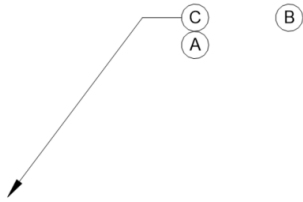
### Zwiń

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.

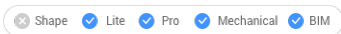
## Zamykanie

Rozmieszcza bloki zawartości poziomo do jednego lidera.



## 18.30 Polecenie WIELOLODNEDYCJA

Edytuj odnośnik z elementów z multiodnośnikami.



Ikona:

### 18.30.1 Opis

Dodaje i usuwa odnośniki do i z elementów z multiodnośnikami.

### 18.30.2 Metoda

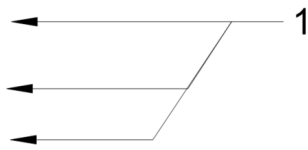
Istnieją dwie metody edycji multiodnośników:

- Dodaj odnośniki
- Usuń odnośniki

### 18.30.3 Opcje w ramach polecenia

#### Dodaj odnośniki

Dodaje odnośniki do wybranego elementu multiodnośnika.



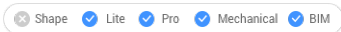
## Usuń odnośniki

Usuwa odnośniki z wybranego elementu multiodnośnika.



## 18.31 WIELOŁODNEDYCJAEXT polecenie

Edytuj odnośnik z elementów z multiodnośnikami.



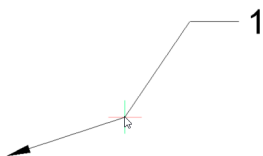
### 18.31.1 Opis

Dodaje i usuwa linie prowadzące, dodaje i usuwa wierzchołki oraz zmienia długość lądowania jednostki wieloliniowej (skrót od "multiline leader edit extended").

### 18.31.2 Opcje w ramach polecenia

#### Dodaj wierzchołek

Dodaje wierzchołek do linii prowadzącej.



#### dodać wierzchołek w ENd

Dodaje wierzchołek i nową linię prowadzącą na grocie strzałki.



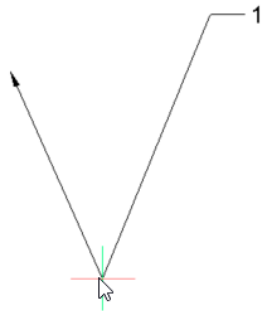
#### Usuń wierzchołek

Usuwa wierzchołek z linii prowadzącej.



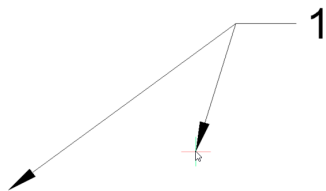
## Rozciągnij wierzchołek

Rozciągnięcie linii prowadzącej poprzez przesunięcie wierzchołka.



## Dodaj Odnosnik

Dodaje jedną lub więcej linii prowadzących do istniejącego mleadera.



## rEmove Leader

Usuwa lider i powiązany z nim wierzchołek z linii liderów.

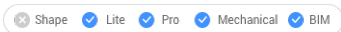
## wydłużyć LAnding

Zmienia długość lądowania.



## 18.32 Polecenie MODNSTYL

Otwiera okno dialogowe **Eksploratora rysunku** wybranymi stylami wielolinii odniesienia.



### 18.32.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator Rysunku** z wybranymi **Stylami Multiodnośników** do wyświetlania i modyfikowania stylów multiodnośników w bieżącym rysunku.

## 18.33 Polecenie MLINIA

Tworzy MultiLinie.



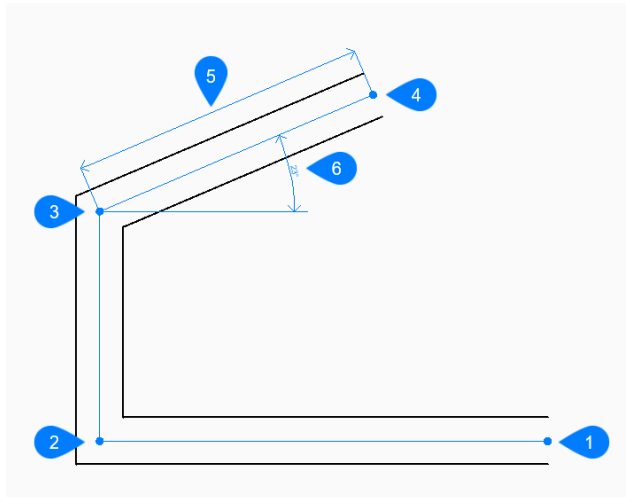
Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Ikona:

Alias: ML

## 18.33.1 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

## 18.33.2 Metoda

To polecenie ma 3 metody rozpoczęcia tworzenia Multilinii:

- Początek linii
- Ostatni punkt
- Śledź

## 18.33.3 Opcje w ramach polecenia

### Początek linii

Umożliwia rozpoczęcie tworzenia Multilinii poprzez określenie punktu początkowego.

### Ustaw punkt końcowy lub

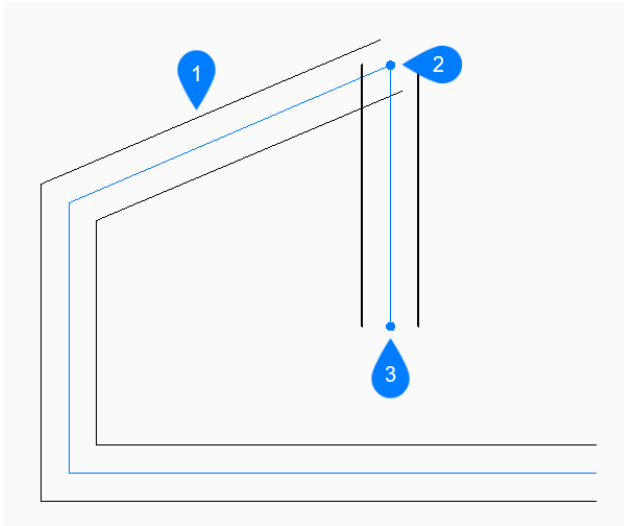
Określ punkt końcowy segmentu multilinii.



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

### Ostatni punkt

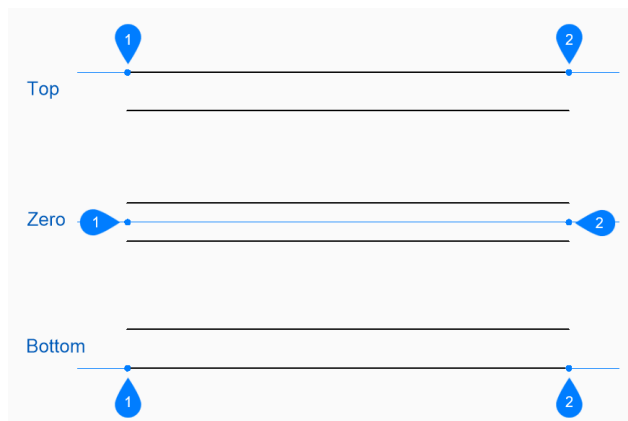
Rozpoczyna tworzenie multilinii od ostatniego wybranego punktu.



- 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

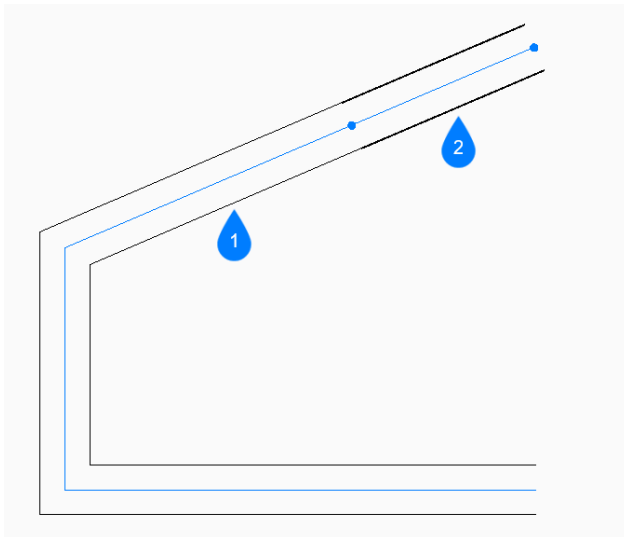
Określa styl, który ma być używany dla linii MLine zgodnie z definicją podaną w poleceniu MLSTYLE. Styl jest zapisywany w zmiennej CMLSTYLE.

### 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.

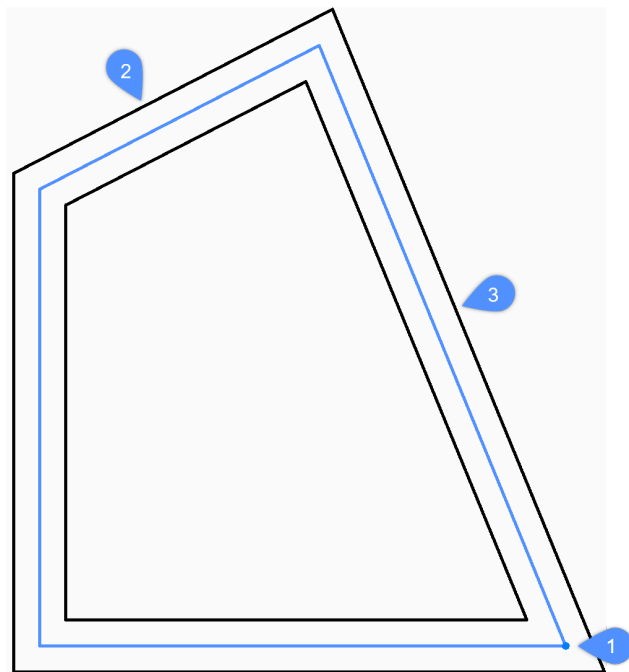
### Cofnij

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

## 18.34 MLSTYL polecenie

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z zaznaczoną opcją **Style Multilinii**.

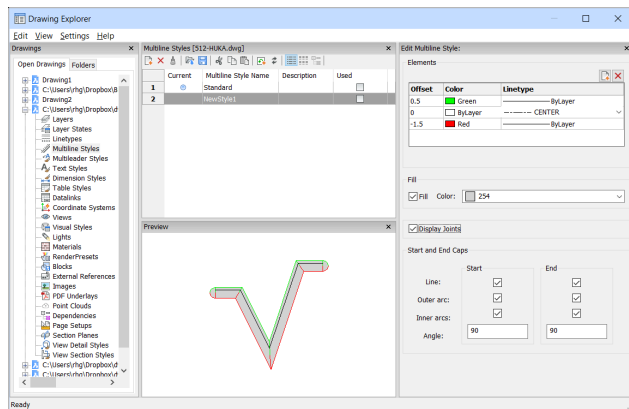


Ikona:

### 18.34.1 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.



## 18.34.2 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.

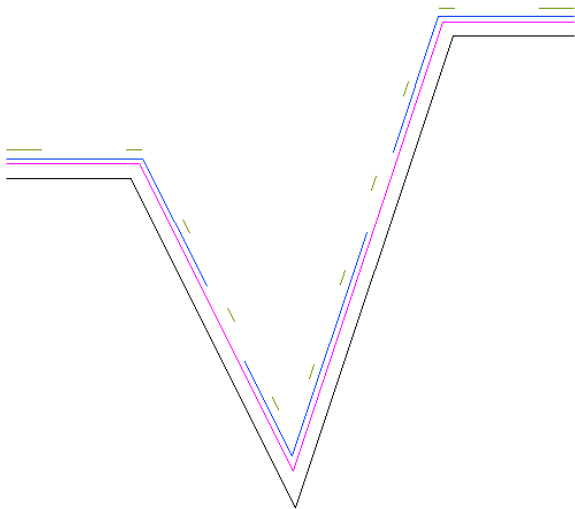
### Kolor

Określa kolor każdej linii.

### Rodzaj linii

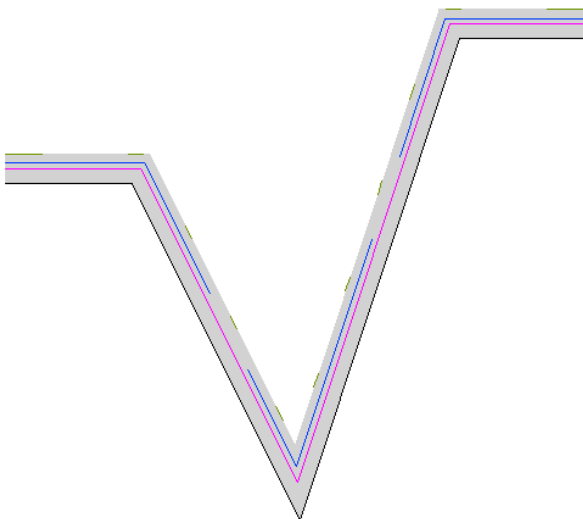
Określa rodzaj linii dla każdej linii. Możesz wybrać rodzaj linii z listy lub wybrać opcję ładowania, aby uzyskać dostęp do dodatkowych rodzajów linii.

**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.



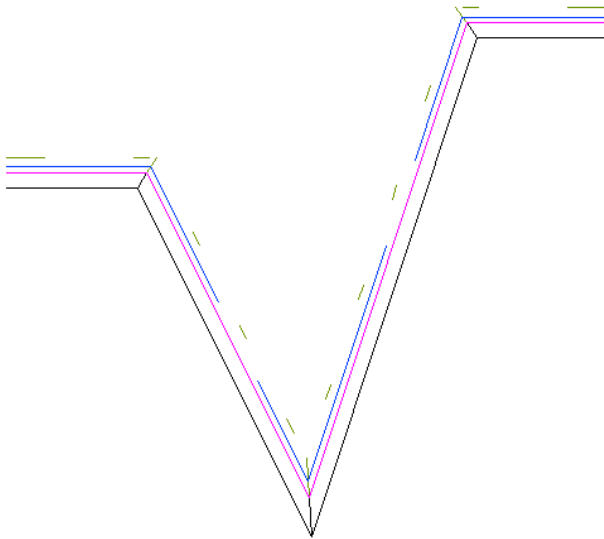
## Wypełnij

Po włączeniu, wypełnienie wypełnia multinię pomiędzy liniami zewnętrznymi.



## Wyświetl Połączenia

Po wybraniu multilini rysuje połączenia (linie ukośne) między segmentami.

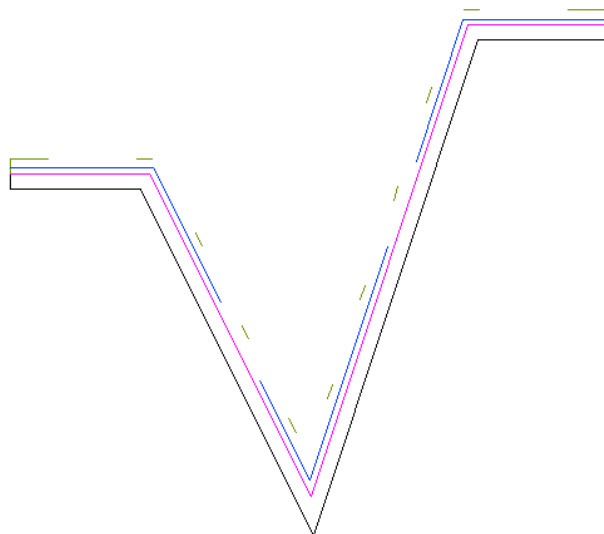


### Punkt początkowy i końcowy

Zamyka końcowe segmenty otwartych multilini za pomocą różnych metod.

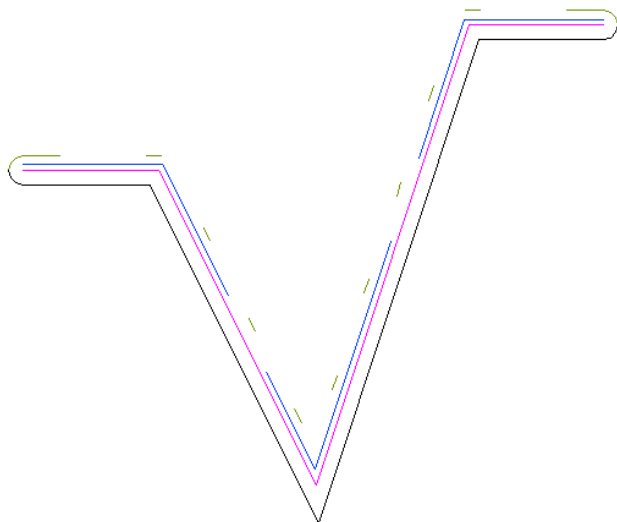
### Linia

Rysuje linię prostą zamykającą segmenty końcowe.



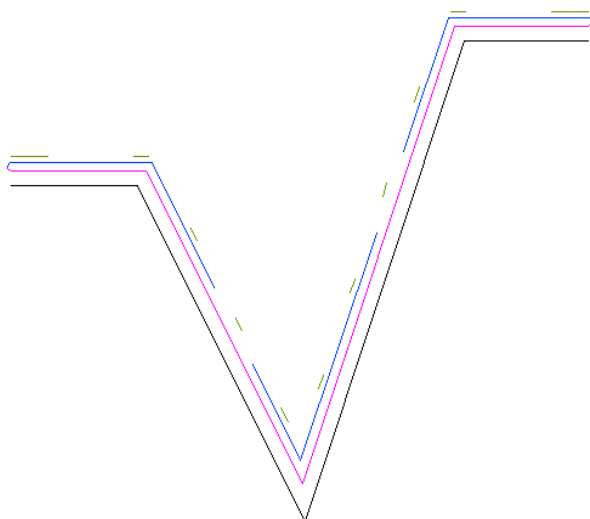
### Zewnętrzny łuk:

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.

### 18.34.3 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.

## 18.35 Polecenie MOCORO (Express Tools)

Przenosi, kopiuje, obraca i skaluje elementy.



Ikona:

### 18.35.1 Metoda

Wybierz elementy i określ punkt bazowy.

### 18.35.2 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.

## 18.36 WŁAŚCIWOŚCI MODELERA polecenie

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Właściwości modelera dla ACIS**.





### 18.36.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Właściwości modelera dla ACIS** w celu wyświetlenia i modyfikacji odpowiednich zmiennych systemowych.

### 18.37 polecenie -WŁAŚCIWOŚCIMODELERA

Ustawienia modelera ACIS.



#### 18.37.1 Opis

Określa ustawienia dla modelera ACIS.

#### 18.37.2 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.

#### 18.37.3 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.

## **18.38 PRZESUŃ polecenie**

Przesuwa elementy.



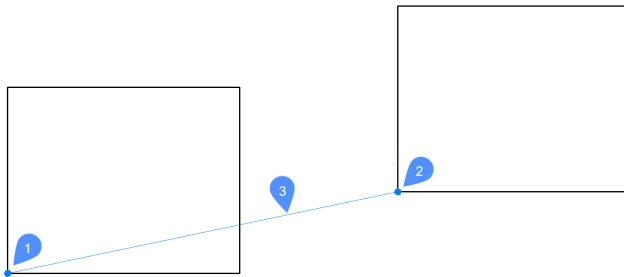
Ikona:

Alias: PRS

### **18.38.1 Opis**

Przenosi elementy, określając punkt początkowy i docelowy.





- 1 Punkt Bazowy
- 2 Punkt drugi
- 3 Odległość przemieszczenia

## 18.38.2 Opcje w ramach polecenia

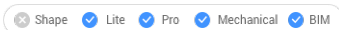
### Przemieszczenie

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.

## 18.39 Polecenie MOVEBAK (Express Tools)

Ustawia folder docelowy dla plików kopii zapasowych.



Ikona:

### 18.39.1 Metoda

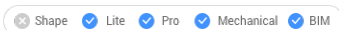
Określ nową nazwę folderu dla wszystkich plików BAK.

#### 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 umożliwi wybranie katalogu MOVEBAK.
- Tworzenie plików kopii zapasowych jest kontrolowane przez zmienną systemową ISAVEBAK.

## 18.40 PRZENIEŚDANE polecenie

Przenosi rozszerzone dane podmiotu z jednego podmiotu do jednego lub kilku innych.



Ikona:



### 18.40.1 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.

### 18.40.2 Opcje w ramach polecenia

#### ? do listy nazw aplikacji

Wyświetla nazwy aplikacji załadowanych w bieżącym rysunku.

## 18.41 PRZEMIESZCZANIENAPROWADZANE polecenie

Przesuwa elementy za pomocą krzywych prowadzących.



Ikona:

### 18.41.1 Opis

Automatycznie wyrównuje skopiowane obiekty z odpowiednią geometrią, używając tymczasowych krzywych prowadzących. Segmenty polilinii są również akceptowane jako linie prowadzące.

### 18.41.2 Metoda

Polecenie to można wykonać na dwa sposoby:

#### Tryb wstępnego wyboru

Najpierw wybierz elementy, a następnie uruchom polecenie.

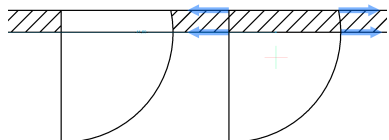
**Uwaga:** Jednostki do skopiowania są wyświetlane na zielono.

#### Tryb po wybraniu

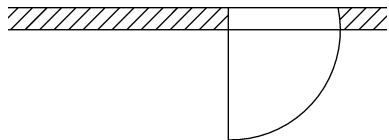
Uruchom polecenie, a następnie wybierz podmioty za pomocą okna wyboru.

**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.



## 18.41.3 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.

## 18.42 Polecenie MPEDIT (Express Tools)

Edytuje wiele polilinii i konwertuje linie i łuki na polilinie.



### 18.42.1 Metoda

Polecenie MPEDIT jest podobne do polecenia EDPLIN, ale ma możliwość działania na wielu poliliniach jednocześnie.

### 18.42.2 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.

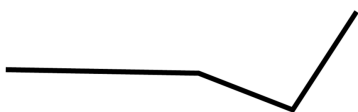
#### Połącz

Dodaje otwarte elementy do wybranej polilinii. Należy określić odległość rozmytą.

**Uwaga:** Ta opcja działa tylko z otwartymi i współpołączonymi elementami. Sprzężone oznaczają, 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.

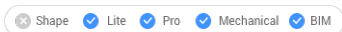
**Uwaga:** Opcja ta jest przechowywana w zmiennej systemowej PLINEGEN.

### Cofnij

Cofa ostatnie polecenie.

## 18.43 Polecenie WSLAJD

Otwiera okno dialogowe **Utwórz migawkę**.



Ikona:

Alias: WSL

### 18.43.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Utwórz migawkę** w celu zapisania danych z bieżącego rysunku w pliku SLD.

## 18.44 MOBSZAR polecenie

Przełącza rzutnie z obszaru papieru do rzutni obszaru modelu.



Alias: MS

### 18.44.1 Opis

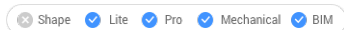
Przełącza z przestrzeni papieru do rzutni przestrzeni modelu na karcie układu. Polecenie to posiada menu skrótów, które otwiera się po kliknięciu prawym przyciskiem myszy na **P:Arkusz** na pasku stanu.



**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.

## 18.45 Polecenie MSTRETCH (Express Tools)

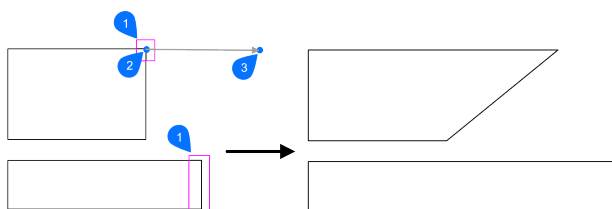
Rozciąga jednostki, definiując wiele przecinających się okien lub przecinających się wielokątów.



Ikona:

### 18.45.1 Metoda

- 1 Definiowanie przecinających się okien lub wielokątów (1).
- 2 Określ punkt bazowy (2).
- 3 Określ drugi punkt bazowy (3).



### 18.45.2 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.



## 18.46 Polecenie MTEKST

Umieszcza tekst w ramce ograniczającej.



Ikona:

Alias: MT, T

### 18.46.1 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.

### 18.46.2 Opcje w ramach polecenia

#### Justowanie

Określa justowanie (wyrównanie w poziomie) tekstu wewnątrz obwiedni.

#### Kąt obrotu

Określa kąt obrotu bloku tekstu. Dodatkowo 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

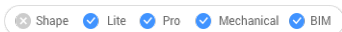
Tworzona jest stała liczba kolumn o stałych wymiarach.

### Dynamiczny

Tworzona jest dynamiczna liczba kolumn. Liczba kolumn zależy od długości tekstu.

## 18.47 -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.

### 18.47.1 Opis

Tworzy tekst wielowierszowy, określając pierwszy róg i przeciwległy róg bloku tekstu.

### 18.47.2 Opcje w ramach polecenia

#### Justowanie

Określa poziome wyrównanie tekstu wewnątrz obwiedni. Do wyboru: Góra-Lewy, Góra-Centrum, Góra-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.

## 18.48 MTP polecenie

Umożliwia określenie punktu jako punktu środkowego.



### 18.48.1 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.





### 18.48.2 Metoda

To polecenie działa tylko z poleceniami, które wymagają wprowadzenia punktu.

**Uwaga:** To polecenie ustawia snapy encji, podobnie jak polecenie OSNAP.

### 18.48.3 Opcje w ramach polecenia

#### Pierwszy punkt środka:

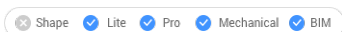
Zidentyfikuj pierwszy punkt odniesienia.

#### Drugi punkt środkowy:

Zidentyfikuj drugi punkt odniesienia.

## 18.49 Polecenie WIELE

Powtarza polecenia.



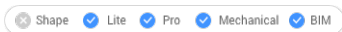
### 18.49.1 Opis

Powtarza polecenia, dopóki nie naciśniesz **Esc**.

**Uwaga:** To polecenie jest przydatne w przypadku poleceń, które nie są powtarzane automatycznie.

## 18.50 Polecenie WWIDOK

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.



Ikona:

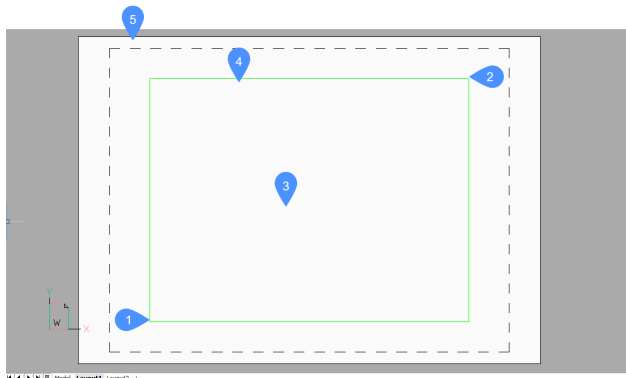
Alias: WW

**Uwaga:** To polecenie działa tylko w obszarze papieru.

**Uwaga:** Aby utworzyć rzutnie w przestrzeni modelu, użyj polecenia RZUTNIE.

### 18.50.1 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)

## 18.50.2 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

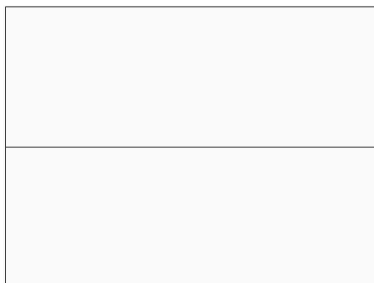
Rysuje prostokątną rzutnię pasującą do bieżącego układu.

### Utwórz 2 rzutnie

Rysuje dwie prostokątne rzutnie.

### POziomo

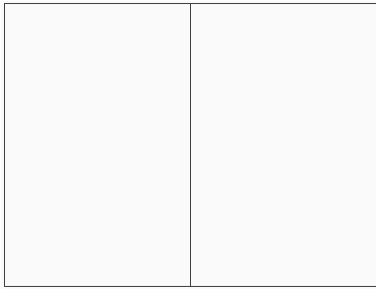
Rysuje dwie poziome rzutnie o jednakowym rozmiarze.





## Pionowo

Rysuje dwie pionowe rzutnie o jednakowym rozmiarze.

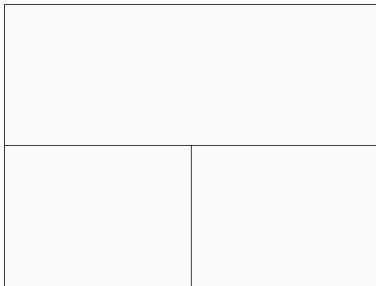


## Utwórz 3 rzutnie

Rysuje trzy prostokątne rzutnie.

### Powyżej

Rysuje jedną rzutnię nad dwiema znajdującymi się obok siebie rzutniami.



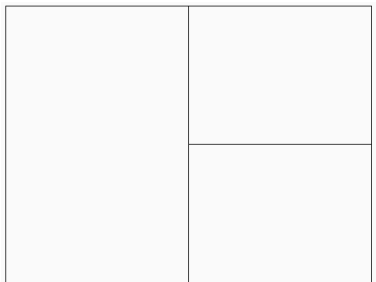
### Poniżej

Rysuje jedną rzutnię poniżej dwóch znajdujących się obok siebie rzutni.



### Lewy

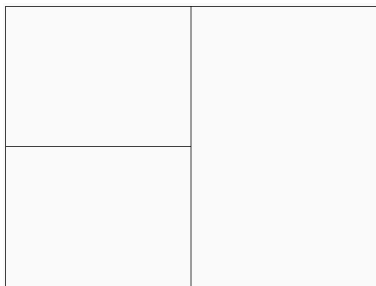
Rysuje jedną rzutnię po lewej stronie dwóch ułożonych rzutni.





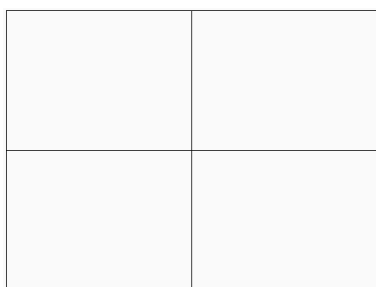
## Prawy

Rysuje jedną rzutnię po prawej stronie dwóch ułożonych rzutni.



## utwórz 4 rzutnie

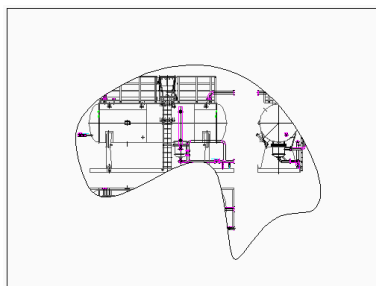
Rysuje cztery prostokątne rzutnie o jednakowym rozmiarze.



## 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.



## 18.51 Polecenie MVSETUP

Tworzy wiele rzutni przestrzeni papieru i edytuje je.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

### 18.51.1 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.

**Uwaga:** Polecenie to można wprowadzić w sposób przezroczysty.

### 18.51.2 Metoda

Istnieją dwie metody korzystania z polecenia MVSETUP:

- W zakładce Model.
- W zakładce Arkusz.

### 18.51.3 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.

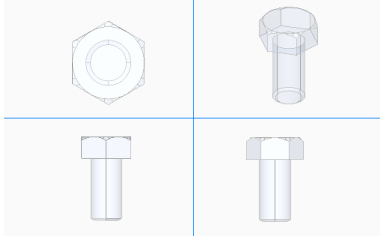


## Usuń obiekty

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.



## 19. N

### 19.1 NAWIGUJ polecenie

Zmienia sposób nawigacji w BricsCAD.



Ikona:

#### 19.1.1 Opis

Chodzi i lata po modelach 3D za pomocą klawiatury, tak jak w grach komputerowych.

#### 19.1.2 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**.

#### 19.1.3 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.

#### 19.1.4 Opcje myszy

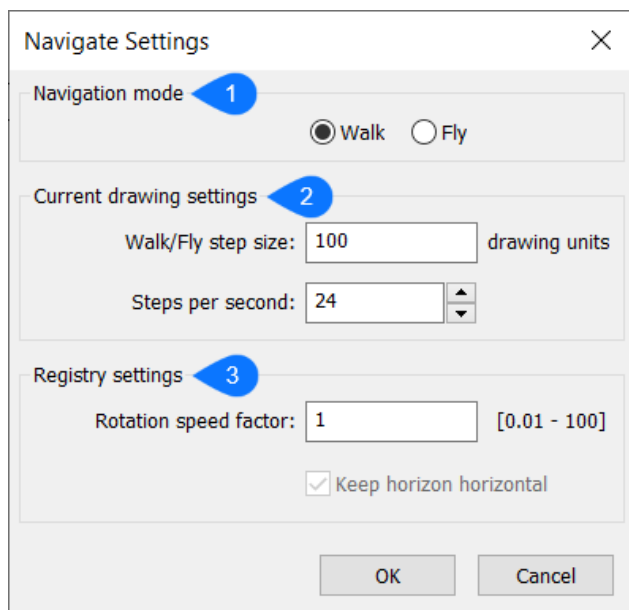
##### **Przytrzymaj lewy przycisk i przeciągnij myszą**

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

## 19.1.5 Tryb nawigacji

Przełącza między trybami chodzenia i latania:

- Tryb lotu: umożliwia ruchy we wszystkich trzech wymiarach.
- Tryb chodzenia: ogranicza ruch do płaszczyzny xy.

## 19.1.6 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.

## 19.1.7 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.





## 19.2 Polecenie NCOPY (Express Tools)

Kopiuje jednostki zagnieżdżone wewnątrz zewnętrznych odnośników i bloków bez konieczności ich eksplodowania lub wiązania.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Ikona: 

### 19.2.1 Metoda

- 1 Wybierz zagnieżdżone jednostki, które chcesz skopiować.
- 2 Wprowadź punkt bazowy.
- 3 Wprowadź drugi punkt.

### 19.2.2 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.

## 19.3 Polecenie NAJBLIŻSZY

Przełącza przyciąganie **najbliższego** podmiotu.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Ikona: 

### 19.3.1 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.

## 19.4 Polecenie NETLOAD

Otwiera okno dialogowe **Netload**.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

### 19.4.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Netload** w celu wybrania pliku DLL i załadowania aplikacji.



## 19.5 Polecenie NOWY

Otwiera okno dialogowe **Wybierz szablon**.



Ikona:

### 19.5.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wybierz szablon** w celu wybrania pliku DWT lub DWG, który ma zostać użyty jako szablon do utworzenia nowego rysunku.

## 19.6 Polecenie NOWYZESTAWARKUSZY

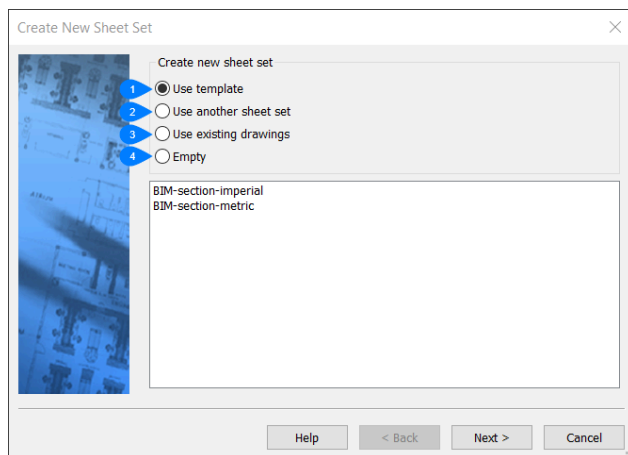
Otwiera okno dialogowe **Utwórz nowy zestaw arkuszy**.



Ikona:

### 19.6.1 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

### 19.6.2 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]len\_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 SECTIONSSHEETSETTEMPLATEMETRIC, 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.

### 19.6.3 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.



### 19.6.4 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 **Przełączaj**, 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.

### 19.6.5 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 **Przełączaj**, 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.

## 19.7 Polecenie NOWYKREATOR

Otwiera okno dialogowe **Utwórz nowy rysunek**.



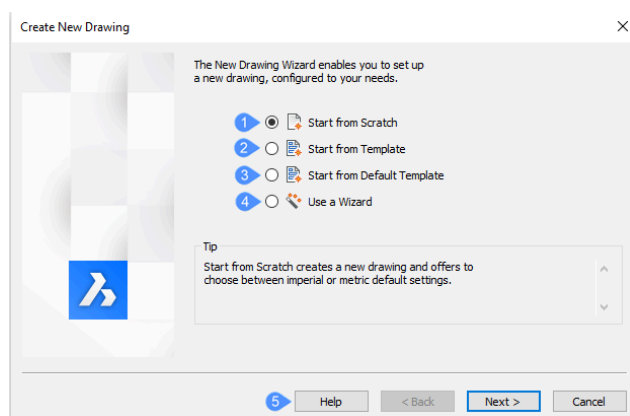
Ikona:

Alias: DDNEW

### 19.7.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Utwórz Nowy Rysunek**.

The **Create New Drawing** dialog box allows you to create new drawings by several methods with the New Drawing Wizard.



- 1 Start from Scratch
- 2 Start from Template
- 3 Start from Default Template
- 4 Use a Wizard
- 5 Help



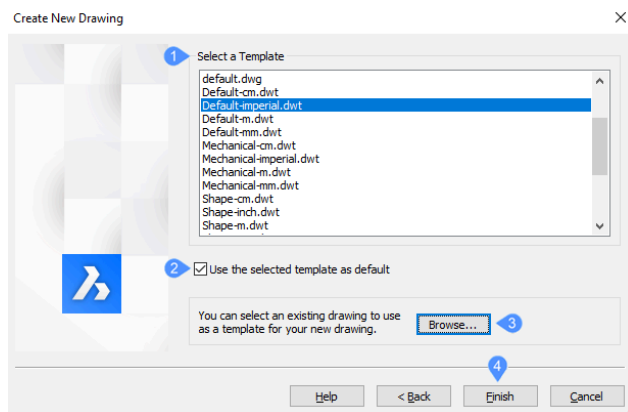
## 19.7.2 Start from Scratch

Starts the new drawing using the default template file specified by the BASEFILE system variable. Click the **Next** button and choose a measurement system:

- **Imperial (feet and inches)** - new drawing is based on the default-imperial.dwt file and so uses Imperial measurements.
- **Metric** - new drawing is based on the default-mm.dwt file and so uses metric measurements.

After you click the **Finish** button, the program opens a new drawing whose content depends on the default template file.

## 19.7.3 Start from Template



- 1 Select a Template
- 2 Use default template
- 3 Browse...
- 4 Finish

### Select a Template

Allows you to choose a file to act as the template. From the Template list, choose one of the DWT file names. These files are stored in the folder specified by the TemplatePath variable; the default location is *C:\Users\%username%\AppData\Local\Bricsys\BricsCAD\x64\en\_US\Templates\*.

### Use default template

Turn on **Use the selected template as default** option when you want to use this file as the template from now on. If so, then the program updates the value of the BASEFILE system variable. After you click the **Finish** button, the program opens a new drawing whose content depends on the template file you have selected.

### Browse...

Opens the **Select a template file** dialog box from where you can select the following kind of file type for a template: DWG - drawing files, DWT - template files, DXF - drawing interchange files.

### Finish

Click the **Finish** button after selecting a Template from the list or from the dialog box.



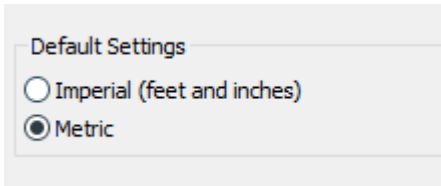
### 19.7.4 Start from Default Template

Starts new drawings with the default template defined by the BASEFILE system variable. After you click the **Finish** button, the program opens a new drawing whose content depends on the template file you have selected.

### 19.7.5 Use a Wizard

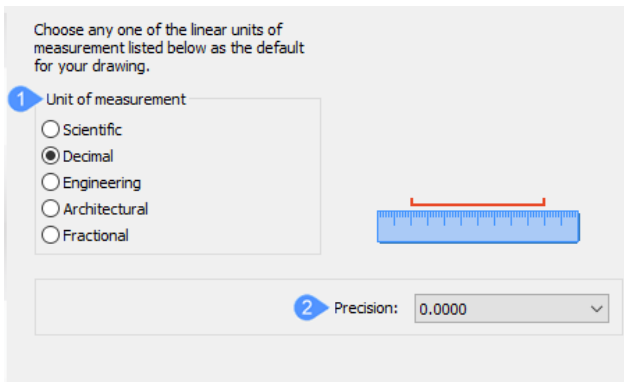
Starts the new drawing by stepping through a wizard that guides you along the way:

- 1 Click the **Next** button.
- 2 Choose a measurement system:



- Imperial (feet and inches) - new drawing is based on the default-imperial.dwt file and so uses Imperial measurements.
- Metric - new drawing is based on the default-mm.dwt file and so uses metric measurements.

- 3 Click the **Next** button.
- 4 Select a linear unit of measurement and display precision.



- Unit of Measurement
- Precision

#### Unit of Measurement

Choose one from the list. If you are unsure, choose Decimal; you can always change the units any time later with the UNITS command.

Unit Name	Measures	Example Display
Architectural	Feet, inches, fractional inches	4'-6 1/16"
Engineering	Feet, inches, decimal inches	4'-6.0625"

Unit Name	Measures	Example Display
Fractional	Inches, fractional inches	54 1/6"
Decimal	(default) Units and decimal units	2128.4449
Scientific	Units, decimal units, exponents	2.1284E+03

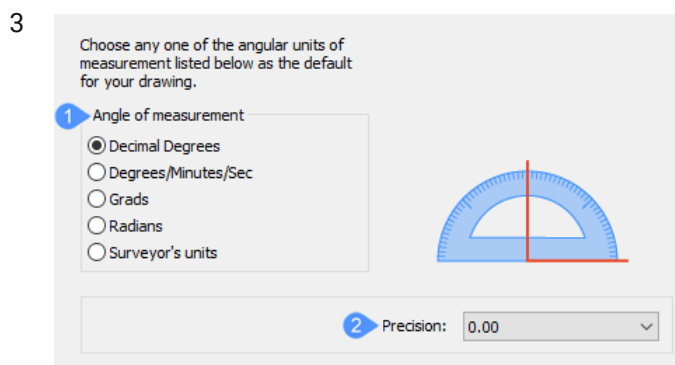
### Precision

Click the drop-down list and choose a level of precision. If you are unsure, choose the defaults, as you can always change the precision any time later with the UNITS command.

**Uwaga:** This is a display precision: the program makes calculations internally always to eight decimal places.

**Uwaga:**

- 1 Click the **Next** button.
- 2 Select an angular unit of measurement and display precision.



- Angle of measurement
- Precision

### Angle of Measurement

Choose one from the list. If you are unsure, choose Decimal/Degrees; you can always change the units any time later with the UNITS command.

Angle Name	Measures In	Example
Decimal degrees	Degrees and decimals	12.3456
Degrees/Minutes/Seconds	Degrees,minutes,seconds,decimal secs	12d34'56"
Grads (g)	Grads and decimals	123.45g



Angle Name	Measures In	Example
Radians (r)	Radians and decimals	1.23r
Surveyor's Units	North/South degrees towards East/West	N12d34'56"E

### Precision

Click the drop-down list and choose a level of precision. If you are unsure, choose the defaults, as you can always change the precision any time later with the UNITS command.

- 1 Click the **Next** button.
- 2 Determine which kinds of plot style the drawing should employ:


3

Do you want to use Color Tables (CTB) or Style Tables (STB) to set up plotting configurations?  
 Color Tables assign plot settings based on the color of entities while Style Tables offer a more advanced and complex way to control plotting configurations.

Plot Style

Color Dependent (CTB)

Named (STB)



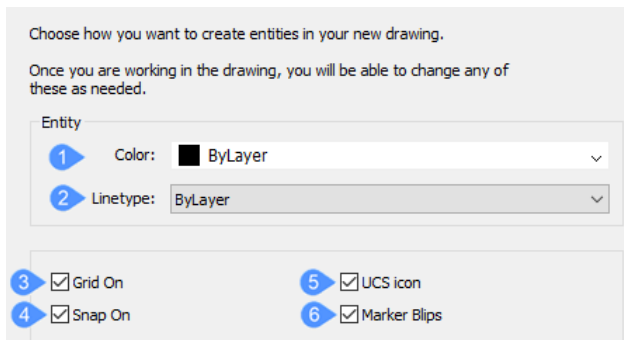
- **Color Dependent (CTB)** - these plot styles are simpler to employ, but less flexible.
- **Named (STB)** - plot styles are more flexible, but complex, because they control every aspect of every entity property during plotting.

If you are unsure, choose Color-dependent.

- 4 Click the **Next** button.
- 5 Choose the default working color, the linetype and the visual aids you want to be displayed by the drawing:



6



- a Color
- b Linetype
- c Grid On
- d Snap On
- e UCS icon
- f Marker Blips

## Color

You can choose any color from the drop-down list. However, this is not recommended. Choose ByLayer so that layers control the colors of entities. See COLOR and LAYER commands.

## Linetype

You can choose any linetype from the drop-down list, this again is not recommended. Choose ByLayer, for the same reason. See LINETYPE command.

## Grid On

When on, displays a grid of dots (or lines) that helps you see the unit spacing, as well as drawing extents, such as every 1m; see the GRID command. It is recommended you turn this on.

## Snap On

When on, sets the movement increment of the cursor, such as every 0.5m; see SNAP command. It is recommended you turn this on.

## UCS icon

When on, displays the UCS icon for showing the orientation of the x, y, and z axes; see the UCSICON command. It is recommended that you turn this on for 3D drawings, but turn it off for 2D ones.

## Marker Blips

When on, draws a tiny + each time you click in the drawing; see the BLIPMODE command. It is recommended you leave this one off, as it can turn the screen messy.

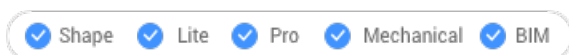
After you click the **Finish** button, the program opens a new drawing whose content depends on the default template file and the options you choose during the wizard.

## 19.7.6 Help

Opens the Bricsys Help article about the NEWWIZ command.

## 19.8 WĘZEŁ polecenie

Przełącza przyciąganie encji **Węzeł**.





Ikona:



### 19.8.1 Opis

Przełącza przyciąganie encji **Węzeł**, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do 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 encji tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

## 19.9 Polecenie BRAK

Wyłącza wszystkie punkty charakterystyczne 2D.



Ikona:

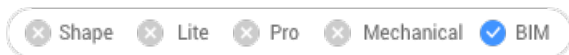
### 19.9.1 Opis

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.

## 19.10 Polecenie NUMERUJ

Tworzy przyrostowe znaczniki numeryczne dla obiektów BIM.



Ikona:

### 19.10.1 Opis

Zapewnia pierwszy indeks dla wybranych obiektów.


**Uwaga:** Akceptowane są liczby całkowite.

**Polecenie otwiera panel poleceń Numeruj.**



Number  
Number selected elements according to given sorting order.

**Entities** 3 entities selected

Select entities in drawing 

Entire drawing

**Numbering Options** Current: 1, 2, ...

Start index

Increment

Field Width

**Formatting**

Prefix

Suffix

Formatting style

**Sorting Options** Current: selection order

Choose which axis to order in first.

First axis

Second axis

Third axis

Distance tolerance

**Overwrite Options**

Overwrite existing numbers

## Wybierz obiekty:

- **Wybierz jednostki na rysunku:** wybierz, które jednostki mają zostać wybrane.
- **Cały rysunek:** domyślnie panel wybiera wszystkie obiekty 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.
- **Przyrostek:** ustawia przyrostek 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.

## 19.10.2 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 **Cały Rysunek**, 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

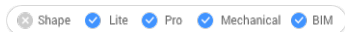
Umożliwia zmianę zestawu wyboru.



## 20. 0

### 20.1 SKALAOBIEKTU polecenie

Dodaje lub usuwa współczynniki skali.



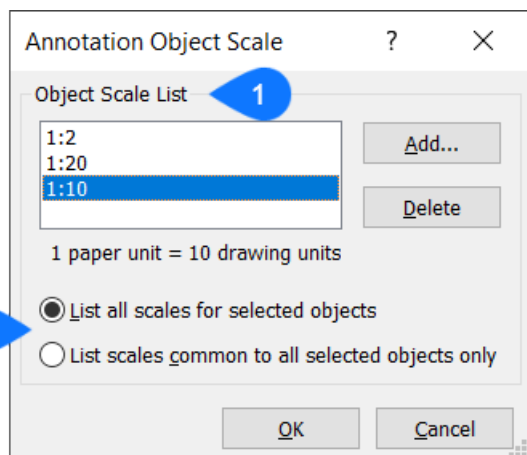
Ikona:

#### 20.1.1 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

#### 20.1.2 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 **Opisowy** na pasku właściwości, aby usunąć właściwość adnotacji.

**Uwaga:** Opcja ta nie działa, jeśli do jednostek dołączony jest tylko jeden współczynnik skali.



## 20.1.3 Opcje

### Lista wszystkich skal dla wybranych obiektów

Wyświetla listę wszystkich współczynników skali.

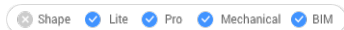
### Lista skal & Wspólnych dla wybranych obiektów

Wyświetla tylko współczynnik skali współdzielony przez wybrane jednostki.

**Uwaga:** Należy wybrać co najmniej dwa podmioty.

## 20.2 Polecenie -SKALAOBIEKTU

Dodaje lub usuwa współczynniki skali.



### 20.2.1 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.

### 20.2.2 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.

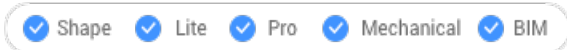
Scale Name	Paper Units	Drawing Units	Effective Scale
1: 100:1	100.0000	1.0000	100.0000
2: 10:1	10.0000	1.0000	10.0000
3: 1:1	1.0000	1.0000	1.0000
4: 1:10	1.0000	10.0000	0.1000
5: 1:100	1.0000	100.0000	0.0100
6: 1:125	1.0000	125.0000	0.0080
7: 1:16	1.0000	16.0000	0.0625
8: 1:2	1.0000	2.0000	0.5000
9: 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





### 20.3 Polecenie ODSUŃ

Tworzy równoległe kopie.



Ikona:

Alias: O

#### 20.3.1 Opis

Tworzy równoległe kopie elementów 2D i powierzchni brył 3D.

**Uwaga:** Zmienna systemowa OFFSETGAPTYPE określa sposób, w jaki potencjalne przerwy między segmentami są traktowane podczas przesunięcia polilinii.

**Uwaga:** Zmienna systemowa SELECTIONMODES określa sposób obsługi potencjalnych konfliktów.

**Uwaga:** Gdy zakrzywione elementy są przesunięte, polecenie zmienia promień kopii.

#### 20.3.2 Metoda

Istnieją cztery metody tworzenia przesunięcia:

- Wprowadź odległość przesunięcia
- Przez punkt
- Wyczyść
- WArstwa

#### 20.3.3 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 offsetowe po obu stronach jednostki.

##### Wiele

Powtarza polecenie do momentu naciśnięcia ESC.

##### Przez punkt

Określa odległość przesunięcia poprzez wybranie dwóch punktów.

##### Wiele

Powtarza polecenie do momentu naciśnięcia ESC.

##### Wyczyść

Usuwa podmiot źródłowy po operacji przesunięcia.

**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

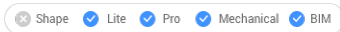
Umieszcza przesuniętą jednostkę na bieżącej warstwie.

## źródło

Umieszcza przesunięcie na tej samej warstwie co warstwa jednostki źródłowej.

## 20.4 Polecenie ŁĄCZAOLE

Otwiera okno dialogowe **Łączy**.



### 20.4.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Łączy** do wyświetlania łączy OLE i zarządzania nimi.

## 20.5 OLEOTWÓRZ polecenie

Otwiera wybrany obiekt OLE.



### 20.5.1 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.

## 20.6 Polecenie ONWEB

Otwiera domyślną przeglądarkę internetową.



### 20.6.1 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.

## 20.7 Polecenie ODDAJ

Przywraca ostatnio skasowaną jednostkę.



Ikona:



Alias: ODD, ODDAJ

## 20.7.1 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.

## 20.8 Polecenie OTWÓRZ

Otwiera okno dialogowe **Otwórz** plik.



Ikona:

### 20.8.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Otwórz** plik, aby wybrać plik do otwarcia w edytorze rysunków.

**Obsługiwane formaty otwartych plików to:**

- **Standardowy plik rysunku** (.dwg)
- **Format wymiany rysunków** (.dxf)
- **Format szablonu** (.dwt)
- **Plik standardów** (.dws)
- **Windows Metafile Formats** (.wmf; .emf; .wmz; .emz)<sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>
- **Collada** (.dae)
- **Micro Station DGN File** (.dgn)

**Formaty dostępne z dodatkiem BIM:**

- **Plik Rhino** (.3dm)<sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>
- **Plik SketchUp** (.skp)<sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>
- **Plik IFC** (.ifc; .ifczip)
- **Revit Family** (.rfa)<sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>
- **Projekt Revit** (.rvt)<sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Niedostępne w BricsCAD dla Linux.

<sup>(2)</sup> Niedostępne w BricsCAD dla macOS.

## 20.9 Polecenie OTWÓRZZESTAWARKUSZY

Otwiera okno dialogowe Wybierz **plik zestawu arkuszy** .



Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

## 20.9.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik zestawu arkuszy**, w którym można wybrać plik czasu letniego, który ma zostać otwarty w panelu **Zestawy arkuszy**.

## 20.10 Polecenie -OTWÓRZZESTAWARKUSZY

Otwiera plik zestawu arkuszy.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

### 20.10.1 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*.

## 20.11 Polecenie OPTYMALIZACJA

Koryguje niedokładności w rysunku dla elementów 2D lub 3D.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:



### 20.11.1 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 **Optymalizacja**.



## Optimize

Rectify line segments to align with a coordinate system axis and connect gaps between line and arc segments, or rectify faces to align with a coordinate system plane.

Mode: 2D 3D

Entities 3 entities selected

Select entities in drawing  
 Entire drawing

Options

Close gaps smaller than 0.05 mm  
 Fix T-connections (trim overshoots, extend undershoots)

Rectify lines that are less than 2.00 \* from:  
 Horizontal  
 Vertical  
 Diagonal

Align parallel lines less than 0.05 mm apart

Round coordinates to 1 mm

Feedback

Highlight entities to be optimized  
*No entities will be rectified. No gaps will be closed.*

Preview

Apply Keep Selection Cancel

### Optimize

Rectify line segments to align with a coordinate system axis and connect gaps between line and arc segments, or rectify faces to align with a coordinate system plane.

Mode: 2D 3D

Entities 2 entities selected

Select entities in drawing  
 Entire drawing

Options

Rectify faces that are less than 2.00 \* from:  
 parallel to reference planes  
 perpendicular to reference planes  
Reference planes:  
 XY-plane  
 YZ-plane  
 XZ-plane

Align parallel faces if less than 100.0000 m apart

Round coordinates to 1 m

Feedback

Highlight entities to be optimized  
*6 faces will be optimized*

Preview

Cancel Keep Selection OK

### Uwaga:

- Opcje polecenia OPTYMALIZACJA są takie same jak w panelu kontekstowym polecenia **Optymalizacja**.
- Panel kontekstowy polecenia **Optymalizacja** umożliwia włączanie/wyłączanie sprzężenia zwrotnego na żywo. Po włączeniu podświetla jednostki pasujące do wybranych opcji i wyświetla liczbę jednostek, które zostaną zoptymalizowane.



### 20.11.2 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.

### 20.11.3 Opcje w ramach polecenia, w trybie 2D

#### zmień kąt odniesienia

Ta opcja określa, które jednostki zostaną zoptymalizowane na podstawie ich orientacji.

**Uwaga:** W panelu kontekstowym polecenia **Optymalizuj** ustaw wartość opcji **Popraw linie, które są mniejsze 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 **Popraw linie, które są mniejsze niż**.

#### Tolerancja odległości

Ustawia tolerancję odległości (patrz **Uwaga**). Równoległe linie w tej odległości zostaną połączone.

**Uwaga:** W panelu kontekstowym polecenia **Optymalizuj** ustaw wartość opcji **Wyrównaj linie równoległe mniejsze niż**.

#### Dokładność zaokrąglania

Ustawia precyzję zaokrąglania (patrz **Uwaga**). Ta opcja zaokrągla współrzędne do określonej liczby cyfr po przecinku.

**Uwaga:** W panelu kontekstowym polecenia **Optymalizuj** ustaw wartość opcji **Zaokrąglaj współrzędne do**.



### Tolerancja przerwy

Ustawia tolerancję odstępu (patrz **Uwaga**). Odstępy między liniami współliniowymi w ramach tolerancji odstępu zostaną wypełnione.

**Uwaga:** W panelu kontekstowym polecenia **Optymalizuj** ustaw wartość opcji **Zamknij przerwy mniejsze niż**. Luki mniejsze niż ta wartość zostaną zamknięte przezroczystym czerwonym okręgiem na rysunku.

Można również użyć selektora () , aby ustawić tolerancję odstępu, określając dwa punkty na rysunku.

**Gdy opcja Zablokuj T-połączenia(Przytnij nadmiar, przedłuż niedomiar) jest zaznaczona, linie są przycinane i wydłużane w celu zamknięcia połączeń T dla odstępów mniejszych niż wartość tolerancji odstępu.**

**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 **Popraw linie, które są mniejsze 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 mniejsze 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 do**.

**Uwaga:** Działanie to jest kontrolowane przez ustawienie tolerancji **Precyzja zaokrąglania**.

### Włącz wszystko

Włącza wszystkie opcje **Zamknij luki**, **Utwórz linie współliniowe** i **Zaokrąglaj współrzędne**.

### 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.

## 20.11.4 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 **Popraw linie, które są 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 linie równoległe mniejsze niż**.

#### Dokładność zaokrąglania

Ustawia precyzję zaokrąglania (patrz **Uwaga**). Ta opcja zaokrągla współrzędne do określonej liczby cyfr po przecinku.

**Uwaga:** W panelu kontekstowym polecenia **Optymalizuj** ustaw wartość opcji **Zaokrąglaj współrzędne do**.

**Uwaga:** Wartości respektują jednostki wstawiania rysunku (patrz zmienna systemowa INSUNITS).

### Zmień opcje

Zmienia opcje korygowania pozycji płaszczyzn.

### Ustaw powierzchnie jako współpłaszczyznowe

Sprawia, że ściany w zaznaczeniu są współpłaszczyznowe w odniesieniu do wartości w sekcji **Tolerancje**.

### Wyprostuj powierzchnie równoległe do płaszczyzn odniesienia

Sprawia, że ściany w zaznaczeniu są równoległe do wybranych płaszczyzn odniesienia, w odniesieniu do wartości w sekcji **Tolerancje**.

### Wyprostuj powierzchnie prostopadłe do płaszczyzn odniesienia

Sprawia, że ściany w zaznaczeniu są równoległe do wybranych płaszczyzn odniesienia, w odniesieniu do wartości 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:** Działanie to jest kontrolowane przez ustawienie **Precyzja zaokrąglenia**.

### 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.

## 20.12 Polecenie OPCJE

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Opcje programu**.



Ikona:

Alias: OP,OPCJE

### 20.12.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Opcje programu** w celu wyświetlenia i modyfikacji odpowiednich zmiennych systemowych.

## 20.13 Polecenie ORTOGONALNY

Przełącza zmienną systemową ORTOMODE.



Alias: OR, ORTOGRAFIA

### 20.13.1 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.

## 20.14 Polecenie OBIEKT

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Tryb Punktów Charakterystycznych**.



Shape Lite Pro Mechanical BIM

Alias: DDESNAPE, DDOSNAPE, OS, SETESNAPE

## 20.14.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Tryb Punktów Charakterystycznych** w celu wyświetlenia i zmodyfikowania odpowiednich zmiennych systemowych.

## 20.15 Polecenie OBIEKT

Przełącza tryby punktów przyciągania.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Alias: OBI

### 20.15.1 Opis

Przełącza tryby Punktów przyciągania do obiektów w wierszu poleceń (skrót od "PUNKTY").

**Uwaga:** Przyciąganie jednostek pomaga w precyzyjnym rysowaniu i edytowaniu poprzez przyciągnięcie kursora do najbliższego elementu geometrycznego.

### 20.15.2 Opcje w ramach polecenia

#### Najbliższy

Przełącza tryb przyciągania **Najbliższy** obiekt. Przyciąga do najbliższego punktu na obiekcie. (NAJBLIŻSZY)

**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 splajnow, 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 obiektów **Punkt**. Przyciąga do obiektu punktowego.

**Uwaga:** Może być również przełączana za pomocą polecenia WĘZEL.

### ROszerzenie

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.



### 20.16 polecenie -USUŃPOWIELONE

Usuń zduplikowane i nakładające się elementy i połącz zduplikowane bloki.



Ikona:

#### 20.16.1 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 powiązanej artykule **Okno dialogowe zduplikowane jednostki**.

#### 20.16.2 Opcje w ramach polecenia

Zamiast wybierać podmioty, można również wybrać inną opcję.

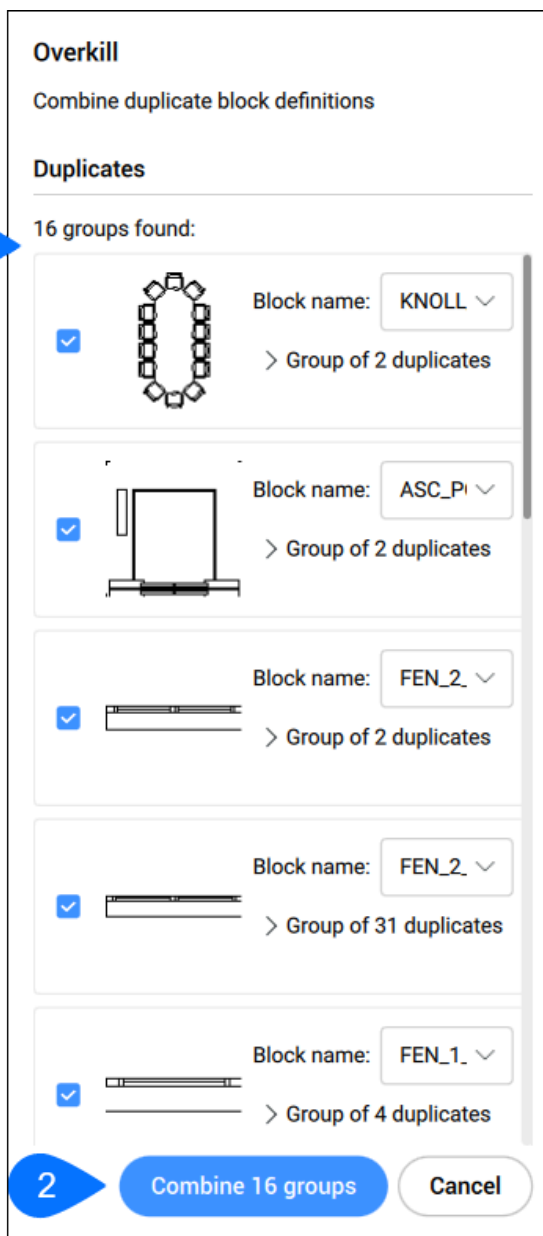
##### **Połącz zduplikowane definicje bloków**

Ta opcja powoduje wyświetlenie okna dialogowego **Połącz definicję zduplikowanego bloku**. W tym miejscu można zdefiniować właściwości jednostki do ignorowania i ustawić tolerancje. Więcej informacji można znaleźć w powiązanej artykule **Okno dialogowe Połącz definicję zduplikowanego bloku**.

Po zdefiniowaniu i zastosowaniu wszystkich preferencji wyświetlony zostanie panel **Usuń Powielone Kontekstu Polecenia**.

#### 20.16.3 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.

## 20.17 polecenie -USUŃPOWIELONE

Usuń zduplikowane i nakładające się elementy i połącz zduplikowane bloki.





### 20.17.1 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.

### 20.17.2 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 ujednoczane 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.

## 21. P

### 21.1 Polecenie PAKIET

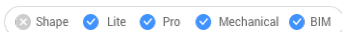
Tworzy plik ZIP pakietu rysunku i jego zależności.



Zobacz polecenie -ETRANSMIT.

### 21.2 Polecenie USTAWIENIASTR

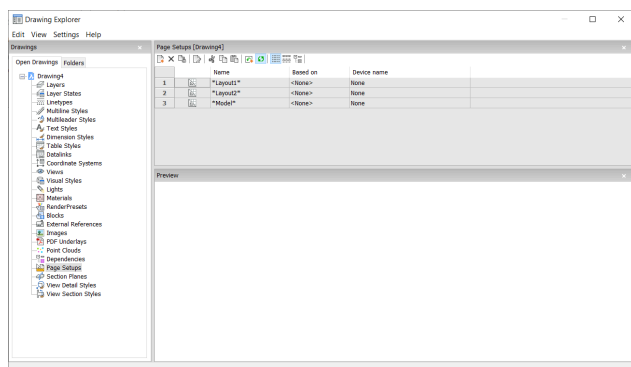
Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z wybranymi **Ustawieniami strony**.



Ikona: 

#### 21.2.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunku** z wybraną kategorią **Ustawienia strony** w celu przeglądania i modyfikowania ustawień strony w bieżącym rysunku.



#### 21.2.2 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

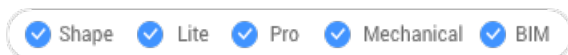
Wybiera wszystkie definicje konfiguracji strony.

### Odwróć zaznaczenie

Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

## 21.3 NFRAGM polecenie

Przenosi cały rysunek.



Ikona: 

Alias: NF

### 21.3.1 Opis

Przesuwa cały rysunek w czasie rzeczywistym w obrębie bieżącej rzutni.

**Uwaga:** Czas rzeczywisty oznacza, że rysunek porusza się wraz z ruchem myszy.

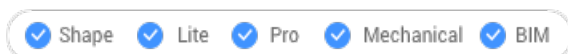
**Uwaga:** Zmienna systemowa PERSPECTIVE musi być ustawiona na 0.

Po uruchomieniu polecenia kursor zmieni się w ikonę dłoni. Przytrzymaj lewy przycisk myszy, a następnie przesunij 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.

## 21.4 Polecenie -FRAGM

Przenosi cały rysunek.



Alias: -FRAG

### 21.4.1 Opis

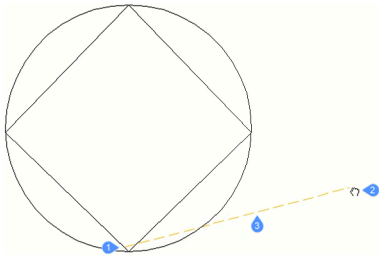
Przesuwa cały rysunek w obrębie bieżącej rzutni.

**Uwaga:** Zmienna systemowa PERSPECTIVE musi być ustawiona na 0.

### 21.4.2 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:

### 21.4.3 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**

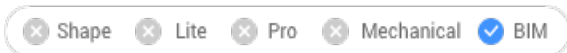
Przesuwa rysunek o 5% w dół.

**Uwaga:** Możesz także nacisnąć Shift + lewy klawisz myszy.



## 21.5 Polecenie PANELIZACJA

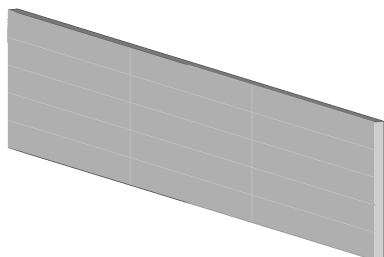
Tworzy siatkę na powierzchni bryły 3D jako odniesienie do bloku lub siatki.



Ikona:

### 21.5.1 Opis

Tworzy niestandardową siatkę na powierzchni bryły 3D, podając długość i liczbę paneli.



### 21.5.2 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 **Polilinie** i **Siatka**.

#### Polilinie

Tworzy siatkę jako odniesienie do bloku.

#### Siatka

Tworzy siatkę jako element Siatki.

## 21.6 RÓWNOLEGŁY polecenie

Przełącza przyciąganie obiektów **Równoległy**.



Ikona:

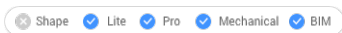


### 21.6.1 Opis

Przełącza przyciąganie encji **Równoległy**, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie równoległe. 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.

### 21.7 -PARAMETRY polecenie

Zarządza parametrami ograniczeń wymiarowych.



#### 21.7.1 Opis

Tworzy, edytuje, zmienia nazwy i usuwa równania parametryczne utworzone z ograniczeń wymiarowych i zmiennych zdefiniowanych przez użytkownika; działa w wierszu poleceń.

#### 21.7.2 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.

### 21.8 ZAMKNIJPANELPARAMETRÓW polecenie

Zamyka panel **Menedżer parametrów**.





## 21.8.1 Opis

Zamyka panel **Menedżer 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.

## 21.9 Polecenie OTWÓRZPANELPARAMETRÓW

Otwiera panel **Menedżer parametrów**.

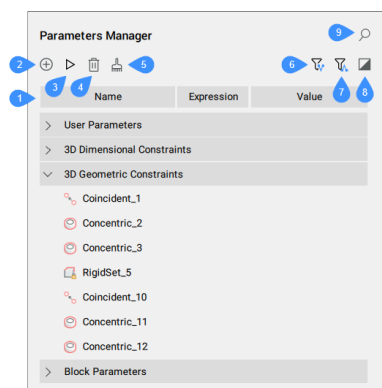


Ikona:

### 21.9.1 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.

The **Parameters Manager** panel is the main tool to view and modify parameters and constraints in the current drawing.



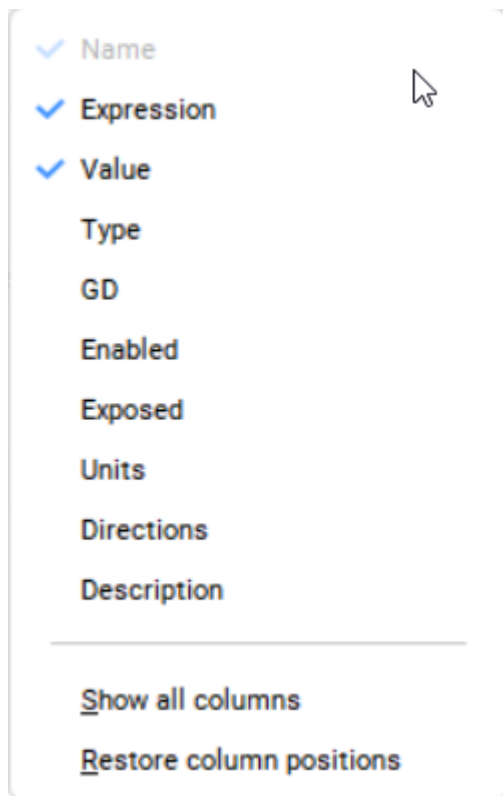
- 1 Parameters list
- 2 New parameter
- 3 Animate
- 4 Delete
- 5 Clean unused variables
- 6 Show dependent parameters
- 7 Show defining parameters
- 8 Show selected
- 9 Search



## 21.9.2 Parameter list

Displays a list of all the parameters in the drawing. The parameters are organized in expandable categories which can include user parameters (including the ones which are linked with Design Tables), 2D dimensional constraints, 3D dimensional constraints, reference parameters, 2D geometric constraints, 3D geometric constraints, block (components) parameters, and array parameters.

The parameter list header contains columns which represent the properties of the parameters. Columns can be moved to a new position, resized or hidden. You can arrange parameters in ascending or descending order by pressing a specific column head. The parameter list header has three columns by default: **Name**, **Expression** and **Value**. To add more columns, right click the columns header and select the desired columns from the list:



**Uwaga:** Some properties are read-only (for example **Type**), others can be modified by the user (for example **Name**).

### Name

Displays the name of the parameter.

**Uwaga:** The name can be edited. When you rename an item, all instances of the item are updated in the drawing and in the **Parameters Manager** parameters list.

### Expression

Specifies the mathematical expression of the parameter. You can edit the expression by clicking on the cell.



## Value

Displays the value resulting from the parameter's expression. The value is a read-only real number, unless the parameter is linked to a Design table. In that case, the parameter has a list of possible values represented as a combo-box. You can change the parameter's value by picking a new value from the list. The combo-box is searchable by typing a sub-string of the value to quickly find it. This is useful for large lists of values.

## Type

Displays the parameter's type:

- Constraint type for constraints (Distance, Concentric etc.).
- Parameter's type for user and block parameters (Real, String).
- Parameter's type for array parameters (Real, Boolean, Enumeration).

## GD (geometry-driven)

If ON, the parameter is geometry-driven.

## Lower bound

Defines the lower value for the parameter.

## Upper bound

Defines the upper value for the parameter.

**Uwaga:** The upper and lower bounds are taken into account in dynamic operations, like DMMOVE and ROTATE3D.

## Enabled

Defines whether a geometric constraint parameter is taken into consideration.

## Exposed

Defines whether the parameter is visible and can be modified when the component is inserted in an assembly.

## Units

Sets the dimension of the parameter. You can choose between: none, linear (mm), square (mm<sup>2</sup>) and cubic (mm<sup>3</sup>).

## Directions

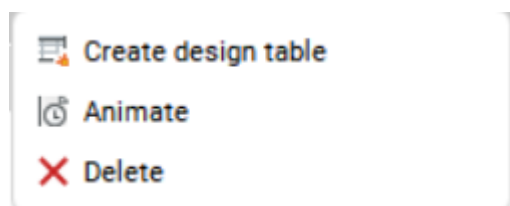
Defines the direction for a geometric constraint parameter (any, same, opposite or reset).

## Description

Allows you to type a description for the user parameters.

Right-clicking on a selected parameter opens a specific context-menu that contains only those options, which apply to that item. These options can also be found in the context menu for the same item in the

**Mechanical Browser** panel.





## Create design table

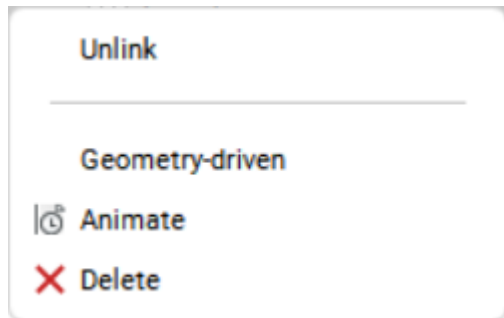
Creates a design table to drive parametric block parameters.

## Animate

Animates the parameter value within some range.

## Link to parameter

Links the subcomponent parameter to the main level parameter.

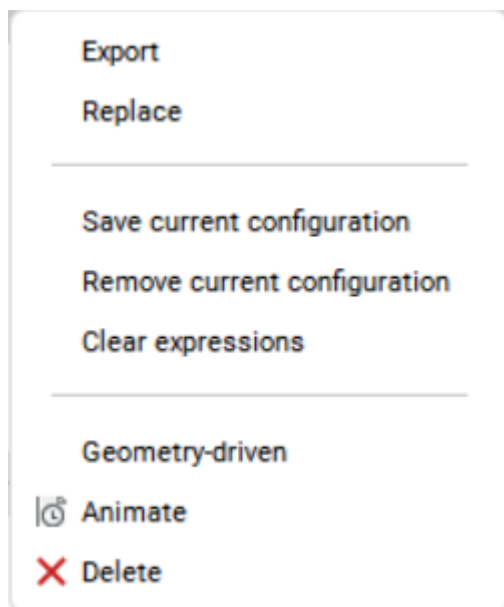


## Unlink

Breaks the links between the subcomponent parameter and the main level parameter.

## Geometry-driven

If ticked, the parameter is geometry-driven.



**Uwaga:** If the parameter is assigned to a geometry-driven 3D constraint, its boundaries will be taken into account while moving the constrained geometry.

## Export

Opens the **Select design table file** dialog box to save the design table.

## Replace

Opens the **Select design table file** dialog box to choose a design table to replace the existing one.





## Save current configuration

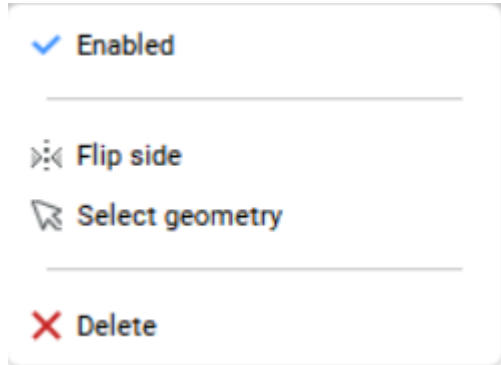
Saves the current design table configuration.

## Remove current configuration

Removes the current design table configuration.

## Clear expression

Removes the expression formula.



## Enabled

Displays and toggles the enabled status of the constraint.

## Flip side

Flips the side of the constraint.

## Select geometry

Selects the entities involved in the selected constraint in the model space.

## 21.9.3 New parameter

Inserts a new user parameter with default values for **Expression** and **Value**.

## 21.9.4 Animate

Animates the selected parameter value within a range.

## 21.9.5 Delete

Removes selected parameters and constraints from the drawing.

## 21.9.6 Clean unused variables

Erases unused variables.

## 21.9.7 Show dependent parameters

When enabled, the panel shows parameters and constraints, depending on the selected parameter(s).

## 21.9.8 Show defining parameters

When enabled, the panel shows parameters which define the selected parameter(s).



### 21.9.9 Show selected

When enabled, the panel shows parameters and constraints for the objects currently selected in the model space, or all objects if nothing is selected.

### 21.9.10 Search

Filters the parameter list to display only the parameter names that match the character string you enter in the search box.

**Uwaga:** You can remove the active filter by pressing the Close (X) button from the right side of the search box.

## 21.10 Polecenie PARAMETRICBLOCKIFY

Automatycznie zastępuje zestawy elementów, pasujące do wybranego bloku parametrycznego lub zestawu sparametryzowanych elementów w modelu, odniesieniami do bloków parametrycznych.



Ikona:

### 21.10.1 Opis

Przeszukuje rysunek w poszukiwaniu identycznych zestawów elementów (2D lub 3D) i zastępuje je odniesieniami do bloków.

### 21.10.2 Metoda

Istnieją cztery metody korzystania z polecenia BLOCKIFY:

- Wykrywanie dopasowań z wybranymi jednostkami
- Wykrywanie dopasowań do istniejących bloków
- Wykrywanie równych brył 3D
- Wykrywanie kolekcje (brył 3D/odniesień do bloków i odniesień do bloków 2D)

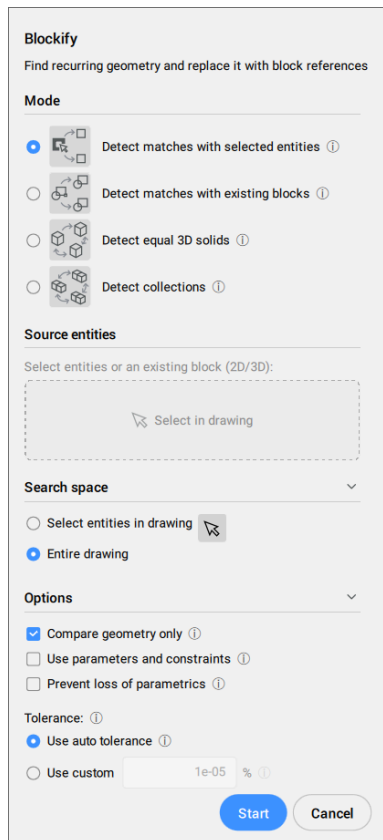
W zależności od wybranego trybu wyświetlane są różne pytania uzupełniające i opcje zaawansowane.

**Uwaga:** Aby zastąpić wzorce bloków tablicami jednostek, należy użyć polecenia WYKRYJSZYK. Zobacz artykuł dotyczący **polecenia WYKRYJSZYK**.

Wybierz żadaną 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).

### 21.10.3 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).

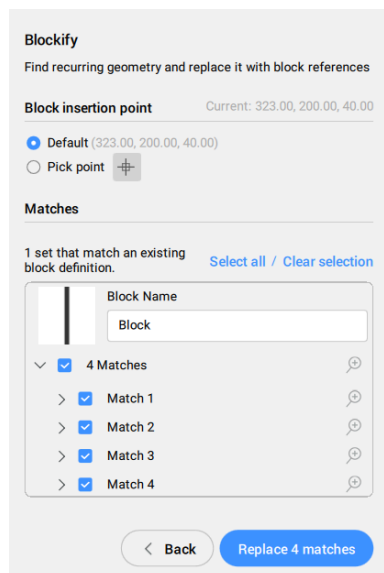
Ta opcja jest wysoce zalecana w większości przypadków.

## 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:

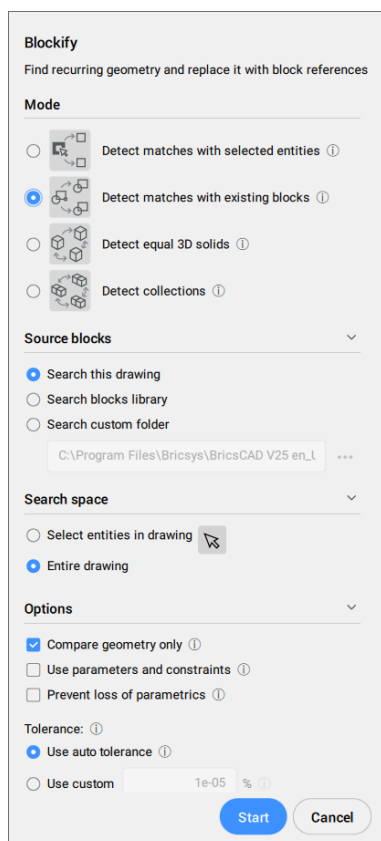
- Zaznacz pola wyboru grupy w panelu.
- Kliknij poszczególne znaczniki wyboru / znaki x na rysunku.

### 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.

## 21.10.4 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.

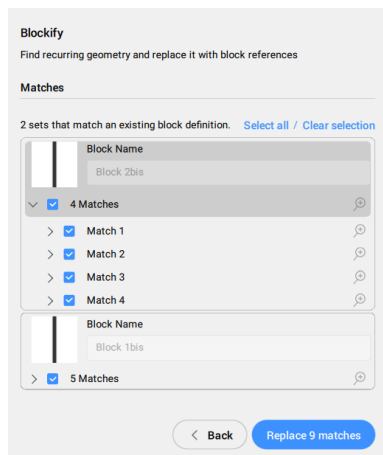
### Użyj niestandardowego

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.

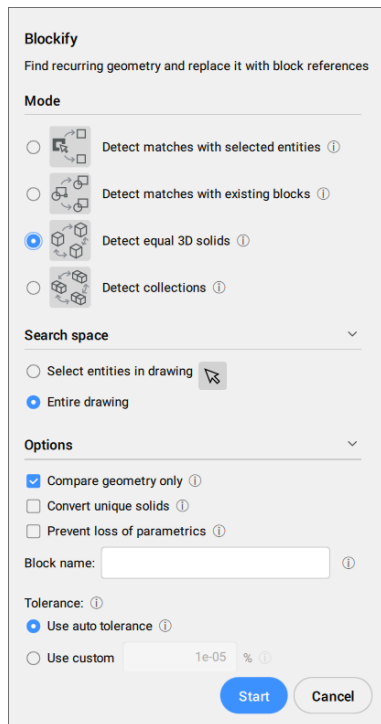
#### **Uwaga:**

- 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.

### 21.10.5 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 BricsCAD Lite.



## 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).

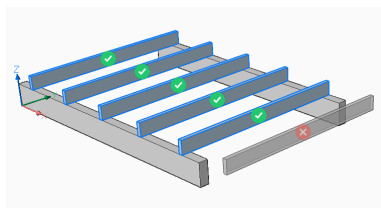
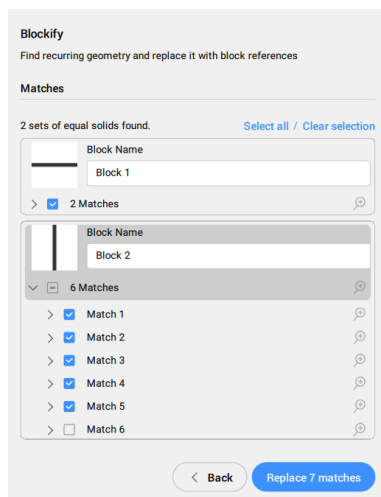
Ta opcja jest wysoce zalecana w większości przypadków.

### 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.

### 21.10.6 Wykrywanie kolekcji

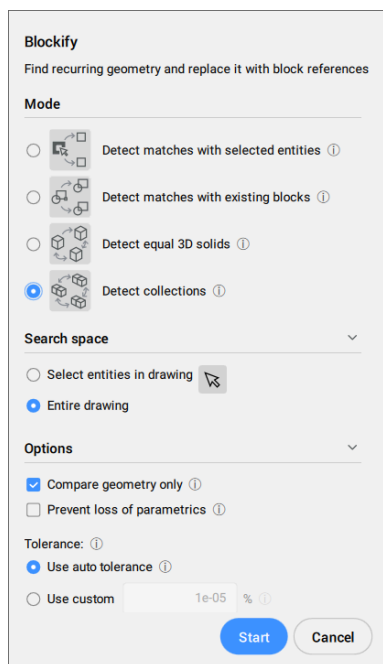
Przeszukuje rysunek (lub zaznaczenie) w poszukiwaniu zbiorów identycznych kolekcji:

- 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).

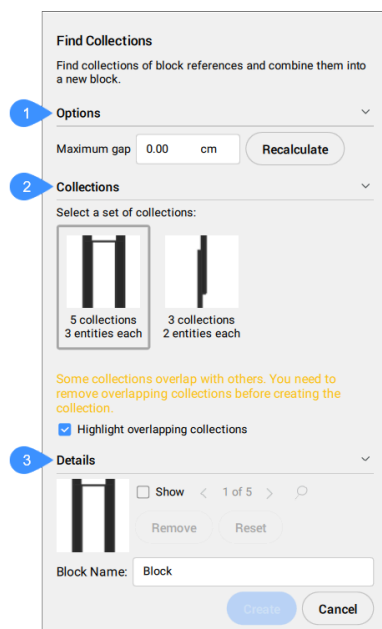
Ta opcja jest wysoce zalecana w większości przypadków.

## 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 biurka i krzesła, można znaleźć zbiór obu elementów, ustawiając maksymalny odstęp między biurkiem a krzesłem.

#### Przelicz

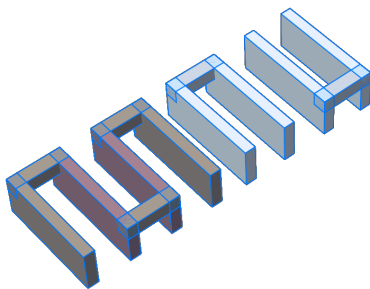
Ponownie oblicza kolekcje w oparciu o nową maksymalną lukę.

#### 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

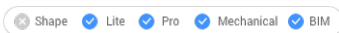
Usuwa aktualnie wyróżnioną kolekcję z zestawu kolekcji.

#### Resetuj

Przywraca pierwotnie znalezione kolekcje w zestawie kolekcji, dodając ponownie wszystkie kolekcje, które zostały usunięte.

## 21.11 PARAMETRYCZNEPRZESUNIĘCIE polecenie

Definiuje parametr używany przez operację obracania elementów bloku parametrycznego.





Ikona:

Alias:

### 21.11.1 Opis

Polecenie to jest używane z blokami parametrycznymi 2D i umożliwia przesuwanie elementów w odniesieniu do bloku.

### 21.11.2 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.

### 21.11.3 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:

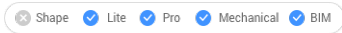
- Wybierz blok parametryczny i przeciągnij punkt uchwytu parametru (najedź kursorem na punkt uchwytu, aby wyświetlić bieżącą wartość parametru).
- Dostęp do tego parametru można uzyskać w panelu **Menedżer parametrów / Przeglądarka mechaniczna**.



**Uwaga:** Polecenie PARAMETRYCZNEPRZESUNIĘCIEEDYCJA służy do edycji operacji przenoszenia.

### 21.12 Polecenie PARAMETRYCZNEPRZESUNIĘCIEEDYCJA

Edytuje parametryczne operacje przenoszenia.



Alias: PMOVEEDIT

#### 21.12.1 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.

#### 21.12.2 Opcje w ramach polecenia

##### Pokaż nazwy

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.

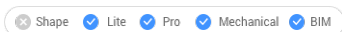
**Uwaga:** Właściwość **Powiązania** można również **włączyć** lub **wyłączyć** w dolnej części **Przeglądarki Mechanicznej**. Wartość **Wł** jest sygnalizowana w panelach **Menedżer parametrów** i **Przeglądarka Mechaniczna** za pomocą symbolu ∞.

**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 klikniętego prawym przyciskiem myszy w panelach **Menedżer parametrów** i **Przeglądarka mechaniczna**.

### 21.13 Polecenie PARAMETRYCZNEODSUNIĘCIE (eksperymentalne)

Definiuje parametr używany przez operację odsunięcia na krzywych bloku parametrycznego.



Ikona:



Alias: PODSUNIĘCIE

### 21.13.1 Zrzeczenie się



Parametryczne Odsunięcie jest funkcją eksperymentalną, która może nie być jeszcze stabilna i może zostać usunięta w przyszłości. Użyj polecenia FUNKCJE EKSPERYMENTALNE, aby włączyć lub wyłączyć funkcje eksperymentalne.

Tryb eksperymentalny jest domyślnie wyłączony. Włączenie lub wyłączenie **trybu eksperymentalnego** wymaga ponownego uruchomienia strony BricsCAD.

### 21.13.2 Opis

Polecenie to jest używane z blokami parametrycznymi 2D i umożliwia odsunięcie krzywych płaskich w odniesieniu do bloku.

### 21.13.3 Metoda

Wybierz jedną lub więcej krzywych płaskich i określ odległość odsunięcia.

**Uwaga:** Polecenie działa podobnie do polecenia PARAMETRYCZNE ROZCIĄGANIE, którego przepływ pracy opisano w artykule **Bloki parametryczne 2D**.

### 21.13.4 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 PARAMETRYCZNE ODSUNIĘCIE EDYCJA służy do edycji operacji skalowania.

## 21.14 Polecenie PARAMETRYCZNE ODSUNIĘCIE EDYCJA (eksperymentalne)

Edytuje istniejącą operację odsunięcia.





Alias: PODSED

### 21.14.1 Zrzeczenie się



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 BricsCAD.

### 21.14.2 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.

### 21.14.3 Opcje w ramach polecenia

#### Pokaż nazwy

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 klikniętego prawym przyciskiem myszy w panelach **Menedżer parametrów** i **Przeglądarka mechaniczna**.

## 21.15 Polecenie PARAMETRYCZNYOBRÓT

Definiuje parametr używany przez operację obracania elementów bloku parametrycznego.



Ikona:

Alias: POBED

### 21.15.1 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.

### 21.15.2 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.

## 21.16 Polecenie PARAMETRYCZNYOBRÓTEDYCJA

Edytuje parametryczne operacje obracania.



Alias: POBED

### 21.16.1 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.



### 21.16.2 Opcje w ramach polecenia

#### Pokaż nazwy

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 **niewiązane** 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  $\infty$ .

**Uwaga:** Dostęp do wszystkich opcji edycji można również uzyskać z menu kontekstowego operacji klikniętego prawym przyciskiem myszy w panelach **Menedżer parametrów** i **Przeglądarka mechaniczna**.

## 21.17 Polecenie PARAMETRYCZNE SKALOWANIE

Definiuje parametr, który ma być używany przez operację skalowania na jednostkach bloku parametrycznego.



Ikona:

Alias: PARAMETRYCZNES

### 21.17.1 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 PARAMETRYCZNE ROZCIĄGANIE, którego przepływ pracy opisano w artykule **Bloki parametryczne 2D**.

### 21.17.2 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.

## 21.18 PARAMETRYCZNESKALOWANIEEDYCJA polecenie

Edytuje parametryczne operacje skalowania.



Alias:

### 21.18.1 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.

### 21.18.2 Opcje w ramach polecenia

#### Pokaż nazwy

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 oo.

**Uwaga:** Dostęp do wszystkich opcji edycji można również uzyskać z menu kontekstowego operacji klikniętego prawym przyciskiem myszy w panelach **Menedżer parametrów** i **Przeglądarka mechaniczna**.

### 21.19 Polecenie PARAMETRYCZNEROZCIĄGANIE

Definiuje parametr, który ma być używany przez operację rozciągania na niektórych elementach bloku parametrycznego.



Ikona:

Alias: : PARAMETRYCZNER

#### 21.19.1 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.

#### 21.19.2 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**.

#### 21.19.3 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.

### Przeciwny 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.

## 21.20 PARAMETRYCZNE ROZCIĄGANIE I EDYCJA polecenie

Edytuje parametryczne operacje rozciągania.



Alias:

### 21.20.1 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 przrzucania.

### 21.20.2 Opcje w ramach polecenia

#### Pokaż nazwy

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  $\infty$ .

**Uwaga:** Dostęp do wszystkich opcji edycji można również uzyskać z menu kontekstowego operacji klikniętego prawym przyciskiem myszy w panelach **Menedżer parametrów** i **Przeglądarka mechaniczna**.

## 21.21 Polecenie PARAMETRYZACJA

Wiązania są stosowane automatycznie.



### 21.21.1 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 OTWÓRZPRZEGMECHANICZNA).

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**.

## 21.22 Polecenie PARAMETRYZUJ2D

Automatycznie stosuje ograniczenia geometryczne i wymiarowe 2D do wybranej geometrii 2D.



### 21.22.1 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**.

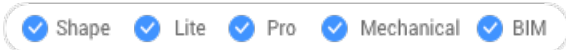
Gdy zmienna systemowa ROLLOVERPARAMS jest włączona, parametry można również edytować z przestrzeni modelu za pomocą podpowiedzi po najechaniu na bloki.

**Uwaga:** Aby aktywować opcję Wskazówki Rozwijane (RT), ustaw zmienną systemową ROLLOVERTIPS na **Wł** lub aktywuj przycisk **RT** na **pasku stanu**.



## 21.23 WKLEJBLOK polecenie

Wkleja obiekty CAD ze schowka jako blok.



Ikona:

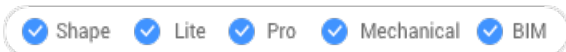
**Uwaga:** Przed użyciem tego polecenia należy najpierw użyć poleceń KOPIUJO lub KOPIUJBAZA, aby skopiować elementy z bieżącego rysunku lub nawet z innego programu CAD.

### 21.23.1 Opis

To polecenie może wklejać tylko elementy CAD do rysunku jako obiekty. Inna zawartość schowka może być wklejana jako obiekty OLE.

## 21.24 Polecenie WKLEJ

Wkleja elementy CAD ze schowka do bieżącego rysunku.



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.

### 21.24.1 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.

### 21.24.2 Opcje w ramach polecenia

#### Obrót

Określa kąt, o jaki mają zostać obrócone elementy.

#### Skala

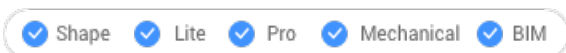
Określa współczynnik skali.

#### Lustro

Odbija jednostki wokół linii lustrzanej w płaszczyźnie 2D.

## 21.25 Polecenie WKLEJORYG

Wkleja encje ze schowka do innego rysunku.





Ikona:

**Uwaga:** Przed użyciem tego polecenia należy najpierw użyć polecenia KOPIUJO lub KOPIUJBAZA, aby skopiować elementy z bieżącego rysunku.

**Uwaga:** Polecenie WKLEJORYG działa jednocześnie ze zmienną systemową INSUNITS. Zmienna systemowa INSUNITS musi mieć taką samą wartość zarówno w rysunku źródłowym, jak i docelowym.

## 21.25.1 Opis

Wkleja elementy CAD ze schowka do innego rysunku przy użyciu współrzędnych elementów w rysunku źródłowym. WKLEJORYG pochodzi z **wklejenia w oryginalnych współrzędnych**.

**Uwaga:** Polecenie to nie wkleja elementów z powrotem do rysunku źródłowego.

## 21.26 WKLEJ\_S polecenie

Otwiera specjalne okno dialogowe **Wklej**.



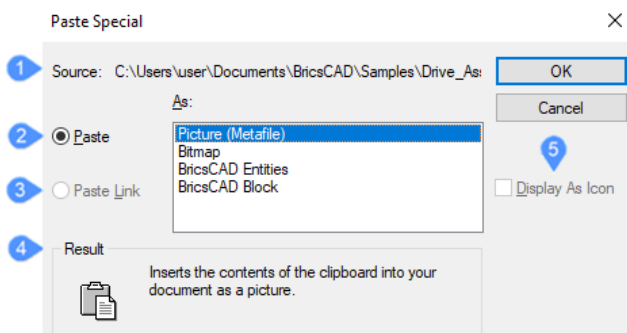
Ikona:

Alias: PA

**Uwaga:** Jest to polecenie tylko dla systemu Windows.

### 21.26.1 Opis

Otwiera specjalne okno dialogowe **Wklej** w celu wybrania typu obiektu do wklejenia ze schowka do rysunku. Polecenie jest dostępne tylko w systemie Windows. Skrót klawiszowy: CTRL+ALT+V.



- 1 Source
- 2 Paste As
- 3 Paste Link
- 4 Result
- 5 Display As Icon





### 21.26.2 Source

Displays the path where the drawing/entity/block can be found.

### 21.26.3 Paste As

Chooses the format in which to paste the entities. This list varies, depending on the content of the Clipboard. When the Clipboard contains data copied from a BricsCAD drawing, then the following formats are available:

- **Picture Metafile:** entities are converted to WMF (Windows Metafile) format image and then pasted as an OLE (Object Linking and Embedding) image.
- **Bitmap:** Entities are converted to a BMP format image and then pasted as an OLE image.
- **BricsCAD Entities:** pastes as individual entities or table entries including layers, linetypes, etc.
- **BricsCAD Block:** inserts the contents of the clipboard into your document as a block.

#### Paste As BricsCAD Entities

Pastes CAD entities into the drawing as BricsCAD entities.

**Select insertion point or [Rotate/Scale/Mirror]:** - (enter an option)

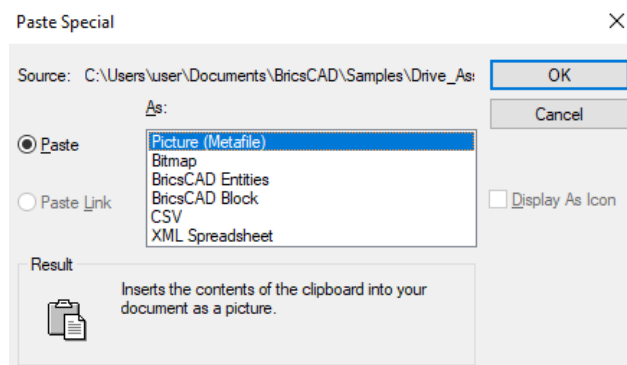
- 1 **Select insertion point** – (specifies a point in the drawing by picking a point or entering X, Y coordinates)
- 2 **Rotate** -prompts you:  
**Specify rotation angle** – (enter an angle by which to rotate the entities)
- 3 **Scale** -prompts you:  
**Specify scale factor for XYZ axes** – (enter a scale factor)
- 4 **Mirror** – prompts you:  
**Select mirroring control point** – (Pick a second point for the mirror line)

The insertion point is the first point for the mirror line. When you enter 0,0 for the insertion point, the entities are pasted to their original coordinates.

#### Paste As BricsCAD Block

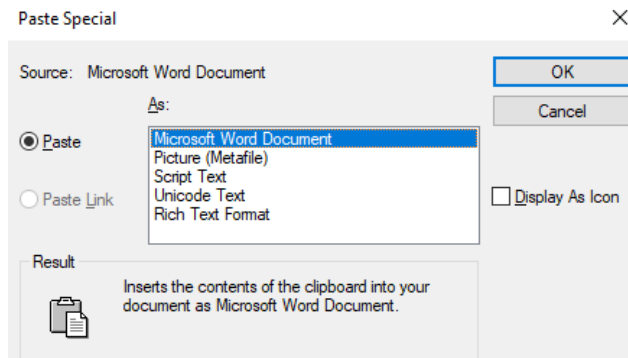
Opens the **Insert Block** dialog box.

Here is the same dialog box, but it has some new options as the entities are copied from an Excel spreadsheet.





If you copy a text string from outside of BricsCAD, there are some new options as shown in the picture below:



## 21.26.4 Paste Link

This option is not available for CAD entities. Pastes the entities in the drawing as an OLE object and then creates a link to the originating application.

## 21.26.5 Result

Displays a short description of the selection option you want to use.

## 21.26.6 Display As Icon

This option is not available for CAD entities. Displays the pasted entities as an icon identifying their source application.

## 21.27 Polecenie PBLOKWYŚWIETLOPERACJE

Pokazuje/ukrywa linie definicji operacji bloku parametrycznego.



Ikony:

### 21.27.1 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.

### 21.27.2 Opcje w ramach polecenia

#### Wyświetlanie

Wyświetla parametryczne geometrie operacji blokowych wybranych podmiotów.

#### Ukryj

Ukrywa parametryczne geometrie operacji blokowych wybranych podmiotów.

### 21.28 Polecenie PCNAJBLIŻSZY

Przełącza przyciąganie jednostki **Najbliższy punkt chmury punktów**.



#### 21.28.1 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.

### 21.29 PDF polecenie

Otwiera panel **Załączniki**.



Ikona:

#### 21.29.1 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.

### 21.30 PDFDOPAS polecenie

Dostosowuje właściwości graficzne podkładu PDF.



Ikona:



### 21.30.1 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.

### 21.30.2 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.

## 21.31 Polecenie PDFZŁĄCZ

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik podkładu PDF**.

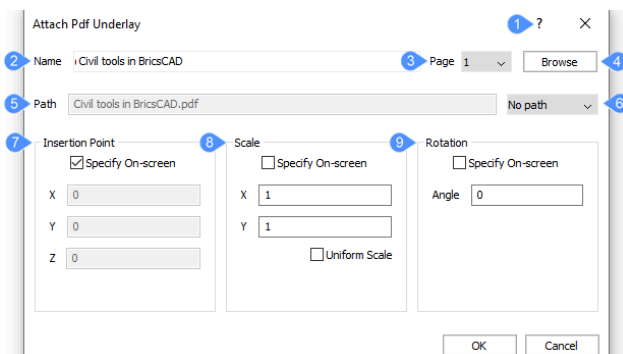


Ikona:

### 21.31.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Plik podkładu PDF** w celu wybrania pliku PDF do odniesienia do bieżącego rysunku. Po zaznaczeniu pliku i wybraniu opcji **Otwórz** wyświetlone zostanie 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

## 21.31.2 Pomoc

Otwiera artykuł pomocy Bricsys dotyczący polecenia -PDFDOŁĄCZ.

## 21.31.3 Nazwa

Wyświetla nazwę pliku PDF do załączenia. Jeśli do rysunku dołączono więcej niż jeden plik PDF, ich nazwy są wyświetlane na liście rozwijanej.

## 21.31.4 Strona

Umożliwia wyświetlenie wybranej strony z całego pliku PDF. Numer strony można zmienić z rozwijanej listy strzałek.

## 21.31.5 Przeglądaj

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik podkładu PDF**, w którym można wybrać inny plik PDF niż już wybrany.

## 21.31.6 Ścieżka

Wyświetla ścieżkę pliku zgodnie z wybranym typem ścieżki.

## 21.31.7 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.

## 21.31.8 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.

## 21.31.9 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.

## 21.31.10 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.

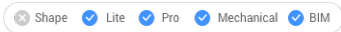
### Kąt

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.



### 21.32 Polecenie -PDFDOŁĄCZ

Dołącza plik PDF jako podkład.



#### 21.32.1 Opis

Dołącza plik PDF jako podkład do bieżącego rysunku za pomocą wiersza poleceń.

#### 21.32.2 Opcje w ramach polecenia

##### Plik Podkład PDF

Określa nazwę pliku PDF do załączenia, wprowadzając ścieżkę do nazwy pliku PDF.

**Uwaga:** Wprowadź ~, 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 przesuając 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

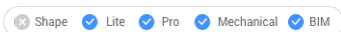
Skaluje podkład osobno w różnych kierunkach X i Y.

##### Kąt obrotu

Określa kąt podkładu.

### 21.33 Polecenie PRZYTNIJPDF

Przycina podkład PDF z obwiednią.



Ikona: 

#### 21.33.1 Opis

Przycina podkład PDF prostokątną lub wielokątną obwiednią. Opcjonalnie odwraca obwiednię.

#### 21.33.2 Opcje w ramach polecenia

##### Plik Podkład PDF

Zaznacza Podkład PDF do przycięcia, klikając obramowanie PDF.



## WŁ

Włącza obwiednię tnącą. Obszar poza obwiednią tnącą jest ukryty przed widokiem.

## WYŁ

Wyłącza obwiednię tnącą. Widoczny jest cały podkład PDF. Obwiednia tnąca zostanie zapisana.

## Usuń

Usuwa istniejącą obwiednię tnącą.

## Odwróć

Odwraca obwiednię tnącą. Jeśli Podkład PDF poza obwiednią tnącą jest wcześniej ukryty, będzie później widoczny, a Podkład PDF wewnątrz obwiedni tnącej zostanie ukryty. Użyj tej opcji, aby go odwrócić, tak aby część pliku PDF znajdująca się wewnątrz obwiedni była ukryta, a część zewnętrzna była widoczna.

**Uwaga:** Wygodniej jest użyć sekcji Różne panelu Właściwości, aby włączyć i wyłączyć przycinanie oraz je odwrócić.

## Nowy

Rysuje nową obwiednię tnącą. Należy określić typ.

## Wieloboczny

Rysuje wielostronne obwiednie tnące. Punkt początkowy i następny są określane przez punkty wskazania.

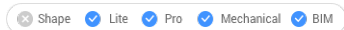
**Uwaga:** Aby cofnąć ostatni punkt, naciśnij U.

## Prostokątny

Rysuje prostokątną obwiednię tnącą przez wskazanie dwóch przeciwległych narożników.

## 21.34 Polecenie PDFIMPORT

Importuje plik PDF i konwertuje jego zawartość na proste elementy CAD.



Ikona:

### 21.34.1 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

### 21.34.2 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 obiekty 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.

### 21.34.3 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.

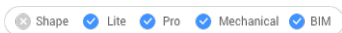
### Obrót

Określa kąt obrotu.

**Uwaga:** Kąt musi zostać wprowadzony i nie można go określić poprzez wybranie punktów na rysunku.

## 21.35 Polecenie -PDFIMPORT

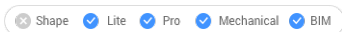
Importuje plik PDF i konwertuje jego zawartość na proste elementy CAD.



Więcej informacji można znaleźć w sekcji Polecenie PDFIMPORT.

## 21.36 Polecenie WARSTWYPDF

Przełącza wyświetlanie warstw w Podkładach PDF.

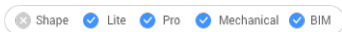


### 21.36.1 Opis

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.

## 21.37 Polecenie PDFUSTAWIENIA

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **PDF eksportowania**.

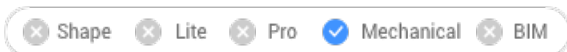


### 21.37.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **PDF eksportowania** w celu wyświetlenia i zmodyfikowania odpowiednich zmiennych systemowych.

## 21.38 Polecenie MWYM

Tworzy wiele typów wymiarów jako jednostki ACM w pojedynczym przepływie pracy. Jest to polecenie AMPOWERDIM.



Ikona:

Istnieją dwa przypadki użycia do aktywacji jednostek mechanicznych:

- 1 **Podczas tworzenia nowego rysunku zawierającego elementy mechaniczne:**
  - a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
  - b Rozpocznij nowy rysunek przy użyciu szablonu Mechanical2d.



### 2 Podczas otwierania rysunku zawierającego elementy mechaniczne:

- a Ustaw zmienną systemową LOADMECHANICAL2D na ON (1).
- b Otwórz istniejący rysunek ACM i rozpocznij tworzenie symboli specjalnych.

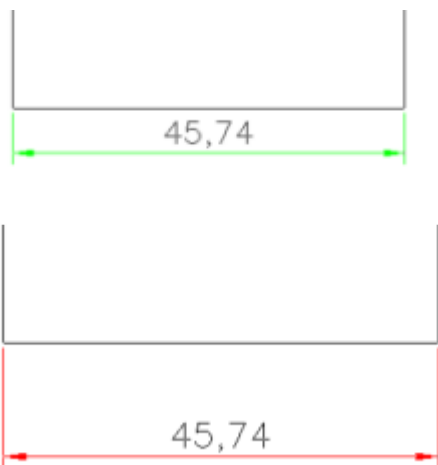
#### Uwaga:

- Wymiary te są zgodne ze starszą aplikacją AutoCAD® Mechanical.
- Wymiary zostaną dodane do warstwy AM\_5.
- Po otwarciu rysunku zawierającego jednostki mechaniczne, wypełnianie innych rysunków danymi związanymi z mechaniką będzie wykonywane na żądanie, w przeciwieństwie do poprzednich wersji. Będzie to możliwe, gdy użytkownik skopiuje elementy związane z mechaniką do czystego rysunku. W przypadku kopiowania elementów niezwiązanych z danymi mechanicznymi czysty rysunek nie zostanie wypełniony danymi mechanicznymi.
- Po otwarciu rysunku zawierającego elementy mechaniczne, ale zmienna systemowa LOADMECHANICAL2D jest wyłączona, na pasku stanu wyświetlany jest dymek ostrzegawczy opisujący sytuację i zawierający hiperłącze do natychmiastowego włączenia i załadowania modułów mechanicznych 2d.

#### 21.38.1 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 powiązanej artykule **Edytuj okno dialogowe wymiarowania**.



### 21.38.2 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

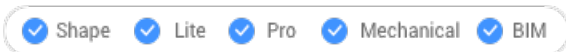
Określa obiekt, który ma zostać uwzględniony w obliczeniach odległości.

#### Opcje

Otwiera okno dialogowe **Opcje umieszczania** w celu ustawienia wartości przyciągania.

### 21.39 EDPLIN polecenie

Edytuje polilinie.



Ikona:

Alias: EDP

## 21.39.1 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.

## 21.39.2 Opcje w ramach polecenia

### Wybierz polilinię do edycji

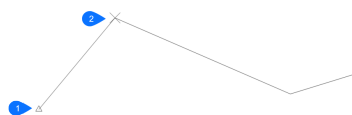
Umożliwia wybranie polilinii do edycji.

### Wiele

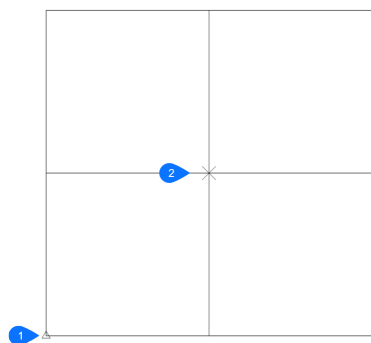
Umożliwia wybranie wielu polilinii do edycji.

### 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 przesuwają 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.

### Punktodziału

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 przesuwac wierzchołki polilinii za pomocą edycji uchwytów.



### **Regen**

Ponownie generuje polilinię, aby pokazać zmiany wprowadzone przez operacje edycyjne tego polecenia.

### **WYBierz**

Przesuwa znacznik X bezpośrednio do innego zaznaczonego 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 a końcowym. Gdy polilinia jest zamknięta, opcja ta jest odczytywana **Otwórz**.

### **Otwórz**

Otwiera zamknięte polilinie, usuwając ostatni segment narysowany w celu zamknięcia polilinii. Gdy polilinia jest otwarta, opcja ta jest odczytywana **Zamknij**.

### **Prostowanie**

Odwraca efekty opcji **Dopasuj** i **Splajn**.

### **DOPasuj**

Dopasowuje krzywą do polilinii.

**Uwaga:** Aby usunąć dopasowanie polilinii, należy użyć opcji Krzywa.

### **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.

### WY!

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.

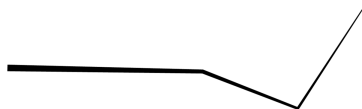
### Splajn

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 definiowane przez zmienną systemową SPLINETYPE.

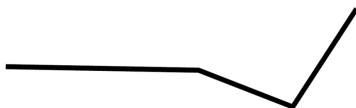
### STożek

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 odczytuje **M otwarty**.

## M otwórz

Otwiera siatkę 3D w kierunku m. Gdy siatka jest otwarta, opcja ta odczytuje **M close**.

## N zamknij

Zamyka siatkę 3D w kierunku n. Gdy siatka jest zamknięta, opcja ta jest odczytywana **N otwarte**.

## N otwórz

Otwórz siatkę 3D w kierunku n. Gdy siatka jest otwarta, ta opcja odczytuje **N close**.

## Cofnij

Cofa ostatnie polecenie.

## koniec

Opuszcza polecenie.

## 21.40 Polecenie EDPLINEXT

Edytuje wierzchołki i segmenty polilinii.



Icons:

### 21.40.1 Opis

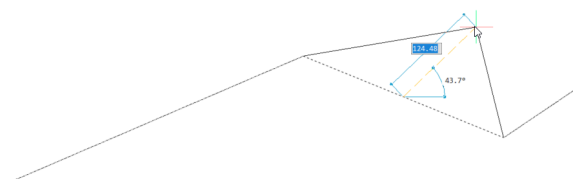
Interaktywna edycja wierzchołków i segmentów polilinii, bez uprzedniego zaznaczenia polilinii.

**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.

### 21.40.2 Opcje w ramach polecenia

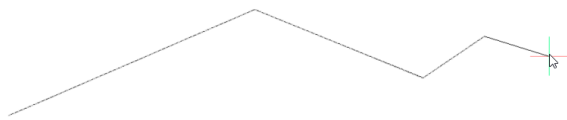
#### Dodaj wierzchołek

Dodaje wierzchołek do wybranego segmentu.



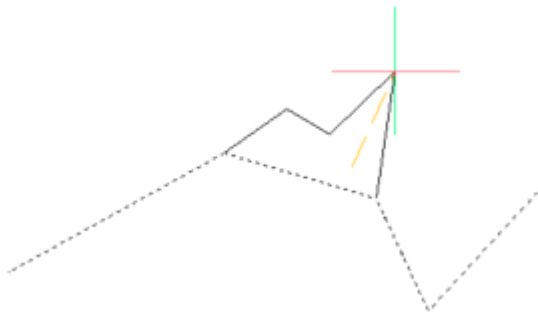
#### Dodaj wierzchołek na końcu

Dodaje nowy wierzchołek na końcu polilinii.



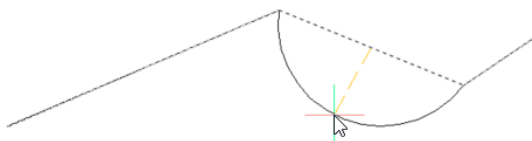
## Dodaj wiele wierzchołków

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 (D)

Usuwa wierzchołek. Aktywuj wierzchołek, przesuując kursor w pobliże żądanego końca segmentu.



**Uwaga:** Czerwona kropka oznaczy aktywny wierzchołek.

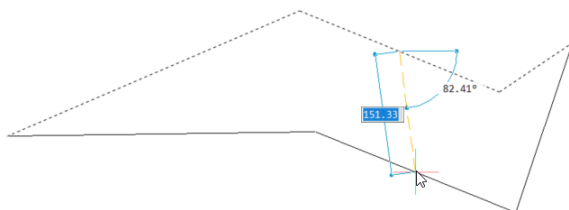


## Usuń wiele wierzchołków

Usuwa wiele wierzchołków polilinii w jednej sesji. Zostanie wyświetlony podgląd wyniku.

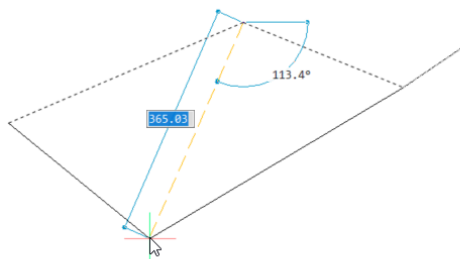
## Rozciągnij segment

Przesuwa wybrany segment.



## Rozciągnij Wierzchołek

Przesuwa wybrany wierzchołek.



## 21.41 PROSTOPADŁY polecenie

Przełącza przyciąganie encji **Prostopadły**.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Ikona:



### 21.41.1 Opis

Przełącza przyciąganie encji **Prostopadły**, 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.

### 21.42 Polecenie PPOW

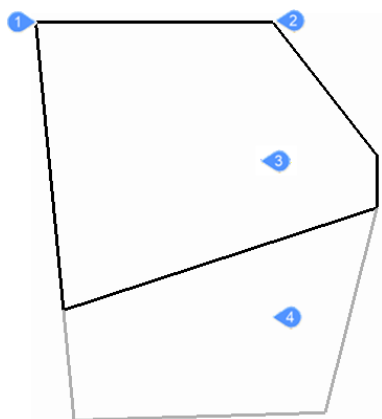
Rysuje siatki wielościenne.



Ikona:

#### 21.42.1 Opis

Rysuje wielościenne siatki polipowierzchni w 3D; Przeznaczony do użycia przez makra.



- 1 Wierzchołek 1
- 2 Wierzchołek 2
- 3 Płaszczyzna 1
- 4 Płaszczyzna 2

#### 21.42.2 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.

### 21.43 UMIEŚĆWIDOK polecenie

Import nazwanych widoków z rysunku źródłowego.



Shape Lite Pro Mechanical BIM

## 21.43.1 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.

**Uwaga:** Umieszczenie nazwanego widoku w układzie rysunku źródłowego jest niedozwolone.

## 21.43.2 Metoda

Istnieją dwie metody umieszczania nazwanych widoków:

- Wiersz poleceń: uruchom polecenie, wpisując nazwy widok w wierszu poleceń.
- Mysz: przeciągnij widok modelu z panelu **Przeglądarka zawartości** na układ przestrzeni papieru.

## 21.43.3 Opcje w ramach polecenia

### Podaj nazwę pliku

Wprowadź nazwę pliku źródłowego, z którego będą importowane widoki.

### Wprowadź nazwę widoku do umieszczenia

Wprowadź nazwę widoku, który chcesz zaimportować.

?

Drukuj listę nazwanych widoków w oknie historii komunikatów.

### Podaj punkt środka widoku:

Określa położenie lewego dolnego rogu nazwanego widoku.

## 21.44 PLAN polecenie

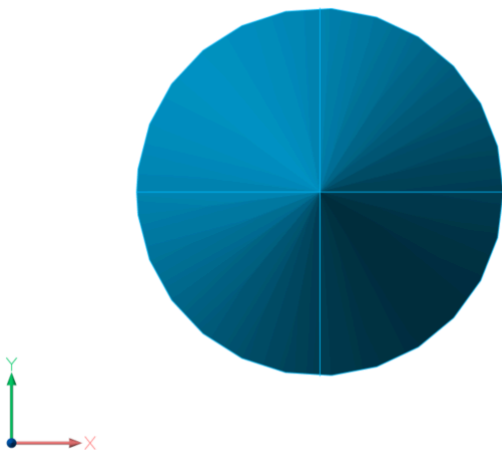
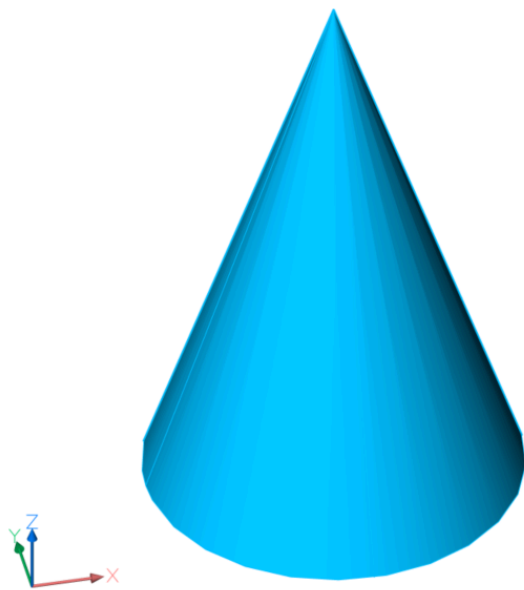
Wyświetla widok rysunków z perspektywy planu.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

### 21.44.1 Opis

Pokazuje model 3D w widoku planu, który patrzy prosto w dół na płaszczyznę x,y.



## 21.44.2 Opcje w ramach polecenia

### LUW

Wyświetla widok planu nazwanego układu UCS lub dynamicznego układu UCS 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 światowego układu współrzędnych.

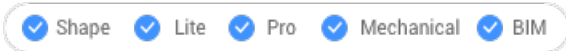


## Aktualny

Wyświetla widok planu bieżącego systemu UCS.

## 21.45 Polecenie PLINIA

Tworzy polilinie.

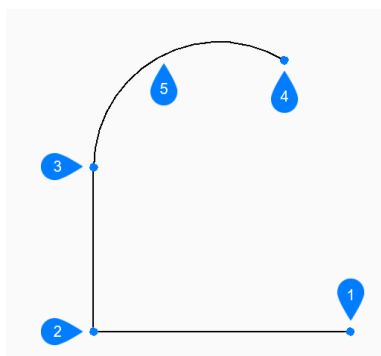


Ikona:

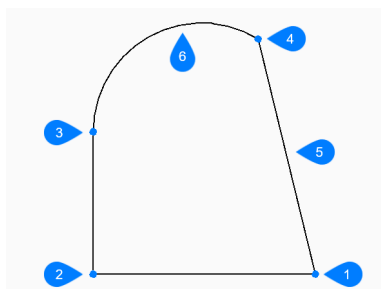
Alias: PL

### 21.45.1 Opis

Tworzy pojedynczą polilinie 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

### 21.45.2 Metoda

Polecenie to posiada 3 metody rozpoczęcia tworzenia polilinii:

- Początek polilinii
- Ostatni punkt
- Śledź

### 21.45.3 Opcje w ramach polecenia

#### Początek polilinii

Umożliwia rozpoczęcie tworzenia polilinii poprzez określenie punktu początkowego.

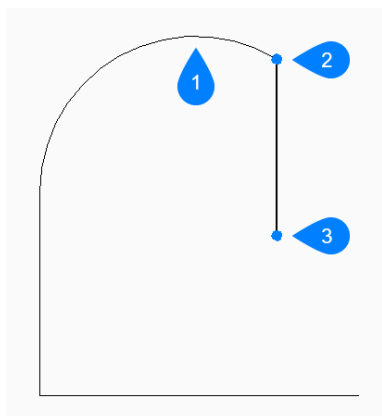
#### Ustaw następny punkt

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

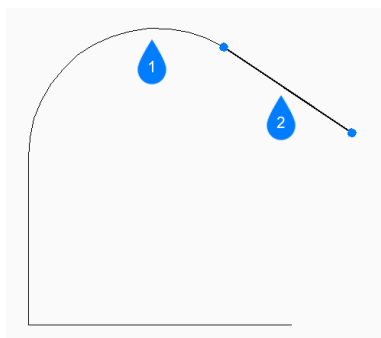
Określa odległość dla segmentu linii.

### 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.

## 21.46 KREŚL polecenie

Drukuj rysunki na drukarkach i do plików.



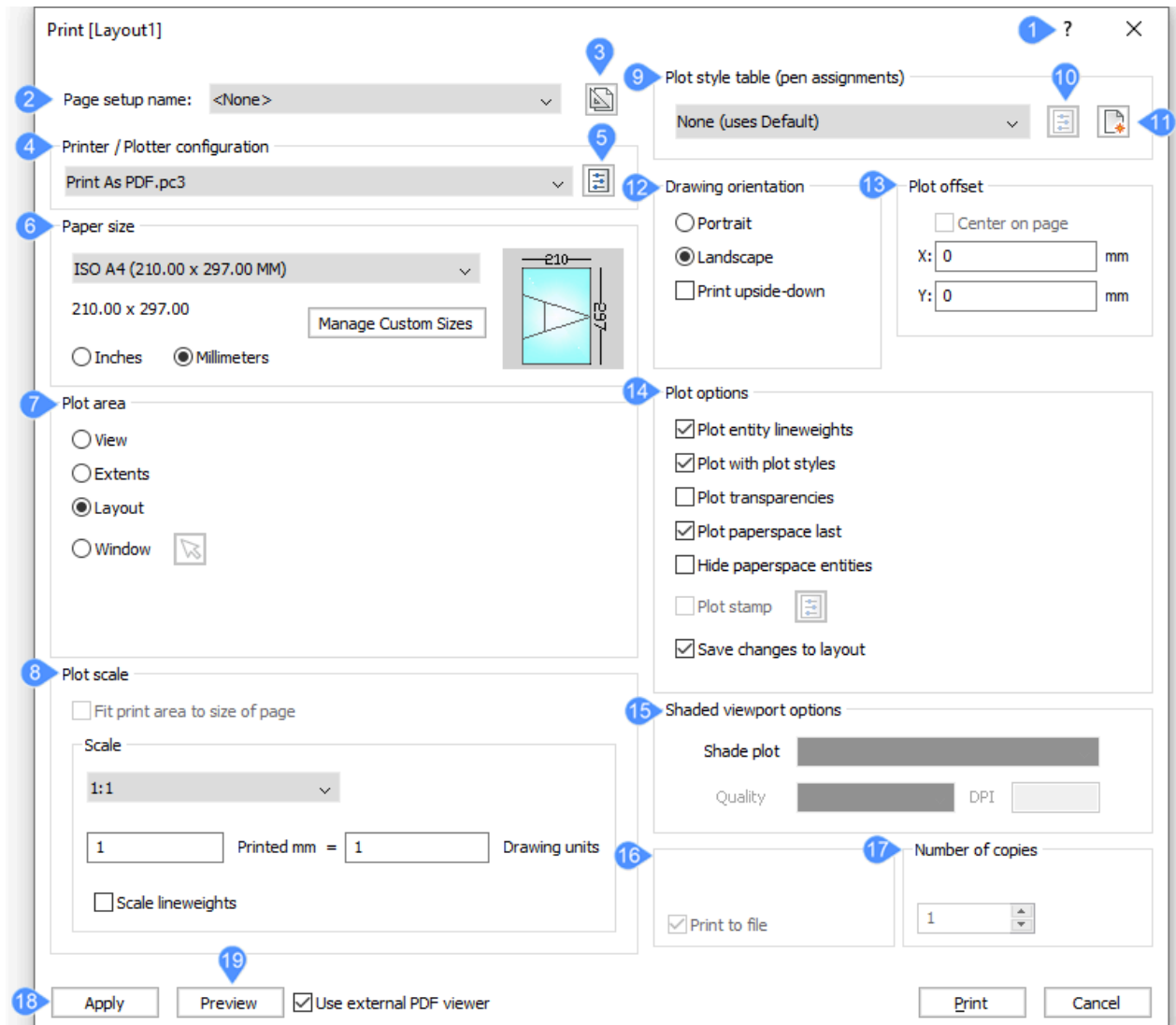
### 21.46.1 Opis

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.

The **Print** dialog box allows you to print and preview drawings to plotters and files.



- 1 Command reference
- 2 Page setup name
- 3 Create page setup
- 4 Printer/Plotter configuration
- 5 Edit plotter configuration
- 6 Paper size
- 7 Plot area
- 8 Plot scale
- 9 Plot style table
- 10 Edit Plot Style
- 11 Create New Plot Style
- 12 Drawing orientation

- 13 Plot offset
- 14 Plot options
- 15 Shaded viewport options
- 16 Print to file
- 17 Number of copies
- 18 Apply
- 19 Preview

### 21.46.2 Command reference

Opens the Bricsys Help article about the PRINT command.

### 21.46.3 Page setup name

You can select plot settings used previously from the drop-down list:

- **<None>**: Uses options saved in the current layout or model space.
- **<Previous Plot>**: Uses options that were saved from the last time when this dialog box was used.
- Names of other page setups stored in the drawing.

### 21.46.4 Create page setup

Opens the **Create Page Setup** dialog box that allows you to create new page setups. See the PAGESETUP command.

### 21.46.5 Printer/Plotter configuration

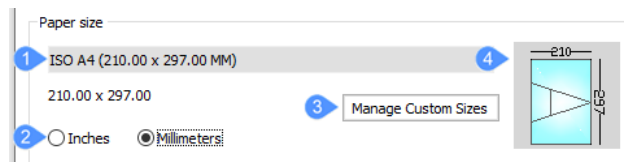
Allows you to select from the drop-down list the printer or plotter.

The program works with any output device installed on the system, including networked printers, print to file, faxes, and PostScript devices, as well as predefined printer parameters stored in PC3 files.

### 21.46.6 Edit plotter configuration

Opens the **Plotter Configuration Editor** dialog box for customizing the printer's parameters and creating PC3 files. See the PLOTTERMANAGER command.

### 21.46.7 Paper size



- 1 Standard Paper Sizes list
- 2 Units
- 3 Manage Custom Sizes
- 4 Preview



### Standard Paper Sizes list

Specifies the size of paper. You can select standard sizes listed by the drop-down list; these are sizes supported by the printer.

While printers may appear to support many different sizes, you should select only the size of paper that is in the printer.

### Units

- **Inches:** Use imperial units for measurements involving printing.
- **Millimeters:** Use metric units for measurements involving printing.

### Manage Custom Sizes

**Uwaga:** This option is available for the PDF, PNG, TIF, BMP, and JPG outputs.

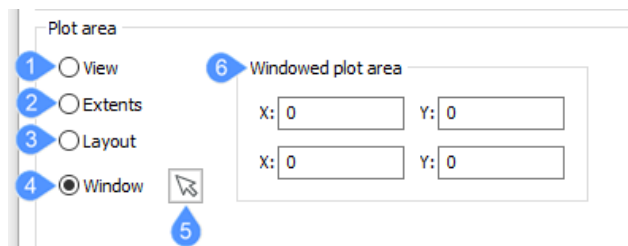
Manages custom paper sizes for the PC3 printer selected in the **Printer/Plotter Configuration** list. The **Custom Paper Sizes** dialog box opens where you can create your own paper size.

You can attach a predefined plotter model parameter (PMP) file to a plotter configuration (PC3) file.

### Preview

This section indicates the size, position and orientation of the current plot area on the selected paper size.

### 21.46.8 Plot area



- 1 View
- 2 Extents
- 3 Layout
- 4 Window
- 5 Select area to be printed
- 6 Windowed plot area

### View

Prints the current view or a named view. Choose a view from the drop-down list. Use the VIEW command to create named views.

### Extents

Prints the extents of the drawing, which ensures every visible entity is printed. Entities on frozen layers are not considered when calculating the extents.

### Layout

Prints the current layout.



## Window

Prints a rectangular area of the drawing.

- You define the rectangular area by entering the x, y coordinates or by clicking the **Select Area to be Printed** button.
- The x, y coordinates resulting from the selection or from entering in the Command line are added to the **Windows Plot Area** boxes. You can edit the values in a convenient way.

### 21.46.9 Plot scale

Scales the drawing to fit it to the paper:

- **Fit print area to size of page:** Scale is calculated automatically by the program, considering the print area of the drawing. When this option is turned on, you cannot specify the scale factor:
  - **Printable area** is the size of the paper, minus the margins.
  - **Margins** are the strips along the four edges that the printer uses for handling the paper.
- **Scale:** Allows you to specify the scale factor to use for plotting; choose a scale factor from the drop-down list or choose the **Custom** option that will allow you to enter your own scale factors in **Printed inches/mm** and **Drawing units** fields. The scale factor shown can be edited with the SCALELISTEDIT command.
  - For scale factors like 1:5, the drawing is printed smaller.
  - For scale factors like 5:1, the drawing is printed larger.
- **Scale lineweights:** When on, lineweights are scaled with respect to the plot scale.

### 21.46.10 Plot style table

Specifies the plot style table to use for the printed output, which assigns properties to pens, colors, and entities.

- When the drawing does not use plot styles, then only CTB (color-based table) files are listed.
- When the drawing uses plot styles, then only STB (style-based table) files are listed.

When you switch from **None** to a named plot style, BricsCAD prompts you:

Assign plot style table to all layouts?

- **Yes:** Assigns the CTB or STB plot style file to all layouts.
- **No:** Assigns the plot style file to the current layout only.

### 21.46.11 Edit Plot Style

Opens the **Plot Style Table Editor** dialog box. See the PLOTSTYLE command. This button is available only when the drawing uses STB plot styles.

### 21.46.12 Create New Plot Style

Opens the **Add Plot Style Table** dialog box to create new plot styles. See the STYLESMANAGER command.

- When the drawing does not use named plot styles, then the wizard creates new color-dependent tables (CTB files).



- If the drawing uses named plot styles, then the wizard creates new named plot style tables (STB files).

## 21.46.13 Drawing orientation

Specifies the orientation of the drawing on rectangular paper:

- **Portrait:** The drawing or layout x-axis is aligned with the shortest edge of the selected paper size.
- **Landscape:** The drawing or layout x-axis is aligned with the longest edge of the selected paper size.
- **Print upside down:** Prints the drawing upside-down. This is useful when paper with a drawing border is loaded backwards in the printer.

## 21.46.14 Plot offset

Specifies the offset distance for the print.

- **Center on Page:** Centers the print on the page, considering margins. Together with Fit Print Area to Size of Page, this option is excellent for prints where scale is unimportant.
- **X and Y:** Enter positive or negative distances to move the drawing in the x and/or y distances:
  - **Positive values:** Move the drawing up and to the right.
  - **Negative values:** Move the drawing down and to the left.

The lower left corner of the drawing is moved by the specified distance. This is useful when the paper has a title block area that might interfere with the drawing.

## 21.46.15 Plot options

- **Plot entity lineweights:** Toggles the use of lineweights:
  - On: Mimics the lineweights assigned to the drawing in the print.
  - Off: Ignores lineweights.
- **Plot with Plot Styles:** Toggles the use of plot styles:
  - On: Uses plot styles to determine the look of the printed drawing and overrides lineweight settings.
  - Off: Does not use plot styles.
- **Plot Transparencies:** Plots entities who have been assigned the Transparency property, either by-entity or by layer.
- **Plot Paperspace Last:** Specifies the printing order:
  - On: Prints model space entities, followed by paper space entities.
  - Off: Prints paper space entities first, followed by entities in model space.
- **Hide Paperspace Entities:** When on, removes hidden lines from 3D entities in paper space. This option is disabled when printing model space.
- **Plot Stamp:** Toggles use of the plot stamp; click the **Edit Plot Stamp** button to change plot stamp data. See the PLOTSTAMP command. This option is unavailable when the Printer/Plotter configuration is set to **Print As PDF.pc3**.
  - On: Applies plot stamp data to the print.
  - Off: Does not apply plot stamps.



- **Save Changes to Layout:** Determines if the options you changed in this dialog box are saved; the next time you use this dialog box, you can select "Layout" from the Use Plot Settings From drop-down list.
  - On: Saves changes made to this dialog box with the layout.
  - Off: Does not save changes.

### 21.46.16 Shaded viewport options

Override the visual style of the current view when printing model space.

Choose from the drop-down list a shade style to plot the drawing with.

This option is disabled when printing a paper space layout. The **Shade Plot** mode of a paper space viewport is defined in the **Shade Plot** property of the viewport. The quality of the **Rendered** option is defined through the current render preset; see the RENDERPRESETS command.

### 21.46.17 Print to file

When checked, redirects the print output to a \*.plt file, which can be processed by certain types of software.

### 21.46.18 Number of copies

Specifies the number of copies to print. Enter a number or click the buttons to change the value.

### 21.46.19 Apply

Applies the changes you made to this dialog box. The changes are remembered the next time you use this command. This is like using the PAGESETUP command.

### 21.46.20 Preview

Displays a preview of the print. In the preview window, click the **Print Settings** button to return to this dialog box. See the PREVIEW command.

**Uwaga:** On macOS or Linux, printing will always print to PDF. So, a PDF document will be generated that then still needs to be sent to the printer for physical printing.

On macOS and Linux there is a relevant PAGESETUP command.

## 21.47 Polecenie KREŚL

Drukuje rysunki na drukarkach i do plików.



### 21.47.1 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.





### 21.47.2 Metoda

Wybierz, czy chcesz kontynuować szczegółową konfigurację powierzchni.

### 21.47.3 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.

## 21.48 Polecenie ZNAKWYDRUKU

Otwiera okno dialogowe **Znak wydruku**.





### 21.48.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Znak wydruku** w celu dodania informacji o rysunkach do krawędzi drukowanego rysunku.

1 Header:

X offset:  Y offset:

2 Footer:

X offset:  Y offset:

3 Font:

4 Size:

- 1 Nagłówek
- 2 Stopka
- 3 Czcionka
- 4 Rozmiar

### 21.48.2 Nagłówek

Pojawia się na górze działki. Metafrazę dla nagłówka można wybrać, klikając listę rozwijaną. Można również określić przesunięcia X i Y dla nagłówka.

### 21.48.3 Stopka

Pojawia się na dole działki. Meta-frazę dla stopki można wybrać, klikając listę rozwijaną. Można również określić przesunięcia X i Y dla stopki.

### 21.48.4 Czcionka

Określa czcionkę używaną dla znaku wydruku.

### 21.48.5 Rozmiar

Określa wysokość tekstu.

- Cale: określa wysokość tekstu w calach.
- Milimetry: określa wysokość tekstu w milimetrach.

## 21.49 Polecenie STYLWYDRUKU

Ustawia bieżący styl wydruku.



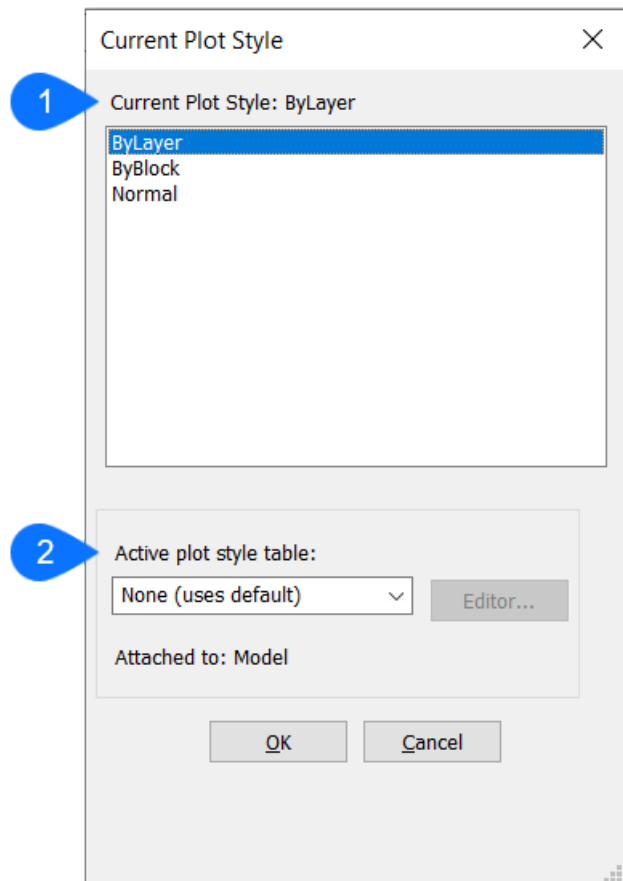
Shape Lite Pro Mechanical BIM

## 21.49.1 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 wykresu** umożliwia ustawienie bieżącego stylu wykresu.



1 Aktualny styl wydruku

2 Aktywny styl wydruku:

## 21.49.2 Aktualny styl wydruku

Ustawia bieżący styl wykresu dla rysunku. Do wyboru są następujące opcje:

- **JakWarstwa:** używa stylu wykresu warstwy podmiotu.
- **JakBlok:** używa stylu wykresu bloku, do którego przypisana jest jednostka.
- **Normalny:** używa normalnego stylu wykresu. Używane są domyślne właściwości podmiotu.

## 21.49.3 Aktywny styl wydruku:

Wyświetla nazwy plików STB (skrót od "tabeli stylów"). Aby edytować wybraną tabelę stylów wykresu, kliknij "Edytor...". Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Edytor stylów wydruku**.



## 21.50 Polecenie MENADŻERDRUKU

Tworzenie i edytowanie ustawień plotera.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

### 21.50.1 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.

## 21.51 Polecenie PLT2DWG (Express Tools)

Importuje pliki wydruku HPGL do bieżącego rysunku.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona: 

### 21.51.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik wykresu do zaimportowania**, które pozwala wybrać plik PLT do otwarcia.

## 21.52 Polecenie PNGOUT

Zapisuje elementy z bieżącego rysunku do pliku PNG.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

### 21.52.1 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.

## 21.53 PUNKT polecenie

Tworzy punkt.

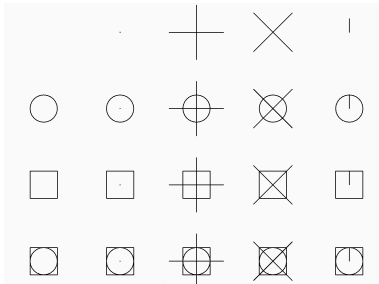
Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona: 

Alias: PU

### 21.53.1 Opis

Tworzy jeden lub wiele punktów, kontrolując ich rozmiar i styl.



## 21.53.2 Metoda

Utwórz pojedynczy punkt, reprezentowany przez kropkę, określając lokalizację punktu.

## 21.53.3 Opcje w ramach polecenia

### Lokalizacja punktu

Określa lokalizację punktu.

### Ustawienia Punktu...

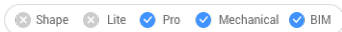
Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** w celu określenia trybu wyświetlania i rozmiaru punktów.

### Wielokrotne punkty

Rysuje wiele punktów do momentu naciśnięcia przycisku **Enter** w celu zakończenia polecenia.

## 21.54 Polecenie CHMURAPUNKTÓW

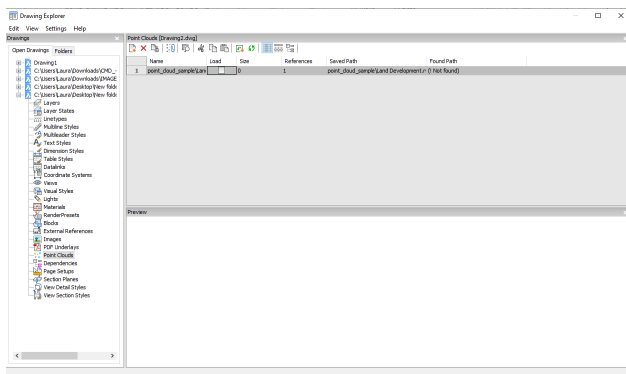
Zarządza plikami Chmur Punktów.



Ikona:

## 21.54.1 Opis

Wyświetla kategorię **Chmury punktów** w **Eksploratorze rysunków**:



## 21.54.2 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.

## 21.54.3 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.

## 21.55 CHMURAPUNKTÓWDOPASUJ polecenie

Obraca chmurę punktów w celu optymalnego wyrównania jej z osiami X i Y.



Ikona:

### 21.55.1 Opis

Obraca chmurę punktów w celu optymalnego wyrównania jej z osiami X i Y w światowym 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.

### 21.55.2 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.

## 21.56 WSTAWCHMURĘPUNKTÓW polecenie

Dołącza pliki chmury punktów do bieżącego rysunku.



Ikona:

### 21.56.1 Metoda

Wybierz plik lub folder, określ nazwę danych chmury punktów, wprowadź jednostkę współrzędnych punktu, a następnie dołącz ją w oknie dialogowym **Dołącz chmurę punktów** (zobacz artykuł powiązany z **oknem dialogowym Dołącz chmurę punktów**).

Plik lub folder chmury punktów jest wstępnie przetwarzany w tle w celu utworzenia wpisu pamięci podręcznej, a gdy jest gotowy, wyświetlany jest komunikat w dymku.

#### 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. Ta informacja jest dostępna tylko wtedy, gdy chmura punktów jest wstępnie przetworzona w formacie HSPC.

### 21.56.2 Opcje w ramach polecenia

#### Plik

Otwiera okno dialogowe **Pliki danych chmury punktów przed przetwarzaniem**, w którym należy wybrać plik chmury punktów do dołączenia (zobacz artykuł powiązany z **oknem dialogowym Wstępne przetwarzanie plików danych chmury punktów**).

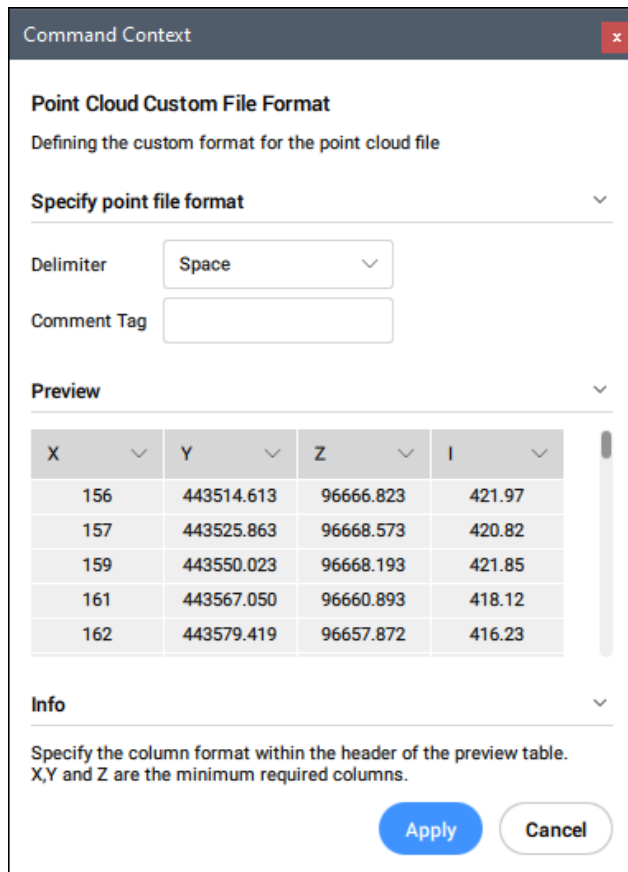
Obsługiwane typy plików to: \*.e57, \*.hspc, \*.las, \*.laz, .lgsx, \*.pack, \*.pts, \*.ptx, \*.rcp, \*.rcs, \*.rdbx, \*.rsp, \*.zfs.

**Uwaga:** W przypadku systemów MacOS/Linux import plików \*.rsp i \*.rdbx nie jest jeszcze obsługiwany.

#### 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.

**Uwaga:** Można zaimportować plik chmury punktów ASCII o niemal dowolnym rozszerzeniu, z niestandardowym separatorem lub niestandardowym rozkładem danych w kolumnach. Po wybraniu nieobsługiwanego formatu pliku można zdefiniować sposób przechowywania danych punktów w pliku, uzyskując dostęp do opcji wiersza poleceń lub panelu kontekstowego polecenia **Niestandardowy Format Pliku Chmury Punktów**. Aby móc wybrać nieobsługiwany format pliku, wybierz **wszystkie pliki (\*)** w oknie dialogowym otwierania pliku/folderu.



## Określ format pliku chmury punktów

Definiowanie niestandardowego formatu pliku chmury punktów.

### Separator

Ustawia ogranicznik z listy rozwijanej.

### Znacznik komentarza

Definiuje znacznik komentarza. Wszelka zawartość po tym znaczniku w tym samym wierszu jest ignorowana.

### Podgląd

Wyświetla podgląd pliku chmury punktów. Format kolumny można skonfigurować.

### Format kolumny

Ustawia format kolumny.

### Folder

Otwiera okno dialogowe **Wybierz folder wejściowy**, w którym należy wybrać folder do zaimportowania.

### Przełącz ignoruj geotagi

Przełącza opcję Ignoruj geotagi, dostępne w wierszu polecenia, gdy zmienna systemowa POINTCLOUDIGNOREGEOTAGS jest ustawiona na wartość 0.

## 21.57 Polecenie -DOŁĄCZCHMURĘPUN

Dołącza pliki chmury punktów do bieżącego rysunku.



Shape Lite Pro Mechanical BIM

## 21.57.1 Opis

Dołącza pliki chmury punktów (które zostały wcześniej przekonwertowane do formatu BPT programu BricsCAD) do bieżącego rysunku za pomocą wiersza poleceń.

## 21.57.2 Opcje w ramach polecenia

### Danewejściowe

Umożliwia określenie łącza chmury punktów do dołączenia do bieżącego rysunku.

### Przełączanie geotagów

Przełącza między używaniem lub ignorowaniem geotagów.

### Wprowadź wektor translacji

Wprowadź współrzędne wektora translacji lub określ je na ekranie.

### Kąt obrotu

Określ kąt obrotu lub podaj go na ekranie.

### Współczynnik skali

Określ współczynnik skali lub podaj go na ekranie.

## 21.58 Polecenie CHMURAPUNKTÓWPRZEGLĄDARKABĄBELKÓW

Otwiera **Przeglądarkę bąbelków**.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

## 21.58.1 Opis

Otwiera **Przeglądarkę bąbelków** dla bąbelka chmury punktów z powiązaniem 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.

## 21.58.2 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**.

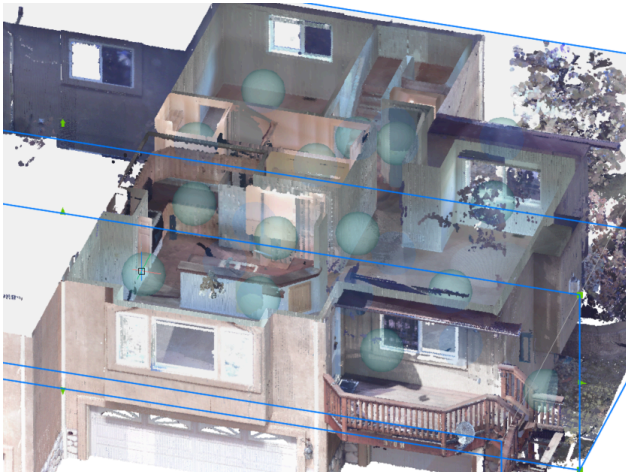
**Uwaga:** Formaty LAS i PTS nie zawierają informacji ze skanera, więc nie mogą generować bąbelków chmury punktów.

**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:** Pęcherzyki mają informacje o głębokości i mogą być używane w algorytmach takich jak dopasowanie płaskie i dopasowanie walca.

**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 wyłącznie na podstawie przechwyconych obrazów, które nie zawierają informacji o głębokości. Mają one wyłącznie funkcję wizualizacji i nie mogą być używane do innych algorytmów.



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.

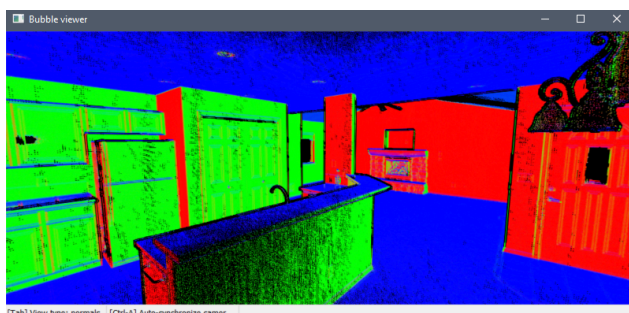
Powiększaj i pomniejszaj za pomocą kółka myszy.



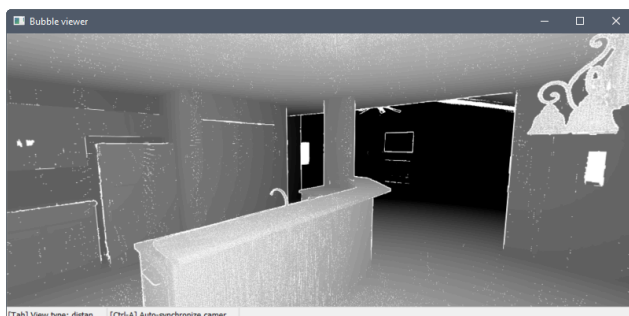


Naciskaj **Tab** , aby przełączać się między trzema różnymi trybami wizualnymi (typami widoków).

- 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 tak, aby pasował do **Przeglądarki bąbelków** , naciskając **Ctrl+A**.

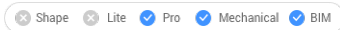
**Uwaga:** Zmień rozmiar wyświetlanych bąbelków na karcie **Ustawienia renderowania w Menedżerze chmury punktów**. W tym miejscu można również wyłączyć wyświetlanie bąbelków chmury punktów. W przypadku przyciętych chmur punktów można wybrać wyświetlanie tylko nieprzyciętych bąbelków (patrz artykuł w panelu **Menedżer chmur punktów** ).

**Uwaga:** Podczas poleceń, które monitorują o wybranie punktu, np. (poli)linii, za pomocą **Przeglądarki bąbelków** można przyciągać do punktów chmury punktów.



## 21.59 Polecenie CHMURA\_PUNKTÓW

Przypisuje klasy do każdego punktu w chmurze punktów.



Ikona:

### 21.59.1 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.

### 21.59.2 Przygotowanie bibliotek klasyfikatorów

- 1 Pobierz biblioteki klasyfikatorów [tutaj](#).
- 2 Rozpakuj archiwum.
- 3 Skopiuj zawartość folderu do folderu instalacyjnego BricsCAD:
  - 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 BricsCAD to: *C:\Program Files\Bricsys\BricsCAD pl\_PL*.

**Ważne:** Po skopiowaniu bibliotek klasyfikatorów należy ponownie uruchomić stronę BricsCAD.

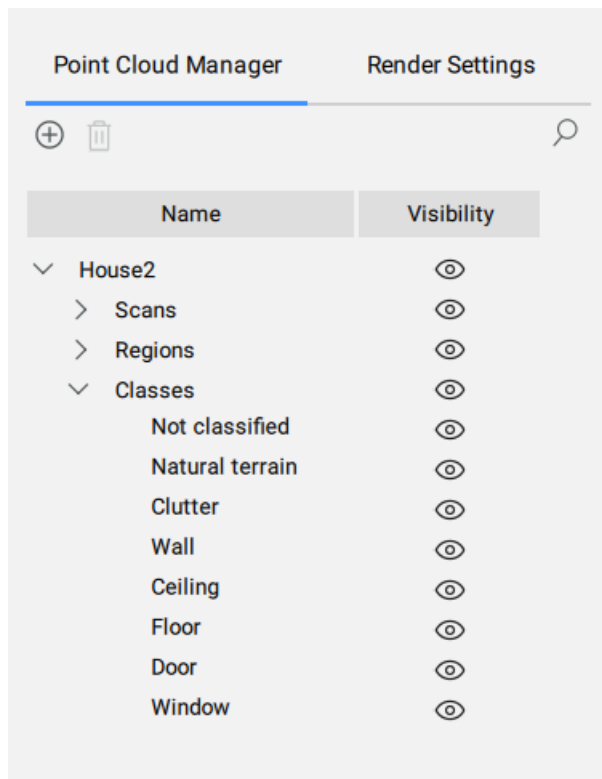
Jeśli wszystkie powyższe wymagania są spełnione, a biblioteki poprawnie skopiowane, polecenie CHMURAPUNKTÓWKLASYFIKUJ uruchomi klasyfikator.

### 21.59.3 Metoda

Po wywołaniu polecenia i wybraniu modelu klasyfikator zostanie uruchomiony w tle, a wyniki pojawią się w panelu **Menedżer Chmury Punktów**, gdy będą gotowe.



**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).

**Uwaga:** W przypadku modeli wewnętrznych wyniki będą dokładniejsze, jeśli dostępne są informacje o pomieszczeniu. Aby uzyskać informacje o pokoju, wykonaj następujące kroki:

- 1 Wygeneruj objętości przekrojów zawierające różne piętra budynku za pomocą polecenia CHMURAPUNKTÓWZYKRYJPIĘTRA. Pionowe granice sekcji mogą nie być dokładne, więc w razie potrzeby je dostosuj. Kubatura przekroju powinna zawierać podłogę i sufit kondygnacji budynku.
- 2 Wybierz jedną z wygenerowanych sekcji i uruchom polecenie CHMURAPUNKTÓWZYKRYJPRZESTRZENIE, aby wykryć różne pomieszczenia na wybranym piętrze. Wyniki pojawią się w sekcji **Budynek** w panelu **Menedżer chmury punktów**.



### 21.59.4 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.

#### 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.

## 21.60 Polecenie MAPAKOLORÓWCHMURYPUNKTÓW

Koloruje chmurę punktów.



Ikona: 

### 21.60.1 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.

### 21.60.2 Metoda

Panel kontekstowy polecenia **Chmury Punktów Mapa Kolorów** jest wyświetlany automatycznie po uruchomieniu polecenia. Można określić parametry mapy kolorów i schematy kolorów.

### 21.60.3 Opcje w panelu kontekstowym poleceń

**Uwaga:** Opcje w panelu kontekstowym poleceń odzwierciedlają opcje w wierszu poleceń.





**Point Cloud Color Map**  
Assigns colors to point cloud points according to selected color scheme and stylization.

**1 Color map parameters**

Color Stylization: Intensities

Color Scheme: Spectrum

Intensity Remap: None

Use Gradient: No Yes

Use Inverted: No Yes

**2 Intensity Range**

Use full data range:

Out of range values: Scan

Intensity min: 0 max: 63000

**3 Chosen color scheme**

Nr Colors: 6

Name: Spectrum

#ff0000

#ffff00

#00ff00

#00ffff

#0000ff

#ff00ff

Save Delete

**4 Auto Apply**  Apply Close

- 1 Parametry mapy kolorów
- 2 Zakres Intensywności
- 3 Wybrany schemat kolorów
- 4 Zastosuj Automatycznie

### Parametry mapy kolorów

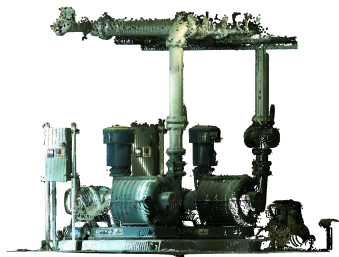
Umożliwia ustawienie parametrów mapy kolorów.



### Stylizacja Kolorów

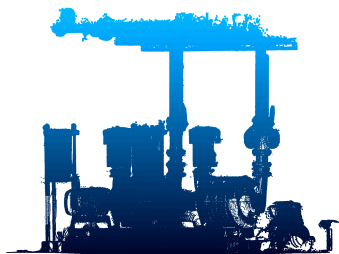
Określa stylizację kolorów. W zależności od wybranej stylizacji kolorystycznej dostępne są różne ustawienia.

**Skanowanie:** przypisuje kolory na podstawie danych kolorów zebranych podczas skanowania.



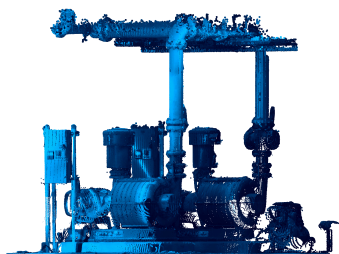
**Obiekt:** używa koloru przypisanego do jednostki chmury punktów w pliku DWG. Kolor ten można pobrać i zmienić za pomocą panelu **Właściwości** po wybraniu chmury punktów.

**Wysokość:** przypisuje kolory na podstawie wysokości punktów przy użyciu określonej mapy kolorów.

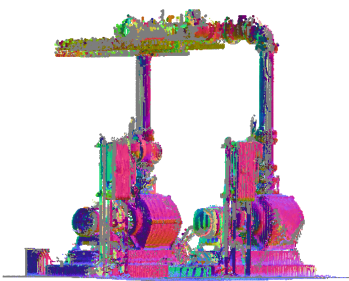


**Intensywność:** przypisuje kolory zgodnie z ich wartością intensywności przy użyciu określonej mapy kolorów.

**Uwaga:** Jeśli plik chmury punktów nie zawiera żadnych danych intensywności, kolory są przypisywane według wysokości, niezależnie od wybranej opcji.

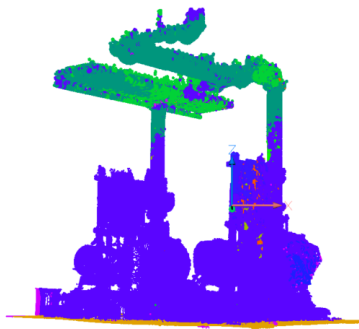


**Normalny:** przypisuje kolory do punktów na podstawie ich normalnych przy użyciu określonej mapy kolorów.





**Klasyfikacja:** przypisuje kolory punktom na podstawie ich klasyfikacji przy użyciu określonej mapy kolorów.



**Uwaga:** Jeśli punkty nie są sklasyfikowane, należy użyć polecenia CHMURAPUNKTÓWKLASYFIKUJ przed użyciem polecenia MAPAKOLORÓWCHMURYPUNKTÓW.

### 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 Intensywności

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.

### Skon

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 kompatybilny z AutoCAD. Kliknij kolor wymieniony w wybranym **schemacie kolorów**, aby otworzyć okno dialogowe **Wybierz kolor** umożliwiające wybranie nowego koloru.

### Liczba kolorów

Określa liczbę kolorów używanych w **schemacie kolorów**. Wprowadź wartość, aby zmienić tę liczbę.

### Nazwa

Określa nazwę nowego niestandardowego **Schematu Kolorów**.

### Zapisz

Zapisuje modyfikacje wprowadzone do schematu kolorów. Jeśli w polu **Nazwa** nie podano nazwy, aktualizowany jest bieżący **Schemat Kolorów**.

### Usuń

Usuwa wybrany niestandardowy **Schemat Kolorów**.

### Zastosuj Automatycznie

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**.

## 21.61 POINTCLOUDCOMPRESS polecenie

Kompresuje wpis pamięci podręcznej chmury punktów.



### 21.61.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Podaj pamięć podręczną chmury punktów**, w którym można wybrać folder pamięci podręcznej chmury punktów. Wewnątrz wybranego folderu pliki danych w ścieżce względnej Data/\*.\*.pnt zostanie skompresowany. Rozszerzenie plików danych zmieni się z .pnt na .pnz.

Stopień kompresji jest wyświetlany w wierszu poleceń.

**Uwaga:** Jeśli FILEDIA =0, należy określić lokalizację folderu pamięci podręcznej chmury punktów w wierszu poleceń.

**Uwaga:** Ręczna kompresja i dekompresja pliku pamięci podręcznej chmury punktów może być konieczna w przypadku wymiany danych między wersjami BricsCAD V21 i V22. BricsCAD V22 może płynnie pracować z danymi skompresowanymi lub nieskompresowanymi, ale BricsCAD V21 działa tylko z danymi nieskompresowanymi.

**Uwaga:** Ustaw zmienną systemową POINTCLOUDCACHEFOLDER zgodnie z własnymi preferencjami.

## 21.62 Polecenie CHMURAPUNKTÓWPRZYCIĘCIE

Tworzy granicę kadrowania na chmurze punktów.



Ikony: 

### 21.62.1 Opis

Tworzy granicę kadrowania na dołączonej chmurze punktów, aby ograniczyć wyświetlane punkty do określonego obszaru. Jeśli do bieżącego rysunku dołączona jest tylko jedna chmura punktów, zostanie ona automatycznie wybrana do operacji kadrowania. Jeśli do bieżącego rysunku dołączona jest więcej niż jedna chmura punktów, zostanie wyświetlony monit o wybranie chmury punktów do przycięcia.

### 21.62.2 Metoda

Kadruje chmurę punktów, wyświetlając tylko część chmury punktów wewnątrz lub na zewnątrz pryzmatycznej lub cylindrycznej objętości.

### 21.62.3 Opcje w ramach polecenia

#### Prostokątny

Tworzy prostokątne przycięcie pryzmatyczne.

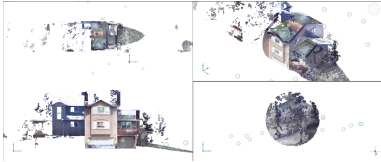
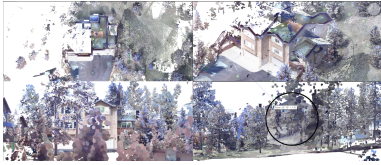
**Uwaga:** Granica kadrowania tworzy prostokątną objętość punktów prostopadłych do widoku, w którym została zdefiniowana.



#### Kołowy

Tworzy cylindryczne przycinanie

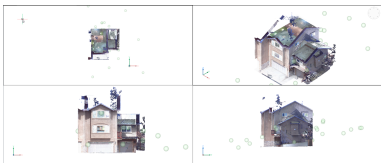
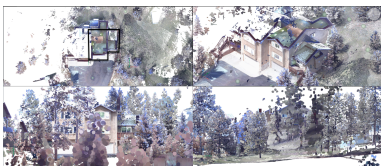
**Uwaga:** Granica kadrowania tworzy okrągłą objętość punktów prostopadłych do widoku, w którym została zdefiniowana.



## Wieloboczny

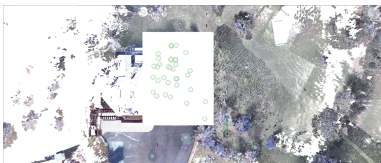
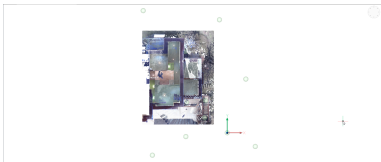
Tworzy wielokątne pryzmatyczne kadrowanie.

**Uwaga:** Granica kadrowania tworzy wielokątną objętość punktów prostopadłych do widoku, w którym została zdefiniowana.



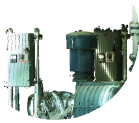
## Odwróć

Przywraca bieżące kadrowanie. Przełącza między trybem Wewnątrz/Zewnątrz.



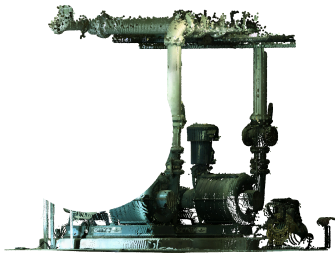
## Wewnątrz

Wyświetla tylko część chmury punktów wewnątrz objętości.



## Na zewnątrz

Wyświetla tylko część chmury punktów wewnątrz objętości.



## pokażPRzełącz

Włącza/wyłącza bieżące kadrowanie.

## usuńOstatnie

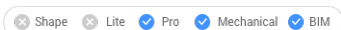
Usuwa ostatnio dodaną objętość przycinania.

## usuńWSzystko

Usuwa wszystkie przycięcia.

## 21.63 Polecenie CHMURAPUNKTÓWBRYŁAPRZYCIĘCIA

Przekształca wytłoczoną bryłę/polibryłę w bryłę kadru.



Ikona:

**Uwaga:** Bryły kadrowania mogą być używane do przycinania chmur punktów w 3D i mogą być modyfikowane jak każda inna bryła BricsCAD.

### 21.63.1 Metoda

Istnieją dwie metody przekształcania brył lub polibrył w bryły kadrowania:

- Wewnątrz
- Na zewnątrz

### 21.63.2 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**.

### 21.64 POINTCLOUDDECOMPRESS polecenie

Dekompresja wpisu pamięci podręcznej chmury punktów.

#### 21.64.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Podaj pamięć podręczną chmury punktów**, w którym można wybrać folder pamięci podręcznej chmury punktów. Wewnątrz wybranego folderu pliki danych w ścieżce względnej Data/\*.pnz zostanie zdekompresowana. Rozszerzenie plików danych zmieni się z PNZ na PNT.

Stopień kompresji jest wyświetlany w wierszu poleceń.

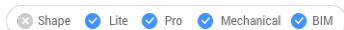
**Uwaga:** Jeśli FILEDIA =0, należy określić lokalizację folderu pamięci podręcznej chmury punktów w wierszu poleceń.

**Uwaga:** Ręczna kompresja i dekompresja pliku pamięci podręcznej chmury punktów może być konieczna w przypadku wymiany danych między wersjami BricsCAD V21 i V22. BricsCAD V22 może płynnie pracować z danymi skompresowanymi lub nieskompresowanymi, ale BricsCAD V21 działa tylko z danymi nieskompresowanymi.

**Uwaga:** Ustaw zmienną systemową POINTCLOUDCACHEFOLDER zgodnie z własnymi preferencjami.

### 21.65 Polecenie CHMURAPUNKTÓWUSUŃOBIEKT

Usuwa pliki chmury punktów.



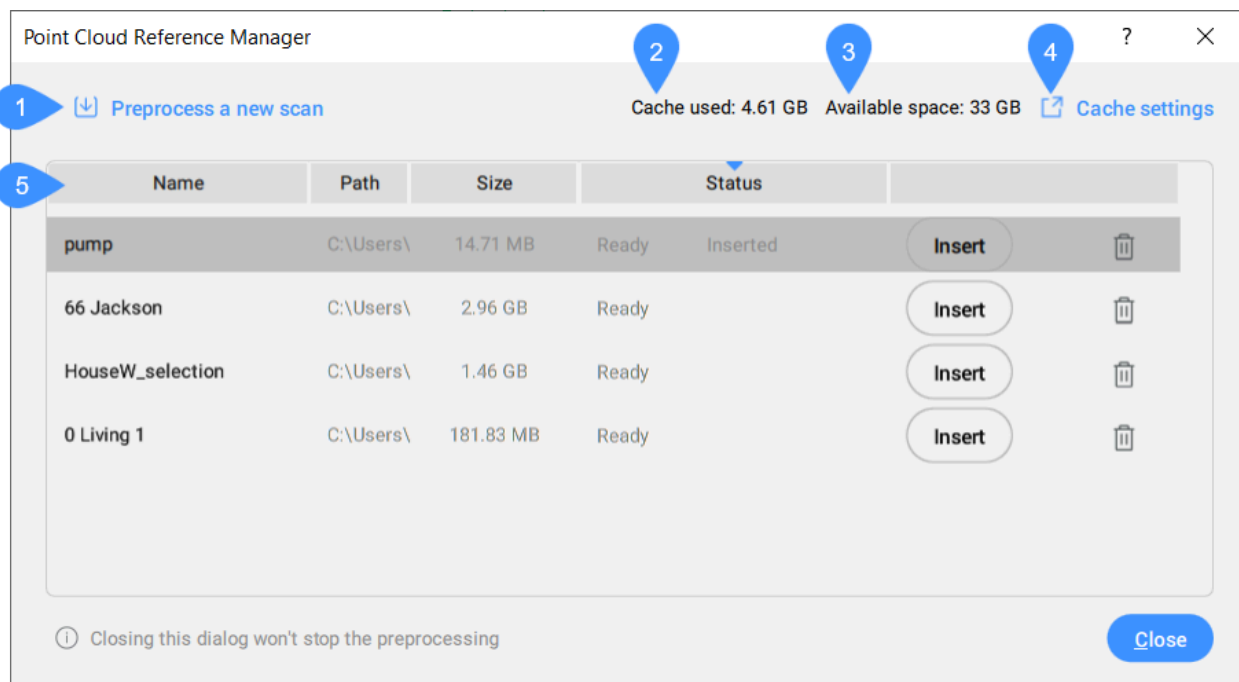
Ikona:

#### 21.65.1 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 Wstępnie przetwórz nowy skan
- 2 Używana pamięć podręczna:
- 3 Dostępna przestrzeń
- 4 Ustawienia pamięci podręcznej
- 5 Tabela skanów

## 21.65.2 Wstępnie przetwórz nowy skan

Dołącza plik chmury punktów, uruchamiając polecenie WSTAWCHMURĘPUNKTÓW.

## 21.65.3 Używana pamięć podręczna:

Określa całkowitą ilość używanej pamięci podręcznej.

## 21.65.4 Dostępna przestrzeń

Wyświetla łączną ilość dostępnej pamięci podręcznej.

## 21.65.5 Ustawienia folderu pamięci podręcznej

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia**, w którym można ustawić wartość zmiennej systemowej POINTCLOUDCACHEFOLDER określającą foldery, w których przechowywane są pliki pamięci podręcznej chmury punktów.

## 21.65.6 Tabela skanów

Wyświetla listę dostępnych wstępnie przetworzonych skanów chmury punktów.

Kliknij prawym przyciskiem myszy nagłówki kolumny, aby wyświetlić menu kontekstowe tabeli:

- **Lista kolumn:** Pokaż/ukryj kolumny tabeli, klikając jej nazwę na liście.



- **Pokaż wszystkie kolumny:** Pokazuje wszystkie kolumny tabeli.
- **Przywróć pozycje kolumn:** Przywraca domyślną pozycję wszystkich kolumn tabeli.

### Kolumny tabeli

Kolumny można wyświetlać lub ukrywać, klikając prawym przyciskiem myszy nagłówek kolumny i wybierając nazwy kolumn z menu kontekstowego.

### Nazwa

Wyświetla nazwę pliku 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 w MB.

### Status

Wyświetla stan pliku chmury punktów:

- **Pasek postępu:** plik jest w trakcie wstępnego przetwarzania.
- **Gotowe:** dostępne dla funkcji **Wstaw** lub **Usuń**.
- **Wstaw:** plik zostanie wstawiony do bieżącego rysunku.

### Obszar Działania

#### Anuluj

Umożliwia przerwanie wstępnego przetwarzania pliku. Gdy plik chmury punktów jest wstępnie przetworzony i gotowy do użycia, przycisk **Anuluj** znika.

#### Wstaw

Otwiera okno dialogowe **Dołącz chmurę punktów** i dołącza plik chmury punktów do bieżącego rysunku.

**Uwaga:** Wiele wstawionych plików może mieć taką samą lub różną nazwę chmury punktów.

#### Usuń

Usuwa plik chmury punktów z pamięci podręcznej.

**Uwaga:** Usuwa również wszystkie wstawienia (jeśli istnieją) tej chmury punktów w bieżącym rysunku.

#### Typ

Wyświetla, jaki typu wstawionego plik został wstępnie przetworzony. Jeśli zmienna systemowa POINTC-LOUDHSPC jest włączona, plik jest wstawiany jako typ HSPC.

## 21.66 CHMURAPUNKTÓWUSUŃOBIEKT polecenie

Usuwa pliki chmury punktów.





### 21.66.1 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.

### 21.66.2 Metoda

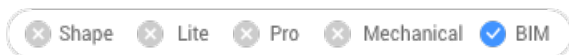
Wprowadź indeks chmury punktów, aby ją usunąć.

**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.

## 21.67 Polecenie CHMURAPUNKTÓWWYKRYJPIĘTRA

Generuje sekcje typu woluminu.



Ikona:

### 21.67.1 Opis

Generuje przekroje objętościowe dla każdego piętra i sufitu znalezionej w chmurze punktów reprezentującej budynek.

**Uwaga:** Polecenie CHMURAPUNKTÓWWYKRYJPIĘTRA jest używane jako krok w przepływie pracy skanowania chmury punktów do przepływu pracy BIM. Zobacz artykuł **Przeływ Skanowanie chmury punktów do BIM**.

### 21.67.2 Opcje w ramach polecenia

#### Pełny

Automatycznie wykrywa piętra dla całej chmury punktów.

#### Wybór

Określ obszar chmury punktów, w którym mają być wykrywane piętra.

**Uwaga:** Dostosuj położenie i/lub rozmiar wykrytego przekroju objętościowego, wybierając ją (kliknij linię przekroju objętościowego) i używając zielonych uchwytów.

#### Utworzyć elementy przestrzenne?

Wybierz **Tak**, aby zezwolić poleceniu na tworzenie elementów przestrzennych na podstawie wykrytej wysokości pięter.

**Uwaga:**

- Nowo zdefiniowane elementy przestrzenne można wizualizować w oknie dialogowym **Menadżer lokalizacji przestrzennych**, do którego można uzyskać dostęp, uruchamiając polecenie BIMLOKACJEPRZESTRZENNE.



- 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.

### 21.68 Polecenie CHMURAPUNKTÓWWYKRYJPRZESTRZENIE

Przypisuje każdy punkt do pomieszczenia.



Ikona:

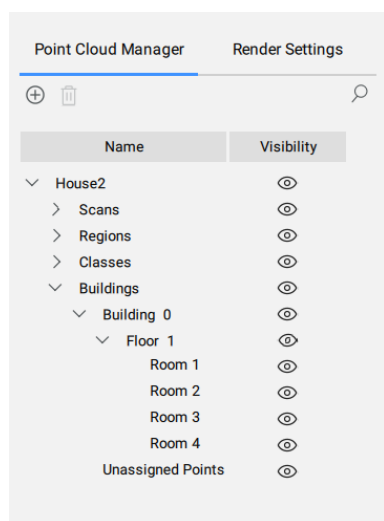
#### 21.68.1 Metoda

Polecenie wyszukuje zamknięte przestrzenie w chmurze punktów, które mogą tworzyć pomieszczenia i klasyfikuje je jako różne pomieszczenia.

Wybierz jedną lub więcej sekcji objętości reprezentujących piętra budynku (na przykład wynik polecenia CHMURAPUNKTÓWWYKRYJPIĘTRA), a następnie wprowadź numer budynku, który ma zostać przypisany do wykrytych pomieszczeń.

**Uwaga:** Polecenie CHMURAPUNKTÓWWYKRYJPRZESTRZENIE jest używane jako krok w przepływie pracy skanowania chmury punktów do przepływu pracy BIM. Zobacz artykuł **Przeływ Skanowanie chmury punktów do BIM**.

Wykryte pomieszczenia są wyświetlane w panelu **Menadżer Chmur Punktów** (polecenie PANELMENADŻERACHMURYPUNKTÓWOTWÓRZ) w obszarze **Budynki**.



Dostęp do różnych opcji z menu kontekstowego panelu **Menadżer Chmur Punktów**. Zaznacz elementy na liście w panelu i kliknij zaznaczenie prawym przyciskiem myszy:

**Uwaga:**

- The **Toggle Visibility** option, available in each item's context menu, allows you to switch On/Off the visibility of the selected item.



- Where available, the **Delete** option deletes the selected item/items from the list and removes the classification of the corresponding points.

### pomieszczenie

#### Edit

Allows you to edit the contour of the selected room.

Enables the **Top** view and lets you reposition the vertices of the closed polyline.

To exit the editing mode, right-click the room item again and select **Accept** or **Decline**.

#### Rename

Allows you to type in a new room name.

#### Uwaga:

- This option can also be accessed by double-clicking a selected room's name.
- The room keeps the number assigned during the detection process.

### Wiele pomieszczeń

#### Merge rooms

The points corresponding to the selected rooms are classified under a single room.

#### Piętro

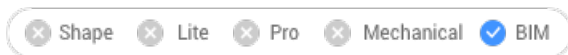
#### Add room

Allows you to manually add a new room by selecting a point cloud area.

Enables the **Top** view and lets you define a closed polyline.

## 21.69 Polecenie CHMURAPUNKTÓWODCHYLENIE

Identyfikuje i wizualnie transponuje bliskość dopasowania punktów chmury punktów w odniesieniu do ich najbliższej wybranej planarnej (pod)jednostki lub powierzchni TIN.



Ikona:

### 21.69.1 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.



**Point Cloud Deviation**  
Assigns colors to point cloud points to visualize closeness of fit with respect to its closest selected planar (sub)entity.

**Entities** *Select entities in drawing* ▾  
 Select entities in drawing   
 Entire drawing

**Deviation range parameters** ▾

Use Crops:

Crop Thickness:  cm

Good fit tolerance (G):  cm

Bad fit tolerance (B):  cm

Color Mode:  ▾

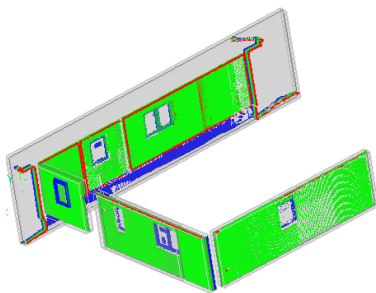
**Deviation Results** ▾

Vertical Bar  Pie Chart

Deviation Range	Category	Percentage
+2B (+1 cm)	Out+	
	Bad+	28.45%
+B (+0.5 cm)	Intermed.+	0.00%
+G (+0.5 cm)	Good	48.80%
0		
-G (-0.5 cm)	Intermed.-	0.00%
-B (-0.5 cm)	Bad-	22.75%
-2B (-1 cm)	Out-	

Keep Deviation Colors on Close

Auto Apply



## 21.69.2 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

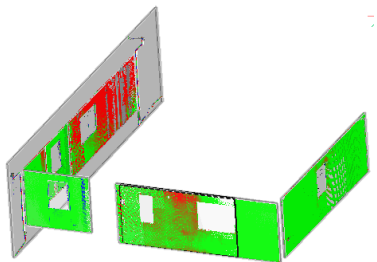
Rozprowadza kolory w sposób ciągły

#### 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.

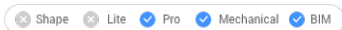
### Zastosuj Automatycznie

Automatycznie stosuje zmiany wprowadzone w panelu **Kontekst Poleceń**.

**Uwaga:** Opcje w panelu **Kontekst Poleceń** odzwierciedlają opcje w wierszu poleceń.

## 21.70 Polecenie CHMURAPUNKTÓWDOLLHOUSE

Ukrywa wszystkie powierzchnie z normalną w kierunku wyświetlania.



Ikona:



### 21.70.1 Opis

Funkcja ta umożliwia łatwiejsze przeglądanie skanu wnętrza poprzez ukrycie punktów, których wektory normalne są skierowane w stronę kamery.

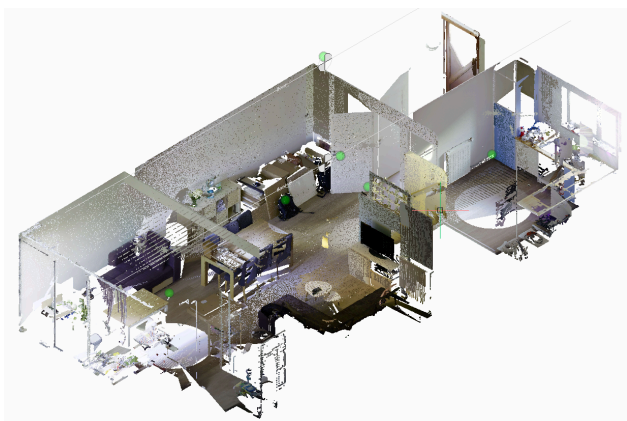
**Uwaga:** Polecenie jest obsługiwane tylko dla chmur punktów, dla których dostępne są informacje o wektorach normalnych.

- 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 BricsCAD, w której nie obliczono jeszcze normalnych, należy najpierw użyć polecenia CHMURAPUNKTÓWNORMALIA.
- Obliczanie wektorów normalnych wymaga chmury punktów przetworzonej w formacie HSPC. Obie zmienne systemowe POINTCLOUDHSPC i POINTCLOUDNORMALS muszą być ustawione na Wł (domyślną wartością dla obu zmiennych systemowych jest Wł).

### 21.70.2 Opcje w ramach polecenia

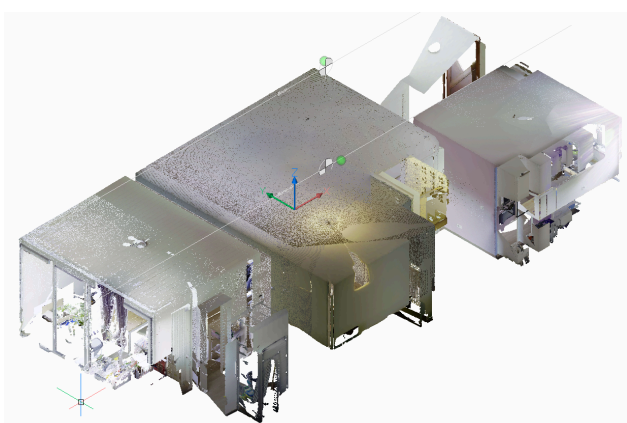
#### Tak

Ukrywa punkty z normalną w kierunku widoku.



#### Nie

Nie ukrywa punktów z normalną w kierunku widoku.







## 21.71 CHMURAPUNKTÓWEKSPORT polecenie

Eksportuje widoczne części chmury punktów do pliku .pts, .Hspc lub .laz plik.



Ikona:

### 21.71.1 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).

## 21.72 CHMURAPUNKTÓWEKSPORT polecenie

Eksportuje widoczne części chmury punktów za pomocą wiersza poleceń.



### 21.72.1 Metoda

Określ format eksportu Następnie wprowadź pełną ścieżkę, nazwę pliku i odpowiednie rozszerzenie dla wyeksportowanego pliku chmury punktów.

### 21.72.2 Opcje w ramach polecenia

#### Określ format eksportu

Umożliwia wybór formatu eksportu.

#### Pts

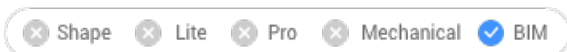
Eksportuje plik chmury punktów do formatu PTS.

#### Laz

Eksportuje plik chmury punktów do formatu LAZ.

## 21.73 Polecenie CHMURAPUNKTÓWDOPASUJCYLINDER

Tworzy walce w chmurach punktów.



Ikona:

### 21.73.1 Opis

To polecenie może działać tylko w **Sferze Podglądu**.

### 21.73.2 Metoda

Otwórz **Sferę 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.



## 21.73.3 Opcje w ramach polecenia

### Akceptuj

Akceptuje nowy wstawiony walec.

### Odrzuć

Nie akceptuje nowego włożonego walca.

## 21.74 Polecenie CHMURAPUNKTÓWDOPASUJPLANARNIE

Tworzy płaską powierzchnię lub bryłę z punktu chmury punktów.



Ikona:

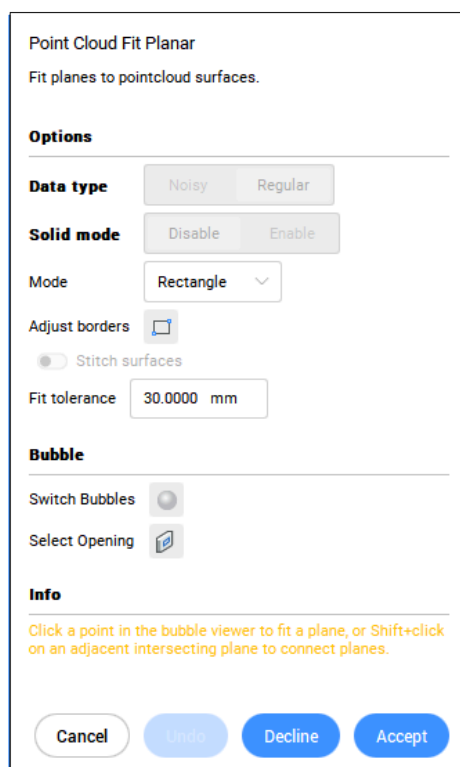
### 21.74.1 Metoda

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**.





### 21.74.2 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

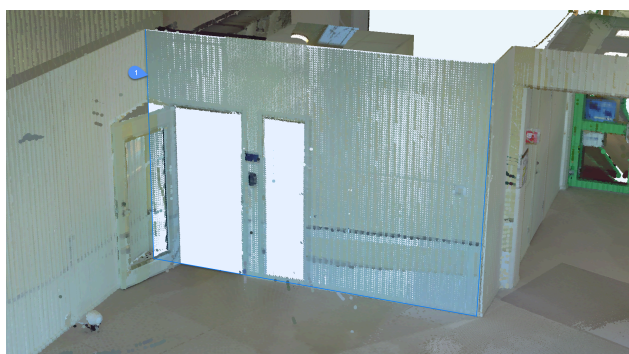
Określa punkt początkowy dla tworzenia płaskiej powierzchni lub bryły.

#### 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

Ustawienie wartości tolerancji dla dopasowania płaszczyzny.

### Akceptuj

Akceptuje bieżącą płaską powierzchnię lub bryłę.

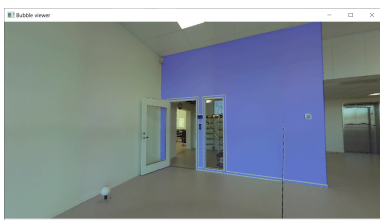
### Odrzuć

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.

## 21.75 Polecenie CHMURAPUNKTÓWDOPASUJPRZESTRZENIE

Tworzy bryły odpowiadające wykrytym pomieszczeniom w chmurze punktów.



Ikona:

### 21.75.1 Metoda

Polecenie tworzy bryły odpowiadające wykrytym pomieszczeniom w chmurze punktów.

Polecenie jest obsługiwane tylko dla chmur punktów, dla których dostępne są informacje o wektorach normalnych.

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 BricsCAD, 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 nieuporządkowanych danych chmury punktów informacje o wektorach normalnych są importowane, jeśli są obecne i używane przez polecenie. W przeciwnym razie nie jest ona obliczana, a polecenie nie jest obsługiwane.

#### 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.

### 21.75.2 Opcje w ramach polecenia

#### Wszystkie

Tworzy bryły dla wszystkich wykrytych pomieszczeń.

#### Id

Tworzy bryłę dla pomieszczenia o podanym Id.



### Ograniczenie wykrywania do ścian prostokątnych (90°)

Wybierz **Tak**, jeśli pokoje mają dwa prostopadłe kierunki ścian.

Wybierz opcję **Nie**, jeśli ściany pomieszczeń nie są prostopadłe.

**Uwaga:** Polecenie CHMURAPUNKTÓWDOPASUJPRZESTRZENIE jest funkcją w wersji beta i będzie dalej rozwijane. Kompatybilność wsteczna nie jest gwarantowana.

## 21.76 CHMURAPUNKTÓWGEOLOKALIZACJA polecenie

Ustawia położenie geograficzne na podstawie chmury punktów.



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.

### 21.76.1 Metoda

Istnieją trzy metody:

- Geolokalizacja
- Przekształć
- Względny

### 21.76.2 Opcje w ramach polecenia

#### Geolokalizacja

Umożliwia ustawienie znacznika geograficznego w DWG na podstawie chmury punktów z lokalizacją geograficzną.

#### Przekształć

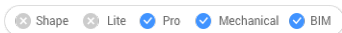
Aktualizuje transformację chmury punktów w oparciu o lokalizację geograficzną w DWG, a także informacje geograficzne w chmurze punktów.

#### Względny

Względnie wyrównuje dwie chmury punktów, jeśli obie zawierają lokalizację geograficzną.

## 21.77 Polecenie PANELMENADŻERACHMURYPUNKTÓWZAMKNIJ

Zamyka panel **Menadżer Chmur Punktów**.



### 21.77.1 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.

## 21.78 Polecenie PANELMENADŻERACHMURYPUNKTÓWOTWÓRZ

Otwiera panel **Menedżer chmur punktów**.



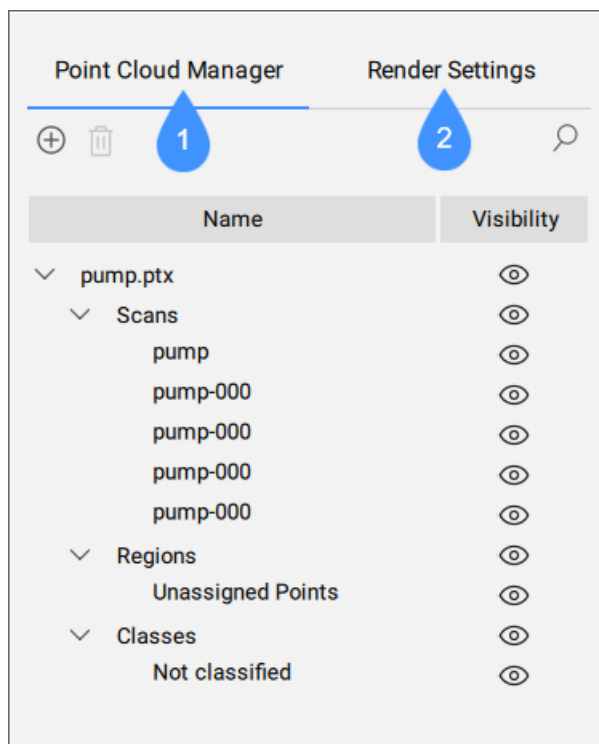
Shape Lite Pro Mechanical BIM

## 21.78.1 Opis

Otwiera panel **Menedżer chmur punktów** punktów w celu wyświetlenia go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Menedżer chmur punktów** punktów zostanie wyświetlony w tym samym rozmiarze i lokalizacji, co przed jego zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Menedżer chmur punktów** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.

The **Point Cloud Manager** panel creates and manages regions in a point cloud and controls the display of point clouds based on scans/waypoints, classification and regions.

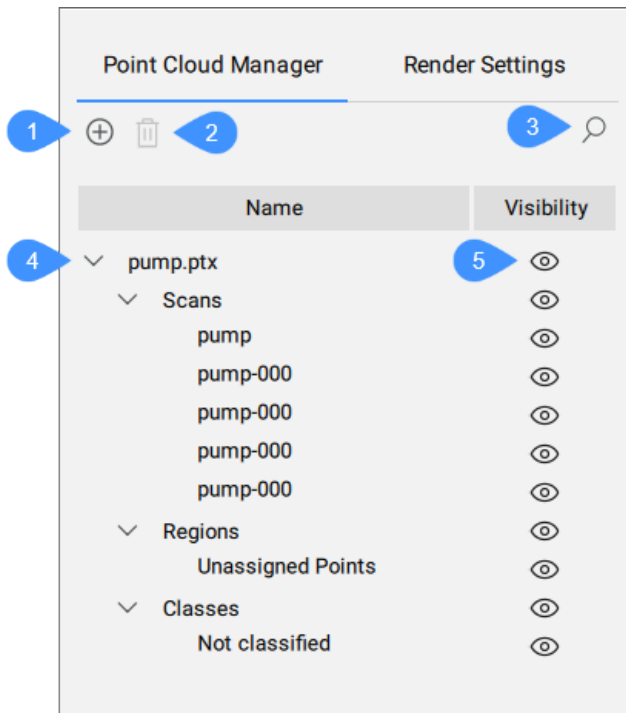
**Uwaga:** Scan information will only be available if the point cloud is preprocessed in HSPC format. Only structured point clouds contain scan information. Classification information will be available if the point cloud data source contains classification information (some \*.LAS/\*.LAZ files) and it is preprocessed in HSPC, or if the point cloud is classified using the Hexagon point cloud classifier (POINTCLOUDCLASSIFY command).



1 Point Cloud Manager tab

2 Render Settings tab

## 21.78.2 Point Cloud Manager tab



- 1 New region
- 2 Remove region
- 3 Search
- 4 List of point clouds and their scans, regions, classes, and building information
- 5 Visibility

### New region

Allows you to create a region by running the POINTCLOUDREGION command:

### Draw region

Runs the **Draw** option of the POINTCLOUDREGION command.

### Convert crop solids to region

Runs the **Convert** option of the POINTCLOUDREGION command.

### Remove region

Removes the selected region.

**Uwaga:** The **Unassigned Points** region cannot be removed.

### Search

Allows you to search for a specific scan, class or region name. The list is shortened and only shows the items that contain the entered sequence of characters, regardless of where they are located in the item's name.

### List of point clouds and their scans, regions, classes, and building information

Displays a tree view list of point clouds with their scans, regions, and classes. Building information (building/floor/room) is also displayed after the POINTCLOUDDETECTFLOORS and POINTCLOUDDETECTROOMS commands (BricsCAD BIM only) have been used.

Right-click an item in the list to open a context menu:





## **Uwaga:**

- The **Toggle Visibility** option, available in each item's context menu, allows you to switch On/Off the visibility of the selected item.
- Where available, the **Delete** option deletes the selected item/items from the list and removes the classification of the corresponding points.

## **Scans**

### **Rename**

Allows you to type in a new name.

**Uwaga:** Double click an item to activate the rename mode.

### **Open scan in bubble viewer**

Opens the **Bubble viewer** displaying the selected scan.

**Uwaga:** Hover over scan items in the list to show a preview of the scan.

## **Regions**

### **Rename**

Allows you to type in a new name.

**Uwaga:** Double click an item to activate the rename mode.

## **Classes**

### **Add new class**

Allows you to add a new class to the **Classes** list by selecting one from the predefined lists: **Lidar**, **Indoor**, **Construction**, or add a custom class using the **Custom...** option.

**Uwaga:** Use the POINTCLOUDCLASSIFY command to automatically classify points.

### **Add points**

Launches the POINTCLOUDMODIFYCLASS command. Allows you to manually classify points under the selected class by selecting points in the point cloud. Two selection methods are available: **Rectangular** and **Polygonal**.

### **Select**

Allows you to add more points to the selection set.

### **Finish**

Finishes the selection process and classifies the points.

**Uwaga:** Use the POINTCLOUDCOLORMAP command and select **Classification** for **Color Stylization** to better visualize how the points are classified.

## **Building floors**

Right-click a floor item to display a context menu:

### **Detect Rooms**

Automatically detects rooms in the selected floor (see POINTCLOUDDETECTROOMS command).

### **Add room**

Allows you to manually add a new room by selecting a point cloud area.

Enables the **Top** view and lets you define a closed polyline.



## Building rooms

Right-click a room item to display a context menu:

### Edit

Allows you to edit the contour of the selected room.

Enables the **Top** view and lets you reposition the vertices of the closed polyline.

To exit the editing mode, right-click the room item again and select **Accept** or **Decline**.

### Rename

Allows you to type in a new room name.

#### Uwaga:

- This option can also be accessed by double-clicking a selected room's name.
- The room keeps the number assigned during the detection process.

## Multiple building rooms

Select multiple room items and right-click to display a context menu:

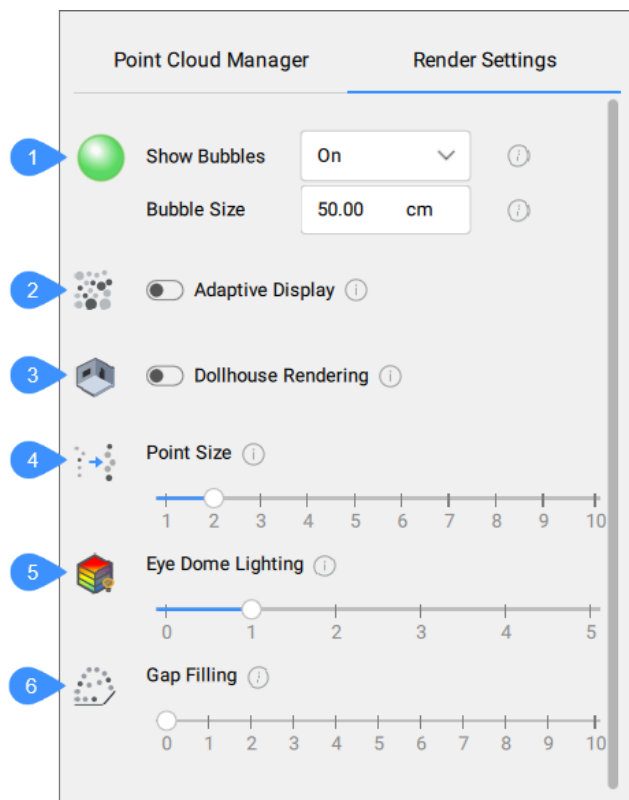
### Merge rooms

The points corresponding to the selected rooms are classified under a single room.

### Visibility

Displays the current visibility state of listed items. Click the icon to switch On/Off the visibility of the selected items.

## 21.78.3 Render Settings tab



1 Bubbles settings



- 2 Adaptive Display
- 3 Dollhouse Rendering
- 4 Point Size
- 5 Eye Dome Lighting
- 6 Gap Filling

## Bubbles settings

### Show Bubbles (●)

Allows you to set the visibility of scan bubbles in Model space:

**Off:** hides all bubbles in the point cloud.

**On:** displays all bubbles in the point cloud.

**Visible Only:** displays non-cropped bubbles only.

**Uwaga:** This setting applies to all point clouds inserted in the drawing.

### Bubbles Size

Allows you to set the size of scan bubbles in Model space.

### Adaptive Display (🔍)

Toggles the adaptive display of point sizes.

**Uwaga:** Available for Windows and Linux.

When enabled, point sizes are adjusted according to local point density and distance from the camera to the position of the scanned points.

### Dollhouse Rendering (🏠)

Toggles the display of points with normals in the view direction.

When enabled, points with normals pointing away from the camera are not shown.

**Uwaga:** Only works when normals are available.

### Point Size (📏)

Sets the size of points displayed.

### Eye Dome Lighting (🌈)

Allows you to set the non-photo-realistic shading to improve depth perception.

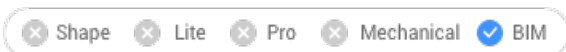
### Gap Filling (🔗)

Fills gaps between points on surfaces.

**Uwaga:** Only works in perspective view, not in orthogonal view.

## 21.79 Polecenie CHMURAPUNKTÓWMODYFIKUJKLASY

Dodaje punkty do klasy chmury punktów.





### 21.79.1 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.

### 21.79.2 Metoda

Po uruchomieniu polecenia indeksy dostępnych klas są wyświetlane w górnym polu wiersza poleceń.

Wprowadź indeks klasy, do której będą klasyfikowane punkty.

Wybierz typ wyboru punktów, wybierz punkty, a następnie naciśnij **Enter**, aby potwierdzić wybór.

### 21.79.3 Opcje w ramach polecenia

#### Prostokątny

Aktywuje typ zaznaczenia prostokątnego.

#### Wieloboczny

Aktywuje typ zaznaczenia wielokątnego.

#### Select

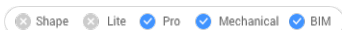
Allows you to add more points to the selection set.

#### Finish

Finishes the selection process and classifies the points.

## 21.80 Polecenie CHMURAPUNKTÓWNORMALIA

Oblicza normalną przy użyciu strukturalnego obliczenia normalnej po wstępnym przetworzeniu.



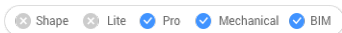
### 21.80.1 Opis

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.

## 21.81 ROZMIARPUNKTÓWCHMURYPUNKTÓW\_MINUS polecenie

Zmniejsza rozmiar wyświetlania punktów w chmurze punktów.



Ikona:

### 21.81.1 Opis

Zmniejsza rozmiar wyświetlania punktów w chmurze punktów, aby wyraźniej widzieć poszczególne punkty skanowania. Powoduje to zwiększenie zmiennej systemowej POINTCLOUDPOINTSIZO o jeden.

To polecenie nie wyświetla żadnych monitów i nie ma żadnych opcji.



### 21.82 Polecenie ROZMIARPUNKTÓWCHMURYPUNKTÓW\_PLUS

Zwiększa rozmiar wyświetlania punktów w chmurze punktów.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

#### 21.82.1 Opis

Zwiększa rozmiar wyświetlania punktów w chmurze punktów, aby wizualnie wypełnić luki między poszczególnymi punktami skanowania. Powoduje to zwiększenie zmiennej systemowej POINTCLOUDPOINTSIZĘ o jeden.

To polecenie nie wyświetla żadnych monitów i nie ma żadnych opcji.

### 21.83 Polecenie PRZETWARZANIEWSTĘPNECHMURYPUNKTÓW

Dołącza pliki chmury punktów do bieżącego rysunku.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

**Uwaga:** Od BricsCAD V20 to polecenie zostało zastąpione poleceniem WSTAWCHMURĘPUNKTÓW.

### 21.84 Polecenie PRZETWARZANIEWSTĘPNECHMURYPUNKTÓW

Dołącza pliki chmury punktów do bieżącego rysunku.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

**Uwaga:** Od BricsCAD V20 to polecenie zostało zastąpione poleceniem WSTAWCHMURĘPUNKTÓW.

### 21.85 Polecenie CHMURAPUNKTÓWRZUTPRZEKROJU

Automatycznie generuje obraz rastrowy 2D z opcjonalnymi liniami konturowymi ze zdefiniowanego pola przekroju.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

#### 21.85.1 Opis

Otwiera panel **Kontekstowy Poleceń**.


Command Context ✕

Project Section

Create 2D projections of point clouds using section volumes.

**Entities** No entities selected

---

Select entities in drawing 

Entire drawing

**Projection Settings**

---

Pixel size  mm

Attach to  ▾

Resolution  ▾

Attachment point  Section plane  
 X-Y plane  
 Back plane

**Wall Detection Settings**

---

Detect walls

Search area  ▾

Wall distance  mm

Gap tolerance  mm

Angular tolerance  deg

Minimum length  mm

Overwrite old projection files

Remove old images/lines

**Uwaga:** Opcje polecenia CHMURAPUNKTÓWRZUTPRZEKROJU są identyczne z opcjami dostępnymi w panelu **Kontekstowy Poleceń**.

## 21.85.2 Opcje w ramach polecenia

### Zmień wybór

Umożliwia wybranie przekroju objętościowego do rzutowania.

### Zmiana rozmiaru piksela

Kontroluje rozmiar wygenerowanego obrazu w pikselach.

### Dołącz do

Określa miejsce generowania obrazu wynikowego. Umożliwia przełączanie między plikami **Same.dwg** i **Nową ścieżką**.

### Ten sam dwg

Projekcja jest wykonywana w tym samym pliku.



### **Plik docelowy**

Tworzy nowy plik .dwg aby wykonać projekcję.

**Uwaga:** Możesz nadpisać poprzedni plik lub utworzyć nowy.

### **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 miękkie obraz tła.

### **Punkt dołączenia**

Określa punkt wstawienia wygenerowanego obrazu. Umożliwia przełączanie między **płaszczyzną przekroju**, **płaszczyzną X-y** i **płaszczyzną tylną**.

#### **Płaszczyzna przekroju**

Dołącza rzut do płaszczyzny przekroju.

#### **Płaszczyzna X-Y**

Mocuje rzut płasko do płaszczyzny X-Y.

#### **Tylna płaszczyzna**

Mocuje występ do tylnej płaszczyzny objętości przekroju.

### **wykrywanie ścian**

Umożliwia przełączanie między opcjami **Tak** i **Nie**.

#### **Tak**

Linie reprezentujące ściany zostaną wygenerowane wraz z obrazem rastrowym.

#### **Nie**

Tworzony jest tylko obraz rastrowy.

### **Tolerancje**

Umożliwia modyfikację parametrów sterujących rysowaniem linii 2D.

### **Obszar wyszukiwania**

Umożliwia przełączanie między **W całej objętości** i **Odległość od przekroju**.

#### **W całej objętości**

Wykrywa wszystkie ściany w chmurze punktów. Opcja ta jest często używana do generowania planów pięter.

#### **Odległość od przekroju**

Wykrywa ściany w określonym promieniu od płaszczyzny. Opcja ta jest często używana do generowania przekrojów pionowych.

#### **Odległość od ściany**

Kontroluje obszar wyszukiwania dla wykrywania ścian.



### Luka

Kontroluje obszar wyszukiwania dla algorytmu rysowania linii. Luki mniejsze niż określona wartość zostaną zamknięte.

### Kątowy

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 zostaną połączone.

### Minimalna długość

Kontroluje minimalną długość generowanej linii. Linie o długości mniejszej niż podana wartość nie będą generowane.

### Nadpisz

Umożliwia przełączanie między opcjami **Tak** i **Nie**.

Jeśli ma to zastosowanie, nadpisuje wszystkie stare pliki obrazów na dysku związane z tym przekrojem objętościowym.

### Usuń stare

Umożliwia przełączanie między opcjami **Tak** i **Nie**.

Jeśli ma to zastosowanie, usuwa wcześniej dodane obrazy lub linie do tego przekroju objętościowego.

## 21.86 Polecenie CHMURAPUNKTÓWODNIESIENIE

Dołącza pliki chmury punktów do bieżącego rysunku.

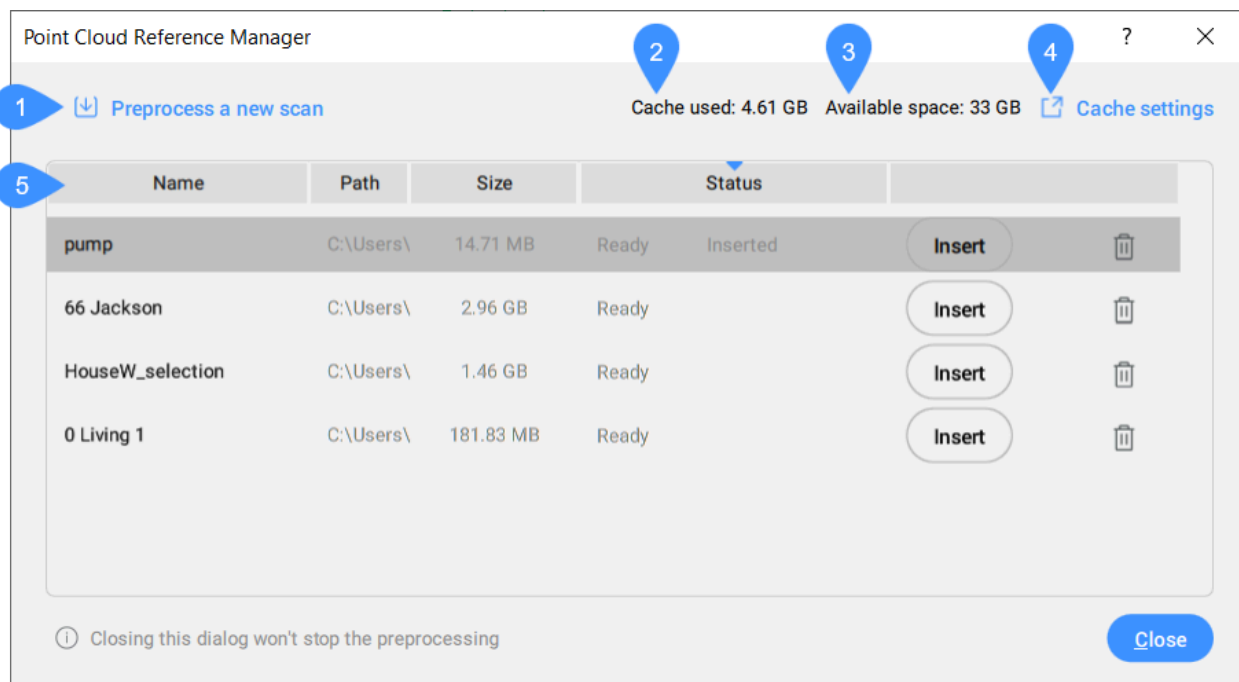


Ikona:

### 21.86.1 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 Wstępnie przetwórz nowy skan
- 2 Używana pamięć podręczna:
- 3 Dostępna przestrzeń
- 4 Ustawienia pamięci podręcznej
- 5 Tabela skanów

## 21.86.2 Wstępnie przetwórz nowy skan

Dołącza plik chmury punktów, uruchamiając polecenie WSTAWCHMURĘPUNKTÓW.

## 21.86.3 Używana pamięć podręczna:

Określa całkowitą ilość używanej pamięci podręcznej.

## 21.86.4 Dostępna przestrzeń

Wyświetla łączną ilość dostępnej pamięci podręcznej.

## 21.86.5 Ustawienia folderu pamięci podręcznej

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia**, w którym można ustawić wartość zmiennej systemowej POINTCLOUDCACHEFOLDER określającą foldery, w których przechowywane są pliki pamięci podręcznej chmury punktów.

## 21.86.6 Tabela skanów

Wyświetla listę dostępnych wstępnie przetworzonych skanów chmury punktów.

Kliknij prawym przyciskiem myszy nagłówki kolumny, aby wyświetlić menu kontekstowe tabeli:

- **Lista kolumn:** Pokaż/ukryj kolumny tabeli, klikając jej nazwę na liście.



- **Pokaż wszystkie kolumny:** Pokazuje wszystkie kolumny tabeli.
- **Przywróć pozycje kolumn:** Przywraca domyślną pozycję wszystkich kolumn tabeli.

### Kolumny tabeli

Kolumny można wyświetlać lub ukrywać, klikając prawym przyciskiem myszy nagłówek kolumny i wybierając nazwy kolumn z menu kontekstowego.

### Nazwa

Wyświetla nazwę pliku 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 w MB.

### Status

Wyświetla stan pliku chmury punktów:

- **Pasek postępu:** plik jest w trakcie wstępnego przetwarzania.
- **Gotowe:** dostępne dla funkcji **Wstaw** lub **Usuń**.
- **Wstaw:** plik zostanie wstawiony do bieżącego rysunku.

### Obszar Działania

#### Anuluj

Umożliwia przerwanie wstępnego przetwarzania pliku. Gdy plik chmury punktów jest wstępnie przetworzony i gotowy do użycia, przycisk **Anuluj** znika.

#### Wstaw

Otwiera okno dialogowe **Dołącz chmurę punktów** i dołącza plik chmury punktów do bieżącego rysunku.

**Uwaga:** Wiele wstawionych plików może mieć taką samą lub różną nazwę chmury punktów.

#### Usuń

Usuwa plik chmury punktów z pamięci podręcznej.

**Uwaga:** Usuwa również wszystkie wstawienia (jeśli istnieją) tej chmury punktów w bieżącym rysunku.

### Typ

Wyświetla, jaki typu wstawionego plik został wstępnie przetworzony. Jeśli zmienna systemowa POINTC-LOUDHSPC jest włączona, plik jest wstawiany jako typ HSPC.

## 21.87 polecenie CHMURAPUNKTÓWODNIESIENIE

Dołącza pliki chmury punktów do bieżącego rysunku.





### 21.87.1 Opis

Dołącza pliki chmury punktów do bieżącego rysunku za pomocą wiersza poleceń.

### 21.87.2 Metoda

Istnieją dwie metody:

- Zaimportuj nową chmurę punktów.
- Załaduj z pamięci podręcznej.

### 21.87.3 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.

#### Danewejściowe

Umożliwia określenie łącza chmury punktów do dołączenia do bieżącego rysunku.

#### Przełączanie geotagów

Przełącza między używaniem lub ignorowaniem geotagów.

#### Wprowadź wektor translacji

Umożliwia wprowadzenie współrzędnych wektora translacji lub określenie ich na ekranie.

#### Kąt obrotu

Umożliwia wprowadzenie kąta obrotu lub określenie go na ekranie.

#### Współczynnik skali

Umożliwia wprowadzenie współczynnika skali lub określenie go na ekranie.

## 21.88 Polecenie CHMURAPUNKTÓWREGION

Tworzy regiony w chmurze punktów.



### 21.88.1 Opcje w ramach polecenia

#### Rysuj

Umożliwia wybranie części chmury punktów do konwersji na region.

#### Prostokątny

Definiuje prostokątny region.

#### Wieloboczny

Definiuje region wielokątny.

#### Wybierz

Umożliwia kontynuowanie wybierania części chmury punktów.



### 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 przełączanie między **Tak** i **Nie**.

- **Tak:** konwertuje jednostki na bryły przycięte.
- **Nie:** nie konwertuje jednostek na bryły.

### Wybierz jednostkę chmury punktów

Jeśli do rysunku dołączonych jest więcej chmur punktów, pozwala on wybrać chmurę punktów, dla której można utworzyć regiony.

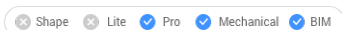
### Wprowadź nazwę regionu

Umożliwia określenie nazwy regionu.

**Uwaga:** Naciśnij przycisk **Esc**, aby wyjść z polecenia.

## 21.89 Polecenie CHMURAPUNKTÓWUSTAWIENIARENDEROWANIA

Otwiera kartę **Ustawienia renderowania** w panelu **Menedżer chmury punktów**.



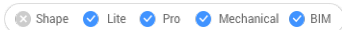
Ikona:

### 21.89.1 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.

## 21.90 Polecenie CHMURAPUNKTÓWPOKAŻBĄBLE

Przełącza wyświetlanie bąbelków chmury punktów.

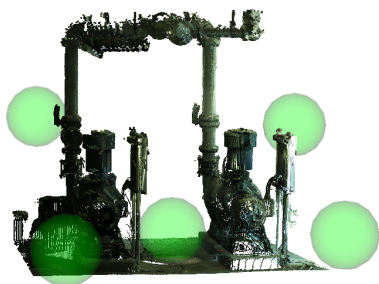


**Uwaga:** Rozmiar bąbelków można zmienić w panelu **Właściwości**.

### 21.90.1 Opcje w ramach polecenia

#### Tak

Wyświetla bąbelki.



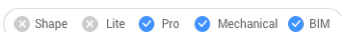
## Nie

Nie wyświetla bąbelków.



## 21.91 Polecenie CHMURAPUNKTÓWODWRÓCPRZYCIĘCIE

Usuwa wyświetlanie kadrowania chmury punktów.

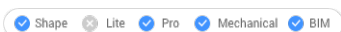


### 21.91.1 Opis

Usuwa wyświetlanie kadrowania chmury punktów utworzonej wcześniej za pomocą polecenia CHMURAPUNKTÓWPRZYCIĘCIE.

## 21.92 Polecenie SWIATŁOPUNKT

Umieszcza światła punktowe.



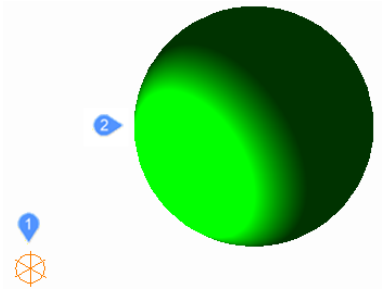
Ikona: 

### 21.92.1 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 światła, światła punktowe nie mają przypisanego celu ani wektora. Rysunki mogą mieć więcej niż jeden punkt świetlny.

### 21.92.2 Opcje w ramach polecenia

#### Nazwa

Określa nazwę kontrolki, aby można ją było zidentyfikować za pomocą polecenia OŚWLISTA.

#### Współczynnik intensywności

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.

#### WY!

Wyłącza obliczanie cieni dla światła.



### **Ostry**

Wyświetla cienie z ostrymi krawędziami. 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 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.

## 21.93 Polecenie WIELOBOK

Tworzy zamkniętą polinię w kształcie wielokąta.

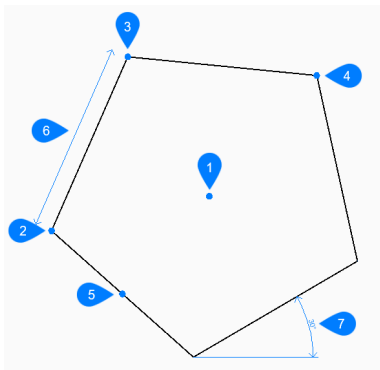


Ikona: 

Alias: WIELO

### 21.93.1 Opis

Tworzy zamkniętą polinię 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





### 21.93.2 Metoda

To polecenie tworzy wielobok, wykonując następujące podstawowe kroki:

- Ustaw liczbę boków lub
- Ustaw środek wieloboku lub
- Wybierz punkt wierzchołka.

### 21.93.3 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

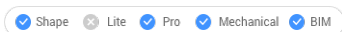
Określa punkty końcowe jednej krawędzi wieloboku, aby zdefiniować jego rozmiar i kąt.

#### Określ przez wierzchołek

Określa położenie wierzchołka wieloboku. Lokalizacja wierzchołka definiuje rozmiar i kąt wieloboku.

## 21.94 Polecenie POLIBRYŁA

Tworzy bryłę 3D w kształcie szerokiej, wyciągniętej polilinii.

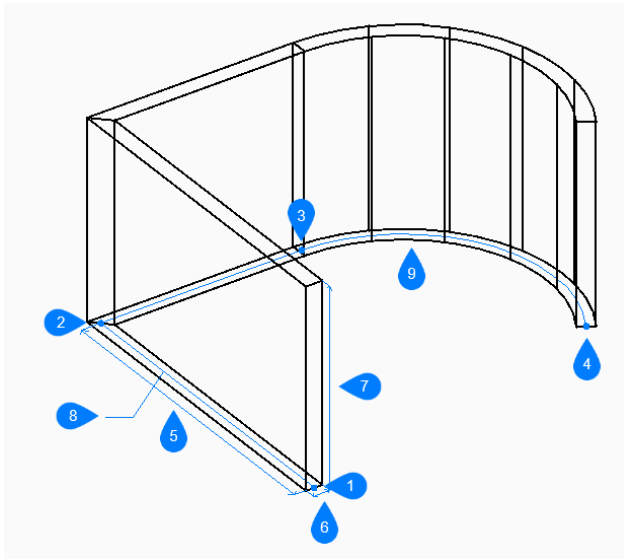


Ikona:

Alias: PLB

### 21.94.1 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

## 21.94.2 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 przycisku **Enter** w celu zakończenia polecenia.

## 21.94.3 Opcje w ramach polecenia

### WYSokość

Określa wysokość polibryły.

Wysokość jest zapisywana w zmiennej systemowej PSOLHEIGHT.

### Szerokość

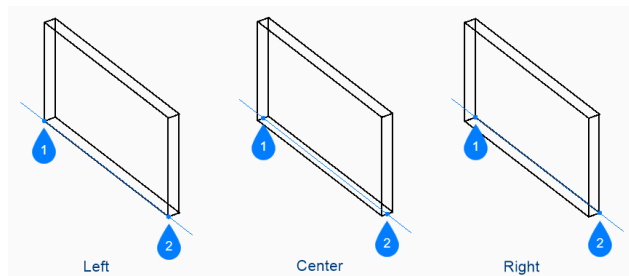
Określa szerokość polibryły.

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 podąża za ścieżką podstawową.
- **Środek:** środek bryły wielobryłowej podąża za ścieżką podstawową.



1 Start

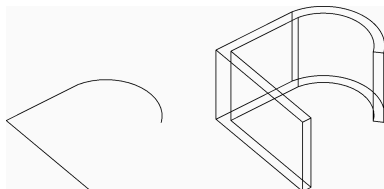
2 Koniec

**Uwaga:** Gdy Asystent Skrótów Klawiaturowych (HKA) jest włączony, poniższy widżet umożliwia dynamiczne przełączanie między lewym, środkowym i prawym justowaniem poprzez naciśnięcie klawisza **Ctrl**.



### Obiekt

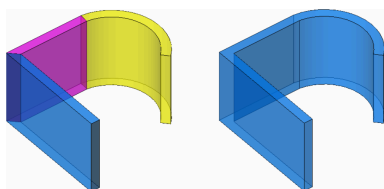
Umożliwia wybranie elementu 2D (linii, otwartej lub zamkniętej polilinii, łuku, okręgu, elipsy, łuku eliptycznego lub splajnu) jako ścieżki bazowej bryły.



### Oddzielne bryły

Określa, czy polysolid tworzy indywidualną bryłę 3D dla każdego segmentu, czy pojedynczą bryłę 3D dla wszystkich segmentów.

- **Wł:** tworzenie pojedynczych brył.
- **Wył:** tworzenie 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

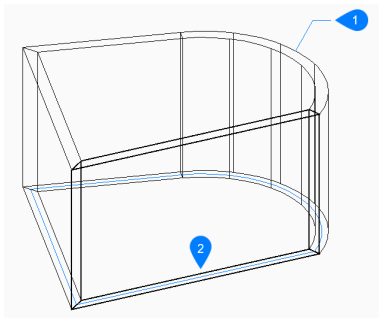
Rysuje segmenty linii do profilu polibryły, określając następny punkt.

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.

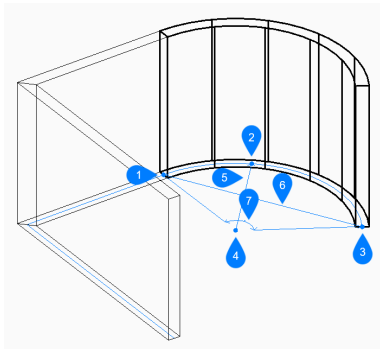
Aby skorzystać z tej opcji, należy określić co najmniej trzy punkty.

### Kierunek

Określa kierunek segmentu łuku poprzez ustawienie początkowego kierunku stycznej i punktu końcowego.

### Punkt drugi

Określa punkt wzdłuż obwodu łuku polibryły.



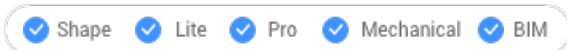
- 1 Pierwszy punkt:
- 2 Punkt drugi
- 3 Koniec łuku
- 4 Środek
- 5 Promień
- 6 Długość cięciwy
- 7 Kąt

## Cofnij

Cofa ostatni segment polibryły i kontynuuje rysowanie od poprzedniego punktu początkowego.

## 21.95 Polecenie PODGLĄD

Wyświetla okno podglądu, aby można było sprawdzić wygląd rysunku przed jego wykreśleniem.



Ikona:

Alias: PODGLĄD, PODG

**Uwaga:** To polecenie nie działa z drukarką "Brak"; należy użyć polecenia DRUKUJ lub USTAWIENIASTR, aby najpierw określić drukarkę.

### 21.95.1 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

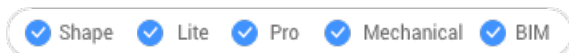
Wyświetla okno dialogowe DRUKUJ. Patrz polecenie USTAWIENIASTR.

## 3. Zoom

Zmienia rozmiar podglądu.

## 21.96 DRUKUJ polecenie

Drukuje rysunek na drukarkach, ploterach lub plikach.



Ikona: 

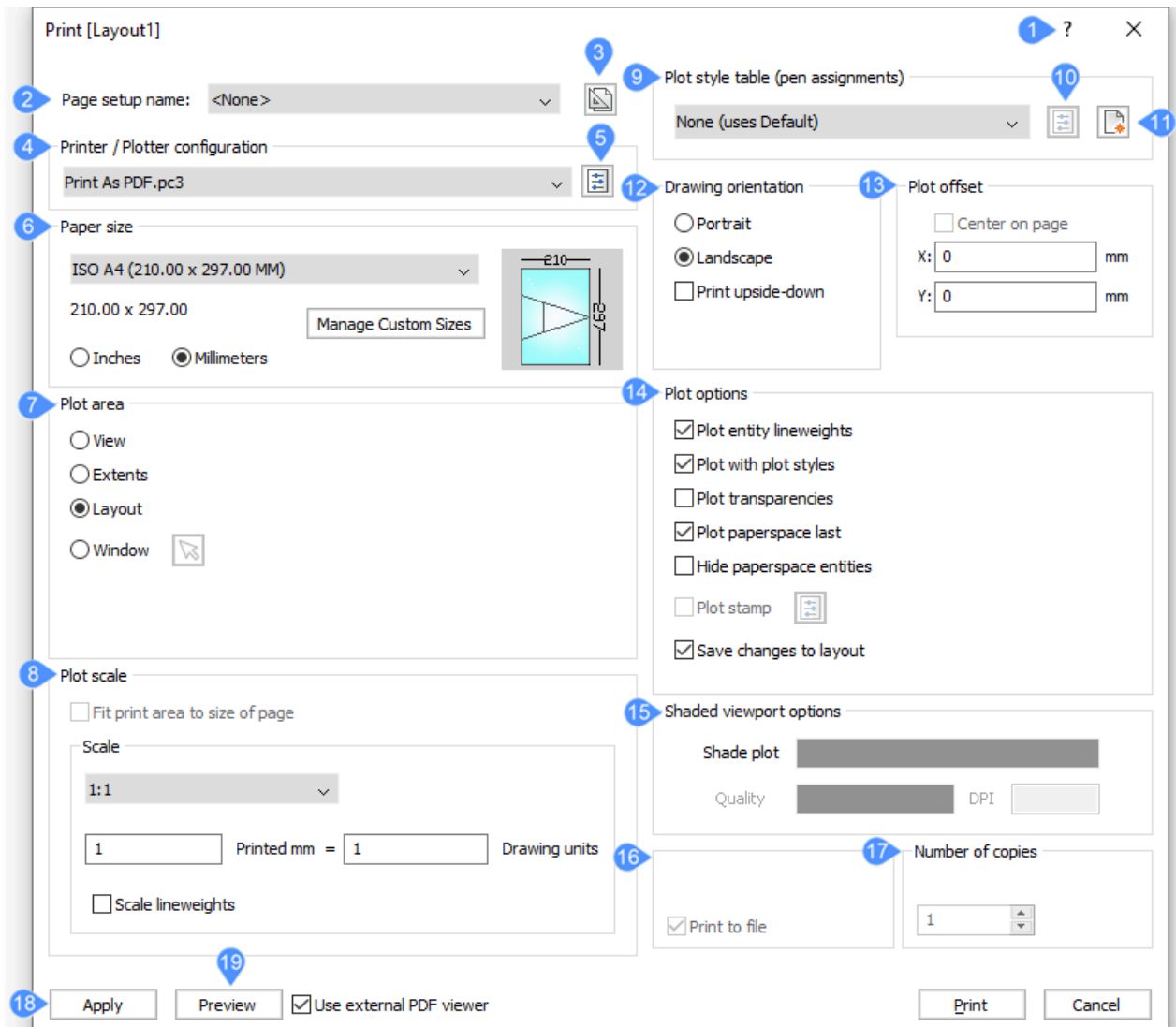
### 21.96.1 Opis

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.

The **Print** dialog box allows you to print and preview drawings to plotters and files.



- 1 Command reference
- 2 Page setup name
- 3 Create page setup
- 4 Printer/Plotter configuration
- 5 Edit plotter configuration
- 6 Paper size
- 7 Plot area
- 8 Plot scale
- 9 Plot style table
- 10 Edit Plot Style
- 11 Create New Plot Style
- 12 Drawing orientation



- 13 Plot offset
- 14 Plot options
- 15 Shaded viewport options
- 16 Print to file
- 17 Number of copies
- 18 Apply
- 19 Preview

## 21.96.2 Command reference

Opens the Bricsys Help article about the PRINT command.

## 21.96.3 Page setup name

You can select plot settings used previously from the drop-down list:

- **<None>**: Uses options saved in the current layout or model space.
- **<Previous Plot>**: Uses options that were saved from the last time when this dialog box was used.
- Names of other page setups stored in the drawing.

## 21.96.4 Create page setup

Opens the **Create Page Setup** dialog box that allows you to create new page setups. See the PAGESETUP command.

## 21.96.5 Printer/Plotter configuration

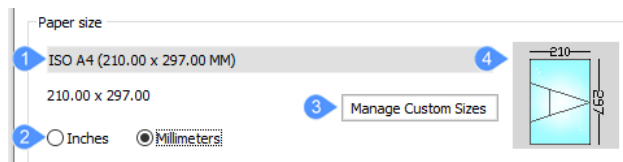
Allows you to select from the drop-down list the printer or plotter.

The program works with any output device installed on the system, including networked printers, print to file, faxes, and PostScript devices, as well as predefined printer parameters stored in PC3 files.

## 21.96.6 Edit plotter configuration

Opens the **Plotter Configuration Editor** dialog box for customizing the printer's parameters and creating PC3 files. See the PLOTTERMANAGER command.

## 21.96.7 Paper size



- 1 Standard Paper Sizes list
- 2 Units
- 3 Manage Custom Sizes
- 4 Preview





### Standard Paper Sizes list

Specifies the size of paper. You can select standard sizes listed by the drop-down list; these are sizes supported by the printer.

While printers may appear to support many different sizes, you should select only the size of paper that is in the printer.

### Units

- **Inches:** Use imperial units for measurements involving printing.
- **Millimeters:** Use metric units for measurements involving printing.

### Manage Custom Sizes

**Uwaga:** This option is available for the PDF, PNG, TIF, BMP, and JPG outputs.

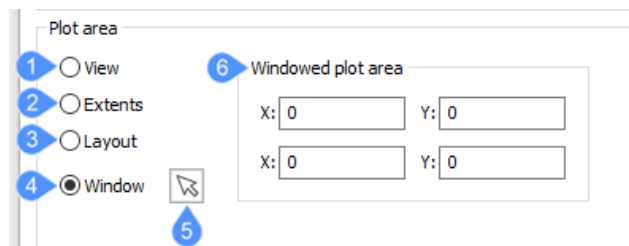
Manages custom paper sizes for the PC3 printer selected in the **Printer/Plotter Configuration** list. The **Custom Paper Sizes** dialog box opens where you can create your own paper size.

You can attach a predefined plotter model parameter (PMP) file to a plotter configuration (PC3) file.

### Preview

This section indicates the size, position and orientation of the current plot area on the selected paper size.

## 21.96.8 Plot area



- 1 View
- 2 Extents
- 3 Layout
- 4 Window
- 5 Select area to be printed
- 6 Windowed plot area

### View

Prints the current view or a named view. Choose a view from the drop-down list. Use the VIEW command to create named views.

### Extents

Prints the extents of the drawing, which ensures every visible entity is printed. Entities on frozen layers are not considered when calculating the extents.

### Layout

Prints the current layout.



## Window

Prints a rectangular area of the drawing.

- You define the rectangular area by entering the x, y coordinates or by clicking the **Select Area to be Printed** button.
- The x, y coordinates resulting from the selection or from entering in the Command line are added to the **Windows Plot Area** boxes. You can edit the values in a convenient way.

### 21.96.9 Plot scale

Scales the drawing to fit it to the paper:

- **Fit print area to size of page:** Scale is calculated automatically by the program, considering the print area of the drawing. When this option is turned on, you cannot specify the scale factor:
  - **Printable area** is the size of the paper, minus the margins.
  - **Margins** are the strips along the four edges that the printer uses for handling the paper.
- **Scale:** Allows you to specify the scale factor to use for plotting; choose a scale factor from the drop-down list or choose the **Custom** option that will allow you to enter your own scale factors in **Printed inches/mm** and **Drawing units** fields. The scale factor shown can be edited with the SCALELISTEDIT command.
  - For scale factors like 1:5, the drawing is printed smaller.
  - For scale factors like 5:1, the drawing is printed larger.
- **Scale lineweights:** When on, lineweights are scaled with respect to the plot scale.

### 21.96.10 Plot style table

Specifies the plot style table to use for the printed output, which assigns properties to pens, colors, and entities.

- When the drawing does not use plot styles, then only CTB (color-based table) files are listed.
- When the drawing uses plot styles, then only STB (style-based table) files are listed.

When you switch from **None** to a named plot style, BricsCAD prompts you:

Assign plot style table to all layouts?

- **Yes:** Assigns the CTB or STB plot style file to all layouts.
- **No:** Assigns the plot style file to the current layout only.

### 21.96.11 Edit Plot Style

Opens the **Plot Style Table Editor** dialog box. See the PLOTSTYLE command. This button is available only when the drawing uses STB plot styles.

### 21.96.12 Create New Plot Style

Opens the **Add Plot Style Table** dialog box to create new plot styles. See the STYLESMANAGER command.

- When the drawing does not use named plot styles, then the wizard creates new color-dependent tables (CTB files).



- If the drawing uses named plot styles, then the wizard creates new named plot style tables (STB files).

## 21.96.13 Drawing orientation

Specifies the orientation of the drawing on rectangular paper:

- **Portrait:** The drawing or layout x-axis is aligned with the shortest edge of the selected paper size.
- **Landscape:** The drawing or layout x-axis is aligned with the longest edge of the selected paper size.
- **Print upside down:** Prints the drawing upside-down. This is useful when paper with a drawing border is loaded backwards in the printer.

## 21.96.14 Plot offset

Specifies the offset distance for the print.

- **Center on Page:** Centers the print on the page, considering margins. Together with Fit Print Area to Size of Page, this option is excellent for prints where scale is unimportant.
- **X and Y:** Enter positive or negative distances to move the drawing in the x and/or y distances:
  - **Positive values:** Move the drawing up and to the right.
  - **Negative values:** Move the drawing down and to the left.

The lower left corner of the drawing is moved by the specified distance. This is useful when the paper has a title block area that might interfere with the drawing.

## 21.96.15 Plot options

- **Plot entity lineweights:** Toggles the use of lineweights:
  - On: Mimics the lineweights assigned to the drawing in the print.
  - Off: Ignores lineweights.
- **Plot with Plot Styles:** Toggles the use of plot styles:
  - On: Uses plot styles to determine the look of the printed drawing and overrides lineweight settings.
  - Off: Does not use plot styles.
- **Plot Transparencies:** Plots entities who have been assigned the Transparency property, either by-entity or by layer.
- **Plot Paperspace Last:** Specifies the printing order:
  - On: Prints model space entities, followed by paper space entities.
  - Off: Prints paper space entities first, followed by entities in model space.
- **Hide Paperspace Entities:** When on, removes hidden lines from 3D entities in paper space. This option is disabled when printing model space.
- **Plot Stamp:** Toggles use of the plot stamp; click the **Edit Plot Stamp** button to change plot stamp data. See the PLOTSTAMP command. This option is unavailable when the Printer/Plotter configuration is set to **Print As PDF.pc3**.
  - On: Applies plot stamp data to the print.
  - Off: Does not apply plot stamps.



- **Save Changes to Layout:** Determines if the options you changed in this dialog box are saved; the next time you use this dialog box, you can select "Layout" from the Use Plot Settings From drop-down list.
  - On: Saves changes made to this dialog box with the layout.
  - Off: Does not save changes.

### 21.96.16 Shaded viewport options

Override the visual style of the current view when printing model space.

Choose from the drop-down list a shade style to plot the drawing with.

This option is disabled when printing a paper space layout. The **Shade Plot** mode of a paper space viewport is defined in the **Shade Plot** property of the viewport. The quality of the **Rendered** option is defined through the current render preset; see the RENDERPRESETS command.

### 21.96.17 Print to file

When checked, redirects the print output to a \*.plt file, which can be processed by certain types of software.

### 21.96.18 Number of copies

Specifies the number of copies to print. Enter a number or click the buttons to change the value.

### 21.96.19 Apply

Applies the changes you made to this dialog box. The changes are remembered the next time you use this command. This is like using the PAGESETUP command.

### 21.96.20 Preview

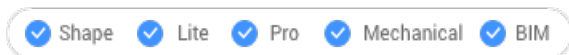
Displays a preview of the print. In the preview window, click the **Print Settings** button to return to this dialog box. See the PREVIEW command.

**Uwaga:** On macOS or Linux, printing will always print to PDF. So, a PDF document will be generated that then still needs to be sent to the printer for physical printing.

On macOS and Linux there is a relevant PAGESETUP command.

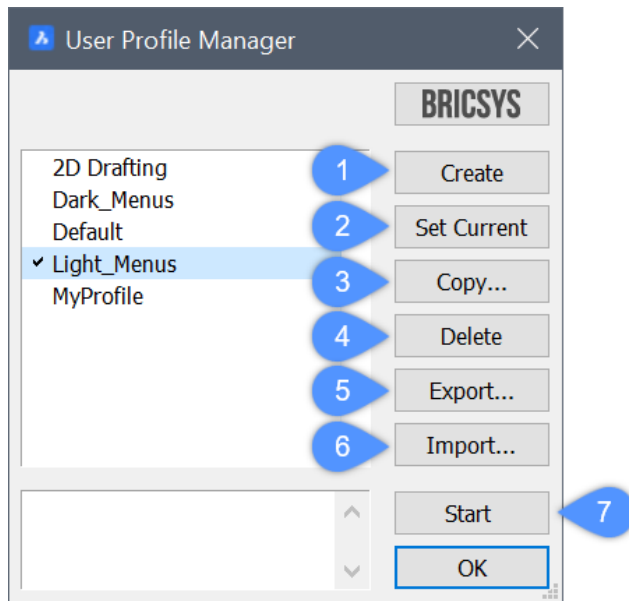
## 21.97 Polecenie MANAGERPROFILU

Otwiera okno dialogowe **Menedżer profili użytkowników** .



### 21.97.1 Opis

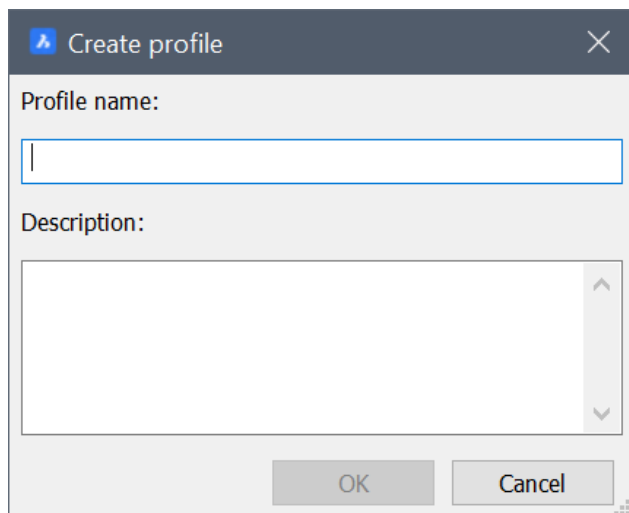
Otwiera okno dialogowe **menedżer profili użytkowników** do tworzenia, kopiowania, usuwania, importowania i eksportowania profili użytkowników.



- 1 Utwórz
- 2 Ustaw Aktualny
- 3 Kopiuj...
- 4 Usuń
- 5 Eksport...
- 6 Import...
- 7 Start

### 21.97.2 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.

### 21.97.3 Ustaw Aktualny

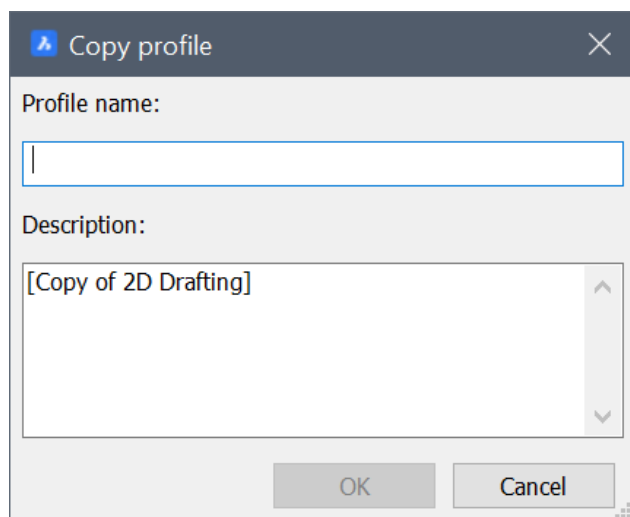
Ustawia wybrany profil jako profil bieżący.

#### Uwaga:

- Możesz także kliknąć dwukrotnie profil, aby ustawić go jako aktualny.
- Bieżący profil jest oznaczony na liście znacznikiem wyboru.

### 21.97.4 Kopiuj

Tworzy nowy profil jako kopię istniejącego profilu. Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Kopiuj profil**:



### 21.97.5 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.

### 21.97.6 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.

### 21.97.7 Import...

Importuje zapisane profile.



### 21.97.8 Start

Uruchamia sesję BricsCAD przy użyciu wybranego profilu.

#### **Uwaga:**

- Ta opcja jest dostępna tylko wtedy, gdy polecenie jest uruchamiane podczas wykonywania **profilemanager\_app.exe** w folderze instalacyjnym BricsCAD. Domyślna ścieżka to: *C:\Program Files\Bricsys\BricsCAD en\_US*.
- Jeśli zmienna systemowa SINGLETONMODE jest ustawiona na Włączona, nie jest możliwe jednoczesne otwarcie wielu sesji BricsCAD.

### 21.98 RZUTUJGEOM polecenie

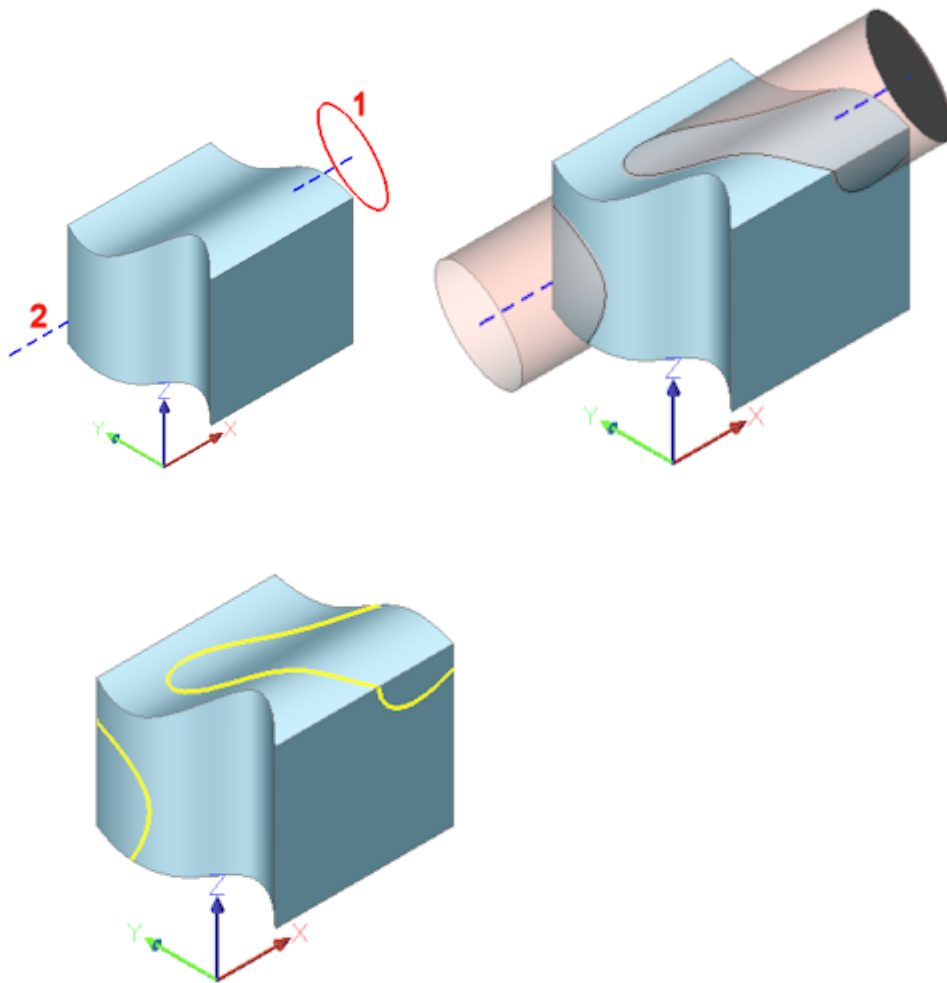
Projekty geometrii 2D.



Ikona:

#### 21.98.1 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

## 21.98.2 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 UCS.

### Punkty

Określa punkt początkowy i końcowy kierunku projekcji.

## 21.99 WŁAŚCIWOŚCI polecenie

Otwiera panel **Właściwości** w trybie Właściwości.







Ikona:

Aliasy: CH, DDCHPROP, DDMODIFY, MO, PR, PROPS

## 21.99.1 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.

## 21.100 Polecenie WŁAŚCIWOŚCIZAMKNIJ

Zamyka panel **Właściwości**.



Alias: WŁZ

### 21.100.1 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.

## 21.101 Polecenie PROPULATE (Express Tools)

Wyświetla, usuwa lub aktualizuje dane właściwości rysunku.



Ikona:

### 21.101.1 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.

### 21.101.2 Opcje w ramach polecenia

#### Aktywny szablon

Otwiera okno dialogowe **Wybierz Plik Szablonu Propulate**, które umożliwia wybranie pliku szablonu Propulate używanego do aktualizacji pól właściwości rysunku.

#### Edytuj szablon

Otwiera okno dialogowe **Edytuj Szablon propulate**, które umożliwia tworzenie i edytowanie plików szablonów propulate.

#### 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.

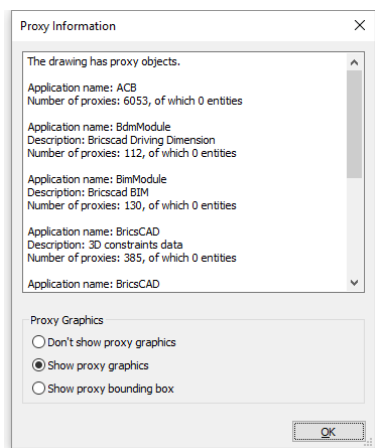
## 21.102 Polecenie PROXYINFO

Otwiera okno dialogowe **informacje o serwerze proxy**.



### 21.102.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Informacje o serwerze zastępczym** w którym można wyświetlić informacje o elementach proxy i przełączyć ich wyświetlanie w bieżącym rysunku.



### 21.102.2 Grafika Proxy

Przełącza wyświetlanie grafiki proxy na rysunku:

- **Nie pokazuj grafiki proxy:** wyłącza wyświetlanie grafiki proxy.
- **Pokaż grafikę proxy:** włącza wyświetlanie grafiki proxy.
- **Show proxy bounding box:** wyświetla prostokąt lub sześciąt zamiast proxy.

## 21.103 Polecenie PSBSCALE (Express Tools)

Ustawia lub aktualizuje skalę odniesień blokowych względem przestrzeni papieru.



Shape Lite Pro Mechanical BIM

## 21.103.1 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.

## 21.103.2 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.

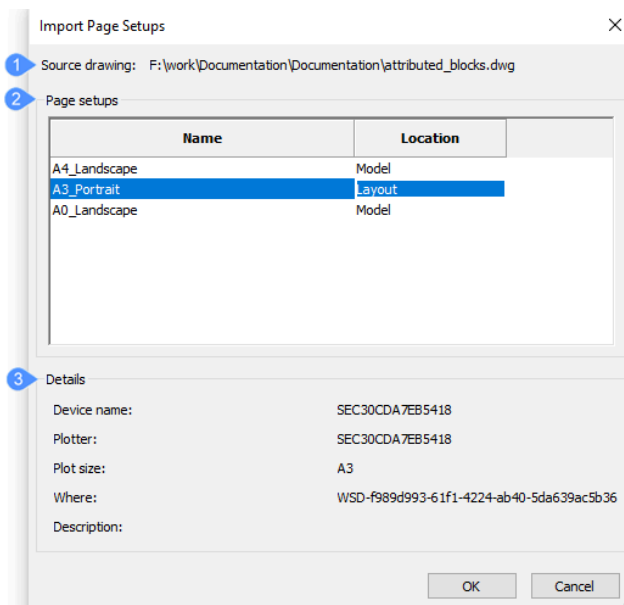
## 21.104 USTAWIENIASTRWE polecenie

Otwiera okno dialogowe **Importuj ustawienia strony**.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

## 21.104.1 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

### 21.104.2 Rysunek źródłowy

Wyświetla źródło rysunku używanego do importowania ustawień strony.

### 21.104.3 Lista ustawień strony

Określa nazwę i lokalizację każdego ustawienia strony z listy:

- **Nazwa** : określa nazwy ustawień strony na rysunku. Gdy rysunek nie zawiera ustawień strony, okno dialogowe jest puste.
- **Lokalizacja** : określa układ i położenie modelu ustawień strony.

### 21.104.4 Detale

Zawiera informacje o nazwie urządzenia, ploterze, rozmiarze wydruku, lokalizacji i polu opisu.

## 21.105 -USTAWIENIASTRWE polecenie

Importuje definicje ustawień strony.



### 21.105.1 Opis

Importuje definicje ustawień strony z innego rysunku za pomocą wiersza polecenia.

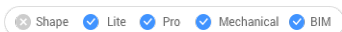
**Uwaga:** Ustawienia strony definiują sposób drukowania rysunku i są używane przez polecenia DRUKUJ i PUBLIKUJ.

### 21.105.2 Metoda

Uruchom polecenie, aby otworzyć okno dialogowe **Wybierz ustawienia strony z pliku**.

## 21.106 Polecenie PAPIER

Przełącza między rzutniami przestrzeni modelu i przestrzeni papieru.



Alias: P

### 21.106.1 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:Arkusze** na pasku stanu.

**Uwaga:** To polecenie działa tylko wtedy, gdy karta arkusza znajduje się w trybie miejsca na papier.

## 21.107 Polecenie PSTSCALE (Express Tools)

Ustawia lub aktualizuje skalę jednostek tekstowych względem przestrzeni papieru.





### 21.107.1 Opis

Ustawia lub aktualizuje wysokość przestrzeni papieru dla jednoliniowych i wieloliniowych jednostek tekstowych z przestrzeni modelu w rzutni układu.

### 21.107.2 Opcje w ramach polecenia

#### USTaw

Umożliwia określenie wysokości tekstu w jednostkach miejsca na papier.

#### Aktualizuj

Aktualizuje skalę wybranego bloku odniesienia.

### 21.108 Polecenie PUBLIKUJ

Drukuje zawartość pliku DSD.



Ikona: 

### 21.108.1 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 ksiązek z rysunkami.

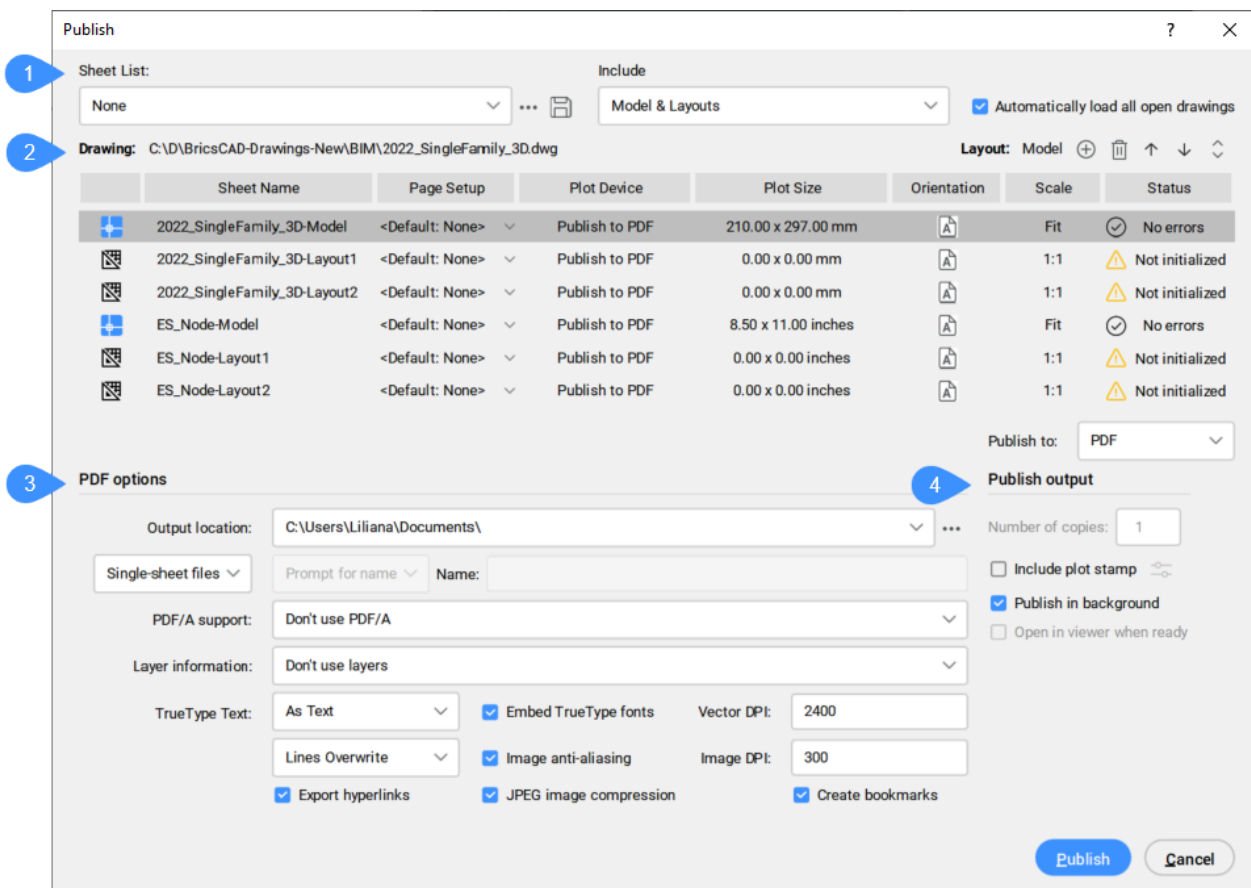
Aby wydrukować partię rysunków po uruchomieniu BricsCAD, wpisz w Terminalu następujące polecenie:

```
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"
```

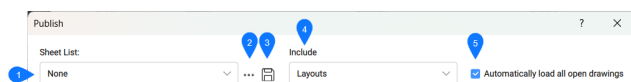
W sekcji Ustawienia strony okna dialogowego **Eksplorator rysunku** ustaw używaną drukarkę w polu Nazwa urządzenia.



- 1 Lista arkuszy
- 2 Rysunek
- 3 Opcje PDF
- 4 Publikuj dane wyjściowe

## 21.108.2 Lista 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**.

## Uwzględnij

Określa, które arkusze muszą zostać uwzględnione:

- **Model:** zawiera tylko zakładki modelu otwartych rysunków.
- **Arkusz:** zawiera tylko karty arkuszy otwartych rysunków.
- **Model & Arkusz:** zawiera zakładki modelu i arkusza otwartych rysunków.

## Automatycznie załaduj wszystkie otwarte rysunki

Określa sposób obsługi otwartych rysunków:

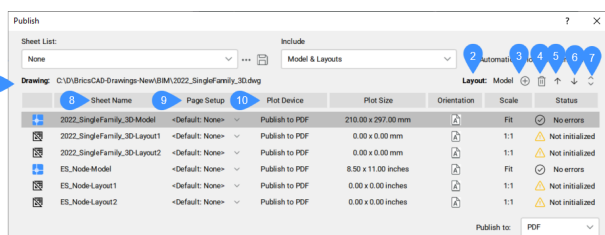
- **Włączone** (zaznaczone): dodaje wszystkie arkusze modelu i/lub przestrzeni papieru do listy arkuszy do wykreślenia.
- **Wyłączone** (niezaznaczone): dodaje tylko arkusze modelu i/lub przestrzeni papieru bieżącego rysunku.

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).

## 21.108.3 Rysunek

Wyświetla charakterystyki wszystkich wybranych podmiotów na rysunku.



## Rysunek

Określa ścieżkę wybranego pliku rysunku.

## Arkusz

Określa układ wybranego rysunku.

## Dodaj Arkusze

Wyświetla okno dialogowe **Wybierz rysunki**, aby załadować arkusze

## Usuń Arkusze

Usuwa wybrany arkusz.

## Przesuń Arkusz(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.

## Nazwa Arkusza

Wyświetla nazwę arkusza.

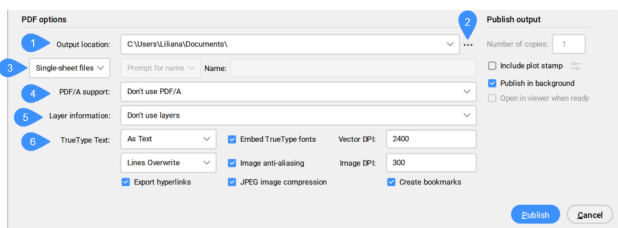
## Ustawienia Strony

Określa nazwę ustawień strony dla każdego arkusza. Kliknij nazwę ustawień strony, a następnie kliknij strzałkę w dół, aby wybrać inne ustawienia strony lub wybierz **Importuj...**, aby zaimportować ustawienia strony z innego rysunku. Zostanie otwarte okno dialogowe **Importuj ustawienia stron**.

## Urządzenie Drukujące

Wyświetla nazwę urządzenia kreślącego zdefiniowaną w oknie dialogowym **Ustawienia strony** arkusza.

## 21.108.4 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

- **Pliki jednoarkuszowe:** każdy arkusz jest publikowany w osobnym pliku PDF. Nazwy plików to: <drawing>\_<layout>.pdf
- **Jeden plik wieloarkuszowy:** arkusze są publikowane w jednym pliku. 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.

### 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 osadzone.

### 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.

## 21.108.5 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 **Plotter nazwany w ustawieniach strony**, tylko gdy opcja **Publish to (Publikuj do)** jest ustawiona na PDF.

## 21.109 -PUBLIKUJ polecenie

Drukuje zawartość pliku DSD.



### 21.109.1 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.

### 21.109.2 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.

## 21.110 Polecenie WYCZYŚĆ

Usuwa nieużywane nazwane elementy z rysunków.

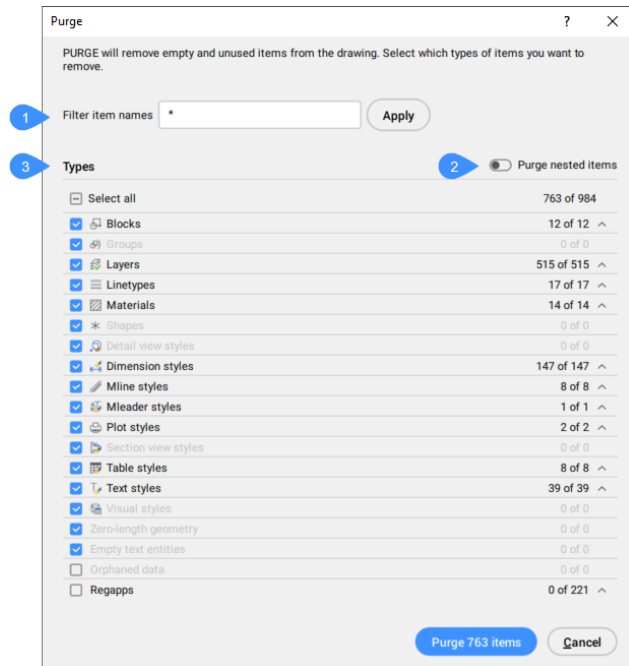


Ikona: 

Alias: -WYCZ

### 21.110.1 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

### 21.110.2 Filtruj nazwy elementów

Zastosuj filtr do nazw elementów na rysunku.

### 21.110.3 Wyczyść zagnieżdżone obiekty

Po włączeniu usuwa wszystkie zagnieżdżone elementy. W związku z tym nie jest już konieczne wielokrotne uruchamianie funkcji WYCZYŚĆ.

### 21.110.4 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.

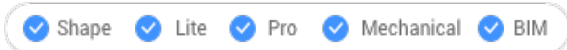
### **Porzucone dane**

Wykonuje skanowanie rysunku i usuwa nieużywane dane stylów linii DGN.



### 21.111 -WYCZYŚĆ polecenie

Usuwa nieużywane nazwane elementy z rysunków.



Alias: -WYCZ

#### 21.111.1 Metoda

Określ typ obiektów do przeczyszczenia.

#### 21.111.2 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 obiekt 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 multilinii 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

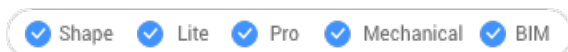
Usuwa puste elementy tekstowe z bieżącego rysunku.

### Porzucone dane

Wykonuje skanowanie rysunku i usuwa nieużywane dane stylów linii DGN.

## 21.112 Polecenie OSTROŚLUP

Tworzy bryłę 3D w kształcie ostrosłupa.



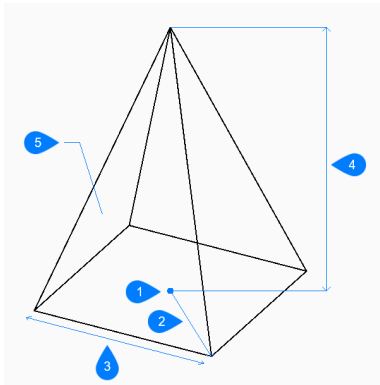
Ikona: 

Alias: OST

**Uwaga:** W BricsCAD Lite, który nie obsługuje brył 3D, polecenie OSTROŚLUP uruchamia polecenie AI\_OSTROŚLUP.

### 21.112.1 Opis

Tworzy bryłę 3D w kształcie ostrosłupa 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

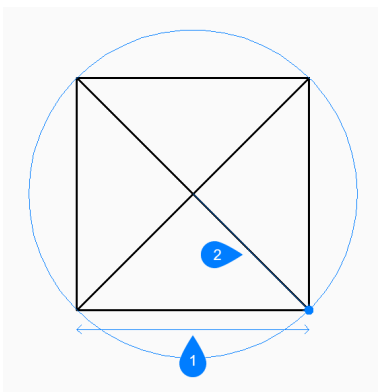
## 21.112.2 Metoda

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

## 21.112.3 Opcje w ramach polecenia

### KRawędź

Umożliwia rozpoczęcie tworzenia ostrosłupa poprzez określenie pierwszego punktu końcowego dla krawędzi podstawy.

### Określ drugi punkt krawędzi

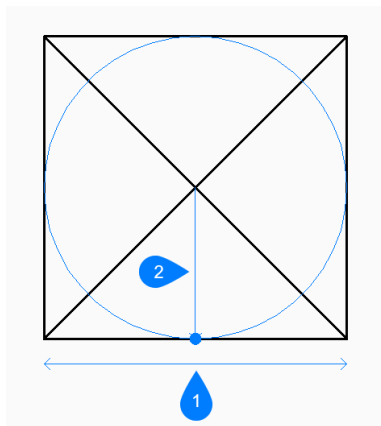
Określa drugi punkt krawędzi w celu zdefiniowania jej długości i kąta w płaszczyźnie xy.

### 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

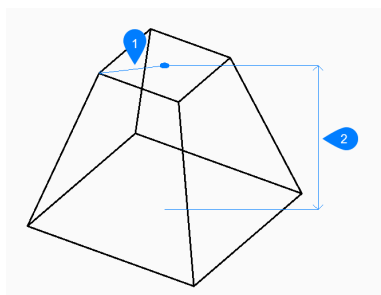
Określa wysokość ostrosłupa jako odległość między dowolnymi dwoma punktami.

### 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

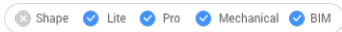




## 22. Q

### 22.1 Polecenie SZAMKNIJ

Zamyka panel **Kalkulator**.

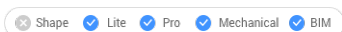


#### 22.1.1 Opis

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.

### 22.2 SWYM polecenie

Szybko tworzy serię wymiarów z wybranych obiektów.



Ikona:

#### 22.2.1 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.

#### 22.2.2 Opcje w ramach polecenia

##### Ciągły

Tworzy serię ciągłych wymiarów, w których wszystkie linie są umieszczone od końca do końca na tej samej linii.

##### Naprzeniennie

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

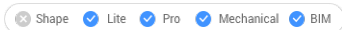
Ustawia priorytet przyciągnięcia obiektu na punkt końcowy.

## Przecięcie

Ustawia priorytet przyciągania obiektu na przecięcie.

## 22.3 Polecenie QLATTACH (Express Tools)

Kojarzy linię wiodącą z obiektem adnotacji.



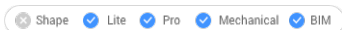
Ikona:

### 22.3.1 Metoda

Wybierz obiekt wiodącą, a następnie wybierz obiekt MTekst, Tolerancję lub Blok.

## 22.4 Polecenie QLATTACHSET (Express Tools)

Kojarzy wybrane linie wiodące z ich adnotacją.



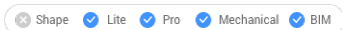
Ikona:

### 22.4.1 Metoda

Wybierz elementy linii odniesienia. Liczba odblokowanych linii odniesienia i dołączonych adnotacji jest wyświetlana w wierszu polecenia.

## 22.5 Komenda QLDETACHSET (Express Tools)

Powoduje usunięcie skojarzenia wybranych linii odniesienia z adnotacją.



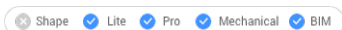
Ikona:

### 22.5.1 Metoda

Wybierz elementy linii odniesienia. Liczba odblokowanych linii odniesienia i odłączonych adnotacji jest wyświetlana w wierszu polecenia.

## 22.6 SODNOŚNIK polecenie

Rysuje odnośnik.

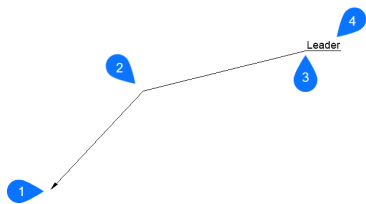


Ikona:



### 22.6.1 Opis

Rysuje odnośniki z różnymi typami adnotacji i umożliwia określenie ich właściwości.



- 1 Punkt początkowy
- 2 Następny punkt
- 3 Do punktu
- 4 Adnotacja

### 22.6.2 Opcje w ramach polecenia

#### Ustawienia

Pojawi się okno dialogowe **Ustawienie Sodnośnika**. Można tam określić kilka ustawień. Zobacz powiązany artykuł **Okno dialogowe ustawień Sodnośnika**.

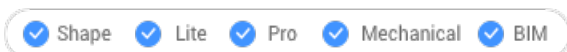
#### Określ szerokość tekstu

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.

## 22.7 Polecenie SNOWY

Rozpoczyna nowy rysunek na podstawie domyślnego pliku szablonu.



Ikona:

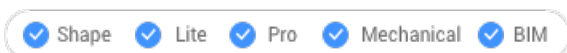
Alias: N

### 22.7.1 Opis

Otwiera nową kartę dokumentu na podstawie domyślnego szablonu i profilu użytkownika (skrót od "quick new" (szybki nowy)).

## 22.8 Polecenie SDRUK

Drukuje rysunek przy użyciu domyślnej konfiguracji drukowania.



Ikona:



### 22.8.1 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.

### 22.9 Polecenie QQUIT (Express Tools)

Szybko zamyka wszystkie rysunki i wychodzi.



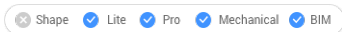
Ikona: 

#### 22.9.1 Metoda

Jeśli wszystkie rysunki zostały wcześniej zapisane, polecenie kończy działanie 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.

### 22.10 Polecenie QRTEKST

Tworzy tekst wielowierszowy i wyświetla go jako kod QR.



Ikona: 

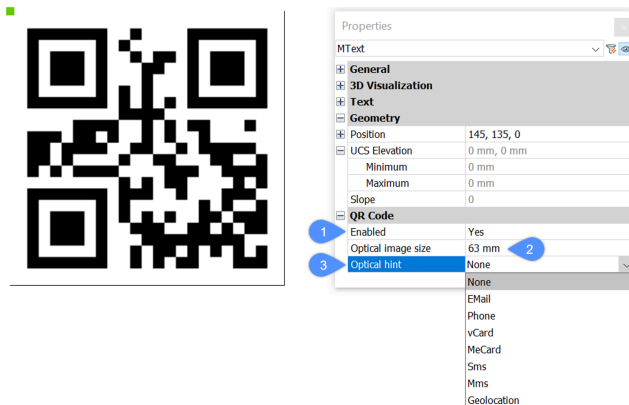
#### 22.10.1 Opis

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.



### 22.10.2 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.

## 22.11 SZAPISZ polecenie

Natychmiast zapisuje rysunek.



Ikona: 

### 22.11.1 Opis

Zapisuje rysunek bez wyświetlania okna dialogowego **Zapisz** (skrót od "szybki zapis").

### 22.11.2 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**.

## 22.12 SWYBIERZ polecenie

Otwiera panel **Właściwości** w trybie **Szybkiego wyboru**.



Ikona: 

### 22.12.1 Opis

Otwiera panel **Właściwości** w trybie **Szybkiego wyboru**, aby wyświetlić go w bieżącym obszarze roboczym. Panel **Właściwości** pojawia się w tym samym rozmiarze i miejscu, w którym znajdował się przed zamknięciem lub zwinięciem. Podobnie jak każdy inny panel dokowany, panel **Właściwości** może być pływający, zadokowany lub ułożony w stos.



## 22.13 Polecenie QRODNOŚNIK

Tworzy lidera i wyświetla jego tekst jako kod QR.



Ikona:

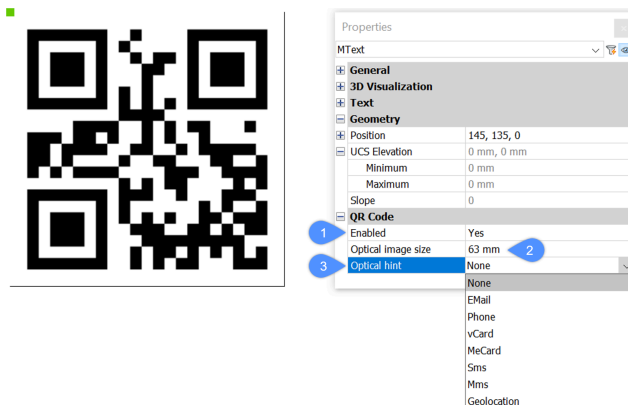
### 22.13.1 Opis

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** umożliwi określenie 7 wskazówek dla skanera kodów QR: EMail, Phone, vCard, MeCard, Sms, Mms, Geolocation.



### 22.13.2 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.

## 22.14 QTEKST polecenie

Przełącza zmienną systemową QTEXTMODE.



Alias: QT

### 22.14.1 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.

### 22.15 Polecenie KWADRANT

Przełącza przyciąganie encji **Kwadrant**.



Ikona:

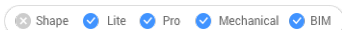


#### 22.15.1 Opis

Przełącza przyciąganie encji **Kwadrant**, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do kwadrantu. 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.

### 22.16 SZYBKIEOBLICZENIA polecenie

Otwiera panel **kalkulatora**.



Ikona: 

#### 22.16.1 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.

The **Calculator** panel provides a way to perform calculation inside BricsCAD. It has geometric functions, unit conversions, variables, and the basic features of a scientific calculator.



- 1 Get coordinates
- 2 Distance between two points
- 3 Angle of line defined by two points
- 4 Intersection of two lines defined by four points
- 5 Clear history
- 6 History panel
- 7 Input area
- 8 Paste value to command line
- 9 Scientific
- 10 Units conversion
- 11 Variables

## 22.16.2 Get coordinates

Retrieves coordinates of a picked point.

## 22.16.3 Distance between two points

Retrieves the distance between two picked points.





#### 22.16.4 Angle of line defined by two points

Retrieves the angle of line defined by two picked points.

#### 22.16.5 Intersection of two lines defined by four points

Retrieves the coordinates of the intersection of two lines defined by four picked points.

#### 22.16.6 Clear history

Clears the history panel.

#### 22.16.7 History panel

Displays all calculations.

#### 22.16.8 Input area

Displays the calculations input and the retrieved geometrical functions.

#### 22.16.9 Paste value to command line

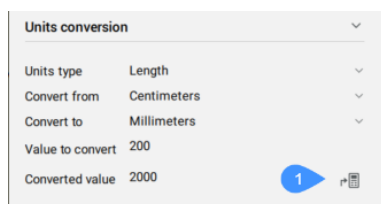
Copies the value from the input area and pastes it to the Command line.

#### 22.16.10 Scientific

Displays the scientific calculator functions.

#### 22.16.11 Units conversion

Performs units conversions. You can choose from the drop-down lists the parameters.



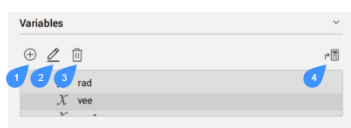
- 1 Return conversion to input area

#### Return conversion to input area

Copies the converted value and pastes it to the input area.

#### 22.16.12 Variables

Supports variables that can either be constants (coordinates/vectors, real numbers, and integers) or functions.



- 1 New variable
- 2 Edit variable

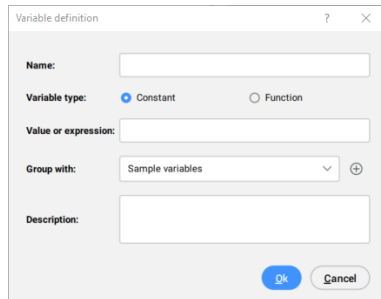


3 Delete

4 Return variable to input area

### New variable...

Opens the **Variable definition** dialog box that allows you to define a new variable.



**Uwaga:** User variables are stored in the calvar.xml file. The default folder for this file is `C:\Users\%username%\AppData\Roaming\Bricsys\BricsCAD\x64\en_US\Support`

### Edit variable...

Edits the selected variable.

### Delete

Removes the selected variable.

### Return variable to input area

Copies the variable and pastes it to the input area.

**Uwaga:** Double-click a variable to retrieve it to the input area.

Right-click a variable or a category to display a context menu with additional options:

### New Category...

Opens the **Category definition** dialog box that allows you to define a new category.

## 22.16.13 Custom functions that can be used in Calculator expression

### cur

Obtains a point by cursor. The **cur** function sets the value of the LASTPOINT system variable.

Sample:

- `cur()`

- `cur+2*[3,4]`

### end, mid, cen, nod, qua, ins, per, nea

These snap modes are used as parts of arithmetic expressions. BricsCAD prompts you to select an entity and returns the coordinate of the appropriate snap point. Snap modes set the value of the LASTPOINT system variable.

Sample:

- `(end+mid)/2`

### dist

Obtains the distance between two points.

Sample:

- `dist(cur,end)`



## **vec**

Obtains the vector from two points.

Sample:

- `vec(end, mid)`

## **vec1**

Obtains the unit vector from two points.

Sample:

- `vec1(cen, end)`

## **dee**

Obtains the distance between two points. It is a shortcut for "dist(end, end)".

Sample:

- `dee`
- `dee()`

## **ill**

Obtains the intersection of two lines defined by four endpoints.

Sample:

- `ill(end, end, cen, mid)`

## **ille**

It is a shortcut for "ill(ene, end, ene, end)".

Sample:

- `ille`
- `ille()`

## **mee**

Obtains the midpoint between two endpoints. It is a shortcut for "(end+end)/2".

Sample:

- `mee`
- `mee()`

## **rad**

Obtains the radius of a selected circle, arc, or polyline arc.

Sample:

- `rad`
- `rad()`

## **nor - without arguments**

Obtains the unit normal vector of the selected object in UCS. Only a circle, arc, or polyline is accepted.

Sample:

- `nor`
- `nor()`

## **nor - with one argument**

Obtains the unit normal to a 2D vector. The argument is treated as a 2D vector.

Sample:

- `nor(cur)`



- `nor([1,1])`

### **nor - with two arguments**

Obtains the unit normal vector to two 2D endpoints. The Z-coordinate of the points is simply ignored.

Sample:

- `nor(cur, cur)`

### **nor - with three arguments**

Obtains the unit normal vector by three 3D points.

Sample:

- `nor(cur, cur, cur)`

### **nee**

It is a shortcut for "nor(end,end)".

### **vee**

It is a shortcut for "vec(end,end)".

### **vee1**

It is a shortcut for "vec1(end,end)".

### **getvar**

Returns the value of the BricsCAD system variables. Only real, integer or point system variables accepted as argument.

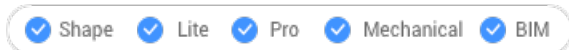
Sample:

- `getvar(UCSXDIR)`

- `getvar(textsize)`

## **22.17 Polecenie WYJŚCIE**

Zamyka wszystkie otwarte rysunki i wychodzi z BricsCAD; Oferuje możliwość zapisywania niezapisanych rysunków.



Ikona: ⓘ

Alias: WYJ

### **22.17.1 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.

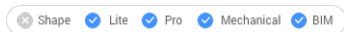
W przypadku każdego niezapisanego rysunku wyświetlane jest okno dialogowe, w którym można zdecydować o zapisaniu rysunku.



## 23. R

### 23.1 Polecenie PÓŁPROSTA

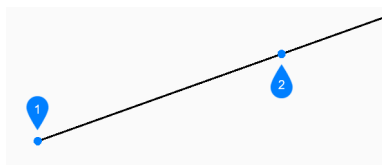
Tworzy promienie.



Ikona:

#### 23.1.1 Opis

Tworzy promień (półnieskończoną linię) z kombinacji opcji obejmujących punkt, kierunek i kąt.



- 1 Początek promienia
- 2 Kierunek

#### 23.1.2 Metoda

Polecenie to posiada 6 metod rozpoczęcia tworzenia promienia:

- Początek promienia
- POziomo
- Pionowo
- Kąt
- Podział
- Równoległy

#### 23.1.3 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

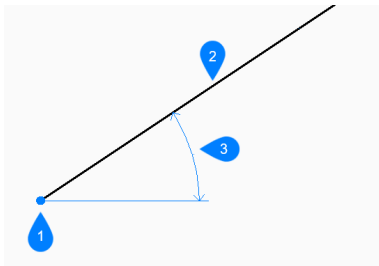
Tworzy półprostą poziomą do osi x.

##### Pionowo

lub para punktów, pozostaje równoległa do osi Y.

##### Kąt

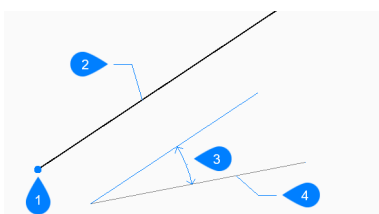
Tworzy półprostą na podstawie określonego kąta.



- 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 wymagowanymi liniami.

## Ustaw punkt wierzchołka

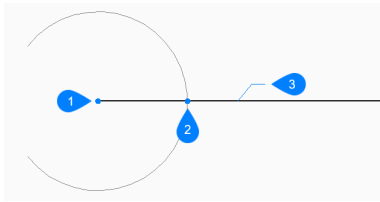
Określ punkt początkowy promienia.

## Obiekt

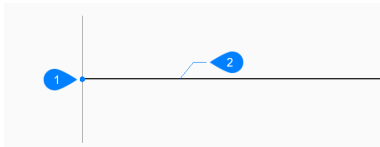
Wybierz linię, łuk lub segment polilinii do podziału:

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 polilinią splajnowanymi, ale nie z jednostkami splajnowanymi.



- 1 Prostopadła do punktu środkowego łuku
- 2 Prostopadła do punktu środkowego łuku
- 3 Półprosta



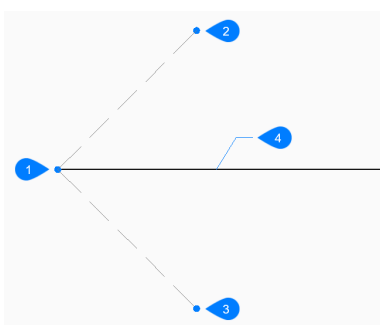
- 1 Prostopadła do punktu środkowego linii
- 2 Półprosta

### 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.

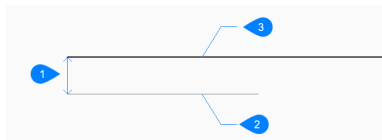
### Wybierz obiekt dla równoległej nieskończonej półprostej:

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

## 23.2 Komenda SKOJARZAPL

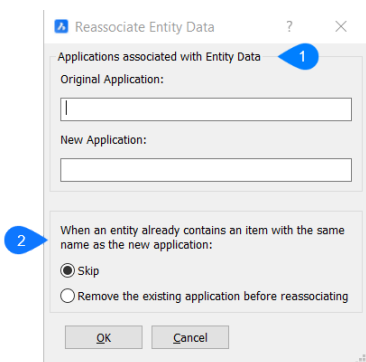
Otwiera okno dialogowe **Ponowne kojarzenie danych obiektu**.



Ikona:

### 23.2.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ponowne kojarzenie danych obiektu** celu skojarzenia rozszerzonych danych encji z określoną aplikacją.



- 1 Aplikacje łączone z danymi obiektu
- 2 Opcje





### 23.2.2 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.

### 23.2.3 Opcje

#### Pomiń

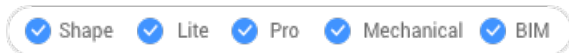
Pomija encje, które już zawierają element o tej samej nazwie co nowa aplikacja.

#### Usuń istniejącą aplikację przed ponownym skojarzeniem

Usuń istniejącą aplikację przed ponownym skojarzeniem

## 23.3 Polecenie NAPRAW

Otwiera okno dialogowe **Otwórz rysunek**.



Ikona:

### 23.3.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Otwórz rysunek**, aby wybrać uszkodzony plik DWG, DWT lub DXF, z którego mają zostać odzyskane dane.

## 23.4 NAPRAWWSZ polecenie

Otwiera okno dialogowe **Otwórz rysunek**.



### 23.4.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Otwórz rysunek**, aby wybrać uszkodzony plik DWG, DWT lub DXF, z którego mają zostać odzyskane dane. Oprócz wybranego pliku, BricsCAD podejmie próbę odzyskania danych ze wszystkich zagnieżdżonych odnośników zewnętrznych.

## 23.5 Polecenie RECSKRYPT

Rejestruje naciśnięcia w bieżącym rysunku i zapisuje je w pliku skryptu SCR.



Ikona:



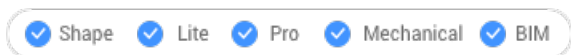
### 23.5.1 Opis

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.

### 23.6 Polecenie PROSTOK

Tworzy polinię w kształcie prostokąta.

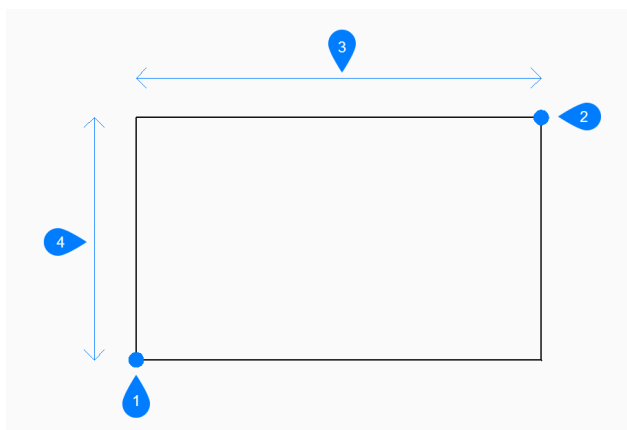


Ikona:

Alias: PRO, PROS, PROSTOKĄT

#### 23.6.1 Opis

Tworzy zamkniętą, czterostronną prostokątną polinię w kształcie prostokąta, kwadratu i wariantów ze sfazowaniami lub zaokrągleniami.



- 1 Pierwszy narożnik
- 2 Drugi narożnik:
- 3 Długość
- 4 Szerokość

#### 23.6.2 Metoda

Polecenie to posiada 5 metod rozpoczęcia tworzenia prostokąta:

- Wybierz pierwszy róg prostokąta
- Obrócony
- Kwadrat
- POLe
- Wymiary



### 23.6.3 Opcje w ramach polecenia

#### Wybierz pierwszy róg prostokąta

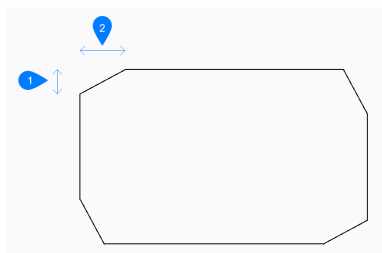
Umożliwia rozpoczęcie tworzenia prostokąta poprzez określenie pierwszego rogu prostokąta.

#### Drugi róg prostokąta

Określa przeciwległy narożnik prostokąta. Prostokąt jest rysowany równoległe 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

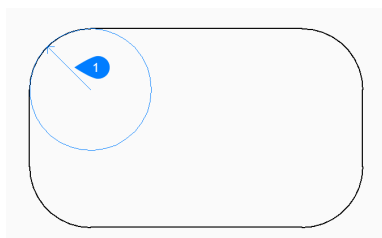
Wyłącza opcję Fazowania.

#### 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

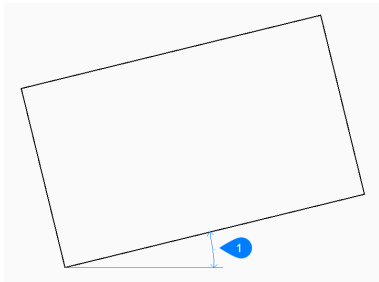
Wyłącza opcję **Zaokrąglenia**.

#### 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

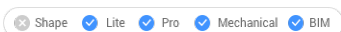
Oblicza wymiar prostokąta na podstawie szerokości.

## Wymiary

Tworzy prostokąt, określając jego długość i szerokość.

## 23.7 Polecenie REDEF

Uaktywnia polecenia, które zostały dezaktywowane za pomocą polecenia UDEF.

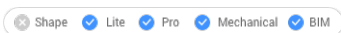


### 23.7.1 Opis

Ponownie uaktywnia polecenia, które zostały dezaktywowane za pomocą polecenia UNDEFINIUJ, wprowadzając nazwę niezdefiniowanego polecenia.

## 23.8 Polecenie REDIR (Express Tools)

Redefiniuje zakodowane ścieżki w zewnętrznych odnośnikach, obrazach, kształtach, stylach i tekstach.





Ikona:

## 23.8.1 Metoda

1 Wprowadź stary katalog.

**Uwaga:** Wpisz \*, aby przedefiniować wszystkie.

2 Określ nowy katalog.

## 23.8.2 Opcje w ramach polecenia

### opcje

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia REDIR**, w którym można wybrać typy elementów do zastąpienia katalogów.

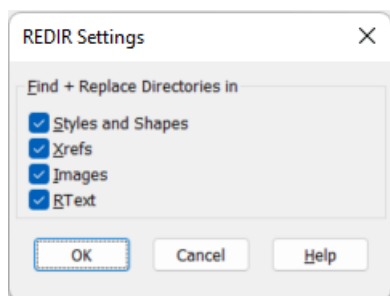
## 23.9 Polecenie -REDIRMODE (Express Tools)

Ustawia typ jednostek, z których mają być znajdowane i zamieniane katalogi.

### 23.9.1 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.

## 23.10 Polecenie -REDIRMODE (Express Tools)

Ustawia typ elementy, które mają być wyszukiwane i zastępowane katalogami za pomocą wiersza poleceń.



### 23.10.1 Metoda

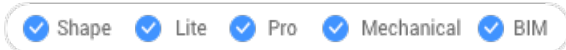
Określa typ elementy, które mają zostać uwzględnione podczas korzystania z polecenia REDIR, oddzielone przecinkami. Nie ma potrzeby wpisywania pełnego słowa, na przykład s, x, i, r są poprawnymi wpisami.

**Uwaga:** Wpisz \*, aby określić wszystkie typy podmiotów.



### 23.11 Polecenie PRZYWRÓĆ

Odwraca działanie poprzedniego polecenia U lub COFNIJ.



Ikona:

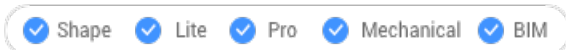
#### 23.11.1 Opis

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.

### 23.12 Polecenie PRZERYS

Ponownie rysuje elementy w bieżącej rzutni.



Ikona:

Alias: R

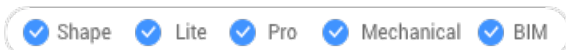
#### 23.12.1 Opis

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.

### 23.13 Polecenie PRZERYSW

Ponownie rysuje elementy we wszystkich rzutniach.



Ikona:

Alias: PRZERY

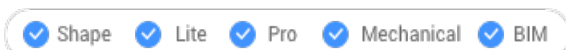
#### 23.13.1 Opis

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.

### 23.14 REDSDKINFO polecenie

Wyświetla renderowanie powiązanych specyfikacji sprzętu i sterowników w wierszu polecenia.





### 23.14.1 Opis

Drukuje raport w oknie poleceń zawierający informacje o możliwościach graficznych komputera. Naciśnij F2, aby otworzyć okno historii monitorów.

### 23.15 ODNZAMKNIJ polecenie

Zamyka edytor rysunków referencyjnych.



Ikony:

#### 23.15.1 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.

#### 23.15.2 Metoda

Istnieją 2 metody zamknięcia edytora rysunków referencyjnych:

- Zapisz
- Odrzuć

#### 23.15.3 Opcje w ramach polecenia

##### Zapisz

Zapisuje rysunek odniesienia wraz ze zmianami.

##### Odrzuć

Zapisuje rysunek odniesienia bez zapisywania zmian.

### 23.16 ODNEDYCJA polecenie

Edytuje odnośniki bloków i rysunki odnośników zewnętrznych.



Ikona:

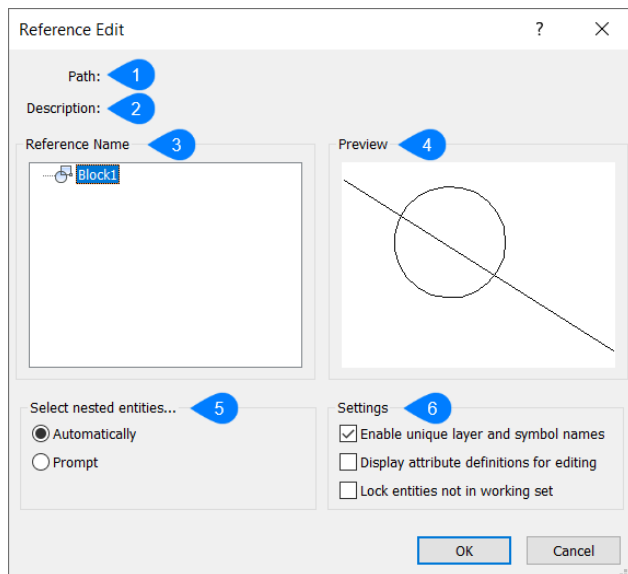
#### 23.16.1 Opis

Edytuje wybrane odniesienie do bloku lub rysunek z odniesieniem zewnętrznym. Po wybraniu bloku wyświetlone zostanie okno dialogowe **Edycja odnośnika**. Aby zakończyć sesję edycji odnośnika, można użyć polecenia ODNZAMKNIJ lub paska narzędzi **Edycja odnośnika**. 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 OFF, 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

### 23.16.2 Ścieżka

Wyświetla nazwę ścieżki.

### 23.16.3 Opis

Wyświetla opis ścieżki.

### 23.16.4 Nazwa odnośnika

Wyświetla nazwę bloku i bloków zagnieżdżonych, jeśli istnieją.

### 23.16.5 Podgląd

Wyświetla podgląd bieżącego odniesienia.

### 23.16.6 Wybierz jednostki zagnieżdżone

Określa sposób obsługi zagnieżdżonych bloków/odnośników.

#### **AU**tomatycznie

Automatycznie dołącza zagnieżdżone jednostki.





### Podpowiedź

Uwzględnia zagnieżdżone elementy, wybierając je po zamknięciu okna dialogowego przez naciśnięcie OK.

### 23.16.7 Ustawienia

Określa sposób traktowania elementów podczas edycji.

#### Włącz unikalne warstwy oraz nazwy symboli

Przełącza użycie \$\$ w warstwie i innych nazwach.

#### Wyświetlaj definicje atrybutów do edycji

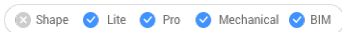
Przełącza włączanie atrybutów.

#### Blokuj obiekty poza obszarem roboczym

Przełącza blokowanie elementów, które nie są edytowane.

## 23.17 -ODNEDYCJA polecenie

Edytuje odnośniki bloków i rysunki odnośników zewnętrznych.



### 23.17.1 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.

### 23.17.2 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 0.

#### 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; wchodzi one w życie wraz z wstawieniami dokonywanymi od teraz.

## 23.18 Polecenie KRZYWEODNIESIENIA

Tworzy geometrię odniesienia w celu automatycznego wyrównania bloku podczas wstawiania.

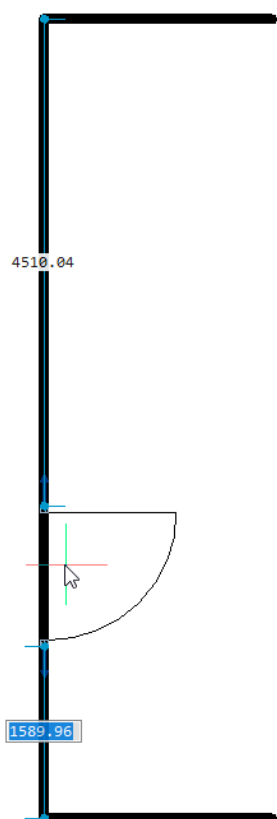
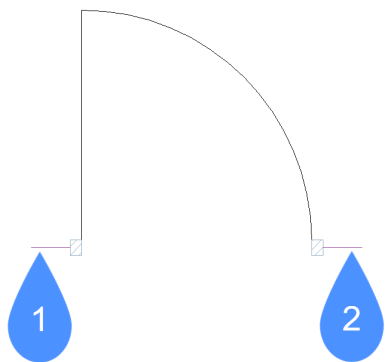


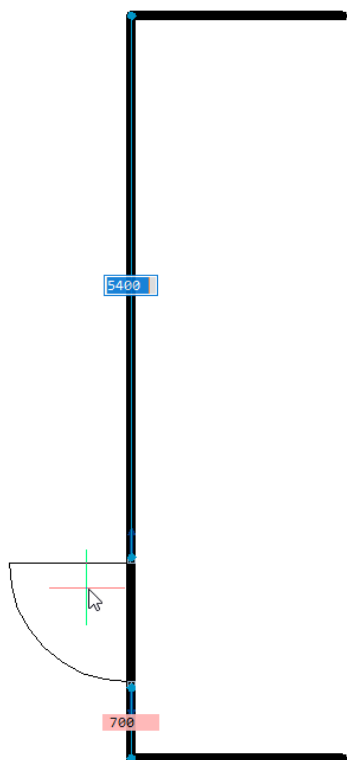
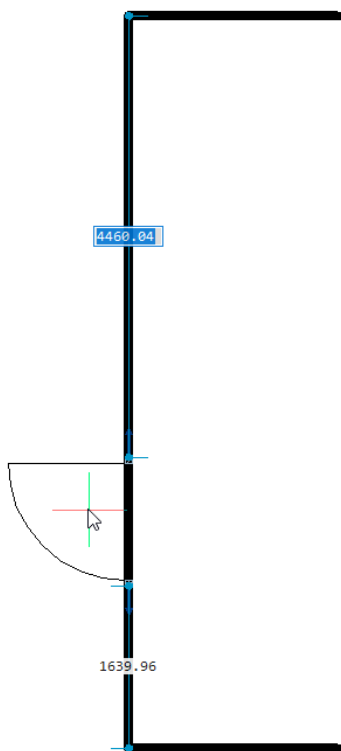
Ikona:

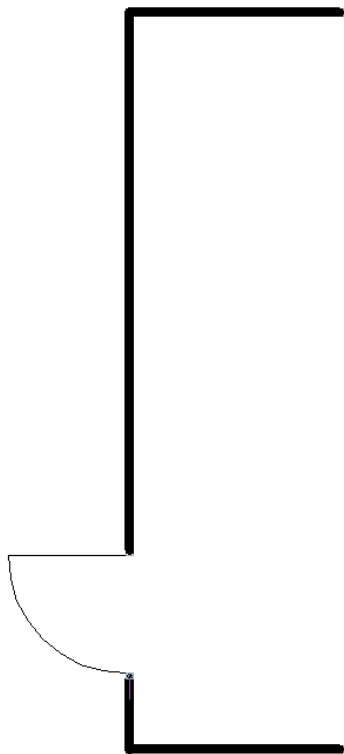
### 23.18.1 Metoda

Wybrane elementy, których chcesz użyć jako odniesienia do wyrównania wstawionego bloku, zostaną przeniesione do nowo utworzonej warstwy REFERENCE\_CURVES (jeśli jeszcze nie istnieje).

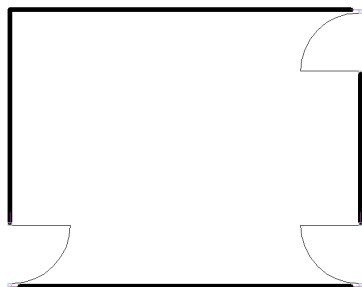
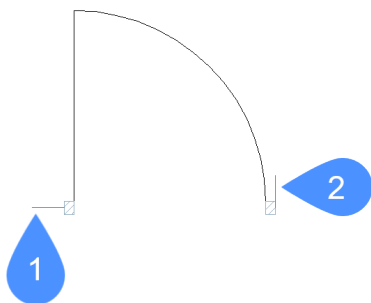
Dzięki krzywym odniesienia ((1) i (2)) określonym w rysunku lub definicji bloku, można automatycznie wyrównać blok lub rysunek do odpowiedniej geometrii podczas jego wstawiania. Liczba krzywych referencyjnych i odległość między nimi określa, z jaką geometrią można je wyrównać. Gdy kursor zbliża się do 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.







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.

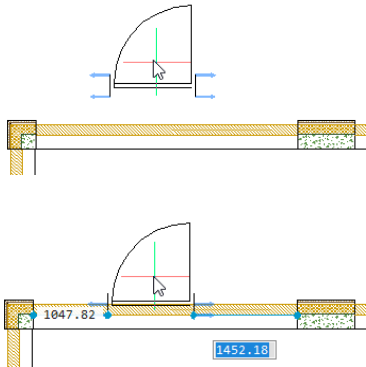




## 23.18.2 Opcje w ramach polecenia

### Parametryzuj

Parametryzuje krzywe odniesienia, dzięki czemu wynikowy blok parametryczny można wstawić w trybie "rozmytym". Na przykład można sparametryzować cztery równoległe krzywe odniesienia w prostym układzie drzwi. Następnie można wstawić wynikowy parametryczny blok drzwi do ścian o różnych grubościach.



### Akceptuj

Tworzy krzywe odniesienia bez parametryzacji.

## 23.19 Polecenie ODNUSTAW

Dodaje lub usuwa jednostki z edytowanego odnośnika (bloku lub odnośnika xref).



Ikony:   

### 23.19.1 Opis

Przenosi obiekty między zestawem roboczym RefEdit a rysunkiem hosta.

**Uwaga:** Polecenie to może być użyte tylko po rozpoczęciu wykonywania polecenia ODNEDYCJA.

### 23.19.2 Opcje w ramach polecenia

#### Dodaj

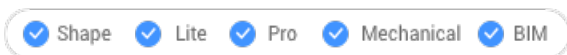
Dodaje lub usuwa jednostki z edytowanego odnośnika (bloku lub odnośnika xref).

#### Usuń

Usuwa jednostki z edytowanego odniesienia; usunięte jednostki są umieszczane na rysunku. Podmioty, których nie ma w odnośniku, są zaznaczone na szaro.

## 23.20 Polecenie REGEN

Regeneruje jednostki w bieżącej rzutni.



Ikona: 



Alias: RE

### 23.20.1 Opis

Regeneruje jednostki w bieżącej rzutni w celu zapewnienia optymalnej wydajności wyświetlania i wyboru.

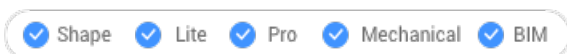
REGEN wykonuje następujące czynności:

- 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.

### 23.21 Polecenie REGENW

Regeneruje elementy we wszystkich rzutniach.



Ikona:

Alias: REW

#### 23.21.1 Opis

Regeneruje jednostki we wszystkich rzutniach w celu zapewnienia optymalnej wydajności wyświetlania i wyboru.

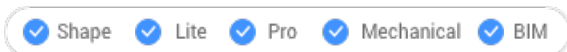
REGENW wykonuje następujące czynności:

- 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.

### 23.22 REGENAUTO polecenie

Przełącza zmienną systemową REGENMODE.



#### 23.22.1 Opis

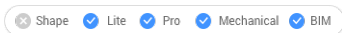
Przełącza zmienną systemową REGENMODE, aby określić, czy wyświetlacz ma być automatycznie regenerowany w razie potrzeby. Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia lub w innym poleceniu, poprzedzając je apostrofem: 'REGENMODE'.

- On: włącza zmienną systemową REGENMODE.
- Off: wyłącza zmienną systemową REGENMODE.
- Przełącz: zmienia zmienną systemową TRYBORTO na przeciwną do bieżącego ustawienia.



## 23.23 REGION polecenie

Tworzy regiony.



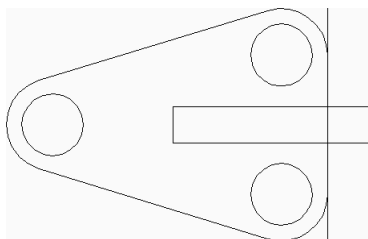
Ikona:

Alias: REG

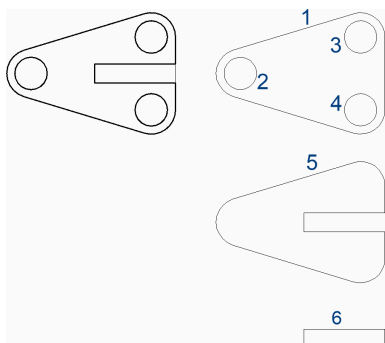
### 23.23.1 Opis

Tworzy regiony z zamkniętych elementów lub zestawów elementów otaczających przestrzeń.

Pierwotne podmioty:



Regiony (6):



### 23.23.2 Metoda

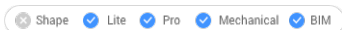
Wybierz zamknięte elementy lub zestawy elementów, które zamykają przestrzeń. Każda zamknięta jednostka lub zestaw jednostek tworzy region.

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.

## 23.24 REINIT polecenie

Ponownie wczytuje plik aliasu (PGP).



Alias: RI



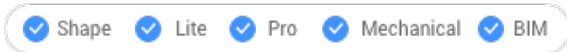


### 23.24.1 Opis

Ponownie wczytuje plik aliasu (PGP) po jego zewnętrznej edycji. Okno dialogowe **BricsCAD** potwierdza, czy chcesz ponownie załadować plik.

### 23.25 Polecenie USUŃFUNKCJĘSZKICU

Usuwa wszystkie elementy szkicu jednocześnie, ale zachowuje odpowiadającą im bryłę 3D.



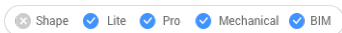
#### 23.25.1 Metoda

Określ, czy chcesz usunąć wszystkie istniejące funkcje szkicu utworzone po włączeniu zmiennej systemowej CREATESKETCHFEATURE.

**Uwaga:** Odpowiednie bryły 3D pozostaną.

### 23.26 polecenie -NNAZWA

Zmienia nazwy nazwanych podmiotów w oknie dialogowym **Eksplorator rysunków**.



Alias: DDRENAME, REN

#### 23.26.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunku** na ostatnio używanej karcie lub kategorii, aby zarządzać definicjami i zawartością odniesienia używaną w rysunku. Dostęp do zmiany nazwy można uzyskać za pomocą menu kontekstowego.

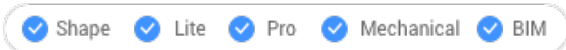
**Uwaga:** Aby zmienić nazwy w wierszu polecenia, użyj polecenia -NNAZWA.

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"

### 23.27 polecenie -NNAZWA

Zmienia nazwy elementów w wierszu poleceń.



Alias: -NN

## 23.27.1 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.

## 23.28 Polecenie RENDER

Otwiera okno dialogowe **Renderuj**.

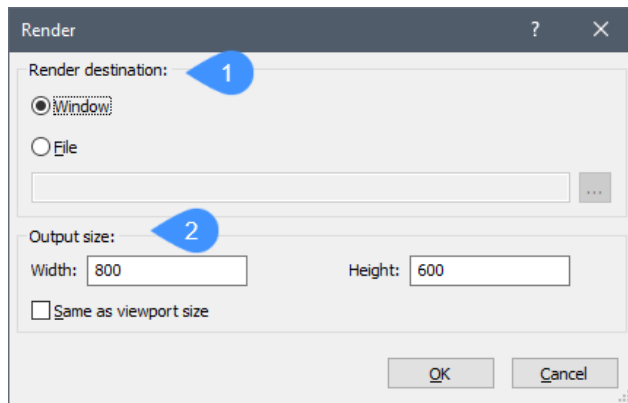


Ikona:

Alias: RR

### 23.28.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Renderuj** w celu utworzenia fotorealistycznego renderingu bieżącego rysunku.



1 Przeznaczenie renderingu:

2 Rozmiar wyjściowy:

### 23.28.2 Przeznaczenie renderingu:

Określa miejsce wyświetlania renderu.

#### Okno

Generuje render w nowym oknie.

#### Plik

Zapisuje render do pliku. Wybranie przycisku **Przełączaj** otwiera okno dialogowe **Plik wyjściowy renderowania**.

### 23.28.3 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.

## 23.29 -RENDER polecenie

Renderuje modele 3D.



### 23.29.1 Opis

Generuje fotorealistyczne renderingu modeli 3D w pliku lub oknie oraz stosuje materiały i światła, jeśli są dostępne. Działa z poziomu wiersza poleceń.



## 23.29.2 Opcje w ramach polecenia

### Ustawienie Renderowania

Wybierz predefiniowany wstępnie ustawiony styl renderowania lub wybierz **Inny**, aby wybrać niestandardowe 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.

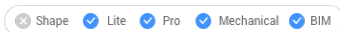
### Przeznaczenie renderingu:

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.

## 23.30 RENDERSTAND polecenie

Tworzy i edytuje właściwości renderingu za pomocą okna dialogowego **Eksploratora Rysunku**.

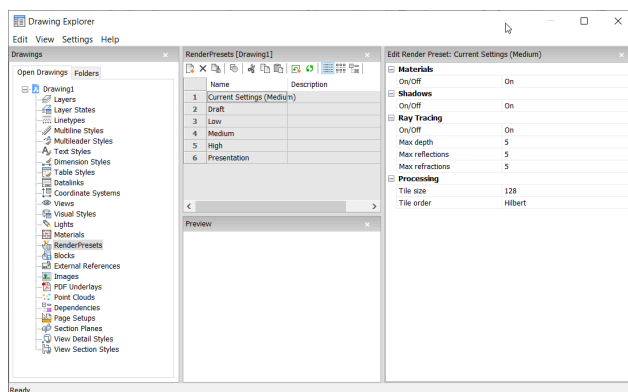


Ikona:

Alias: RENDERSTAND

### 23.30.1 Opis

Otwiera okno dialogowe z wybraną kategorią **Ustawienia renderowania** w celu przeglądania i modyfikowania ustawień renderowania w bieżącym rysunku.





### 23.30.2 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.

#### **WY!**

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.

#### **WY!**

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.

#### **WY!**

Nie wykorzystuje ray tracingu.

**Uwaga:** Wiąże się to z kosztem mniej realistycznego renderowania.

#### **Maksymalna głębokość**

Określa maksymalną łączną liczbę odbić i załamania 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](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.

### 23.30.3 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 nadpisanie, 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.

## 23.31 Polecenie RENDEROKNOZAMKNIJ

Zamyka okno renderowania.



### 23.31.1 Opis

Zamyka okno Render, w którym wyświetlany był wynik polecenia Render.

## 23.32 Polecenie ZAKMNIJPANELREPORT

Zamyka panel **Report**.



### 23.32.1 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.

## 23.33 Polecenie OTWÓRZPANELREPORT

Otwiera panel **Raportów**.

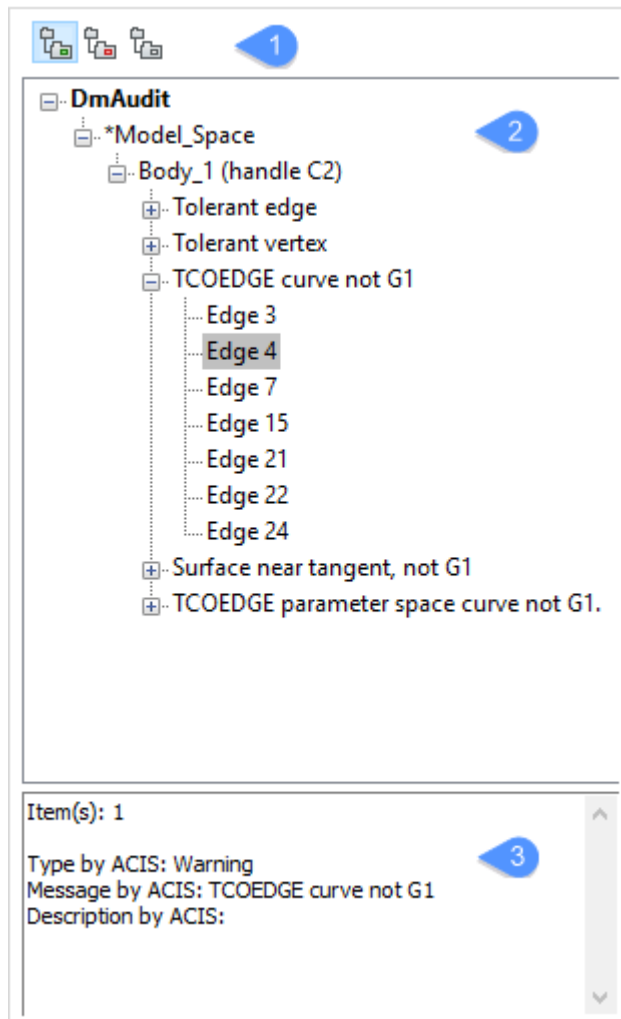


### 23.33.1 Opis

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 **Report** zawiera informacje zwrotne dotyczące odpowiednich poleceń, w tym poleceń MBTEST, MBUPROŚĆ, MBUPROŚĆWSZYSTKO, MBZSZYJ i wszystkich poleceń arkusza blachy (SM\*).

Wygląd panelu **Report** jest określany przez zmienną systemową REPORTPANELMODE.



- 1 Wyświetlanie grupowania
- 2 Wyjście raportu
- 3 Szczegółowe dane wyjściowe

### 23.33.2 Wyświetlanie grupowania

Określa sposób grupowania informacji w raporcie.

- Sortuj według struktury / wiadomości / podobieństwa
- Grupuj według wiadomości/struktury/podobieństwa
- Grupuj według struktury/podrzędności/komunikatu

### 23.33.3 Wyjście raportu

Wyświetla dane wyjściowe polecenia.

### 23.33.4 Szczegółowe dane wyjściowe

Pokazuje szczegółowe dane wyjściowe polecenia dla wybranej pozycji w danych wyjściowych raporcie.





## 23.34 Polecenie REPURLS (Express Tools)

Znajduje i zamienia poprzednio dołączone adresy URL.

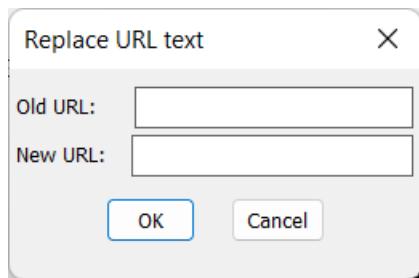


Ikona:

### 23.34.1 Metoda

Wybierz obiekt. Zostanie otwarte okno dialogowe **Zastąp tekst adresu URL**.

Okno dialogowe **Zamień na tekst URL** umożliwia zastąpienie określonego ciągu tekstowego w adresie URL używanym w hiperłączach dołączonych do wybranych elementów.



## 23.35 RESETUJWIDOKIASOCJATYWNE polecenie

Usuwa asocjatywność między rysunkami 2D i modelami 3D.

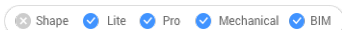


### 23.35.1 Opis

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.

## 23.36 Polecenie PRZYWRÓĆBLOK

Resetuje bloki parametryczne do wartości domyślnych.

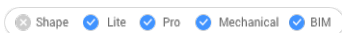


### 23.36.1 Opis

Bloki parametryczne mogą być manipulowane przez użytkowników interaktywnie, dlatego to polecenie przywraca bloki do ich pierwotnego stanu.

## 23.37 Polecenie WZNÓW

Wznawia wstrzymane skrypty.



### 23.37.1 Opis

Wznawia skrypty po ich zatrzymaniu za pomocą **Esc**.



## 23.38 Polecenie CHMURKAREWIZYJNA

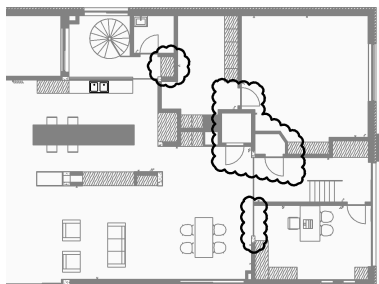
Tworzy polinię w kształcie chmury rewizji.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Ikona: 

### 23.38.1 Opis

Tworzy zamkniętą polinię w kształcie chmury rewizji. Wybierz jedną z kombinacji opcji, w tym prostokątną, wielokątną, odrębną i element.



### 23.38.2 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 REVCLLOUDMINARCLENGTH.

#### Określ maksymalną długość łuku

Określa maksymalną długość łuków.

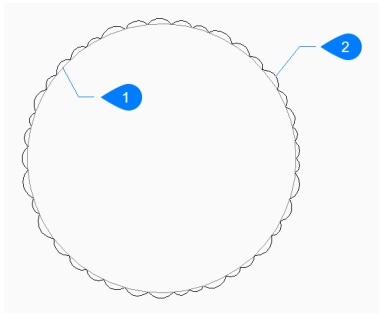
Maksymalna długość łuku jest przechowywana w zmiennej systemowej REVCLLOUDMAXARCLENGTH.



- 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 równoległe 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

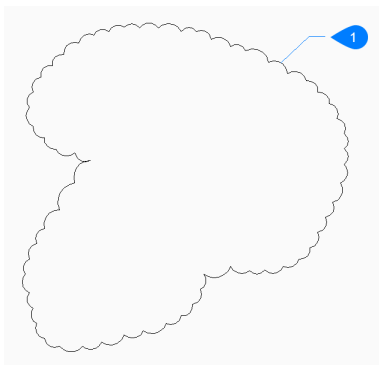
Cofa ostatni segment i kontynuuje rysowanie od poprzedniego segmentu.

### 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

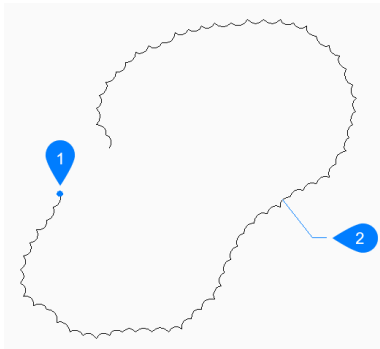
Naciśnij przycisk **Enter**, aby zatrzymać dodawanie segmentów chmury wersji w dowolnym momencie.

### Odwróć kierunek

Umożliwia określenie kierunku chmury rewizji.

### Tak

Kierunek segmentów łuku jest odwrócony.

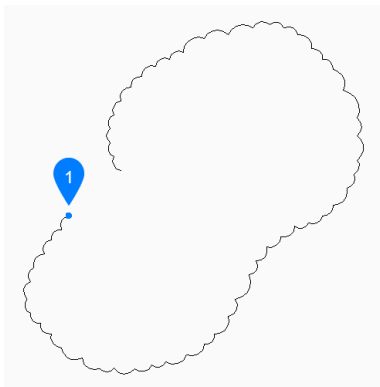


1 Punkt początkowy

2 Odwrócony

### Nie

Kierunek segmentu łuku zostaje zachowany.



1 Punkt początkowy

### Styl

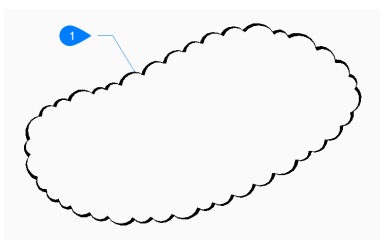
Określa styl łuku do użycia dla chmury wersji.

### Normalny

Polilinia tworząca chmurę ma jednolitą szerokość.

### Kaligrafia

Polilinia ma zmienną szerokość (zwążające się wielokąty), aby symulować kaligraficzny wygląd.



1 Styl kaligraficzny

**Uwaga:** Styl łuku jest przechowywany w zmiennej systemowej REV\_CLOUDARCSTYLE.



## 23.39 Polecenie REVERT (Express Tools)

Zamyka bieżący rysunek bez zapisywania i otwiera go ponownie.



Ikona:

### 23.39.1 Metoda

Jeśli w bieżącym rysunku znajdują się niezapisane zmiany, BricsCAD zapyta, czy chcesz je odrzucić.

## 23.40 Polecenie PRZEKRĘĆ

Tworzy bryły 3D lub powierzchnie poprzez obracanie elementów 2D wokół osi.



Ikona:

Alias: PRZK

### 23.40.1 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.

### 23.40.2 Metoda

Istnieją dwie metody obracania podmiotów:

- Tworzenie brył 3D.
- Tworzenie powierzchni.

### 23.40.3 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

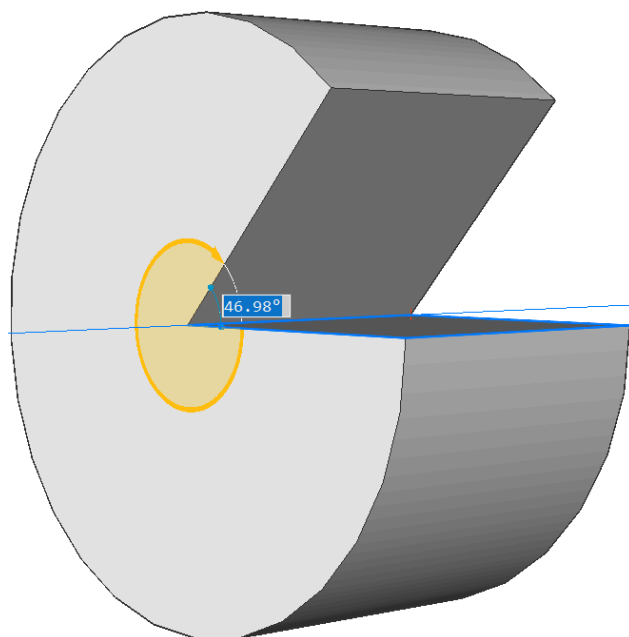
Używa bieżącego widoku jako osi do obracania elementów.

**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

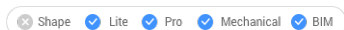
Obraca się w obu kierunkach.

**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.



## 23.41 POWOBROT polecenie

Tworzy powierzchnię siatki 3D poprzez obrót elementu liniowego wokół linii (skrót od "revolved surface").



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.

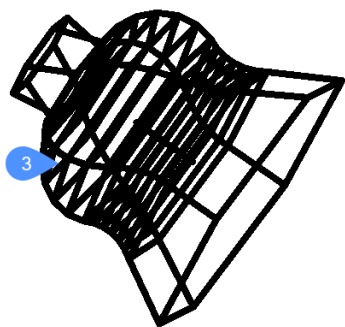
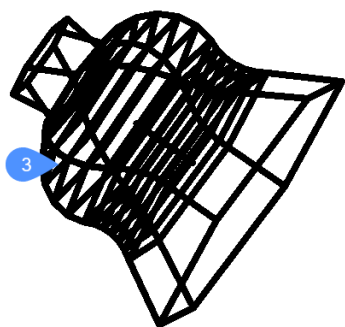
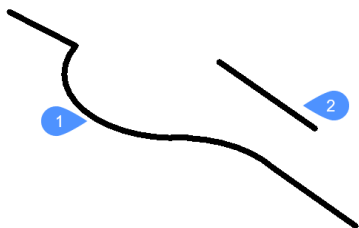
Zmienna SURFTAB2 steruje liczbą segmentów każdego segmentu łuku w obróconym elemencie.

### 23.41.1 Metoda

Określa pojedynczą jednostkę (1), która ma zostać przekształcona w siatkę powierzchni 3D (3). Można wybrać linię, okrąg, łuk, otwartą lub zamkniętą poliliniję albo otwarty lub zamknięty splajn; obiekty 3D nie działają.

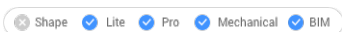
Określa jednostkę (2), wokół której obracana jest powierzchnia; można wybrać linię lub poliliniję; zakrzywione obiekty nie działają.

Określa kąt początkowy (4) obrotu i kąt obrotu (5), czyli liczbę stopni, o jaką obrócona zostanie jednostka.



## 23.42 Polecenie WSTAŻKA

Otwiera panel **Wstażki**.

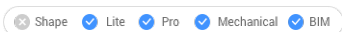


### 23.42.1 Opis

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

## 23.43 Polecenie WSTAŻKAZAMKNIJ

Zamyka panel **Wstażki**.





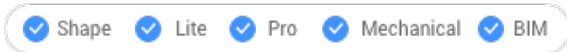


### 23.43.1 Opis

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.

### 23.44 Polecenie OBRÓĆ

Obraca jednostki wokół określonego punktu.



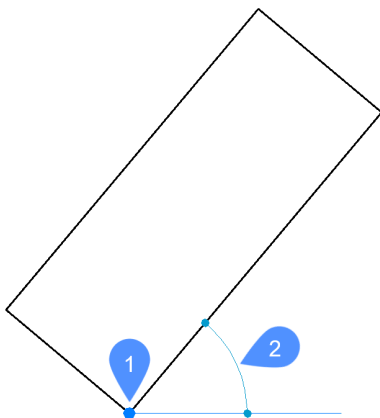
Ikona:

Alias: OB

#### 23.44.1 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

#### 23.44.2 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.

### 23.45 OBRÓT3D polecenie

Obraca elementy wokół osi w przestrzeni 3D.



✓ Shape ✓ Lite ✓ Pro ✓ Mechanical ✓ BIM

Ikona: 

Alias: 3R

## 23.45.1 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.

## 23.45.2 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 cursor na powierzchni bryły 3D, a następnie przesuń cursor blisko krawędzi, której chcesz użyć jako osi obrotu. Kąt obrotu i oś obrotu są wyświetlane dynamicznie. Kliknij, aby zaakceptować oś obrotu.

## 23.45.3 Opcje w ramach polecenia

### Oś X

Obraca zaznaczenie wokół osi X bieżącego układu współrzędnych.

### oś Y

Obraca zaznaczenie wokół osi Y bieżącego układu współrzędnych.

### oś Z

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 cursor 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

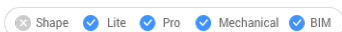
Zachowuje łączność z sąsiednimi elementami.

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

**Uwaga:** Uwzględniane 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**.

## 23.46 CPOKAZ polecenie

Ponownie uruchamia aktualnie załadowany plik skryptu SCR.



**Uwaga:** Wczytywanie i uruchamianie plików skryptów SCR za pomocą polecenia Script.

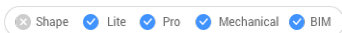
**Uwaga:** Polecenie to można wprowadzić w sposób przezroczysty podczas wykonywania poleceń ('rscript').

### 23.46.1 Metoda

Po załadowaniu i uruchomieniu pliku skryptu wprowadź RSCRIPT, aby uruchomić go ponownie (skrót od "repeat script").

## 23.47 Polecenie RTEDIT (Express Tools)

Edytuje zdalne jednostki tekstowe.



### 23.47.1 Opcje w ramach polecenia

#### Styl

Określa nazwę używanego stylu tekstu.

?

Wyświetla listę dostępnych stylów tekstu.



### WYSokość

Określa wysokość jednostki RTEXT.

### Obrót

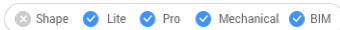
Określa kąt obrotu dla jednostki RTEXT.

### Edycja

Otwiera edytor tekstu w celu edycji zawartości jednostki RTEXT.

## 23.48 RTEXT polecenie (Express Tools)

Wstawia lub edytuje element tekstu zdalnego.



Ikona:

### 23.48.1 Opis

Polecenie RTEXT może być używane do dodawania często używanego tekstu do wielu plików. Polecenie wstawia tekst pliku .txt do rysunku.

### 23.48.2 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

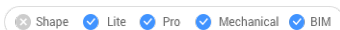
Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik tekstowy**, w którym można wybrać plik .txt plik.

#### Diesel

Otwiera okno dialogowe **Edytuj tekst**, które umożliwia użycie kodu DIESEL.

## 23.49 Polecenie RTEXTAPP (Express Tools)

Przypisuje określony edytor plików tekstowych używany dla polecenia RTEXT.



## 23.50 Polecenie RTLOOK

Rozgląda się w scenie 3D.





### 23.50.1 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.

### 23.50.2 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.

## 23.51 Polecenie SNFRAGM

Przesuwa rysunek w czasie rzeczywistym.



Ikona:

### 23.51.1 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.

### 23.51.2 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.

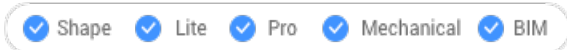
#### Sfera

Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROT.



### 23.52 Polecenie RTROT

Obraca rysunki 3D w ograniczony sposób, w czasie rzeczywistym.



Ikona:

#### 23.52.1 Metoda

Kursor ograniczonego obrotu jest wyświetlany podczas obrotu w czasie rzeczywistym. Przytrzymaj lewy przycisk myszy, a następnie przesunij mysz, aby obrócić rysunek w czasie rzeczywistym.

**Uwaga:** Zmienna systemowa ORBITAUTOTARGET określa, czy punkt widzenia obraca się wokół punktu wyboru, czy wokół środka obiektów.

#### 23.52.2 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.

### 23.53 Polecenie RTROTCTR

Obraca rysunki 3D wokół punktu środkowego wybranego na rysunku w czasie rzeczywistym.



#### 23.53.1 Metoda

Kursor ograniczonego obrotu jest wyświetlany podczas obrotu w czasie rzeczywistym. Przytrzymaj lewy przycisk myszy, a następnie przesunij mysz, aby obrócić rysunek w czasie rzeczywistym.

#### 23.53.2 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

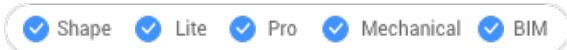
Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROTCTR.

### Sfera

Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROT.

## 23.54 Polecenie RTROTf

Obraca rysunki 3D wokół ustalonego punktu w czasie rzeczywistym.



Ikona:

### 23.54.1 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.

### 23.54.2 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.

## 23.55 Polecenie RTROTx

Obraca rysunki 3D w czasie rzeczywistym wokół osi x.



Ikona:

### 23.55.1 Metoda

Kursor 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 obserwacji jest obracany wokół wskazanego punktu, czy wokół środka obiektu.

### 23.55.2 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

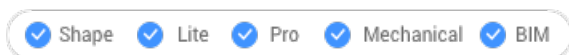
Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROTCTR.

#### Sfera

Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROT.

### 23.56 Polecenie RTROTY

Obraca rysunki 3D w czasie rzeczywistym wokół osi z.



Ikona:

#### 23.56.1 Metoda

Kursor obrotu jest wyświetlany podczas obrotu w czasie rzeczywistym. Przytrzymaj lewy przycisk myszy, a następnie przesuń mysz, aby obrócić rysunek w czasie rzeczywistym.

#### 23.56.2 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.

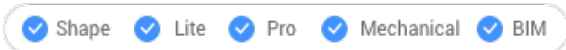
#### Sfera

Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROT.

### 23.57 Polecenie RTROTZ

Obraca rysunki 3D w czasie rzeczywistym wokół osi z.





Ikona:

## 23.57.1 Metoda

Kursor obrotu jest wyświetlany podczas obrotu w czasie rzeczywistym. Przytrzymaj lewy przycisk myszy, a następnie przesunij mysz, aby obrócić rysunek w czasie rzeczywistym.

## 23.57.2 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

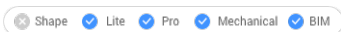
Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROTCTR.

### Sfera

Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROT.

## 23.58 RTUCS polecenie (Express Tools)

Dynamicznie obraca LUW.



## 23.58.1 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.

## 23.58.2 Opcje w ramach polecenia

### Zapisz

Zapisuje bieżący LUW.

### Przywróć

Przełącza cyklicznie zapisane wcześniej LUW.

### Usuń

Usuwa określony LUW z zapisanej listy.

### cYkl

Przełącza między standardowymi orientacjami LUW (górze, 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 światowy układ współrzędnych.

### Cofnij

Cofa zmiany LUW.

## 23.59 RTUPDOWN polecenie

Przesuwa punkt widzenia w górę i w dół oraz w lewo i w prawo w scenie 3D w czasie rzeczywistym.



### 23.59.1 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.

### 23.59.2 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

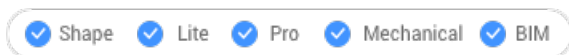
Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROTCTR.

#### Sfera

Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROT.

## 23.60 Polecenie RTWALK

Przechadza się w lewo-prawo i do przodu-tyłu przez sceny 3D w czasie rzeczywistym.



### 23.60.1 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.



### 23.60.2 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.

### 23.61 Polecenie SZOOM

Powiększa i oddala punkt obserwacji w czasie rzeczywistym.



Ikona:

#### 23.61.1 Metoda

Kursor powiększenia jest wyświetlany podczas powiększania w czasie rzeczywistym. Przytrzymaj lewy przycisk myszy, a następnie przesuń mysz, aby obrócić rysunek w czasie rzeczywistym.

#### 23.61.2 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 RTROT.

#### Sfera

Obraca rysunek 3D w czasie rzeczywistym. Uruchamia polecenie RTROTTF.

### 23.62 POWPROST polecenie

Tworzy siatkę wielokątów 3D poprzez połączenie dwóch oddzielnych elementów liniowych (skrót od "ruled surfaces").

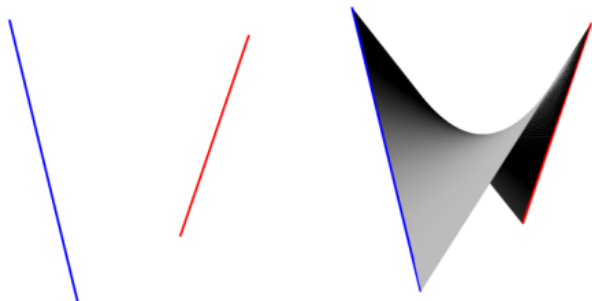




Ikona:

### 23.62.1 Opis

Tworzy siatkę wielokątów 3D w kształcie rządzonej powierzchni poprzez określenie dwóch oddzielnych elementów.



### 23.62.2 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.



## 24. S

### 24.1 ZAPISZ polecenie

Otwiera okno dialogowe **Zapisz rysunek jako**.



Ikona:



Alias: ZAP

#### 24.1.1 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:**

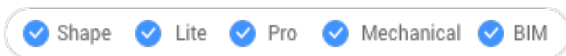
- **AutoCAD 2018** (\*.dwg)
- **AutoCAD 2018 ASCII DXF** (\*.dxf)
- **AutoCAD 2018 Binary DXF** (\*.dxf)
- **AutoCAD 2013** (\*.dwg)
- **AutoCAD 2013 ASCII DXF** (\*.dxf)
- **AutoCAD 2013 Binary DXF** (\*.dxf)
- **AutoCAD 2010** (\*.dwg)
- **AutoCAD 2010 ASCII DXF** (\*.dxf)
- **AutoCAD 2010 Binary DXF** (\*.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)

### 24.2 Polecenie ZAPISZW

Otwiera okno dialogowe **Zapisz rysunek jako**.



#### 24.2.1 Metoda

Okno dialogowe jest wyświetlane dla każdego otwartego rysunku, który został zmodyfikowany od czasu poprzedniego zapisu.

### 24.3 NZAPISZ polecenie

Otwiera okno dialogowe **Zapisz rysunek jako**.



Ikona:

#### 24.3.1 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.

### 24.4 Polecenie NZAPISZR12

Otwiera okno dialogowe **Zapisz rysunek jako**.



#### 24.4.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Zapisz rysunek jako**, aby zapisać dane z bieżącego rysunku do pliku R11/12 DWG.

### 24.5 USAVE-CLOSEALL polecenie (Express Tools)

Zapisuje i zamyka wszystkie otwarte rysunki.



Shape Lite Pro Mechanical BIM

## 24.5.1 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 BricsCAD oferuje możliwość zapisania rysunku przed jego zamknięciem.

## 24.6 Polecenie FOLDERZAPISUPLIKU

Otwiera domyślny eksplorator plików.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

### 24.6.1 Opis

Otwiera domyślny eksplorator plików, aby szybko uzyskać dostęp do automatycznych plików zapisu i kopii zapasowych. Otwiera się ona w oknie zewnętrznej aplikacji, dzięki czemu może pozostać otwarta podczas pracy nad rysunkami w BricsCAD. Można go przesuwac i zmieniać jego rozmiar za pomocą standardowych elementów sterujących okna aplikacji.

## 24.7 Polecenie SKALA

Zmienia rozmiar elementów 2D i 3D.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

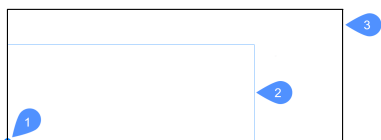
Ikona:

Alias: SK

### 24.7.1 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



### 24.7.2 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.

## 24.8 Polecenie EDLISTYSKAL.

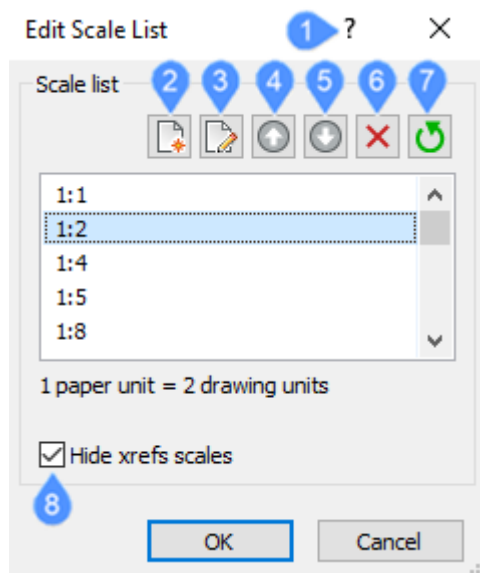
Otwiera okno dialogowe **Edytuj listę skal**.



### 24.8.1 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





### 24.8.2 Opis poleceń

Otwiera artykuł pomocy Bricsys dotyczący polecenia EDLISTYSKAL.

### 24.8.3 Dodaj nową skalę

Otwiera okno dialogowe **Dodaj skalę** .

### 24.8.4 Edytuj skalę

Otwiera okno dialogowe **Edytuj skalę** .

### 24.8.5 Przesuń w górę

Przenosi wybraną wagę w górę listy.

### 24.8.6 Padnij

Przenosi wybraną wagę w dół listy.

### 24.8.7 Usuń wybrane skale

Usuń wybrane skale Naciśnij **Ctrl** , aby zaznaczyć i usunąć więcej niż jeden czynnik naraz.

Należy pamiętać, że nie można usunąć skali 1:1.

### 24.8.8 Resetuj

Przywraca listę do pierwotnego stanu, dodając usunięte wagi i usuwając wszystkie dodane, ale nieużywane wagi.

### 24.8.9 Ukryj skale odnośników

Określa, czy współczynniki skali z odnośników są wyświetlane na liście:

- **Tak:** współczynniki skali z rysunków zewnętrznych nie są wyświetlane na liście.
- **No:** skale w załączonych odnośnikach, które nie znajdują się w bieżącym rysunku, są wymienione tutaj.

Przełącza zmienną HIDEXREFSCALES.

## 24.9 -EDLISTYSKAL polecenie

Edytuje wstępnie ustawione współczynniki skali.



### 24.9.1 Opis

Dodaje i usuwa współczynniki skali do i z listy używanej przez polecenia, takie jak Drukuj, oraz przez skalowanie adnotacji; działa w wierszu poleceń.

### 24.9.2 Opcje w ramach polecenia

#### ? do listy

Wyświetla listę istniejących wstępnie ustawionych współczynników skali w oknie Historia komunikatów.

#### Dodaj

Tworzy nowy współczynnik skali.



### Usuń

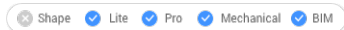
Usuwa określony współczynnik skali lub wszystkie nieużywane współczynniki skali.

### Resetuj

Usuwa wszystkie niestandardowe współczynniki skali, które nie są używane.

## 24.10 Polecenie ZRZUTEKRANU

Otwiera okno dialogowe **Zapisz plik obrazu**.



### 24.10.1 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.

## 24.11 SKRYPT polecenie

Otwiera okno dialogowe **Uruchom skrypt**.



Ikona:

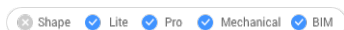
Alias: SCR

### 24.11.1 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.

## 24.12 Polecenie PASKIPRZEW

Przełącza zmienną systemową WNDLSCRL.



### 24.12.1 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".

### 24.12.2 Opcje w ramach polecenia

#### WŁ

Włącza zmienną systemową WNDLSCRL.

#### WYŁ

Włącza zmienną systemową WNDLSCRL.

#### Przełącz

Zmienia zmienną systemową WNDLSCRL na przeciwną do bieżącego ustawienia.



## 24.13 PRZEKRÓJ polecenie

Tworzy płaszczyzny przekroju.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: SEC

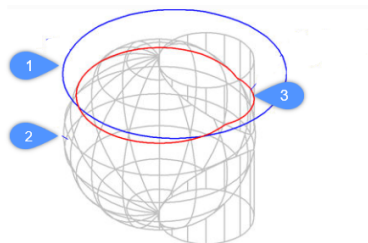
### 24.13.1 Opis

Tworzy płaszczyzny przekroju brył 3D, powierzchni, siatek polipowierzchni i powierzchni 3D. Wynikiem jest wycinek złożony z jednostek regionu.

### 24.13.2 Opcje w ramach polecenia

#### OBiekt

Tworzy przekrój z elementów przecinających bryłę 3D.



- 1 Obiekt Okręgu
- 2 Bryła 3D
- 3 Przekrój zdefiniowany przez płaszczyznę okręgu.

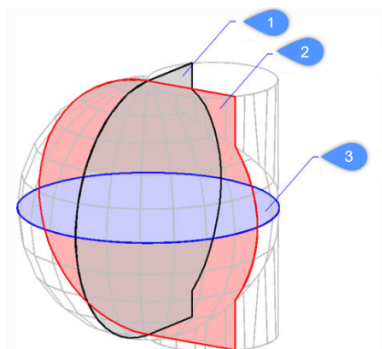
**Uwaga:** Jednostka definiuje płaszczyznę, przez którą ma zostać utworzony przekrój.

#### 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.

## 24.14 PŁAPRZEKR polecenie

Tworzy elementy przekroju.



Ikona:

### 24.14.1 Opis

Tworzy elementy przekroju z brył 3D, powierzchni 3D, siatek polifazowych i powierzchni 3D. Polecenie to pozwala zajrzeć do wnętrza obiektu 3D.

**Uwaga:** Nowo utworzone płaszczyzny przekroju mają status **wyświetlanie przycięcia** ustawiony na **Włączony**. Ponieważ płaszczyzny przekroju są obiektami, można je edytować i usuwać. Polecenie USTAWPRZEKPOW umożliwia edycję płaszczyzn przekroju.

### 24.14.2 Opcje w ramach polecenia

#### Uwaga:

- Użyj snapów obiektów, aby punkty wyboru były dokładne.
- **Włącz** 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**).

#### Określ punkt początkowy

Określa punkt początkowy płaszczyzny przekroju 2D.

#### Uwaga:

- Część bryły po prawej stronie (w odniesieniu do kolejności rysowania punktów) płaszczyzny przekroju jest odcinana.
- BricsCAD wyświetla płaszczyznę przekroju podczas ruchu kursora.

#### wybierz Twarz

Wybierz płaską powierzchnię bryły 3D.



### Uwaga:

- Płaszczyzna przekroju pokrywa się z wybraną powierzchnią. Właściwość **Przekrój Dynamiczny** **włącza** się automatycznie. Przekrój Dynamiczny to przekrój, który można interaktywnie edytować za pomocą panelu **Właściwości**.
- BricsCAD wyświetla płaszczyznę przekroju podczas ruchu kursora.

### Rysuj

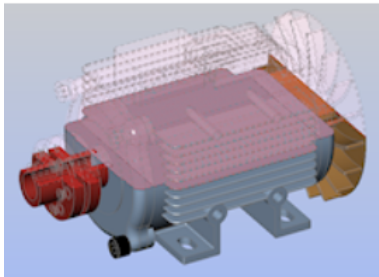
Rysuje płaszczyzny przekroju w kształcie wielokąta. Zdefiniuj płaszczyznę przekroju przez dwa lub więcej punktów.

**Uwaga:** Płaszczyzna przekroju jest tworzona przez określone punkty i prostopadłe do bieżącego **układu LUW**.

### PROstokątny

Umieszcza element płaszczyzny przekroju w jednej z sześciu standardowych orientacji rysunku względem bieżącego **układu LUW**.

**Uwaga:** BricsCAD rysuje płaszczyznę przekroju ortograficznego przez środek obwiedni zawierającej wszystkie obiekty 3D na rysunku. Na przykład wynik płaszczyzny **górnej** przekroju:



## 24.15 Polecenie USTAWPRZEKPOW

Shape Lite Pro Mechanical BIM

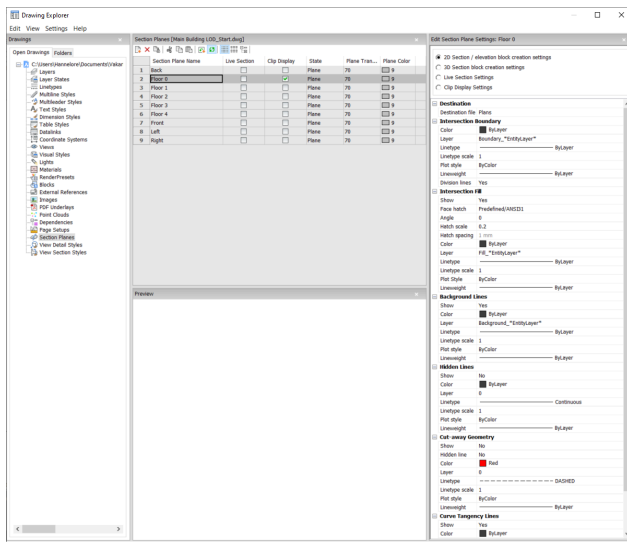
Ikona:

### 24.15.1 Opis

Otwiera okno dialogowe Eksplorator rysunków z zaznaczoną opcją **Warstwy**.

### 24.15.2 Metody

Otwórz okno dialogowe **Eksplorator rysunku** z wybraną kategorią Płaszczyzny przekroju, aby wyświetlić i zmodyfikować płaszczyzny przekroju w bieżącym rysunku.



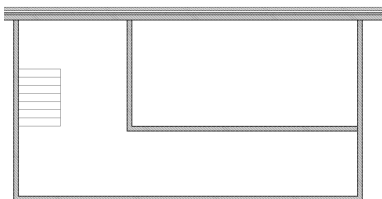
**Uwaga:** Dostępne opcje różnią się w zależności od rodzaju przekroju wybranego do edycji.

## 24.15.3 Opcje w ramach polecenia

### Rodzaje przekrojów

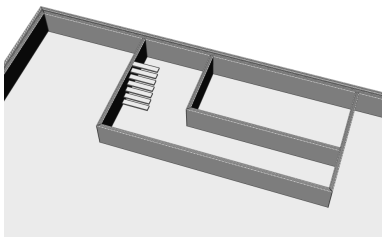
#### Ustawienia tworzenia bloku Przekroju 2D / elewacji

Określa właściwości przekrojów i elewacji 2D. Właściwości te są przypisywane do przekroju 2D utworzonego jako blok.



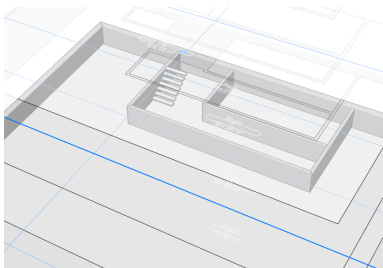
#### Ustawienia tworzenia bloku przekroju 3D

Określa właściwości przekroju 3D. Właściwości te są przypisywane do przekroju 3D utworzonego jako blok.



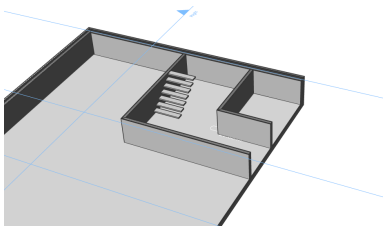
#### Ustawienia Przekroju Dynamicznego

Określa właściwości przekroju dynamicznego. W przypadku przekrojów dynamicznych elementy na rysunku są tymczasowo modyfikowane i widoczne na rysunku.



### Ustawienia przycinania widoku

Podczas korzystania z przycinania stanu wyświetlania podmiotów jest przycinane. Status można ustawić dla wielu jednostek przekroju jednocześnie.



### Przeznaczenie

#### Plik docelowy

Określa plik docelowy do zapisania płaszczyzny przekroju.

#### Granice Przekięcia

#### Kolor

Określa kolor granicy przekięcia. Możesz wybrać kolor z listy rozwijanej lub wybrać opcję **Wybierz kolor**, po czym wyświetlone zostanie okno dialogowe **Kolor**.

#### WARstwa

Określa warstwę granicy przekięcia. Do wyboru są następujące opcje:

- Dostępne warstwy na rysunku.
- \*EntityLayer\*\_IntersectionBoundary: właściwości warstw podmiotów 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 przekięcia. Do wyboru są następujące opcje:

- Dostępne typy linii na rysunku
- Załadowane 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 przekięcia.

#### Styl wydruku

Określa styl wydruku granicy przekięcia.



### Szerokość Linii

Określa szerokość linii granicy przecięcia.

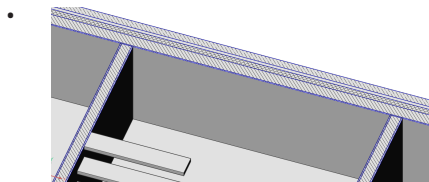
### Linie podziału (opcja dostępna dla przekroju 2D)

Określa, czy linie podziału granicy przecięcia powinny zostać narysowane.

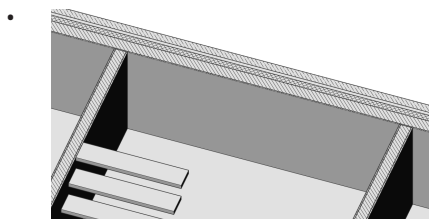
### Pokaż (opcja dostępna dla przekroju 3D)

Określa warstwę granicy przecięcia.

- Tak: wyświetlana jest granica skrzyżowania. Granice skrzyżowań zaznaczono na niebiesko.



- Nie: granica skrzyżowania nie jest wyświetlana.



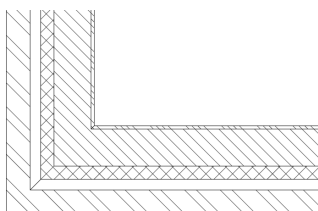
**Uwaga:** Granica przecięcia jest nadal widoczna, ponieważ linie są również rysowane dla wypełnienia przecięcia. Kolor jest teraz określany przez wypełnienie przecięcia zamiast przez granicę przecięcia.

### Wypełnienie Przecięcia

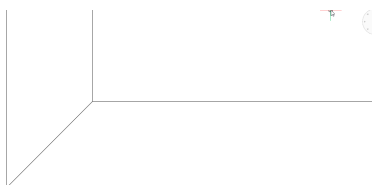
#### Wyświetlanie

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**, po czym wyświetlone zostanie okno dialogowe **Kolor**.

### WARstwa

Określa warstwę granicy przecięcia. Do wyboru są następujące opcje:

- Dostępne warstwy na rysunku.
- \*EntityLayer\*\_IntersectionBoundary: właściwości warstw podmiotów 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
- Załadowane 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.

### Szerokość Linii

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, po czym wyświetlone zostanie okno dialogowe **Kolor**.

### WARstwa

Określa warstwę linii tła. Do wyboru są następujące opcje:

- Dostępne warstwy na rysunku.
- \*EntityLayer\*\_IntersectionBoundary: właściwości warstw podmiotów 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
- Załadowane 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, po czym wyświetlone zostanie okno dialogowe **Kolor**.



### WARstwa

Określa warstwę ukrytych linii. Do wyboru są następujące opcje:

- Dostępne warstwy na rysunku.
- \*EntityLayer\*\_IntersectionBoundary: właściwości warstw podmiotów 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
- Załadowane 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

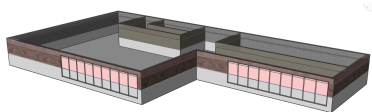
#### Wyświetlanie

Określa, czy wyświetlane są linie przekroju wyciętej geometrii.

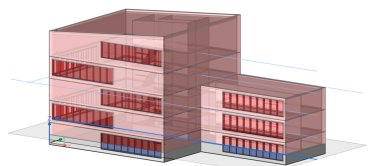
- Tak: wyświetlana jest wycięta geometria.



Geometria przekroju 2D.



Geometria przekroju 3D.



Wycięta geometria przekroju dynamicznego.

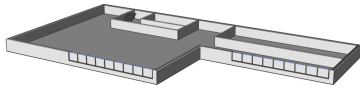
- Nie: nie są wyświetlane wycięte linie geometrii



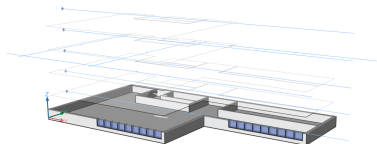
•



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**, po czym wyświetlone zostanie okno dialogowe **Kolor**.

### WARstwa

Określa warstwę geometrii wycięcia. Do wyboru są następujące opcje:

- Dostępne warstwy na rysunku.
- \*EntityLayer\*\_IntersectionBoundary: właściwości warstw podmiotów 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
- Załadowane 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**, po czym wyświetlone zostanie okno dialogowe **Kolor**.

#### WARstwa

Określa warstwę linii styczności krzywej. Do wyboru są następujące opcje:

- Dostępne warstwy na rysunku.
- \*EntityLayer\*\_IntersectionBoundary: właściwości warstw podmiotów 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
- Załadowane 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.

### 24.15.4 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.



## 24.16 PRZEKPOWBLOK polecenie

Otwiera okno dialogowe **Utwórz przekrój/elewację**.

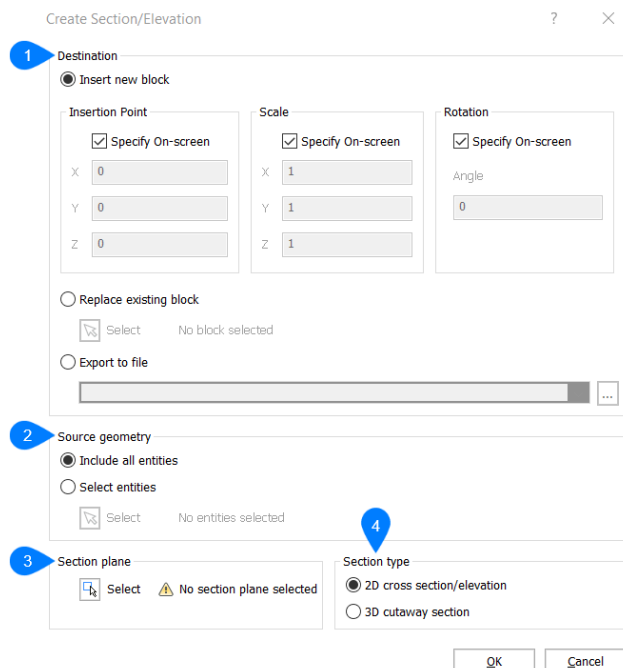


Ikona:

### 24.16.1 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

### 24.16.2 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 na rysunku. Blok ten zostanie zastąpiony utworzoną sekcją

### **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.

## **24.16.3 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**

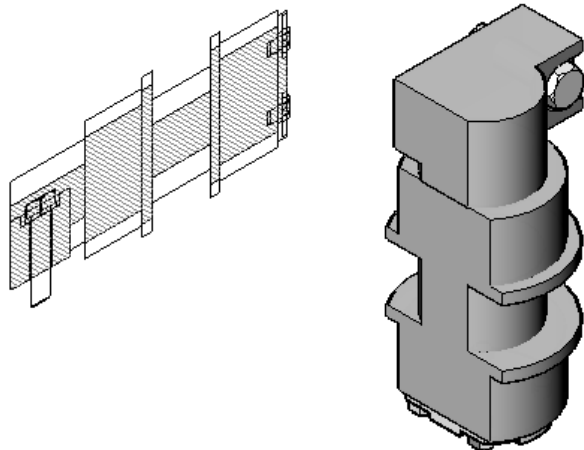
Umożliwia wybór podmiotów, które mają zostać uwzględnione w przestrzeni modelu.

## **24.16.4 Płaszczyzna przekroju**

Wybiera płaszczyznę przekroju, która ma zostać przekonwertowana na blok.

## **24.16.5 Typ przekroju**

Określa rodzaj tworzonego bloku płaszczyzny przekroju.



## Płaszczyzna przekroju 2D / poziom

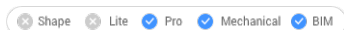
Używa ustawień przekroju 2D zdefiniowanych w oknie dialogowym **UstawieniaPłaszczyznyPrzekroju** do utworzenia bloku.

## Geometria ucięcia 3D

Używa ustawień przekroju 3D zdefiniowanych w oknie dialogowym **UstawieniaPłaszczyznyPrzekroju** do utworzenia bloku.

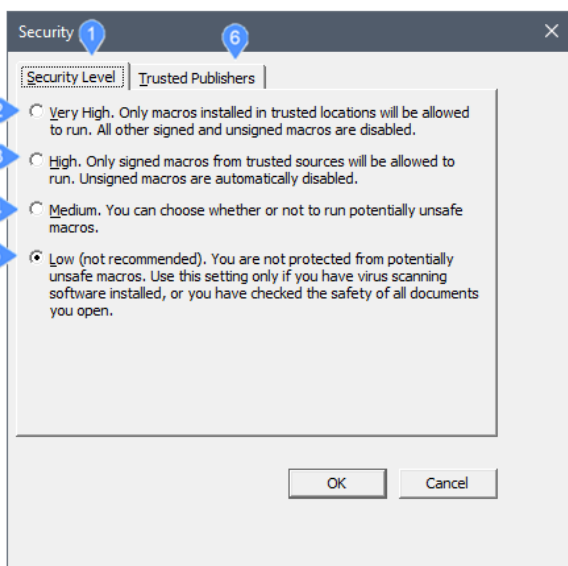
## 24.17 Polecenie BEZPIECZEŃSTWO

Otwiera okno dialogowe **Bezpieczeństwo**.



### 24.17.1 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

### 24.17.2 Bardzo wysoka

Tylko makra VBA zainstalowane w zaufanych lokalizacjach będą mogły być uruchamiane. Wszystkie inne podpisane lub niepodpisane makra są wyłączone.

### 24.17.3 Wysoki

Tylko podpisane makra z zaufanych źródeł będą mogły być uruchamiane. Niepodpisane makra są automatycznie wyłączone.

### 24.17.4 Średni

BricsCAD wyświetla okno dialogowe po uruchomieniu makra VBA.

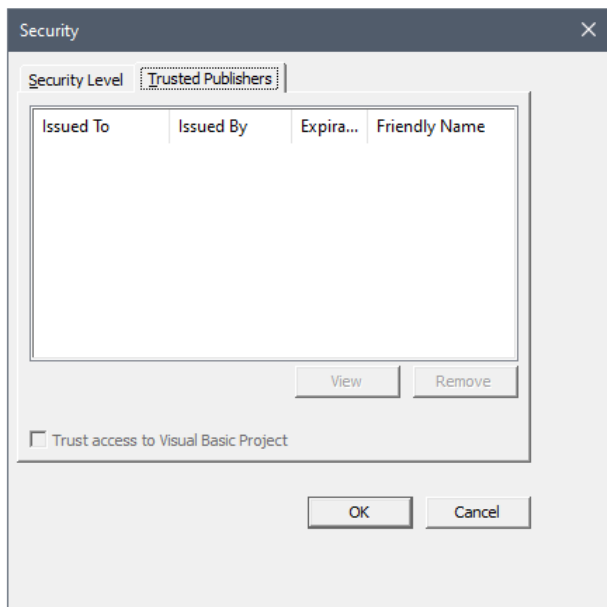
Okno dialogowe pozwala wybrać, czy makro ma zostać uruchomione.

### 24.17.5 Niski

Wszystkie makra VBA są uruchamiane.

### 24.17.6 Zaufani wydawcy

Wyświetla nazwy makr VBA, którym można zaufać. Są to jedyne makra, które będą działać, gdy poziom zabezpieczeń jest ustawiony na Wysoki.





## Usuń

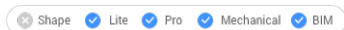
Usuwa wybrane makro VBA z listy.

## Zaufany dostęp do projektu Visual Basic

Umożliwia dostęp do projektu VBA.

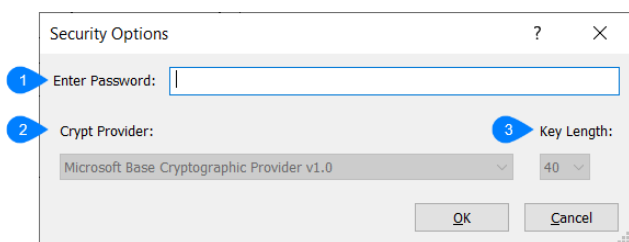
## 24.18 Polecenie OPCJEBEZPIECZEŃSTWA

Otwiera okno dialogowe **Opcje zabezpieczeń**.



### 24.18.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Opcje zabezpieczeń** w celu określenia hasła chroniącego rysunek przed nieautoryzowanym dostępem.



1 Podaj Hasło:

2 Dostawca kodowania:

3 Długość Klucza:

### 24.18.2 Podaj Hasło:

Określ hasło, wprowadzając jeden lub więcej znaków.

### 24.18.3 Dostawca kodowania:

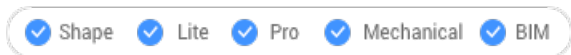
Określa poziom szyfrowania właściwości rysunku. Wybierz dostawcę szyfrowania dostarczanego przez system operacyjny.

### 24.18.4 Długość Klucza:

Wybierz długość klucza szyfrowania. Im dłuższy klucz, tym wyższy poziom ochrony, ponieważ złamanie zaszyfrowanego hasła zajmuje więcej czasu.

## 24.19 WYBIERZ polecenie

Wybiera obiekty.



Ikona:



### 24.19.1 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.

### 24.19.2 Metody

Istnieją dwie metody skosów podmiotów:

- Wybierz obiekty osobno za pomocą polecenia.
- Ctrl+A zaznacza wszystkie obiekty na niezamrożonych warstwach.

### 24.19.3 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

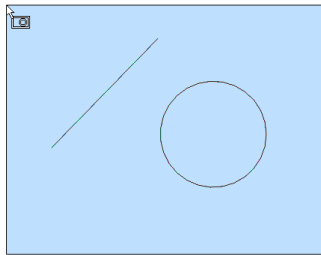
Dodaje obiekty z poprzedniego wyboru do bieżącego zestawu wyboru.

#### Ostatni obiekt w rysunku

Dodaje ostatnią narysowaną jednostkę do zestawu wyboru.

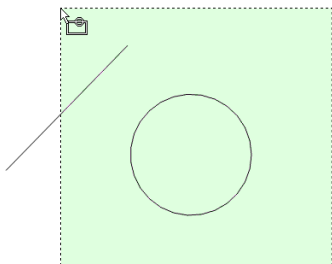
#### wewnątrz okna

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.

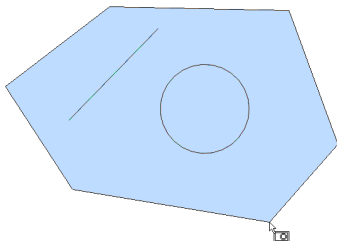


## Zewnętrzne okno

Zaznacza wszystkie obiekty znajdujące się całkowicie poza prostokątnym oknem zaznaczenia.

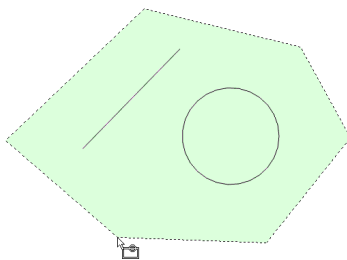
## Wielokątne okno

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.



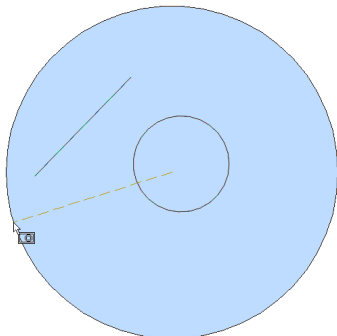


## Zewnętrzny wielobok

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.

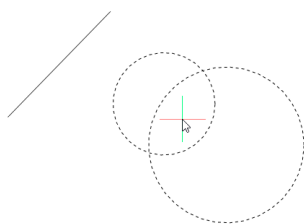
## Kostka

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.

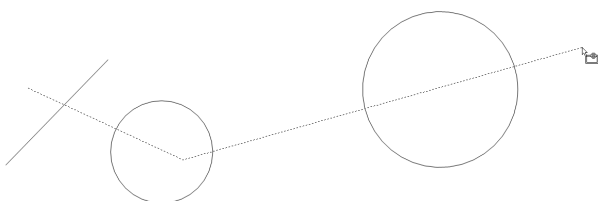
## Punkt

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 Tworzenie podmiotu 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.

## 24.20 WYBIERZWYRÓWNANEPowierzchnie polecenie

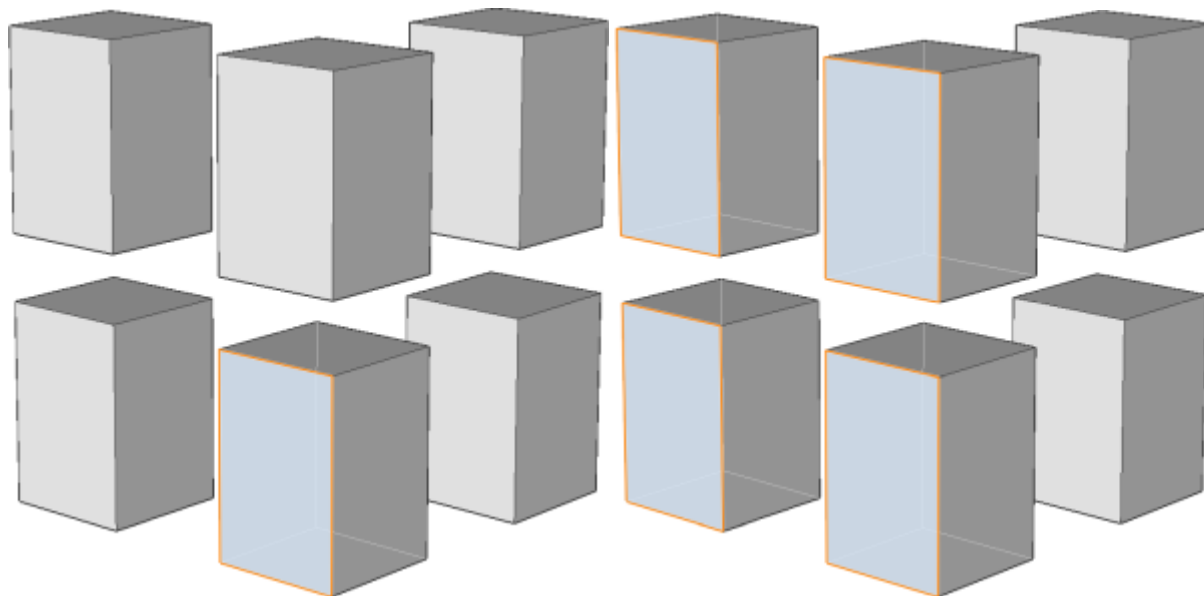
Wybiera wszystkie powierzchnie w modelu, które są współpłaszczyznowe z wybraną powierzchnią.



Ikona:

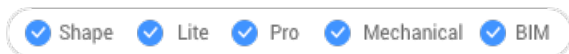
### 24.20.1 Metoda

Wybierz pojedynczą powierzchnię. Program wybiera wszystkie inne powierzchnie, które znajdują się w tej samej płaszczyźnie, pokazane w konturze.



## 24.21 WYBIERZWYRÓWNANEBryły polecenie

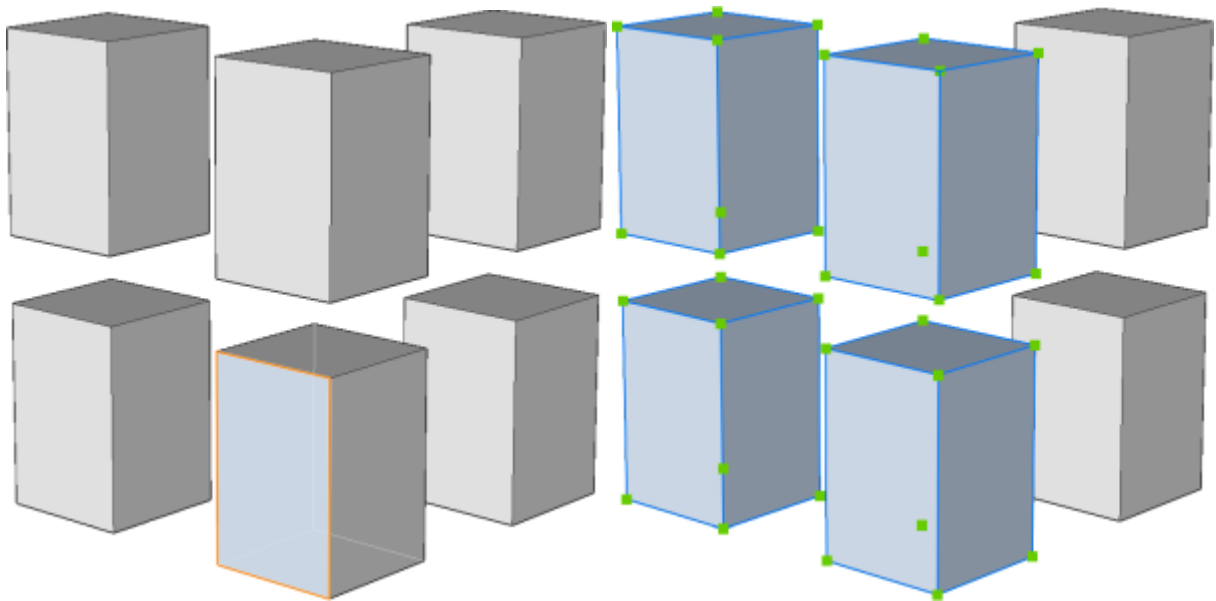
Wybiera wszystkie bryły w modelu, których powierzchnie są współpłaszczyznowe z wybraną powierzchnią.



Ikona:

### 24.21.1 Metoda


Wybierz pojedynczą powierzchnię. Program wybiera wszystkie bryły, które mają ściany w tej samej płaszczyźnie, pokazane w konturze.



## 24.22 WYBIERZ POŁĄCZONE POWIERZCHNIE polecenie

Wybiera wszystkie bryły w modelu, które są połączone z wybraną ścianą.

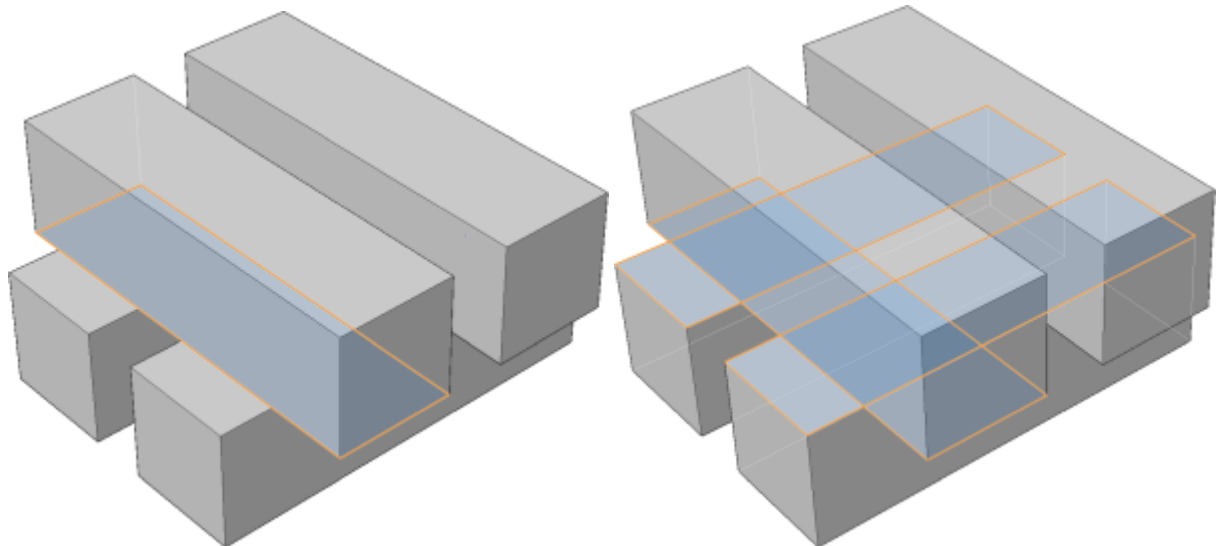


Ikona: 

### 24.22.1 Metoda

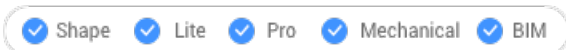
Wybierz płaszczyznę Program wybiera wszystkie inne powierzchnie, które są połączone z wybraną powierzchnią, pokazaną w konturze.





## 24.23 Polecenie WYBIERZPOŁĄCZBRYŁY

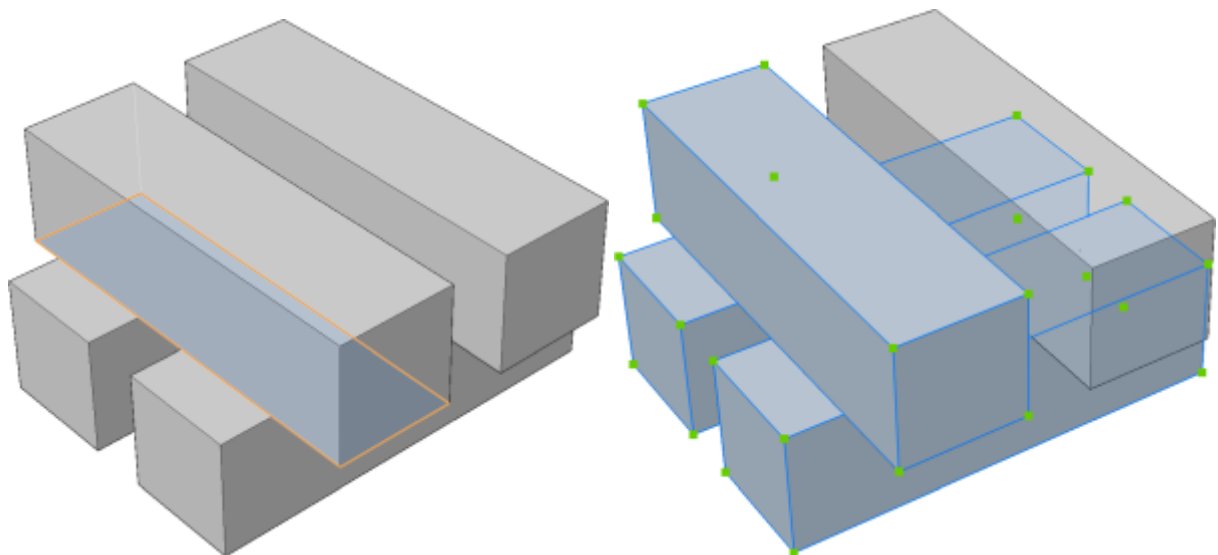
Wybiera wszystkie bryły w modelu, które są połączone z wybraną ścianą.



Ikona:

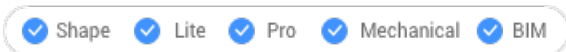
### 24.23.1 Metoda

Wybierz płaszczyznę Program wybierze wszystkie bryły, które są połączone z wybraną powierzchnią, pokazaną w zarysie.



## 24.24 Polecenie WYBIERZPODOBNE

Wybiera podobne podmioty.



Ikona:

## 24.24.1 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**.

## 24.24.2 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).

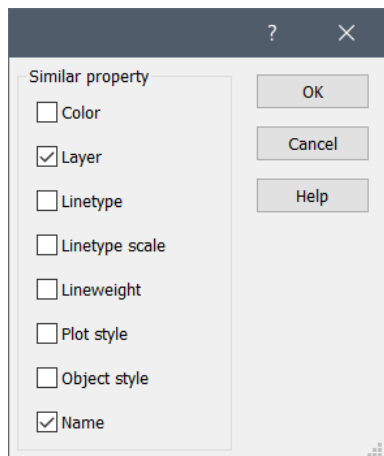
### **Uwaga:**

- Aby to polecenie działało zgodnie z przeznaczeniem, musi być wybrana co najmniej jedna właściwość.
- Zestaw wyboru można dalej edytować za pomocą polecenia SWYBIERZ.

## 24.24.3 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.

## 24.25 WYBUCHWYTY polecenie

Wyświetla uchwyty elementów.



### 24.25.1 Opis

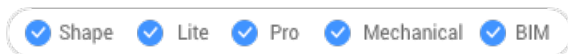
Wybiera elementy, a następnie wyświetla ich uchwyty.

BricsCAD podświetla wybrane elementy i wyświetla ich uchwyty.

Edytuj elementy, przeciągając uchwyty. Aby zaznaczyć wszystkie elementy na rysunku, naciśnij **Ctrl+A**.

## 24.26 Polecenie USTJAKWAR

Resetuje nadpisane właściwości do JAKWARSTWA.



### 24.26.1 Opis

Zmienia wartość nadpisanych właściwości (kolor, typ linii, grubość linii, materiał, styl wykresu i przezroczystość) z powrotem na wartość domyślną JAKWARSTWA.

### 24.26.2 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.



### 24.26.3 Opcje w ramach polecenia

#### Ustawienia

Umożliwia wybór właściwości jednostki, które mają zostać zmienione w oknie dialogowym ustawień UstJa-kWar:

- 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.

### 24.27 Polecenie -USTJAKWAR

Ustawia nadpisania właściwości wybranych podmiotów na JakWarstwa.



#### 24.27.1 Opis

Zmienia wartość nadpisanych właściwości (kolor, typ linii, grubość linii, materiał, styl wykresu i przezroczystość) z powrotem na wartość domyślną JAKWARSTWA.

#### 24.27.2 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 jednostki zawierają bloki, BricsCAD pyta, czy bloki powinny mieć zmienione właściwości.

### 24.27.3 Opcje w ramach polecenia

#### Ustawienia

Pozwala wybrać właściwości jednostki, które mają zostać zmienione z wiersza poleceń:

- **Kolor:** resetuje kolor wybranych elementów do JAKWARSTWA.
- **TypLinii:** resetuje typ linii wybranych podmiotów do JAKWARSTWA.
- **SzerokośćLinii:** resetuje wagę linii wybranych jednostek 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.

### 24.28 Polecenie SETLICENSELEVEL

Zmienia dostępne polecenia poprzez ustawienie typu licencji.



#### 24.28.1 Opis

Uruchamia BricsCAD i/lub Communicator BricsCAD® na różnych poziomach licencji, co wpływa na polecenia dostępne dla użytkownika. Aby nowy poziom licencji zaczął obowiązywać, użytkownicy muszą zamknąć stronę BricsCAD, a następnie uruchomić ją ponownie.

#### 24.28.2 Metoda

Istnieją dwie metody zmiany poziomu licencji:

- Zmień poziom licencji BricsCAD.
- Zmień poziom licencji Communicator BricsCAD®.

#### 24.28.3 Opcje w ramach polecenia

##### Uruchom BricsCAD na innym poziomie licencji

- **Lite** - uruchamia BricsCAD bez funkcji 3D, z wyjątkiem API i LISP.
- **Pro** - uruchamia BricsCAD bez poleceń BIM i Mechanical.
- **Bim** - uruchamia stronę BricsCAD z poleceniami Pro i BIM.
- **Pro** - uruchamia BricsCAD bez poleceń BIM i Mechanical.
- **Ultimate** - działa pod adresem BricsCAD z pełną funkcjonalnością, w tym poleceniami BIM i Mechanical.

##### Uruchom program Communicator na innym poziomie licencji

- **Brak licencji** - wyłącza Communicator BricsCAD®.
- **Wersja próbna** - przestaje działać Communicator BricsCAD® po 30 dniach.
- **Pełna** - działa normalnie Communicator BricsCAD®.

### 24.29 Polecenie USTAWLOKALIZACJĘPROJEKTU

Dodaje znacznik dla lokalizacji projektu.

#### 24.29.1 Opis

Ustawia współrzędne i kąt punktu lokalizacji projektu.

**Uwaga:** Współrzędne i kąt punktów lokalizacji projektu będą używane podczas importu i eksportu RVT i IFC.



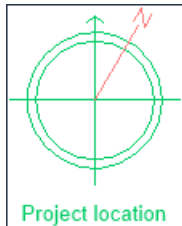
### 24.29.2 Metoda

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.

### 24.29.3 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).

## 24.30 Polecenie USTAWLOKALIZACJĘBUDOWY

Dodaje znacznik lokalizacji miejsca.

### 24.30.1 Opis

Ustawia współrzędne punktu lokalizacji i kąt.

**Uwaga:** Współrzędne punktu lokalizacji i kąt będą używane podczas importu i eksportu RVT i IFC.

### 24.30.2 Metoda

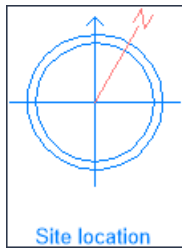
Dodaj współrzędne i kąt punktu lokalizacji terenu do nowego rysunku lub edytuj informacje o punkcie lokalizacji terenu na istniejącym rysunku.

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.

### 24.30.3 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).

## 24.31 Polecenie USTAWLOKALIZACJĘPOMIARÓW

Dodaje znacznik dla lokalizacji pomiaru.

### 24.31.1 Opis

Ustawia współrzędne i kąt punktu lokalizacji geodezyjnej.

**Uwaga:** Współrzędne i kąt punktu lokalizacji geodezyjnej będą używane podczas importu i eksportu RVT i IFC.

### 24.31.2 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:**

- The Survey Location point corresponds to the Geographic Location point. You can find its coordinates in the **Position** section of the **Geographic Location** dialog box (see the **GEOGRAPHICLOCATION command** article).
- The angle value set for the Survey Location point corresponds to the NORTHDIRECTION system variable's value and represents the angle between the True North and the Y-axis, measured clockwise. Modifying the NORTHDIRECTION system variable's value changes the Survey Location angle value only if a **GIS Coordinate System** is set in the **Geographic Location** dialog box.

### 24.31.3 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).

## 24.32 Polecenie USTAWIENIA

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia**.

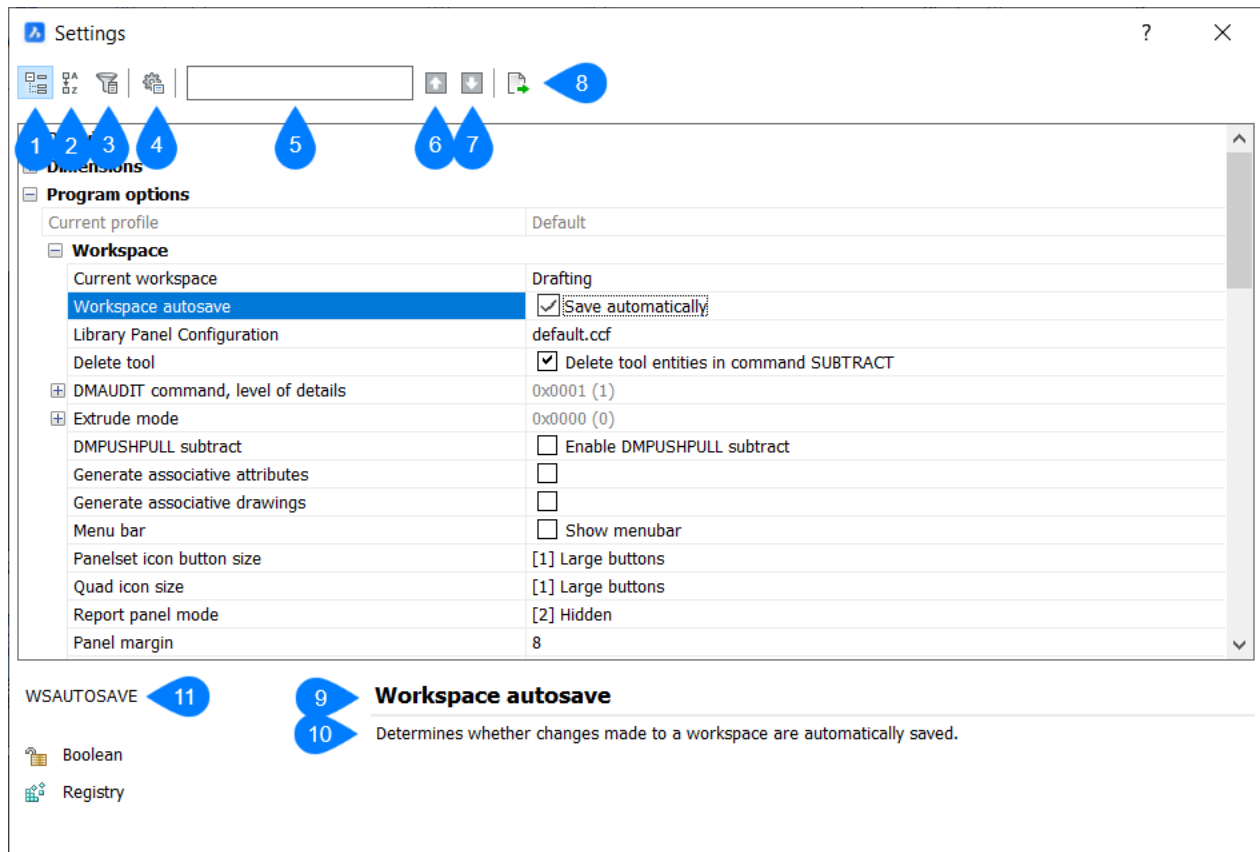


Ikona: 

### 24.32.1 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.





- 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

## 24.32.2 Podzielony na kategorie

Wyświetla listę zmiennych w powiązanych grupach.

## 24.32.3 Alfabetycznie

Wyświetla listę zmiennych alfabetycznie.



### 24.32.4 Pokaż różnice

Wyświetla listę zmiennych, których wartości zostały zmienione w stosunku do wartości początkowych (domyślnych).

### 24.32.5 Konfiguracje dialogów

Wyszukuje zmienne, konfiguruje sposób wyszukiwania i określa sposób obsługi różnic. Kliknięcie ikony powoduje otwarcie okna dialogowego **Ustawienia**.

### 24.32.6 Pasek wyszukiwania

Wyświetla zmienne za pomocą pola wyszukiwania w czasie rzeczywistym po wprowadzeniu kilku pierwszych liter ich nazw lub opisów.

### 24.32.7 Następny

Przeskakuje do następnego kandydata pasującego do wyszukiwanej frazy.

### 24.32.8 Poprzedni

Przeskakuje do poprzedniego kandydata pasującego do wyszukiwanej frazy.

### 24.32.9 Eksport

Otwiera okno dialogowe **Eksportuj ustawienia** umożliwiające zapisanie wszystkich ustawień i wartości w pliku CSV.

### 24.32.10 Nazwa

Wyświetla nazwę wybranej zmiennej systemowej.

### 24.32.11 Opis

Wyświetla krótki opis wybranej zmiennej systemowej.

### 24.32.12 Właściwości

Wyświetla kilka podstawowych właściwości/cech wybranej zmiennej systemowej.

## 24.33 Polecenie SZUKAJUSTAWIEŃ

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** tylko dla listy słów określonej przez użytkownika.



### 24.33.1 Opis

Wyszukuje w oknie dialogowym **Ustawienia** określoną przez użytkownika listę słów oddzielonych przecinkami lub średnikami i wyświetla tylko te odfiltrowane zmienne.

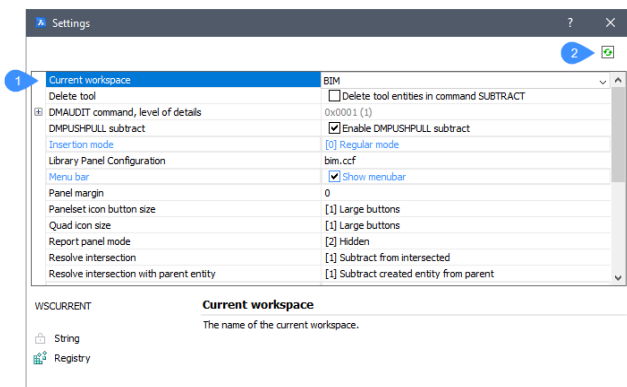
### 24.33.2 Metoda

- 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**.

## 24.34 Polecenie USTAWLUW

Otwiera okno dialogowe **Lokalnego Układu Współrzędnych**.

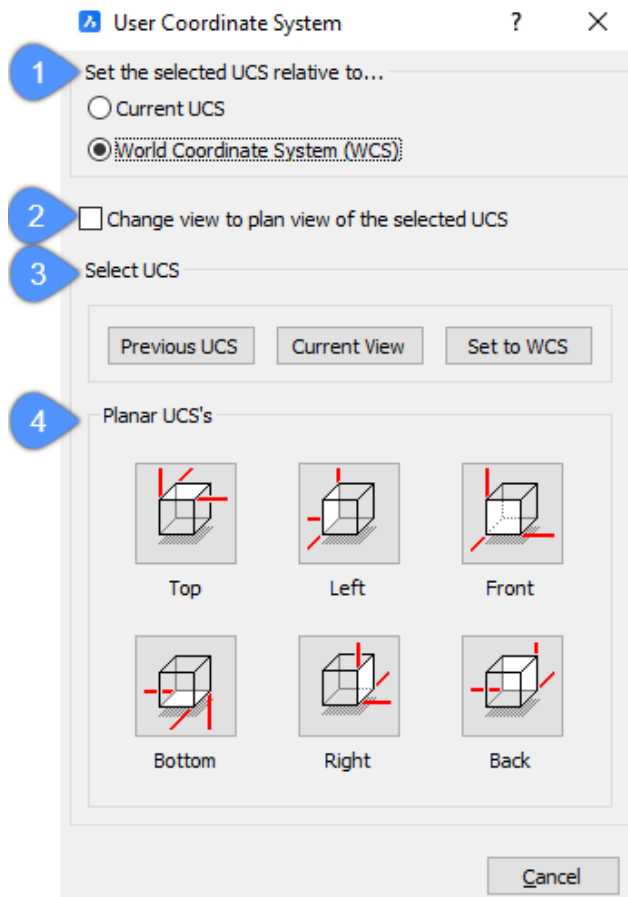


Ikona:

Alias: DDNEW, PIS

### 24.34.1 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

#### 24.34.2 Ustaw wybrany LUW w stosunku do...

Określa sposób ustawienia nowego UCS:

- **Bieżący LUW:** Ustawia nowy LUW względem bieżącego LUW.
- **Światowy układ współrzędnych:** Ustawia nowy LUW względem WCS. Światowy układ współrzędnych jest domyślnym układem współrzędnych, gdy nie ustawiono układu UCS i nie można go zmienić.

#### 24.34.3 Zamień widok na widok planu wybranego LUW

Przełącza, czy widok planu jest wyświetlany podczas przełączania UCS-ES:

- **Tak:** wyświetlany jest widok planu nowego systemu UCS.
- **Nie:** punkt widzenia się nie zmienia.



### 24.34.4 Wybierz LUW

Ustawia UCS na jeden z następujących układów współrzędnych. Kliknięcie jednego z tych przycisków powoduje ustawienie UCS, a następnie natychmiastowe wyjście z okna dialogowego.

- **Poprzedni UCS:** Zmienia UCS na poprzedni UCS.
- **Bieżący widok:** Zmienia UCS, aby pasował do bieżącego punktu widzenia.
- **Ustaw na WCS:** Zmienia UCS, aby pasował do WCS.

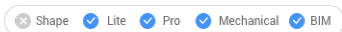
### 24.34.5 Planarny LUW

Ustawia UCS na jeden z następujących standardowych widoków ortograficznych. Po kliknięciu jednej z opcji program ustawia UCS, a następnie zamyka okno dialogowe.

- **Góra:** Zmienia UCS, aby pasował do widoku z góry.
- **Lewy:** Zmienia UCS, aby pasował do widoku z lewej strony.
- **Przód:** Zmienia UCS, aby pasował do widoku z przodu.
- **Dół:** Zmienia UCS, aby pasował do widoku z dołu.
- **Prawy:** Zmienia UCS, aby pasował do prawego widoku.
- **Tył:** Zmienia UCS, aby pasował do widoku z tyłu.

## 24.35 ZMSYS polecenie

Wyświetla i zmienia wartości zmiennych systemowych.



Alias: ZMS

### 24.35.1 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.

### 24.35.2 Metoda

Istnieją dwie metody użycia polecenia ZMSYS:

- Wprowadź nazwę zmiennej systemowej, aby zobaczyć jej stan.
- Wybierz, aby wyświetlić listę zawierającą wszystkie zmienne systemowe.

### 24.35.3 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.

## 24.36 Polecenie CIENIUJ

Generuje cieniowane obrazy rysunków 3D.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Ikona: 

Alias: CIE

### 24.36.1 Opis

Generuje cieniowane obrazy bieżącego rysunku 3D na podstawie bieżącego ustawienia polecenia SHADEMODE. Cieniowane obrazy to prostsze wersje stylów wizualnych i renderowanych obrazów.

## 24.37 Polecenie STYLCIENIOWANIA

Określa styl cieniowania dla bieżącego rysunku.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

### 24.37.1 Opis

Określa styl cieniowania dla bieżącego rysunku, który będzie używany przez polecenie CIENIUJ.

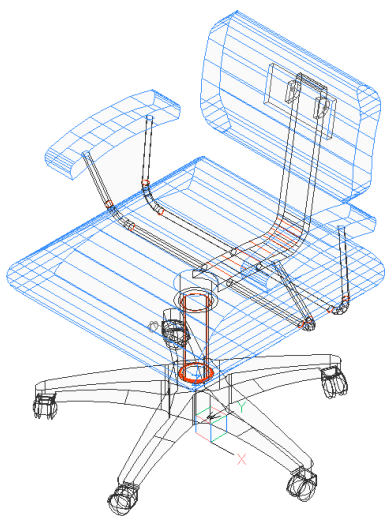
### 24.37.2 Opcje w ramach polecenia

#### Wprowadź styl wizualny

Umożliwia wybranie nazwy wstępnie ustawionego stylu wizualnego.

#### Szkielet2D

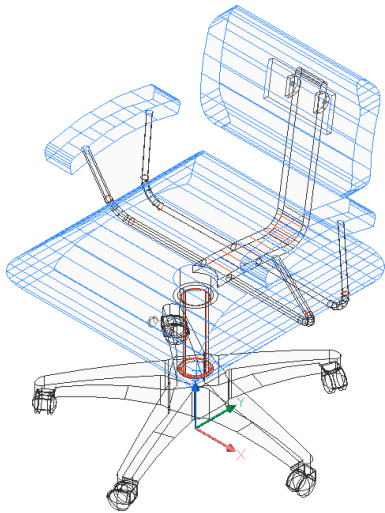
Domyślny tryb wyświetlania.





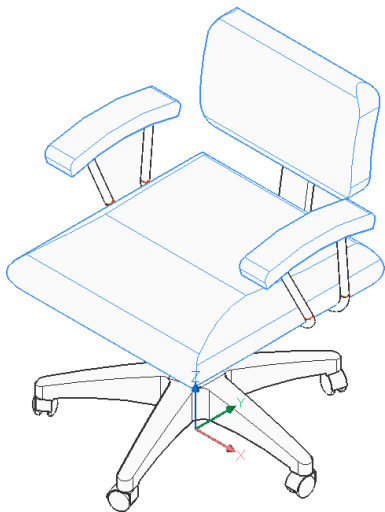
## Szkielet

Szkielet, który pokazuje wszystkie krawędzie.



## Ukryty

Wireframe z usuniętymi ukrytymi liniami.



## Realistyczny

Renderowane za pomocą materiałów, jeśli są dostępne.



### Konceptyjny

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.





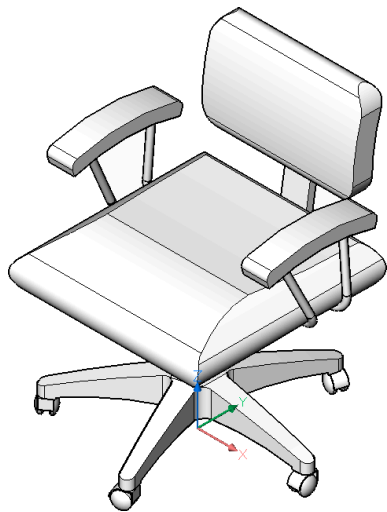
**Cieniowanie z krawędziami**

Renderowane z kontrastowymi krawędziami, bez materiałów.



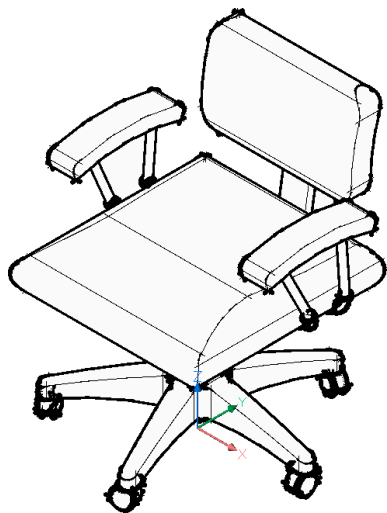
**Odcienie Szarości**

Renderowane w odcieniach szarości, bez kolorów.



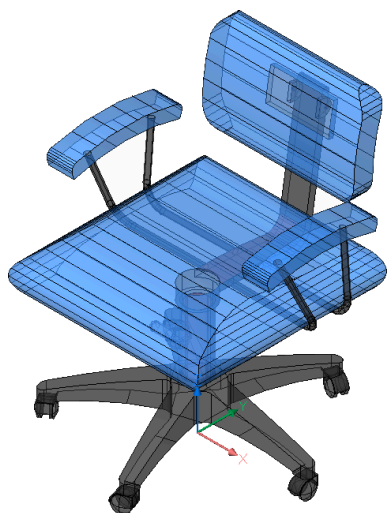
**Szkicowy**

Renderowane z szorstkimi liniami krawędzi.



**X-ray**

Renderowane z półprzezroczystymi powierzchniami.



## Inne

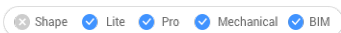
Tworzyć nowe style wizualne.

## Aktualny

Zachowuje aktualny styl wizualny.

## 24.38 Polecenie STYLCIENIOWANIA

Określa styl cieniowania dla polecenia CIENIUJ.



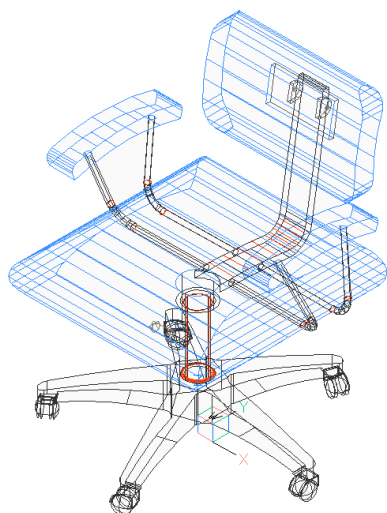
### 24.38.1 Opis

Określa styl cieniowania dla bieżącego rysunku, który będzie używany przez polecenie CIENIUJ.

### 24.38.2 Opcje w ramach polecenia

#### Szkielet2D

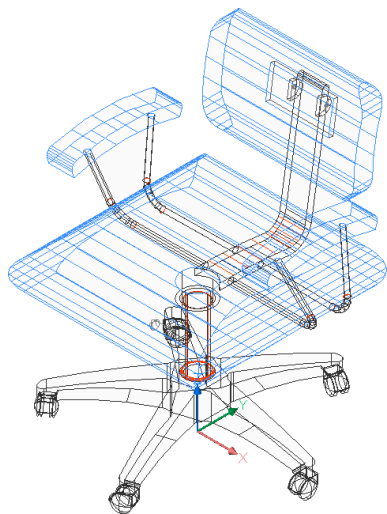
Wyświetlanie szkieletowe bez cieniowania.





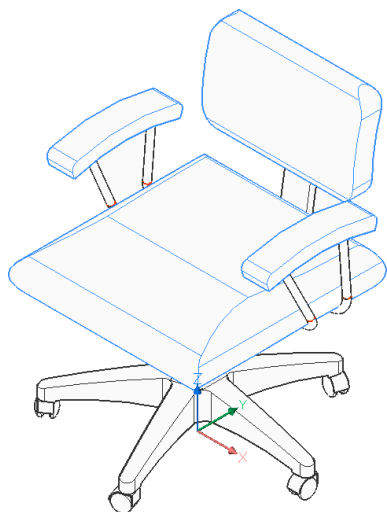
## Szkielet 3D

Wyświetlanie szkieletowe bez cieniowania.



## Ukryty

Wireframe z usuniętymi ukrytymi liniami.



## Płaski

Płaskie cieniowanie.



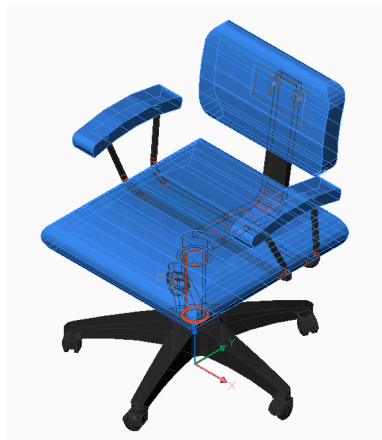
**Gouraud**

Płynne cieniowanie.



**płaski+krawędzie**

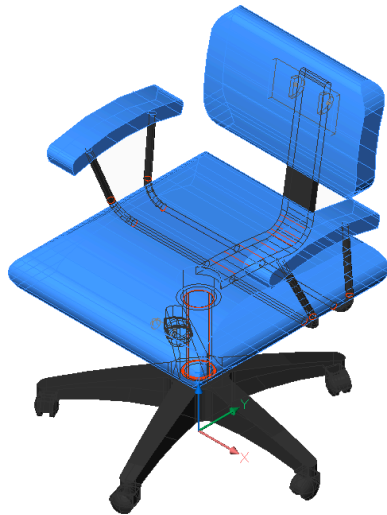
Powierzchnia ocieniona, brzegi nie podświetlone





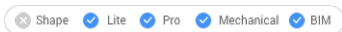
### gOuraund+krawędzie

Powierzchnia ocieniona, brzegi nie podświetlone



### 24.39 KSZTAŁT polecenie

Umieszcza kształty na rysunkach.



Ikona: \*

**Uwaga:** Zanim będzie można umieszczać kształty na rysunkach, należy najpierw załadować plik kształtu SHX za pomocą polecenia Wczytaj.

#### 24.39.1 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.

#### 24.39.2 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.



## 24.40 Polecenie ZESTAWARKUSZY

Otwiera panel **Zestawy arkuszy**.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

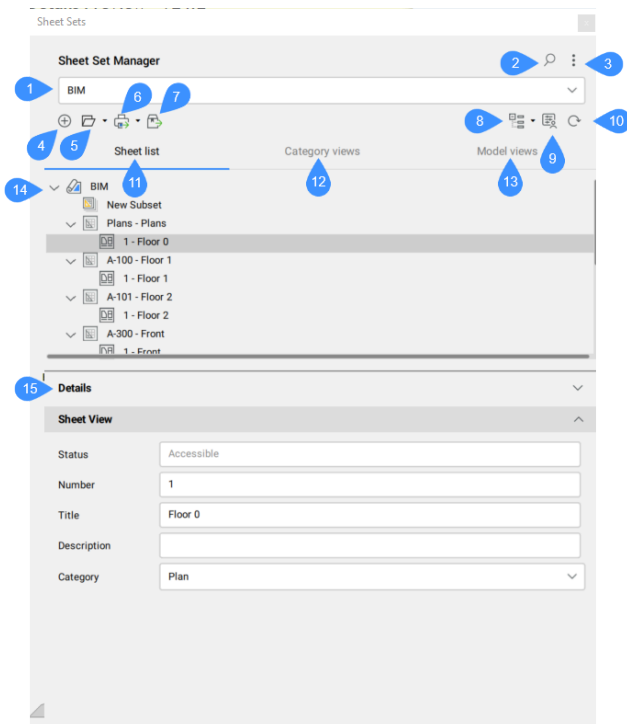
Ikona:

Alias: ZE

### 24.40.1 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.

The **Sheet Sets** panel offers a central location to create and to manage sheet sets.



- 1 Current sheet set name
- 2 Search
- 3 Menu
- 4 Create sheet set
- 5 Open sheet set
- 6 Publish
- 7 eTransmit
- 8 Sheet selection sets



- 9 Custom properties
- 10 Refresh
- 11 Sheet list
- 12 Category views
- 13 Model views
- 14 Sheet Sets list
- 15 Details

## 24.40.2 Current sheet set name

Displays the name of the current sheet set. From the drop-down list you can change the current sheet set.

## 24.40.3 Search

Opens a search field that allows you to search for specific sheet set, subset or sheet names.

## 24.40.4 Menu

Opens a menu with a number of options depending on the sheet set panel state:

### Import from XML

Allows you to import an XML file that was created in BricsCAD with **Export to XML....** Opens the **Import Sheet Set** dialog box.

### Export to XML

Exports a sheet set in XML format. Opens the **Export Sheet Set As** dialog box.

### Sheet Set Options

Opens the **Sheet Controls** options in the **Settings** dialog box.

### Custom Properties

Allows you to add custom properties for sheet sets and sheets. Opens the **Custom Properties** dialog box.

## 24.40.5 Create sheet set

Opens the **Create New Sheet Set** dialog box.

## 24.40.6 Open sheet set

Opens the **Select a Sheet Set file** dialog box to select the DST file to be loaded. Click the right-side arrow to open a drop-down menu which contains a list with the recently opened DST files. Click one of these files to load the sheet set into the panel.

### Open

Opens the selected DST file from the **Select a Sheet Set file** dialog box.

## 24.40.7 Publish

Publishes the currently selected sheet set(s), subset(s) or sheet(s) using the **Publish** dialog box. Click the right-side arrow to open a drop-down menu:





### **Publish**

Publishes the currently selected sheet set(s), subset(s) or sheet(s) using the **Publish** dialog box.

### **Publish to PDF**

Publishes the currently selected sheet set(s), subset(s) or sheet(s) to PDF using the last used presets.

### **Publish to Plotter**

Publishes the currently selected sheet set(s), subset(s) or sheet(s) using a plotter based on the last used presets.

### **24.40.8 eTransmit**

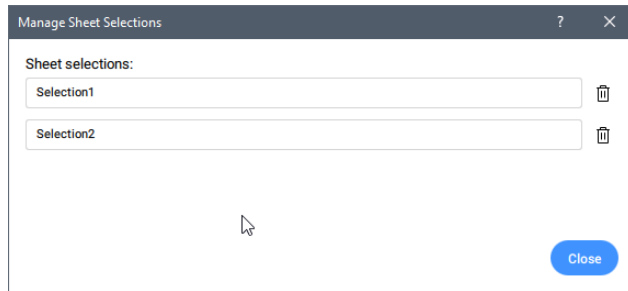
Launches the ETRANSMIT command. The currently selected sheet set(s), subset(s) or sheet(s) are included in the eTransmit procedure. Opens the **eTransmit** dialog box.

### **24.40.9 Sheet selection sets**

Opens the **Manage Sheet Selections** dialog box. Click the right-side arrow to open a drop-down menu:

#### **Manage...**

Opens the **Manage Sheet Selections** dialog box where you can rename or delete Sheet selections.



### **Create**

Saves the Sheet selection with a specified name.

### **List of existing sheet selection sets**

Lists the existing sheet selection sets of the active (selected) sheet set in the panel. Click one of these items to activate the selection set.

### **24.40.10 Custom properties**

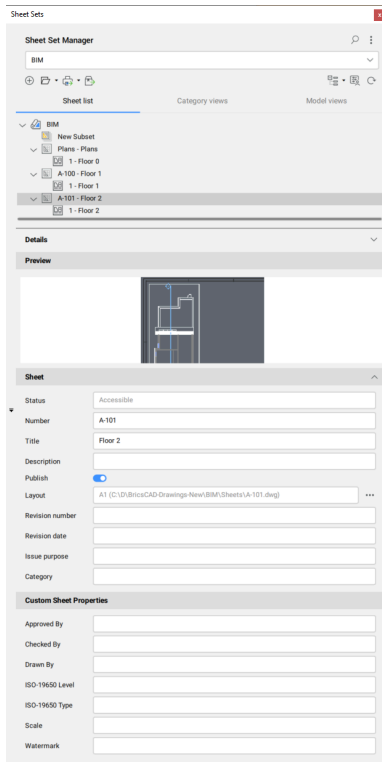
Allows you to add custom properties for sheet sets and sheets. Opens the **Custom Properties** dialog box.

### **24.40.11 Refresh**

Updates all information stored in the sheet set data (DST) file, checks all folders in every resource location for new or removed drawing files, and all expanded drawing files for new or removed model space views.

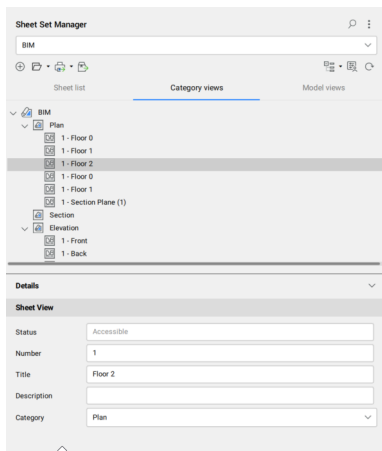
### **24.40.12 Sheet list**

Displays the Sheet Sets in the **Sheet list** mode.

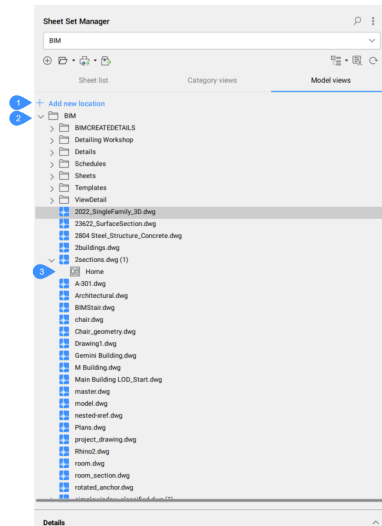


### 24.40.13 Category view

Displays the Sheet Sets grouped by category.



### 24.40.14 Model views



- 1 Add new location
- 2 Folders
- 3 Model views

### Add new location

Opens the **Browse for Folder** dialog box to choose a folder to be added. Only unique folders can be added.

### Folders

Lists all added folders that contain the drawings and their model views. The **Model Views** functionality allows you to browse and select model views (created with the VIEW command) from external drawings and insert them into the Paper Space layout of the current drawing, without opening the original file.

**Uwaga:** The context menu opened by right-clicking the folder offers the option to **Remove** from **Model view** tab.

### Model views

Model views (created with the VIEW command) from external drawings can be dragged and dropped into a Paper Space layout of the current drawing.

## 24.40.15 Sheet Sets list

Displays the current sheet set.

When you change the project name in the **BIM Project Browser** panel, the Sheet Set name is updated correspondingly.

A Sheet Set can contain Sheets, Subsets, and Sheet Views.

Right-click menus offer additional tools:

### Sheet Set

#### Close Sheet Set

Removes the Sheet set from the panel.

#### Export as XML

Opens the **Export Sheet Set As** dialog box.



## **Resave All Sheets**

Saves all sheets.

## **New Sheet(s)**

Displays the **New Sheet(s)** dialog box, which allows you to add new sheets to the current sheet set.

## **New Subset**

Adds a new subset to the current sheet set.

## **Selection Sets**

Opens the **Manage Sheet Selections** dialog box.

## **Custom Properties**

Opens the **Custom Properties** dialog box.

## **Renumber**

Opens the **Renumber Sheet Set** dialog box, which allows you to renumber all sheets in the sheet set.

## **Plot**

Plots the currently selected sheet set(s), subset(s) or sheet(s).

## **Publish**

Opens the **Publish** dialog box.

## **Export Package (eTransmit)**

Opens the **eTransmit** dialog box.

## **Insert Sheet List Table**

Inserts the sheet list table into the current drawing.

## **Sheet**

### **Open**

Opens the drawing with the layout of the selected sheet.

### **Open read-only**

Opens the drawing with the layout of the selected sheet in read-only mode to protect it.

### **Remove Sheet**

Removes the selected sheet.

### **Insert Sheet List Table**

Inserts a Sheet List Table in the drawing area.

## **Subset**

### **Rename Subset**

Allows you to rename the selected subset.

### **Remove Subset**

Removes the selected subset.

## **Sheet View**

### **Display View**

Opens the drawing file related to the selected Sheet View.



### Place Callout Block > Number Bubble

Places a callout block of the corresponding Sheet View.

### Place View Label Block

Places a view label block of the corresponding Sheet View.

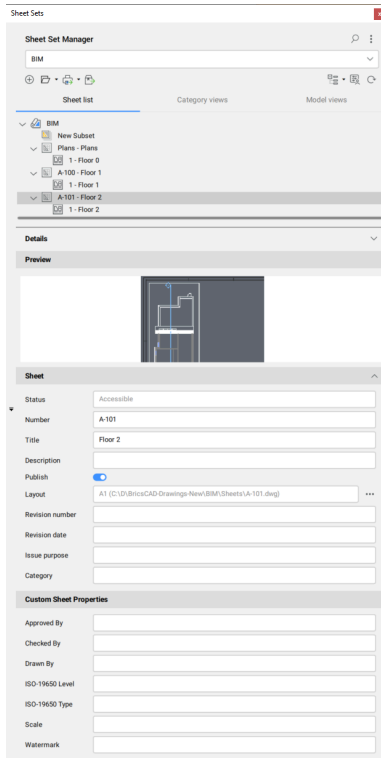
**Uwaga:** You can double-click a sheet set or a subset to expand/collapse. Double-click a Sheet or a Sheet View to open it.

**Uwaga:** Sheet set tree nodes can be reordered using drag and drop.

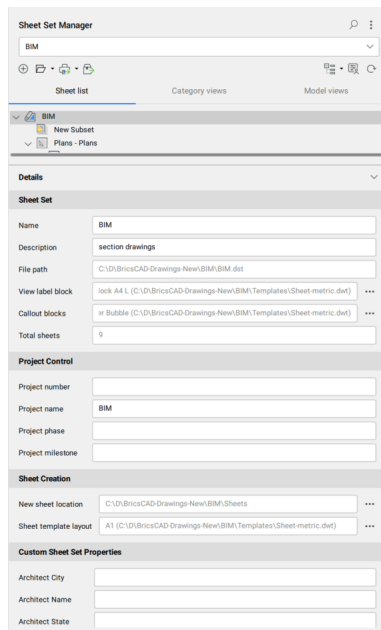
**Uwaga:** The properties and variables of a selected Sheet Set, Subset, Sheet or Sheet View are displayed in the **Details** section.

## 24.40.16 Details

Displays the details of the selected Sheet Set, Subset, Sheet, or Sheet View. A preview of the selected sheets or subset can be shown or hidden.



In the **Details > Sheet Set**, the **File path**, **View label block**, **Callout blocks** and **Total sheets** options are read only, but selectable.



### Uwaga:

- Click the **Browse** button (⋮) next to **View label block** option to open the **Select Block** dialog box.
- Click the **Browse** button (⋮) next to **Callout blocks** option to open the **Blocks List** dialog box.

## 24.41 UKRYJZESTAWARKUSZY polecenie

Zamyka panel **Zestawy arkuszy**.

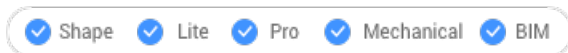


### 24.41.1 Opis

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.

## 24.42 Polecenie SKORUPA

Otwiera okno wiersza polecenia.



### 24.42.1 Opis

Otwiera okno wiersza polecenia i uruchamia inne aplikacje.

**Uwaga:** Jest to polecenie tylko dla systemu Windows.

### 24.42.2 Metoda

Istnieją dwie metody korzystania z polecenia SKORUPA:

- Określa nazwę programu do uruchomienia.



- Naciśnij Enter, aby otworzyć okno wiersza polecenia.

## 24.43 SHOWURLS polecenie (Express Tools)

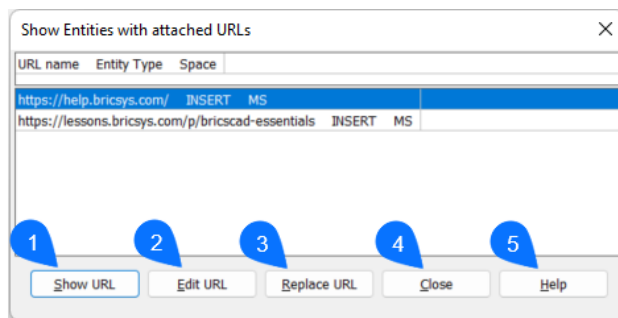
Wyświetla wszystkie osadzone adresy URL na rysunku i umożliwia ich edycję.



Ikona:

### 24.43.1 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

### 24.43.2 Pokaż URL

Ukrywa okno dialogowe i podświetla obiekty powiązane z wybranym adresem URL.

### 24.43.3 Edycja

Umożliwia edycję wybranego adresu URL.

### 24.43.4 Zastąp

Umożliwia zastąpienie adresu URL poprzez wyświetlenie monitu o podanie starego adresu URL, który ma zostać zastąpiony, oraz prośby o podanie nowego adresu URL.

### 24.43.5 Zamknij

Zamyka okno dialogowe.

### 24.43.6 Pomoc

Przekierowuje do Centrum pomocy BricsCAD.



## 24.44 Polecenie SHP2BLK (Express Tools)

Konwertuje wszystkie wystąpienia wybranej jednostki kształtu z równoważnym odnośnikiem bloku.



Ikona:

### 24.44.1 Metoda

Wybierz jednostkę kształtu i wprowadź nazwę bloku zastępczego.

**Uwaga:** Zastępuje wszystkie instancje kształtu instancjami zdefiniowanego bloku.

## 24.45 ZATWIERDŹZNAK polecenie

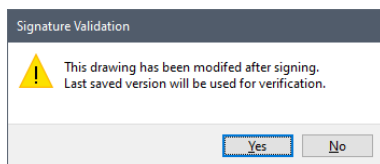
Wyświetla podpisy cyfrowe dla rysunku i jego odnośników.



### 24.45.1 Metoda

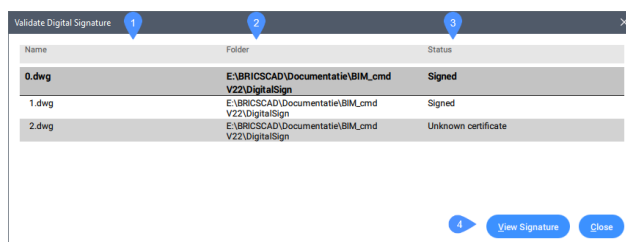
Otwiera okno dialogowe **Sprawdź poprawność podpisu cyfrowego**.

**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 BricsCAD , która nie obsługuje podpisu cyfrowego (V21).

## Odlączony

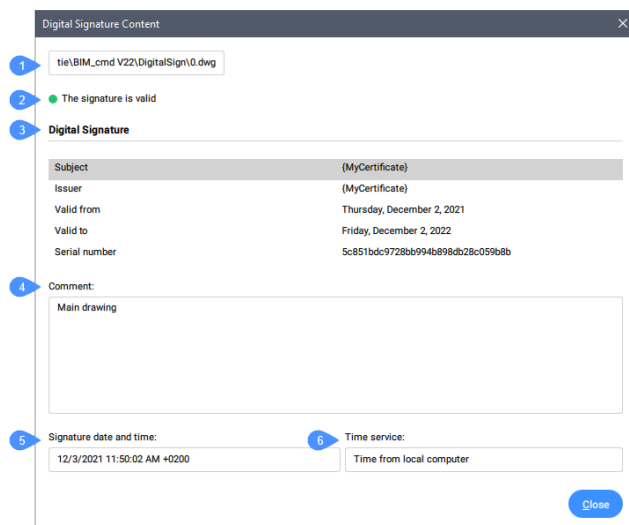
Plik, do którego istnieje odniesienie, nie jest wczytywany.

## 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.

**Wystawca:** wyświetla nazwisko 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.

## 24.46 Polecenie UPROŚĆ

Upraszcza podmioty.



Ikona:

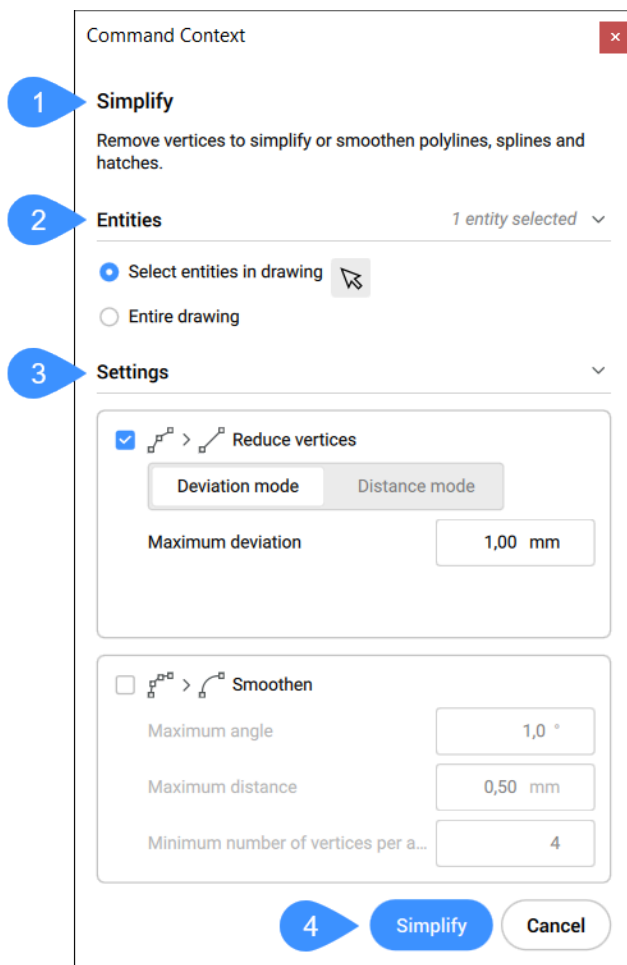
### 24.46.1 Opis

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.

### 24.46.2 Metoda

Uruchomienie polecenia otwiera panel **Kontekst polecenia**, umożliwiający wybór ustawień polecenia.



- 1 Opis
- 2 Elementy
- 3 Ustawienia
- 4 Uprość

### 24.46.3 Elementy

Tutaj możesz przełączać się między opcjami, aby wybrać podmioty, które zostaną uproszczone.

#### Wybierz elementy na rysunku

Opcja ta umożliwi zaznaczanie elementów na rysunku poprzez ich kliknięcie.

#### Cały rysunek

Wszystkie jednostki na rysunku są wybierane do uproszczenia.

### 24.46.4 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

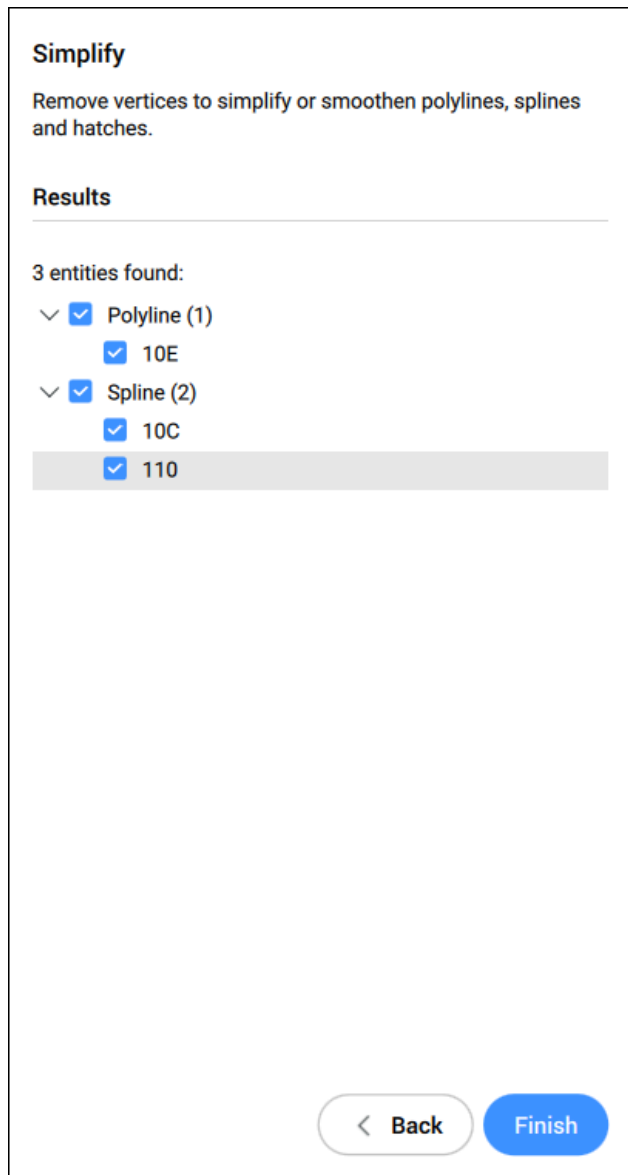
Określa maksymalną długość łuku między dwoma sąsiadującymi wierzchołkami.

#### Minimalna liczba wierzchołków na łuk

Określa minimalną liczbę wierzchołków na łuk.

### 24.46.5 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.

## 24.46.6 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.

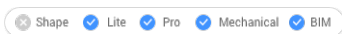
### Zmień ustawienia

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.

## 24.47 Polecenie SINGLETON

Określa, czy (lub nie) wiele kopii może być uruchamianych BricsCAD w tym samym czasie.



**Uwaga:** Polecenie to może być wprowadzane w sposób przezroczysty podczas wykonywania poleceń ('singleton').

### 24.47.1 Opcje w ramach polecenia

#### Tak

Zezwala na uruchomienie tylko jednej kopii BricsCAD .

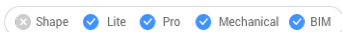
#### Nie

Zezwala na uruchomienie dwóch lub więcej kopii programu BricsCAD .

**Uwaga:** Niektóre aplikacje innych firm działają tylko w jednym wystąpieniu BricsCAD programu .

## 24.48 Polecenie SZKICUJ

Tworzy linie lub polilinie ze szkicu odręcznego.



Ikona:

Alias: SZK

### 24.48.1 Opis

Tworzy serię pojedynczych linii lub polilinię, szkicując odręcznie.





### 24.48.2 Opcje w ramach polecenia

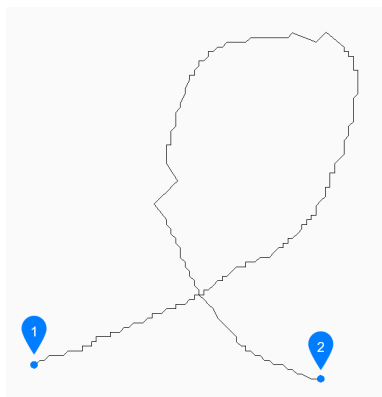
#### Długość dla segmentu szkicu

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

Kontynuuj do ostatniego punktu szkicu po podniesieniu pióra, przesuważąc 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.

### 24.49 EDYCJASZKICU polecenie

Edycje zawierają szkice.





Alias: EDYCJASZKICU

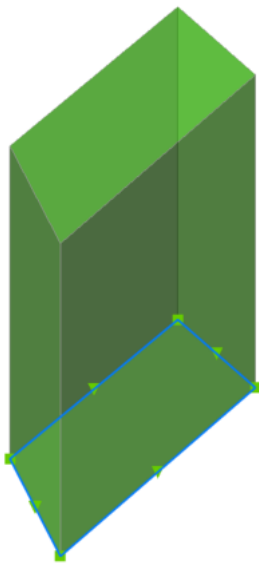
### 24.49.1 Opis

Edytuje szkice funkcji (WYCIĄGNIJ, WYCIĄGNIĘCIE, SKOS i PRZEKRĘĆ) utworzone, gdy zmienna systemowa CREATESKETCHFEATURE ma wartość włączona.

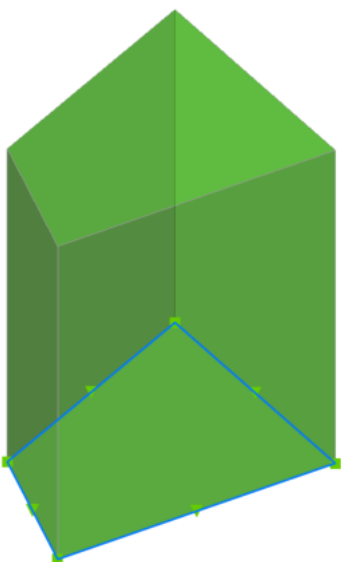
**Uwaga:** Szkice te można również edytować z poziomu panelu **Przeglądarka Mechaniczna**.

### 24.49.2 Metoda

Wskaż nazwę elementu (na przykład: **Extrude\_1**) i wprowadź nazwę bloku elementu szkicu (na przykład: **Sketch\_1**). Wykonywane jest powiększenie i wybór edytowanego elementu szkicu.



Po zmodyfikowaniu szkicu/ścieżki/prowadnic wyświetlany jest podgląd nowej geometrii elementu szkicu.







### **Uwaga:**

- Można modyfikować tylko edytowane szkice/ścieżki/przewodniki.
- Podczas edycji nadal można przyciągać się do innych jednostek w przestrzeni modelu.

Uruchom ponownie polecenie EDYCJASZKICU, aby zamknąć sesję, przywrócić widok i zaktualizować rzeczywisty element szkicu w przestrzeni modelu.

**Uwaga:** Podczas edycji polecenia CTRL+S, ZAPISZ lub ZAMKNIJ spowodują zamknięcie sesji edycji zamiast zapisania pliku.

## 24.50 Polecenie PODZIAŁ

Tworzy bryły i powierzchnie 3D poprzez wycinanie istniejących elementów.

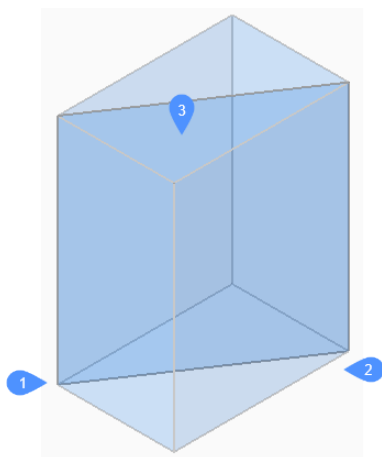


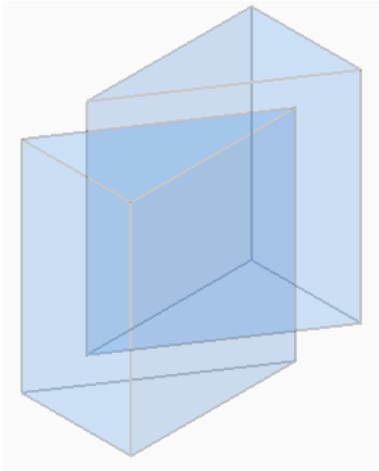
Ikona:

Alias: POD

**Uwaga:** Upewnij się, że opcja Wybór Powierzchni zmiennej systemowej SELECTIONMODES jest włączona, aby móc użyć płaskiej bryły 3D jako płaszczyzny cięcia.

### 24.50.1 Metoda





Określa jednostki, które zostaną podzielone. Wybierz jedną lub więcej brył lub powierzchni 3D.

**Uwaga:** Polecenie to nie działa z regionami 2D.

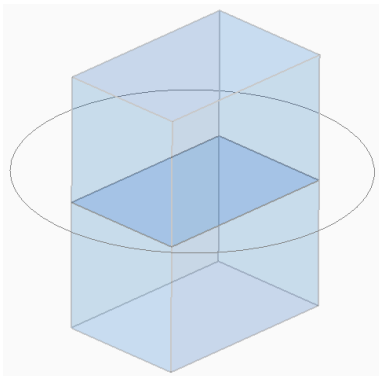
Określ pierwszy (1) i drugi (2) punkt na płaszczyźnie cięcia i wybierz zachowanie tylko jednej z części (3) lub obu. Płaszczyzna przekroju jest prostopadła do płaszczyzny XY światowego układu współrzędnych (GUW):

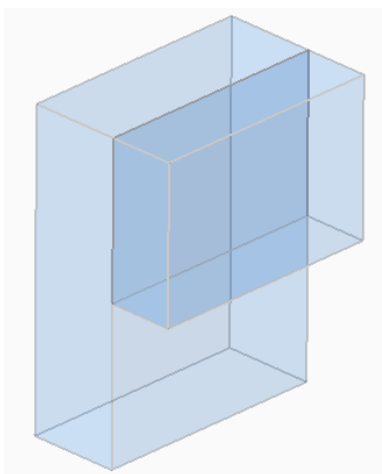
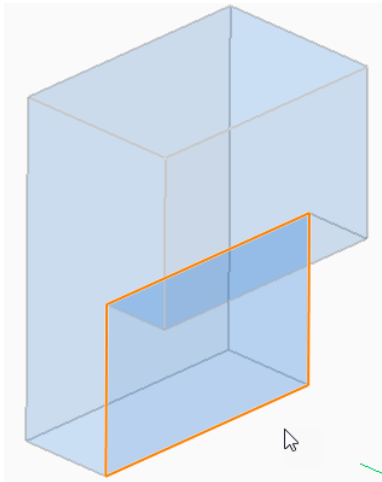
Pokrojona jednostka może być manipulowana jako niezależna jednostka.

#### 24.50.2 Opcje w ramach polecenia

##### **OBiekt**

Wycina bryły i powierzchnie z przecinającą się jednostką (okrąg, elipsa, łuk, linia 2D, polilinia 2D, płaska bryła 3D, płaska powierzchnia lub płaski obszar). Jednostka definiuje płaszczyznę, która przecina wybrane jednostki 3D.



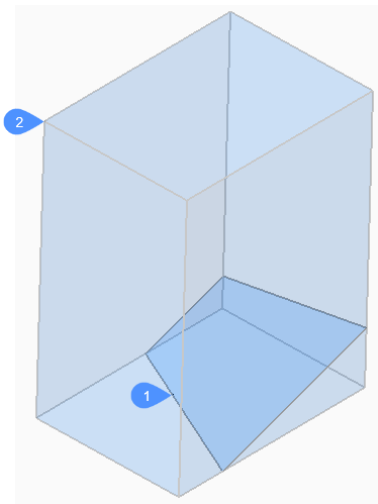


## Powierzchnia

Tnie bryły i powierzchnie za pomocą powierzchni.

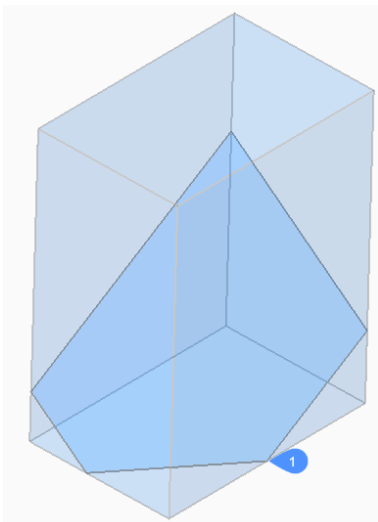
## ośZ

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).



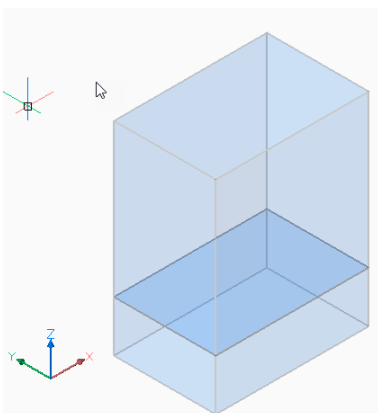
## Podgląd

Wycina bryły i powierzchnie płaszczyzną zdefiniowaną przez bieżący punkt widzenia 3D. Płaszczyzna przekroju jest prostopadła do kierunku widoku i przechodzi przez wybrany punkt.



## XY

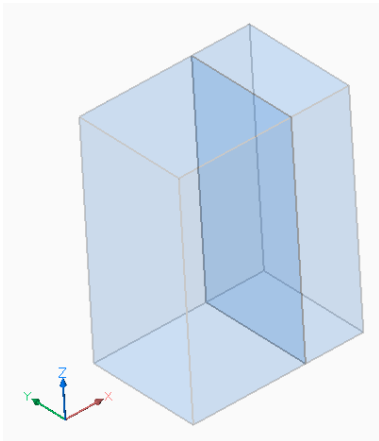
Wycina bryły i powierzchnie płaszczyzną równoległą do płaszczyzny XY bieżącego układu współrzędnych.





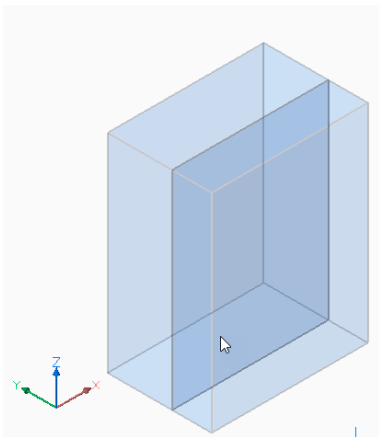
## YZ

Wycina bryły i powierzchnie płaszczyzną równoległą do płaszczyzny YZ bieżącego układu współrzędnych.



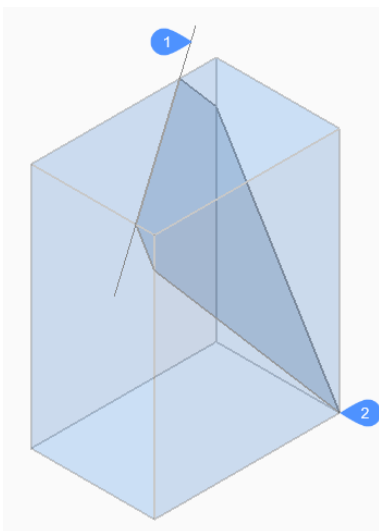
## ZX

Wycina bryły i powierzchnie płaszczyzną równoległą do płaszczyzny ZX bieżącego układu współrzędnych.



## Linia-punkt

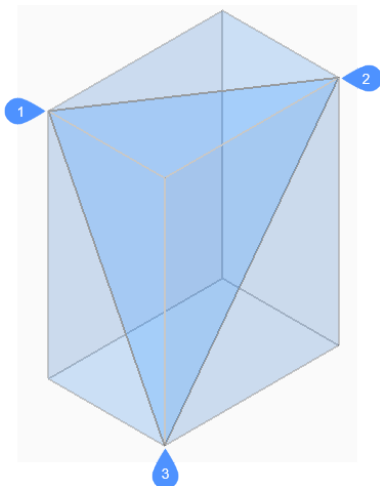
Przecina bryły i powierzchnie płaszczyzną zdefiniowaną przez element liniowy (1) i punkt (2).





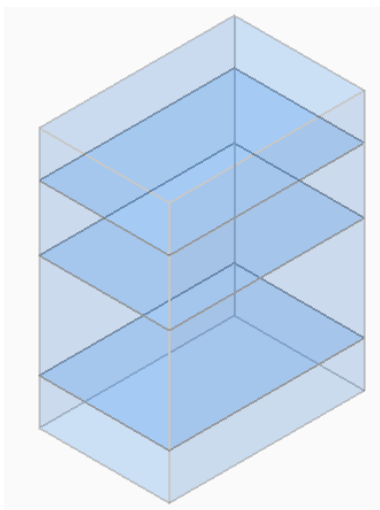
## 3punkty

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.

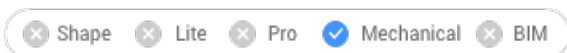


## Oba

Zachowuje obie części.

## 24.51 Polecenie ABEKSPORTZŁOŻENIA

Przeszukuje strukturę złożenia bieżącego rysunku pod kątem brył 3D, bloków mechanicznych i odniesień zewnętrznych w komponencie i stosuje polecenia ABKONWERTUJ i ABEKSPORT2D.



Ikona: 



### 24.51.1 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 złożów 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 złożów utworzonych w BricsCAD i do rysunków importowanych z Communicator BricsCAD®.

**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 2dSzkielec.

### 24.51.2 Opcje w ramach polecenia

#### Folder wyjściowy

Określa folder wyjściowy.

#### Tabela Gięć

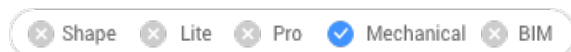
Przypisuje tabelę zgięć używaną podczas wywołania ABEKSPORT2D w procesie wyjściowym.

#### Wersja Dxf

Określa wersję DXF.

## 24.52 Polecenie ABTŁOCZENIE

Tworzy asocjacyjne cechy koralików wzdłuż krzywej leżącej na kołnierzu.



Ikona:



### 24.52.1 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.

### 24.52.2 Metoda

Wybierz powierzchnię kołnierza i krzywą kontrolną, aby utworzyć żebro, używając domyślnych wartości promienia profilu i promienia zaokrąglenia.

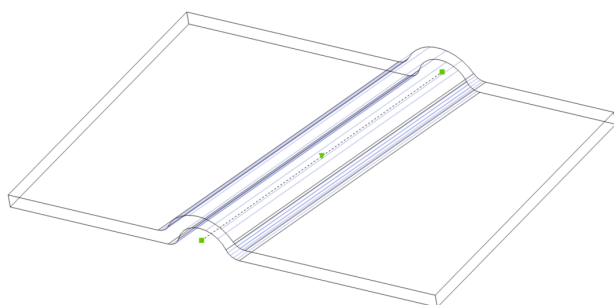
#### Uwaga:

- Domyślna wartość promienia profilu jest definiowana za pomocą zmiennej systemowej SMDEFAULTRIBPROFILERADIUSVALUE.
- Domyślna wartość promienia zaokrąglenia jest definiowana za pomocą zmiennej systemowej SMDEFAULTRIBROUNDRADIUSVALUE.

### 24.52.3 Opcje w ramach polecenia

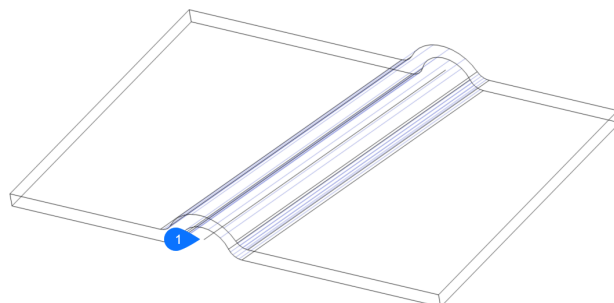
#### Wybierz krzywą kontrolną

Wybiera krzywą kontrolną, wzdłuż której zostanie utworzone żebro. Wybrana krzywa może być linią, poliliniją, 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).

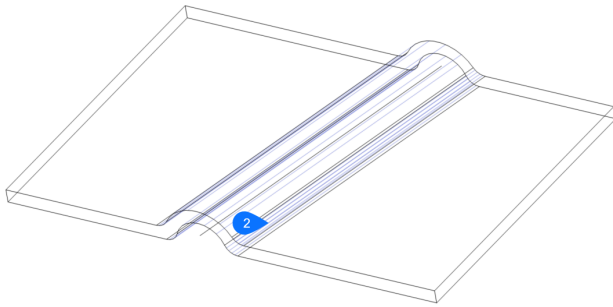






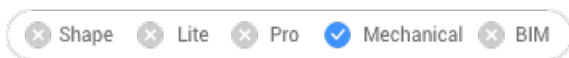
## Promień zaokrąglenia

Ustawia promień wygładzania zaokrąglenia (2).



## 24.53 Polecenie ABGIĘCIE

Konwertuj twarde krawędzie (ostre krawędzie między powierzchniami kołnierzy) lub złącza na gięcia.



Ikona:

### 24.53.1 Metoda

Wybierz twarde krawędzie, wywinięcia lub bryły 3D lub



### 24.53.2 Opcje w ramach polecenia

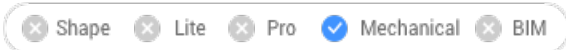
#### Cały model

Wykrywa i przekształca ostre krawędzie lub skrzyżowania w całym modelu.



### 24.54 Polecenie ABTWÓRZGIĘCIE

Konwertuj twarde krawędzie (ostre krawędzie między powierzchniami kołnierzy) lub złącza na gięcia.

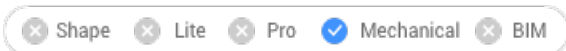


#### 24.54.1 Opis

To polecenie jest przestarzałe. Zamiast tego należy użyć polecenia ABGIĘCIE.

### 24.55 Polecenie ABODWRÓCZIĘCIE

Przekształca zagięcia w zgięcia wyciągnięte po profilu.



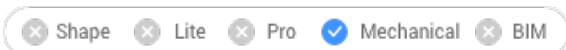
Ikona:

#### 24.55.1 Opis

Umożliwia wybór powierzchni zgięcia, które zostaną przekształcone w zgięcia wyciągnięte po profilu.

### 24.56 Polecenie ABKONWERTUJ

Automatycznie rozpoznaje cechy arkusza blachy.



Ikona:

#### 24.56.1 Opis

Automatycznie rozpoznaje kołnierze, zagięcia, zagięcia wyniosłe, żebra, elementy kształtu i otwory dla wybranych brył 3D.

#### 24.56.2 Opcje w ramach polecenia

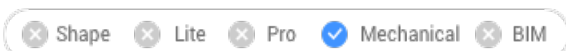
##### Cały model

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.

### 24.57 ABUSUŃ polecenie

Usuwa funkcje z elementów arkusza blachy.



Ikona:



### 24.57.1 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.

### 24.57.2 Metoda

Istnieją dwie metody zastępowania cech twardymi krawędziami:

- Wybierz powierzchnie funkcji.
- Wybierz grubość powierzchni.

## 24.58 ABROZWIĄŻ polecenie

Usuwa dane blachy z wybranych elementów.



Ikona:

### 24.58.1 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 przesuwac.

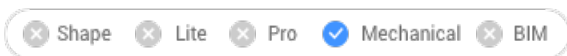
### 24.58.2 Metoda

Istnieją dwie metody usuwania danych arkusza blachy z cech:

- Wybierz twarze na modelu.
- Usuń z całego rysunku.

## 24.59 ABROZBIJ polecenie

Konwertuje zagięcia, kształty, obszycia, przetłoczenia, połączenia i zakładki na ich możliwie prymitywne cechy i usuwa oryginalną cechę.



Ikona:

### 24.59.1 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):

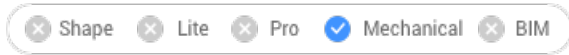
- Gięcie zawierające kilka elementów łączących w listę elementów gięcia;
- Połączenie z kilkoma komponentami w kilka połączeń;
- Uformuj kołnierze i zagięcia;



- Wsuwanie w kołnierze i zagięcia;
- Zagięcie do kołnierzy i zagięć;
- Zakładka na wiele skrzyżowań;

### 24.60 Polecenie ABEKSPORT2D

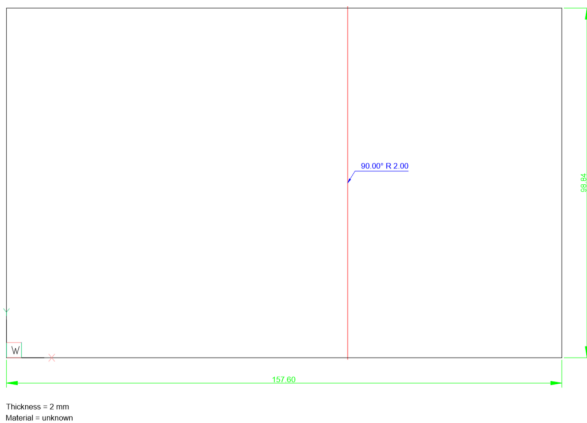
Eksportuje rozłożoną reprezentację metalowego korpusu.



Ikona: <sup>DXF</sup> →

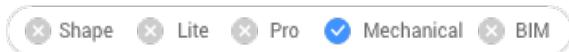
#### 24.60.1 Opis

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.



### 24.61 ABEKSPORTOSM polecenie

Eksportuje bryłę blachy do formatu pliku Open Sheet Metal (.osm).



Ikona: <sup>OSM</sup> →

#### 24.61.1 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.

### 24.61.2 Opcje w ramach polecenia

#### dodać Dekoracje

Eksportuje części spoza blachy w tym samym formacie .osm część.

#### Dodaj elementy 2D

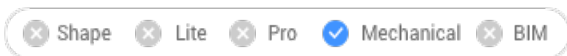
Eksportuje obiekty 2D w tym samym pliku .osm część.

#### zestaw Warstwa

Określa warstwę, na której będą przechowywane obiekty 2d.

## 24.62 ABWYCIĄGNIJ polecenie

Tworzy część z blachy poprzez wytłaczanie płaskiej polilinii.



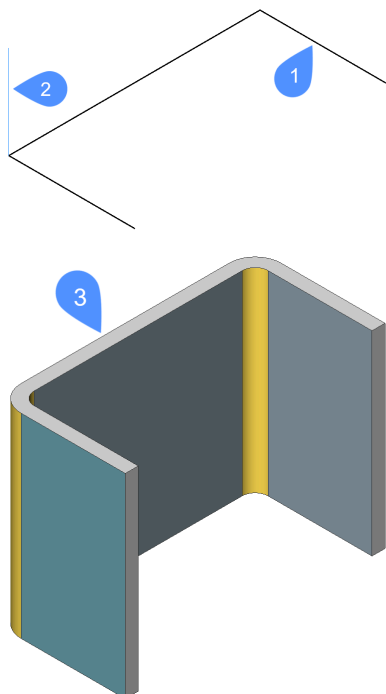
Ikona:

### 24.62.1 Opis

Tworzy część blaszaną z płaskiej polilinii poprzez wyciągnięcie jej prostopadle do płaszczyzny polilinii.

### 24.62.2 Metoda

Wybierz płaską polilinię i określ wysokość wytłaczania.



1 Polilinia płaska



2 Kierunek wytlaczania

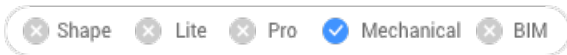
3 Wytlaczana polilinia

Kierunek zagęszczania wytłaczanej powierzchni jest stosowany dla każdego kołnierza osobno, aby zachować ogólne wymiary polilinii.

Ogólne wymiary części z blachy odpowiadają wymiarom wytłaczanej polilinii.

### 24.63 Polecenie ABWYWINIĘCIE

Tworzy kołnierz bazowy (początkowy).



Ikona:

#### 24.63.1 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 **Przeglądarcie Mechanicznej** obiekt i kołnierz są dodawane dla każdego elementu.

#### 24.63.2 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.

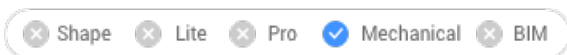
**Uwaga:** Jeśli **Asystenta skrótów klawiszowych** jest włączony, możesz przełączać różne opcje, naciskając Ctrl.

##### Akceptuj model

Zaakceptuj bieżące wyciągnięcie.

### 24.64 Polecenie ABWYWINIĘCIEBAZOWE

Tworzy kołnierz bazowy (początkowy).



#### 24.64.1 Opis

To polecenie jest przestarzałe. Zamiast tego należy użyć polecenia ABWYWINIĘCIE.

### 24.65 Polecenie ABWYWINIĘTEGIĘCIE

Umożliwia zginanie istniejącego kołnierza wzdłuż linii, przestrzegając współczynnika k dla danego promienia zgięcia.



Ikona:

## 24.65.1 Opcje w ramach polecenia

### Nowa linia

Umożliwia narysowanie linii w celu zdefiniowania miejsca zgięcia.

### Kąt

Określa kąt zgięcia.

### Promień

Określa promień gięcia.

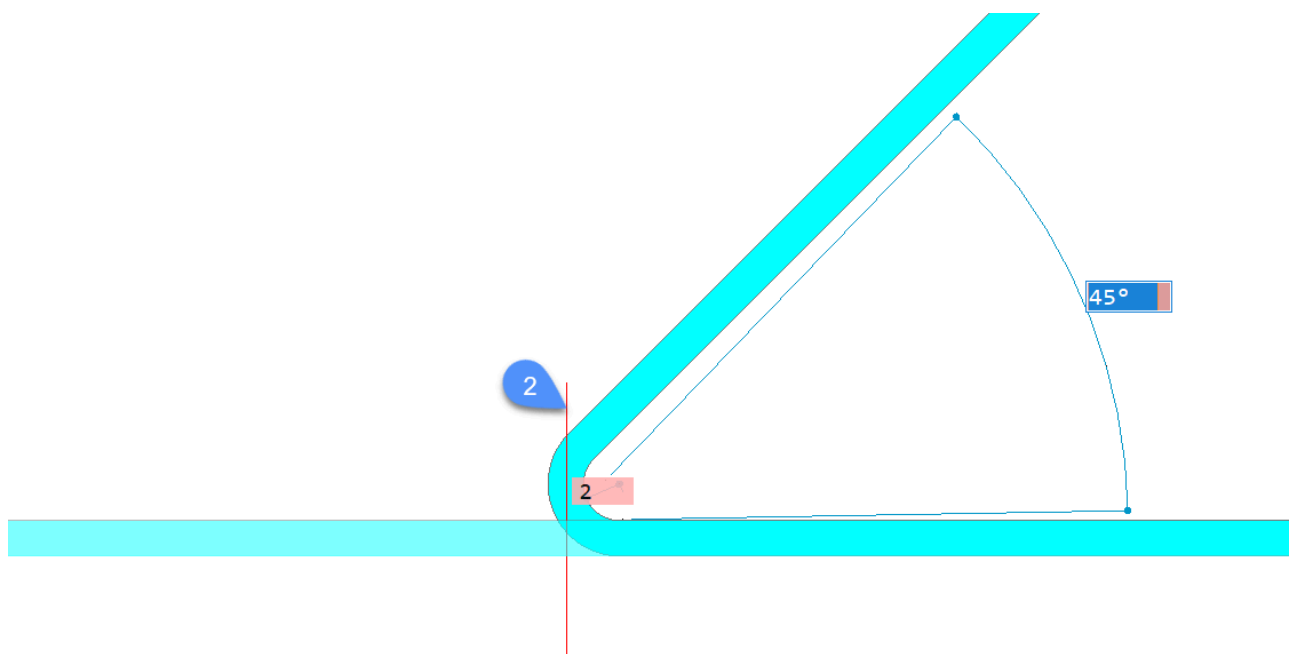
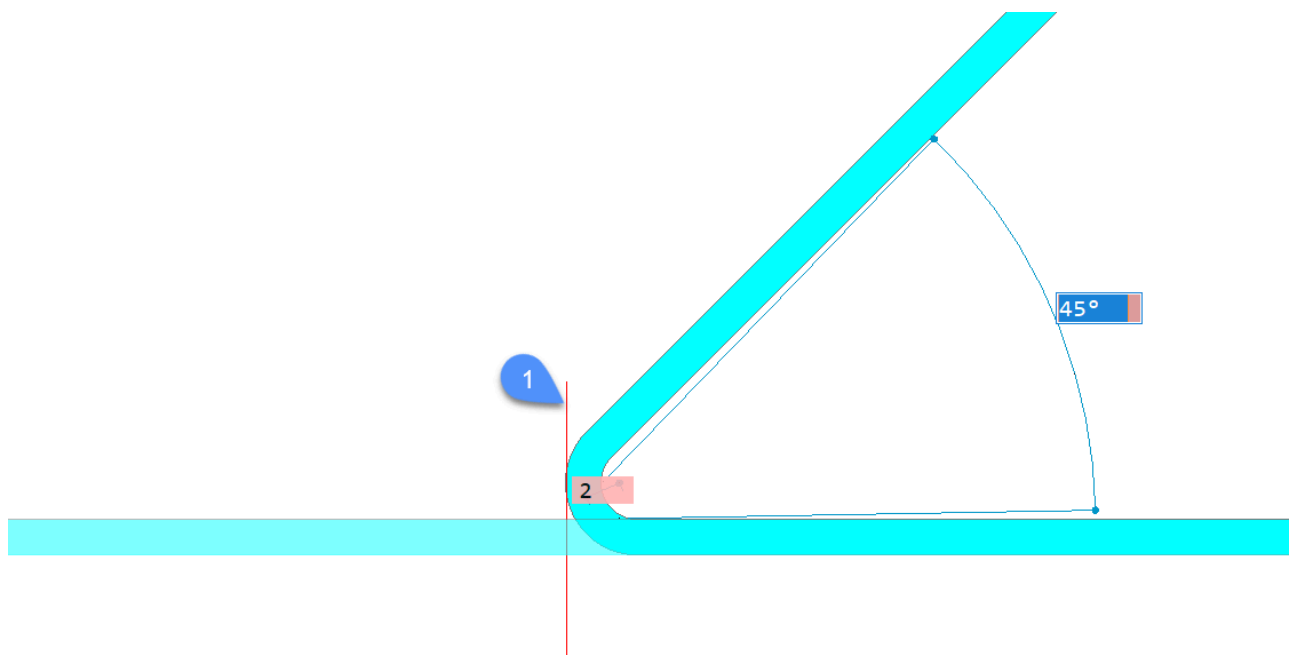
**Uwaga:** Domyślny promień gięcia jest definiowany przez właściwość Modelowanie/Promień gięcia w Przeglądarce mechanicznej dla Arkusza blachy.

### 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.





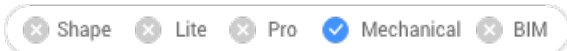


## Akceptuj

Tworzy zagięcie pod bieżącym kątem i promieniem.

## 24.66 Polecenie ABPOŁĄCZWYWINIĘCIE

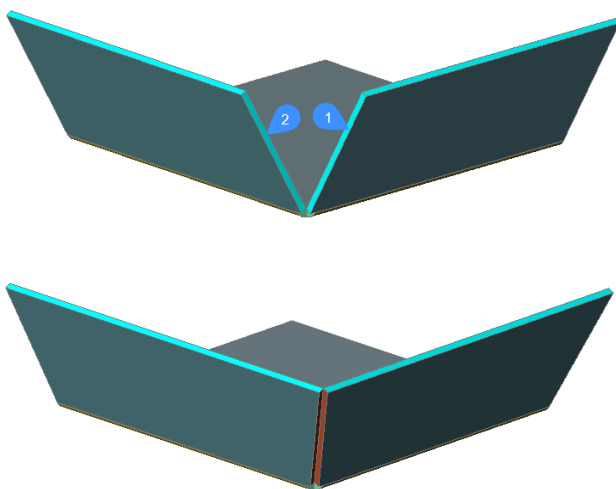
Zamyka szczeliny między dwoma dowolnie zorientowanymi niepłaszczyznowymi kołnierzami.



Ikona:

### 24.66.1 Metoda

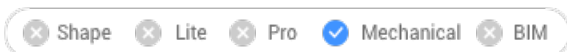
Wybierz płaskie powierzchnie dwóch kołnierzy, aby je połączyć.



**Uwaga:** Jeśli zmienna systemowa SELECTIONPREVIEW ma wartość 2 lub 3, podświetlane są powierzchnie czołowe kołnierzy. Naciśnij klawisz TAB, aby wybrać zasłonięte twarze.

## 24.67 Polecenie ABKONTURWYWINIĘCIA

Tworzy nowy kołnierz z zamkniętego konturu i dołącza go do istniejącej części arkusza blachy.

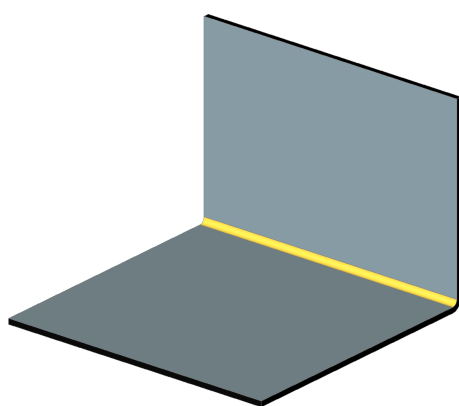
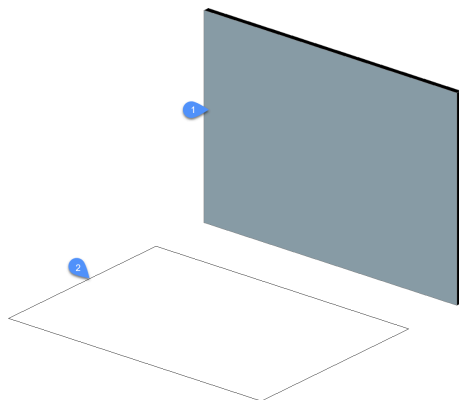


Ikona:



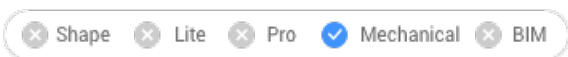
### 24.67.1 Opis

Wyciąga kołnierz z konturu i łączy go z wybranymi kołnierzami za pomocą zagięć.



## 24.68 ABKWIĘCIE KRAWĘDZI polecenie

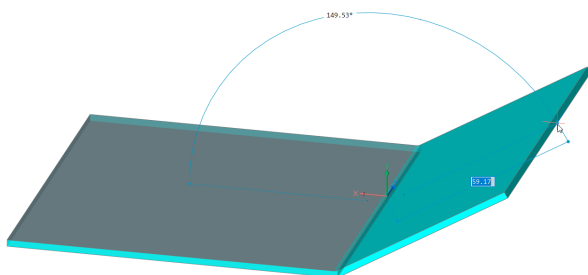
Tworzy kołnierze do części z blachy.



Ikona:

### 24.68.1 Opis

Tworzy jeden lub więcej kołnierzy na części blaszanej poprzez pociągnięcie jednej lub więcej krawędzi istniejącego kołnierza lub zagięcia.





## 24.68.2 Opcje w ramach polecenia

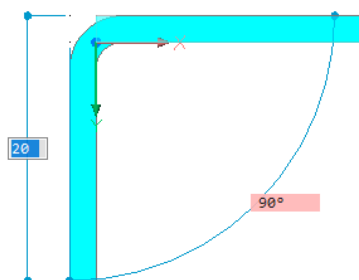
### Wymiary dynamiczne

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.

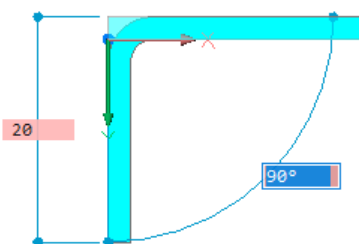
### Materiał na zewnątrz

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

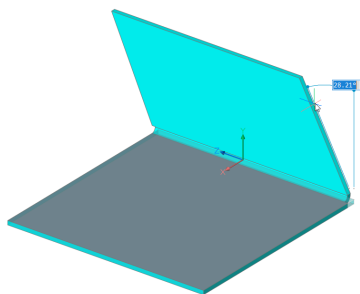
Pozwala najpierw zdefiniować długość kołnierza, a następnie kąt.

### 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

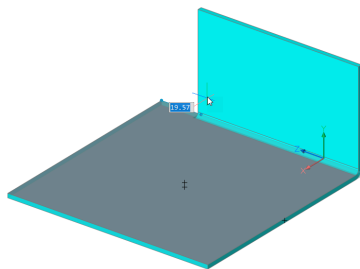
Powrót do poprzedniego monitu.

### Pomiń

Utrzymuje stronę kołnierza prostopadłą zamiast ją zwężyć.

### 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

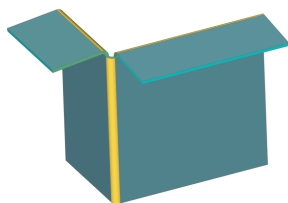
Utrzymuje krawędź boczną kołnierza w punkcie końcowym krawędzi.

### Zmień połączenie

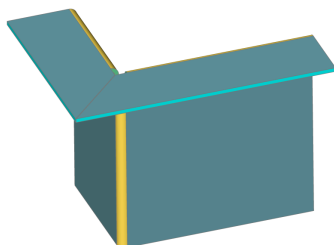
Przełącza między różnymi opcjami połączeń podczas tworzenia kilku kołnierzy jednocześnie.

**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

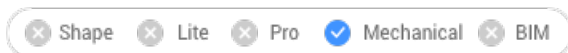
Używa osi Y jako kierunku.

### ośZ

Używa kierunku osi Z, jeśli jest odpowiedni.

## 24.69 Polecenie ABOBRÓĆWYWINIĘCIE

Obraca wybrany kołnierz części arkusza blachy.



### 24.69.1 Opis

To polecenie jest przestarzałe. Zamiast tego należy użyć polecenia ABOBRÓĆ.

## 24.70 ABODWRÓĆ polecenie

Zamienia strony wybranego kołnierza.



Ikona:

Zamienia strony wybranego kołnierza tak, aby powierzchnie odniesienia znajdowały się po drugiej stronie geometrycznej kołnierza. Opcjonalnie przesuwa kołnierz na grubość części blaszanej.

### 24.70.1 Metoda

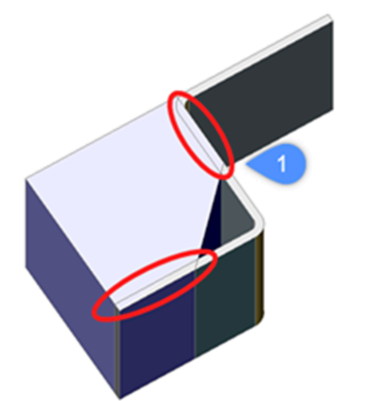
Wybierz bryłę 3D lub powierzchnię kołnierza lub naciśnij Enter, aby odwrócić strony wszystkich kołnierzy.

## 24.70.2 Opcje w ramach polecenia

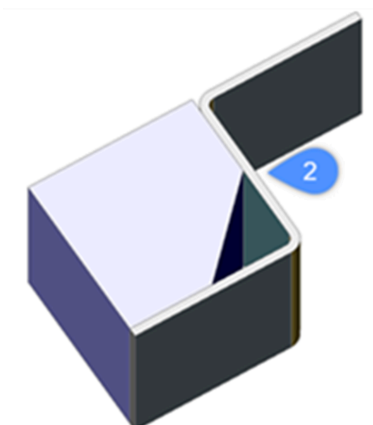
### Odwróć wyłącznie stronę referencyjną

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.



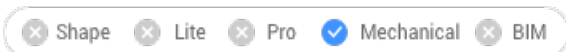
2. Kolizje rozwiązane po zastosowaniu ABODWRÓĆ.

### Cały model

Stosuje operację przerzucania do wszystkich kołnierzy na rysunku.

## 24.71 Polecenie ABFORMA

Konwertuje wybrany zestaw powierzchni na funkcję formularza.



Ikona: 



### 24.71.1 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.

### 24.71.2 Opcje w ramach polecenia

#### Twórz nowy element formy

Twórz nowy element formy

#### Rozbij element formy

Rozwija istniejące elementy kształtu w kołnierze i zagięcia.

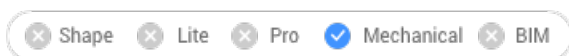
**Uwaga:** Należy wybrać co najmniej jedną powierzchnię każdego elementu kształtu, który ma zostać rozwinięty.

#### Konwertuj na formę

Umożliwia konwertowanie elementów koralikowych i fazowanych w formach.

## 24.72 ABBRZEG polecenie

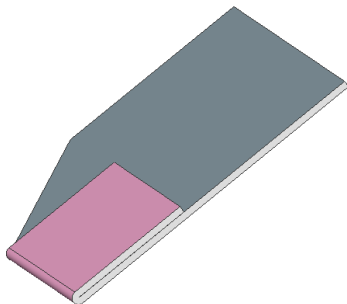
Tworzy jeden lub więcej otwartych brzegów na części arkusza blachy, ciągnąc jedną lub więcej krawędzi istniejącego kołnierza.



Ikony:

### 24.72.1 Metoda

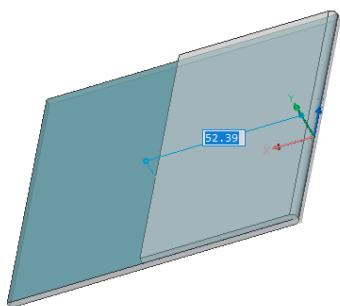
Domyślnie polecenie tworzy zamknięty hem.



## 24.72.2 Opcje w ramach polecenia

### Długość

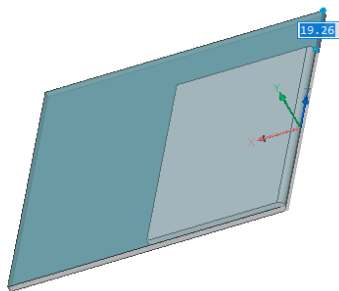
Wprowadź długość obszycia.



### Szerokość

Domyślnie szerokość obszycia jest równa długości wybranej krawędzi. Opcja **Szerokość** definiuje inną szerokość.

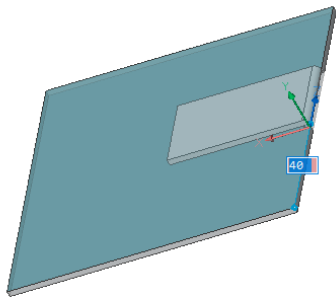
**Uwaga:** Opcja **Szerokość** nie jest dostępna w przypadku wybrania wielu krawędzi.



### Pomiń

Zachowuje wartość odległości dla pierwszej krawędzi bocznej kołnierza w punkcie początkowym krawędzi i przełącza pole dynamiczne, aby zdefiniować przesunięcie od punktu końcowego krawędzi.



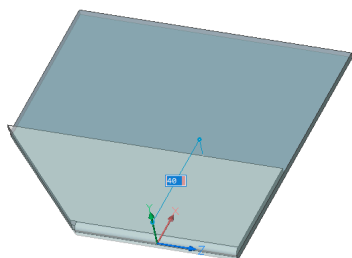
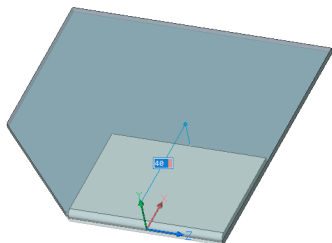


## Cofnij

Cofa bieżącą procedurę **Szerokość**.

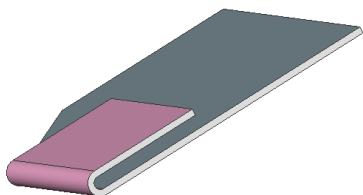
## Przełącz zwężanie

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

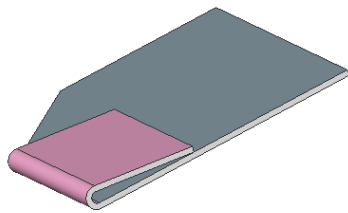


## Promień

Określa promień obszycia.

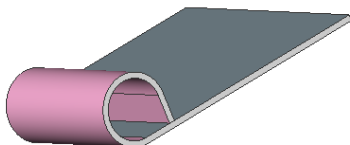
## Zagięty Brzeg

Tworzy obszycie w kształcie łezki.



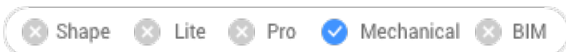
## Okrągłe

Tworzy obszycie o okrągłym kształcie.



## 24.73 Polecenie ABUTWÓRZBRZEG

Tworzy jeden lub więcej otwartych brzegów na części arkusza blachy, ciągnąc jedną lub więcej krawędzi istniejącego kołnierza.

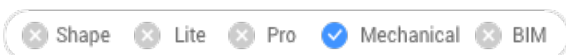


### 24.73.1 Metoda

To polecenie jest przestarzałe. Zamiast tego należy użyć polecenia ABBRZEG.

## 24.74 ABODCISK polecenie

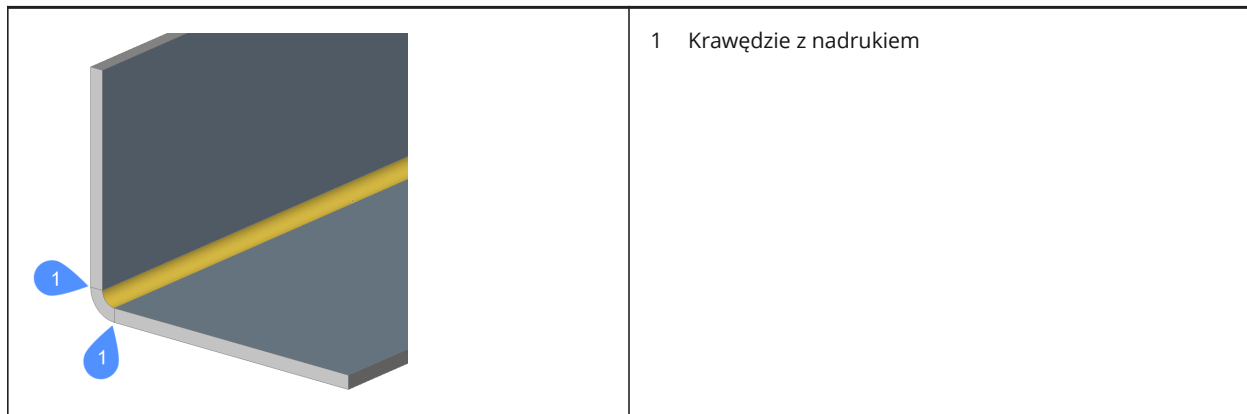
Dzieli grubości ścian części arkusza blachy według odcisniętych krawędzi, zgodnie z sąsiednimi kołnierzami i zagięciami.



Ikona:

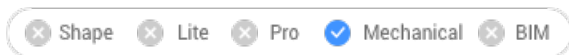
### 24.74.1 Opis

Nadrukowane krawędzie na grubych powierzchniach dzielą je na obszary, które można automatycznie przerobić.



## 24.75 Polecenie ABUSKOK

Tworzy impuls na kołnierzu lub na cylindrycznych łukach, co pozwala uniknąć kolizji z innym zakresem i umożliwia wykonywanie najmniejszych cięć.

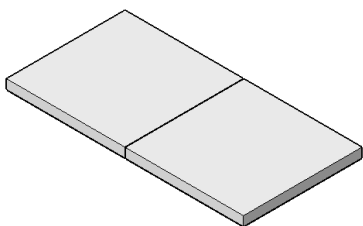


Ikona:

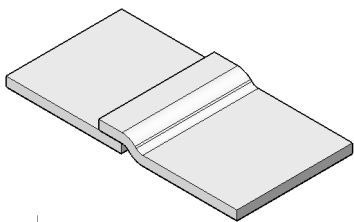
### 24.75.1 Metoda

#### Uskok na kołnierzu

Wybierz krawędź kołnierza:



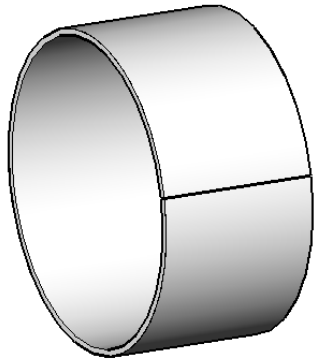
Gdy aktywny jest tryb dynamicznego wprowadzania (DYN), wpisz długość w polach dynamicznego wprowadzania.



**Uwaga:** Z drugiej strony nie ma kolizji.

#### Uskok na cylindrycznych wyciągnięciach gięcia

Wybierz krawędź cylindrycznego wyciągnięcia.

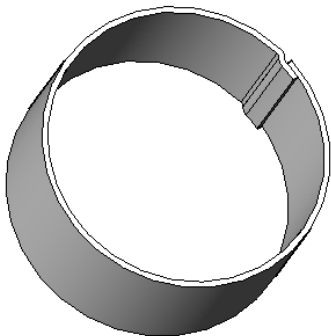


Gdy aktywny jest tryb dynamicznego wprowadzania (DYN), wpisz długość w polach dynamicznego wprowadzania.



**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.

### 24.75.2 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.

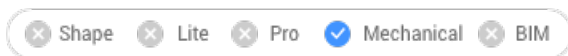
### Promień

Ustawia promień uskoku.

**Uwaga:** Punktem początkowym pomiaru powyższych wymiarów jest wybrana krawędź.

## 24.76 ABZŁĄCZE polecenie

Tworzy operację połączenia na twarde krawędziach (ostre krawędzie między powierzchniami kołnierza) i zagięciach lub zakrzywionych twarde krawędziach pomiędzy dwoma zagięciami (lub wyciągnięciami złożonymi).



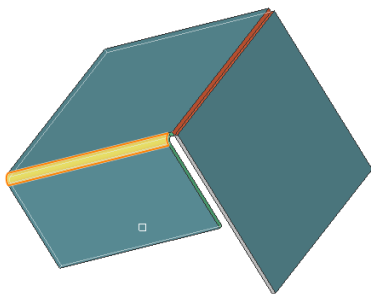
Ikona: 

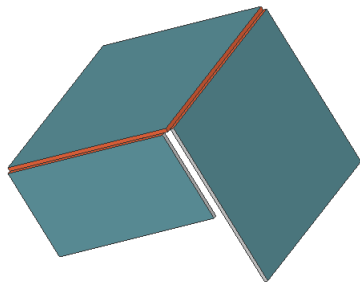
### 24.76.1 Opis

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.

### 24.76.2 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.





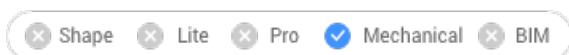
## 24.76.3 Opcje w ramach polecenia

### Cały model

Analizuje cały model w celu wykrycia twardej krawędzi. Przekształć zakrzywioną twardą krawędź w zakrzywione połączenie zakładkowe kołnierza i zagięcia (lub zagięcia wyniosłego).

## 24.77 ABTWÓRZZŁĄCZE polecenie

Tworzy operację połączenia na twardej krawędziach (ostre krawędzie między powierzchniami kołnierza) i zagięciach lub zakrzywionych twardej krawędziach pomiędzy dwoma zagięciami (lub wyciągnięciami złożonymi).

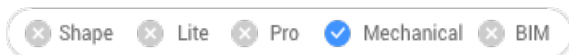


### 24.77.1 Opis

To polecenie jest przestarzałe. Zamiast tego należy użyć polecenia ABZŁĄCZE.

## 24.78 Polecenie ABPRZEŁĄCZZŁĄCZE

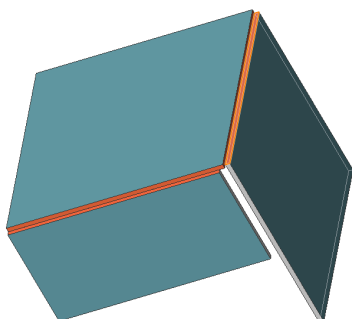
Umożliwia zmianę funkcji skrzyżowania symetrycznego na funkcję z nakładającymi się powierzchniami.

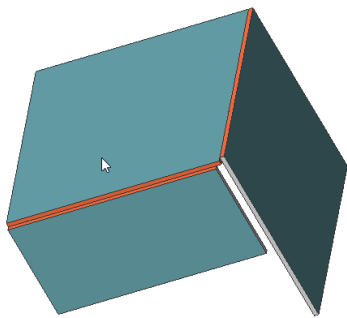


Ikona:

### 24.78.1 Metoda

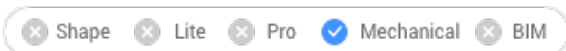
Wybierz powierzchnię skrzyżowania (zdjęcie po lewej stronie) i zobacz, jak skrzyżowanie jest przekształcane (zdjęcie po prawej stronie).





## 24.79 Polecenie ABWYCIĄgniĘCIE

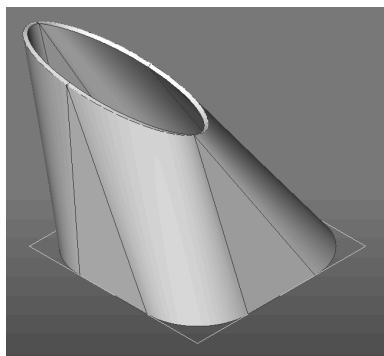
Tworzy część arkusza blachy.



Ikona:

### 24.79.1 Opis

Tworzy część blaszaną z wyniesionymi zagięciami i kołnierzami z dwóch niepłaszczyznowych krzywych.



### 24.79.2 Opcje w ramach polecenia

#### Promień zaokrąglenia

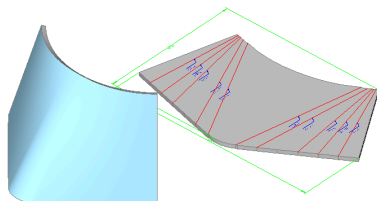
Ustawia promień zaokrąglenia, które zostanie utworzone na połączeniach linii prostych. Można określić promień lub obliczyć minimalny promień w odniesieniu do grubości modelu, naciskając klawisz Enter.

#### Grubość

Ustawia grubość modelu.

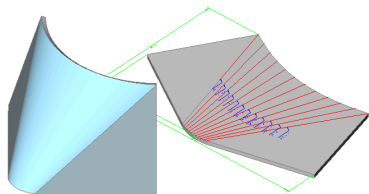
#### Pojedyncze zagięcie

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

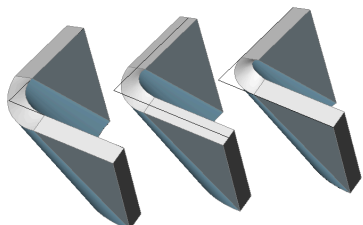
Kierunek zagęszczania jest wybierany w taki sposób, aby część 3D znajdowała się wewnątrz wybranych elementów 2D.

### Obie strony

Pogrubia po obu stronach wybranych elementów 2D.

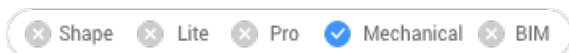
### Grubość na zewnątrz

Kierunek zagęszczania jest wybierany w taki sposób, aby część 3D znajdowała się poza wybranymi elementami 2D.



## 24.80 ABPARAMETRIZACJA polecenie

Tworzy spójny zestaw wiązań 3D dla wybranego elementu arkusza blachy.



Ikona: 

### 24.80.1 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**.

### 24.81 ABSZYBKII polecenie

Sugeruje optymalny zestaw podziałów/połączeń/zagięć dla bryły z powłoką.



Ikona:

#### 24.81.1 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.

#### 24.81.2 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.

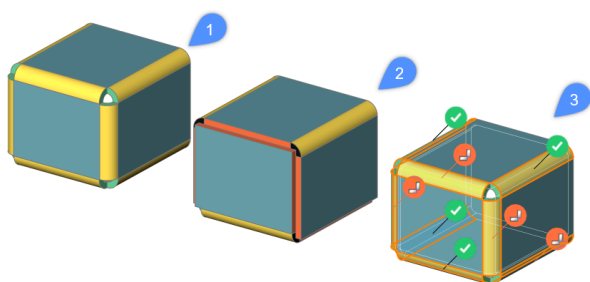
**Uwaga:** Jeśli odległość przesunięcia powłoki jest większa niż bryła 3D, polecenie nie powiedzie się.

#### 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)

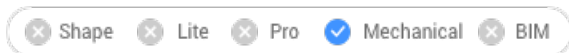
Tworzy zagięcia, połączenia i podziały.

### Interaktywny (3)

Podaje sugestie dotyczące zakrętów, skrzyżowań i podziałów za pomocą interfejsu widżetów. Wybierz, aby zastosować sugerowaną konfigurację lub zmienić sugestie.

## 24.82 ABWYCIĘCIE polecenie

Tworzy odpowiednie podcięcia narożników i zgięć.



Ikona:

### 24.82.1 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).

### 24.82.2 Opcje w ramach polecenia

#### Cały model

Tworzy reliefy na wszystkich twardej 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.

## 24.83 Polecenie ABSTWÓRZWCYCIĘCIE

Tworzy odpowiednie podcięcia narożników i zgięć.



### 24.83.1 Opis

To polecenie jest przestarzałe. Zamiast tego należy użyć polecenia ABWYCIĘCIE.

## 24.84 Polecenie ABPRZEŁĄCZWCYCIĘCIE

Konwertuje wycięcia narożnika.



Shape Lite Pro **Mechanical** BIM

Ikony:

## 24.84.1 Opis

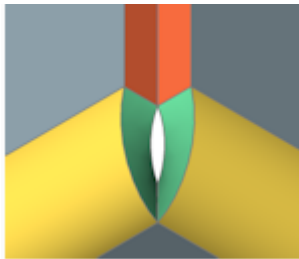
Przekształca narożne wycięcia w okrągłe, prostokątne lub w kształcie litery V. Konwertuje wycięcia na gięciu gładkie, okrągłe, faliste lub prostokątne. Polecenie to umożliwia również zmianę parametrów istniejących narożników.

## 24.84.2 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.



### Prostokątne

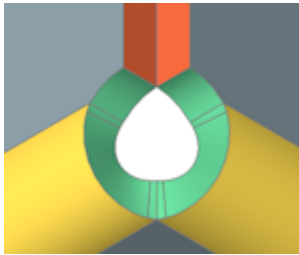
Przełącza wybrane wycięcia na gięciu/narożnika na prostokątne.

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.

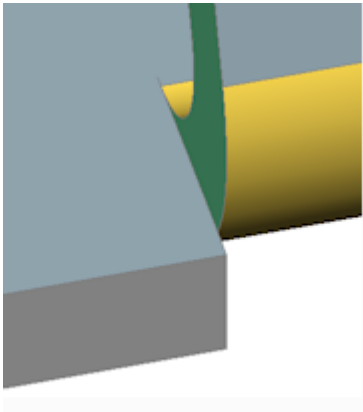
**Uwaga:** Gładkie odciążenia mogą być stosowane tylko wtedy, gdy bieżącym typem wycięcia jest Prostokątny. Jeśli nie, BricsCAD wyświetli komunikat: Nie można zbudować geometrii wycięcia dla tej konfiguracji.



### Rowkowe

Przełącza wybrane wycięcia na rowkowe.

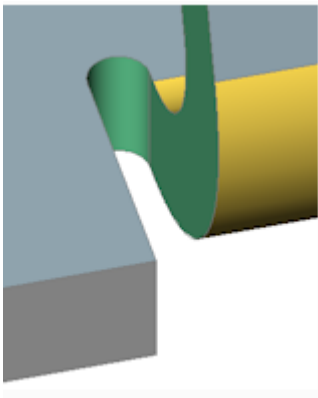
**Uwaga:** Rowkowe wycięcia na gięciu mogą być stosowane tylko wtedy, gdy bieżącym typem wycięcia jest Prostokątny. Jeśli nie, BricsCAD wyświetli komunikat: Nie można zbudować geometrii wycięcia dla tej konfiguracji.



### 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.

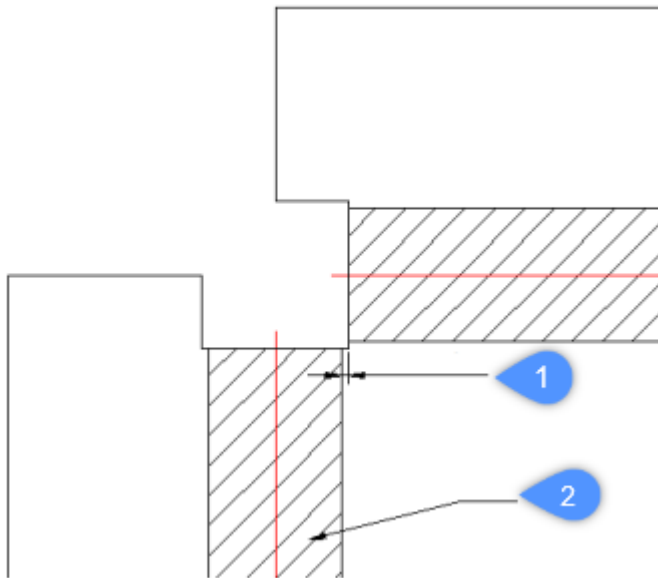
#### Cały model

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.

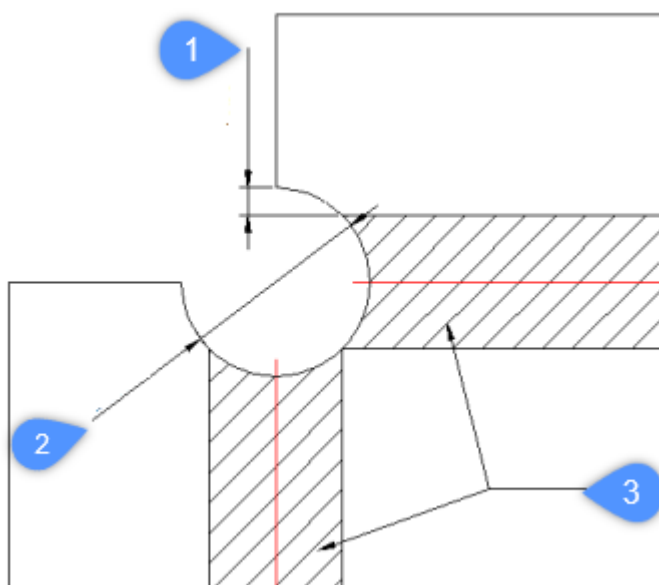
### 24.84.3 Ilustracja przedłużenia wycięcia

Prostokątne wycięcie i wycięcie typu V:



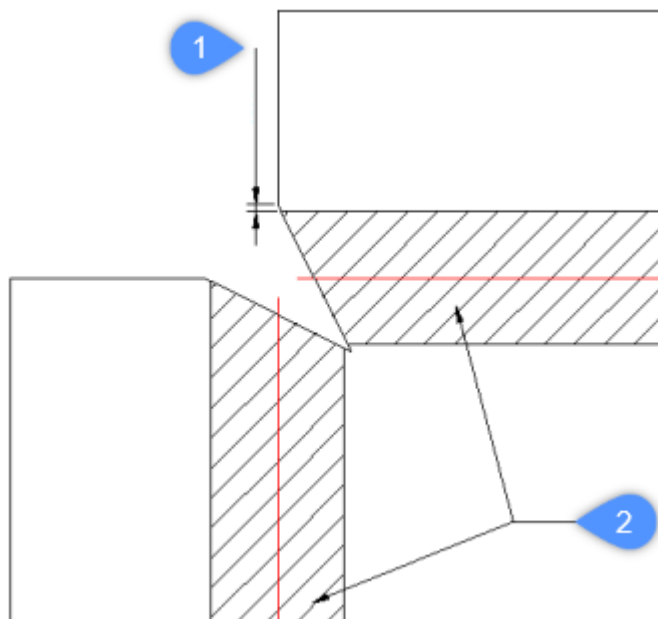
- 1 Rozszerzenie
- 2 Gięcie

**Okrągłe wycięcia:**



- 1 Minimalne rozszerzenie
- 2 Średnica wycięcia w rozłożonej reprezentacji  
*Uwaga:* Odniesienie do określenia środka wycięcia.
- 3 Gięcie

**Wycięcia typu V:**

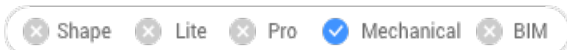


1 Rozszerzenie

2 Gięcie

## 24.85 Polecenie ABNAPRAW

ABNAPRAW przywraca model bryłowy 3D części wykonanej z blachy.



Ikona:

### 24.85.1 Metoda

Istnieją trzy metody:

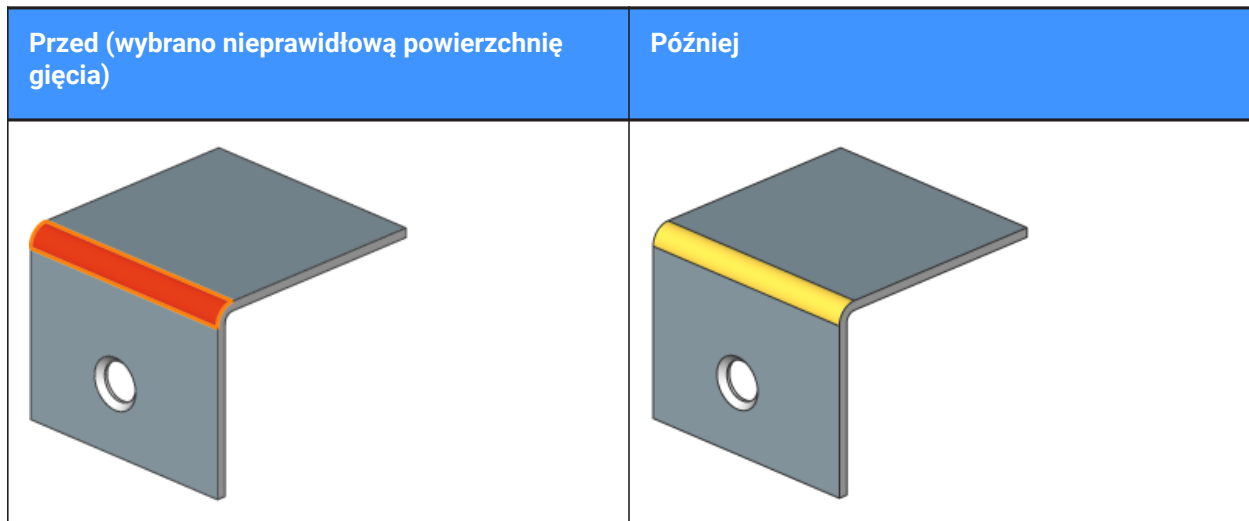
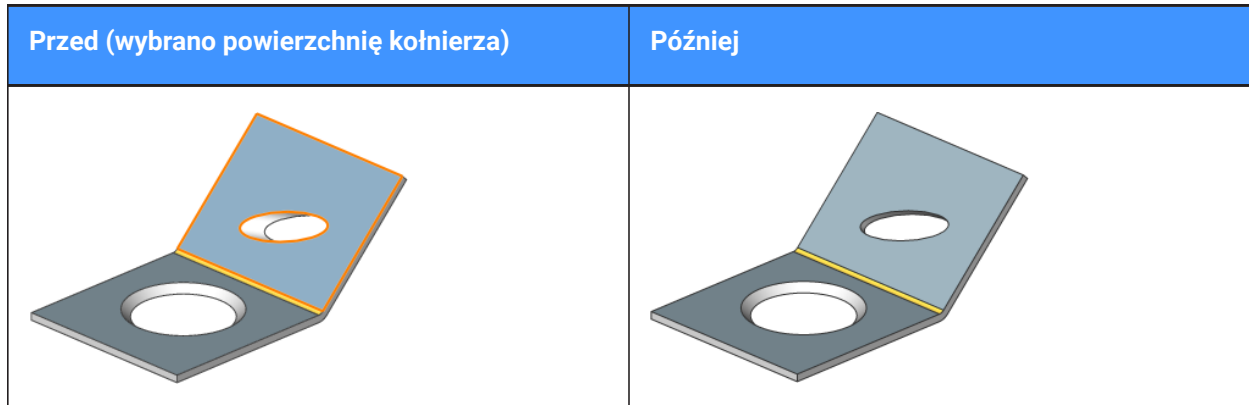
- Naprawa poprzez pogrubienie jednego z boków  
**Uwaga:** ABNAPRAW przywraca model bryłowy 3D części wykonanej z blachy poprzez pogrubienie jednego z jej boków. Wszystkie powierzchnie grubości stają się prostopadłe do powierzchni kołnierza.
- Naprawa elementów wygiętych w górę  
**Uwaga:** Naprawia 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.

### 24.85.2 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.

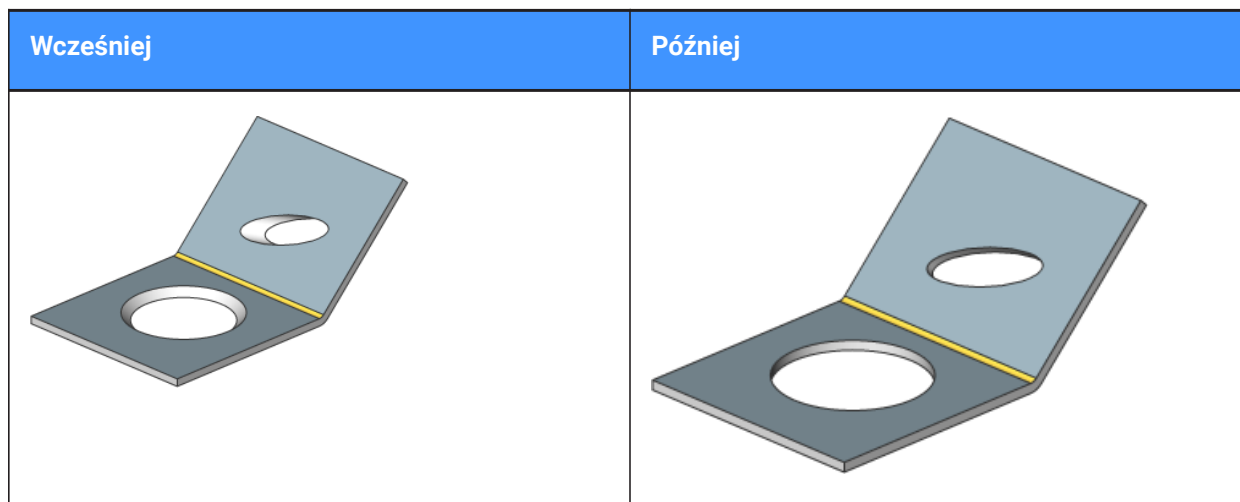


### włączenie Globalnej naprawy

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.

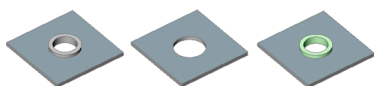




### Skanowanie w poszukiwaniu utraconych danych

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.

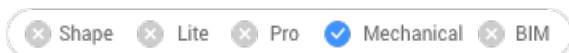


Od lewej do prawej:

- 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.

## 24.86 ABZASTĄP polecenie

Zastępuje funkcje formy na części arkusza blachy.



Ikona: 

### 24.86.1 Opis

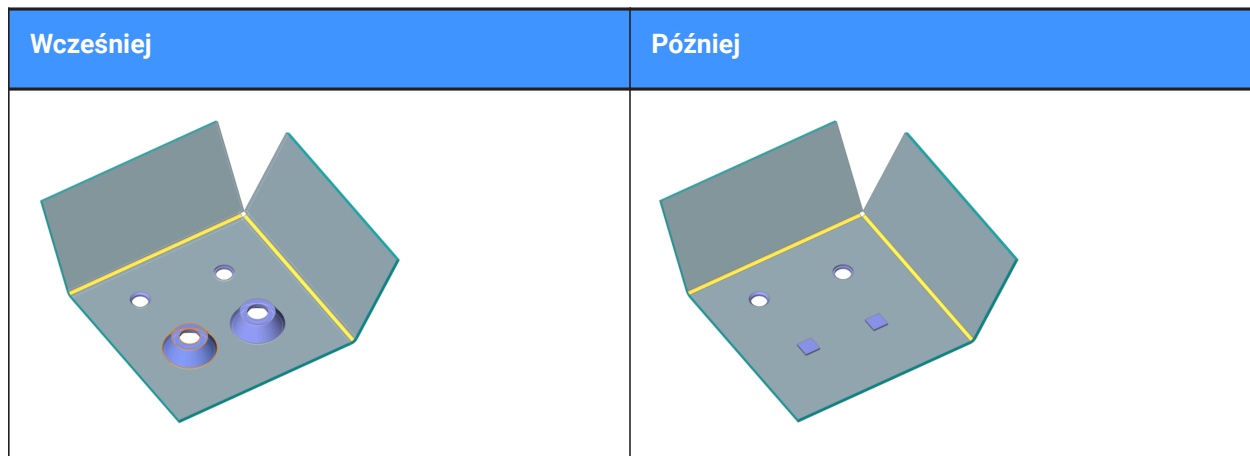
Zastępuje obiekty formy (w tym rozpoznane) w częściach arkusza blachy obiektami formy z biblioteki wbudowanej lub użytkownika. Wyświetla okno dialogowe Wybierz plik funkcji formularza, w którym można wybrać plik funkcji formularza.



## 24.86.2 Opcje w ramach polecenia

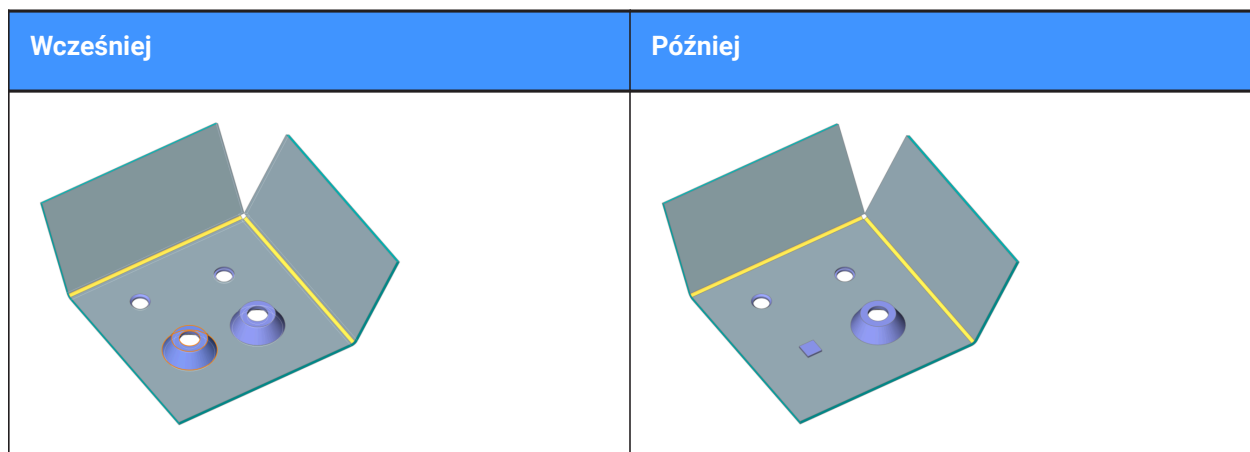
### Tak

Zastępuje wszystkie elementy formularza tego samego typu co wybrane elementy.



### Nie

Zastępuje tylko wybrane funkcje formularza.



### 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.

## 24.87 Polecenie ABTWORZŻEBRO

Tworzy zespolone elementy formy żebra na konstrukcji blachowej.



Shape Lite Pro **Mechanical** BIM

## 24.87.1 Opis

To polecenie jest przestarzałe. Zamiast tego należy użyć polecenia ABTŁOCZENIE.

## 24.88 ABZAOKRĄGLONAKRAWEDŹ polecenie

Tworzy zawinięte krawędzie na zakrzywionych kołnierzach.

Shape Lite Pro **Mechanical** BIM

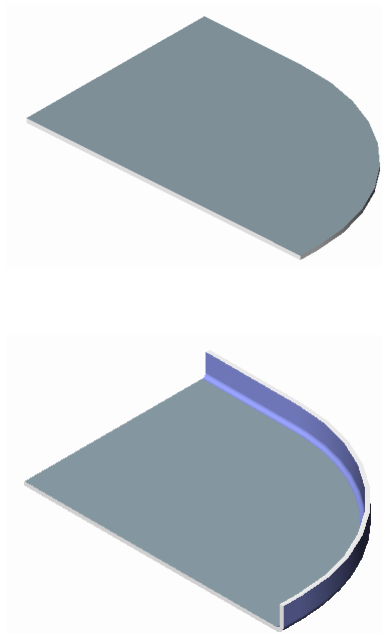
Ikona: 

### 24.88.1 Metoda

Wybierz krawędzie na kołnierzach lub powierzchnię czołową kołnierza (całą stroną kołnierza) i określ długość walcowanej krawędzi.

**Uwaga:** RolledEdge nie jest tworzony na krawędziach sąsiadujących z Bend, Jog, BendRelief, CornerRelief.

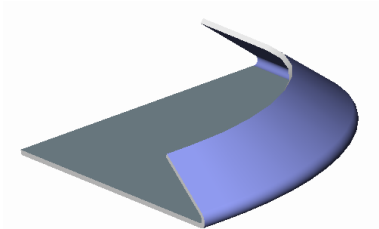
Gdy aktywny jest tryb dynamicznego wprowadzania (DYN), wpisz długość w polach dynamicznego wprowadzania.



### 24.88.2 Opcje w ramach polecenia

#### Kąt

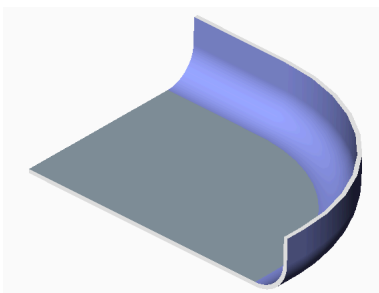
Określa kąt zawinięcia krawędzi. Domyślną wartością jest 90 stopni.



**Uwaga:** Jeśli zmienna systemowa FEATURECOLORS jest włączona, zawinięte krawędzie będą wyświetlane w kolorze ustawionym przez zmienną systemową SMCOLORROLLEDGE.

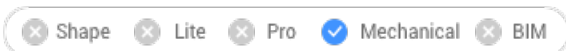
### Promień

Określa promień zawiniętej krawędzi. Wartością domyślną jest grubość kołnierza.



## 24.89 Polecenie ABOBRÓĆ

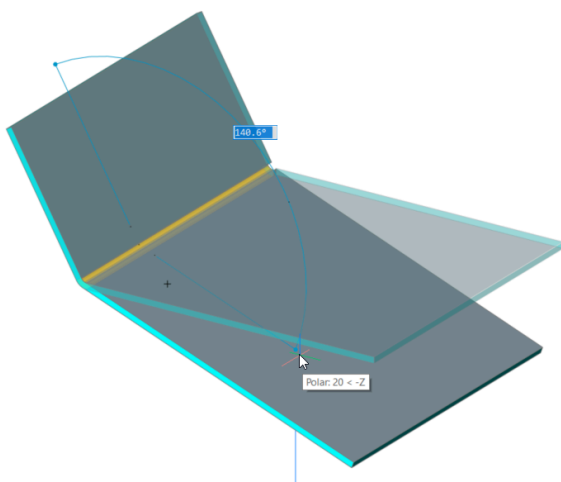
Obraca wybrany kołnierz części arkusza blachy.



Ikona: 

### 24.89.1 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.

### 24.90 ABWYBIERZ polecenie

Wybiera wszystkie identyczne cechy formy w modelu arkusza blachy



Ikony:

#### 24.90.1 Opis

Wybiera twarde krawędzie, elementy o tym samym kształcie, krawędzie o nieortogonalnej grubości, płaskie krawędzie i bok części blaszanej.

#### 24.90.2 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.

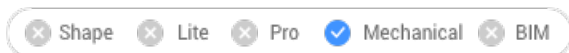
**Uwaga:** Wymaga kołnierza, zwykłej lub wyprofilowanej powierzchni gięcia.

##### Płaskie krawędzie

Wybiera wszystkie płaskie krawędzie na określonej bryle.

### 24.91 ABPODZIEL polecenie

Dzieli kołnierz.



Ikony:

#### 24.91.1 Opis

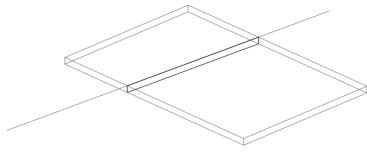
Dzieli kołnierz wzdłuż polilinii narysowanej wzdłuż powierzchni. Rozdziela zgięcia wyciągnięte wzdłuż linii na powierzchni prostownika. (Skrót od Sheet Metal Split).

#### 24.91.2 Opcje w ramach polecenia



### Wybierz linie lub krawędzie, aby podzielić kołnierz

Dzieli kołnierz zgodnie z wybraną linią lub krawędzią.



#### Środek

Dzieli wzdłuż środka polinii.

#### Lewy

Dzieli na lewą stronę polinii.

#### Prawy

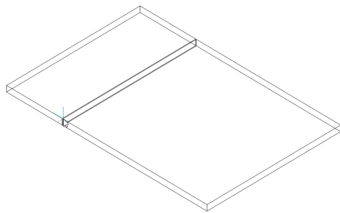
Dzieli na prawą stronę polinii.

#### Akceptuj

Akceptuje sugerowany sposób podziału.

#### Podział w punkcie

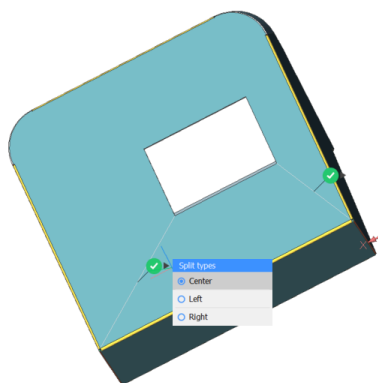
Dzieli kołnierz w określonym punkcie.



**Uwaga:** Upewnij się, że przyciąganie elementów 3D jest włączone, aby można było wskazać punkty na kołnierzu.

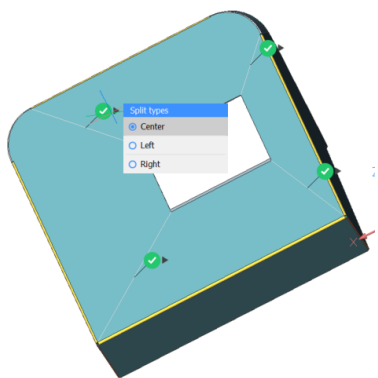
### Propagowanie wywinięcia

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.**

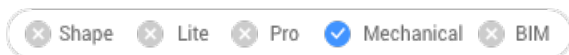
## Rysuj nową linię

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.

## 24.92 Polecenie ABZAKŁADKA

Tworzy elementy zakładki na częściach konstrukcji blachowej.



Ikony:

### 24.92.1 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).

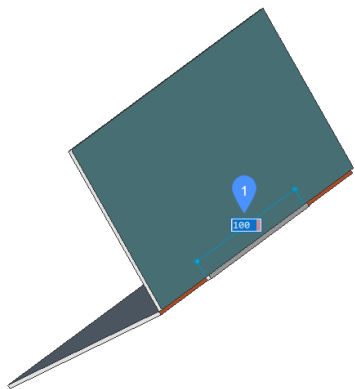
### 24.92.2 Opcje w ramach polecenia

#### Pojedyncza zakładka

Tworzy pojedynczą kartę.

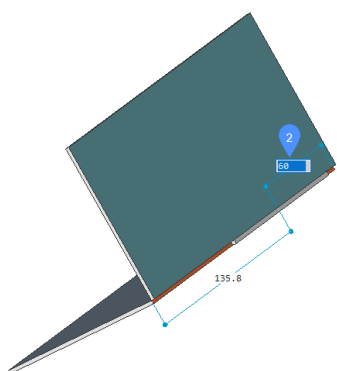
#### Długość

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.

## 24.93 Polecenie SMTABCREATE

Tworzy elementy zakładki na częściach konstrukcji blachowej.



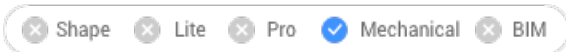


## 24.93.1 Opis

To polecenie jest przestarzałe. Zamiast tego należy użyć polecenia ABZAKŁADKA.

## 24.94 Polecenie ABROZWIŃ

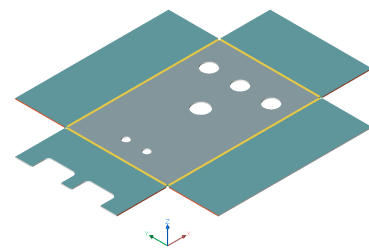
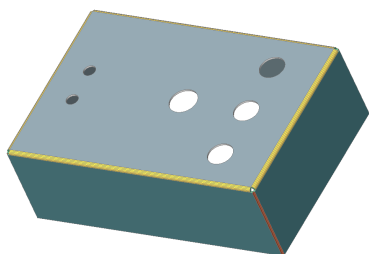
Tworzy rozłożoną reprezentację 2D lub 3D części z blachy.



Ikony:

### 24.94.1 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.



### 24.94.2 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 zgięć

Optymalizuje adnotacje zgięcia w wyeksportowanej geometrii.

### Zachowaj

Umieszcza rozwiniętą bryłę 3D w bieżącym rysunku.

## 24.95 SKOK polecenie

Ustawia właściwości przyciągania kursora.



Ikona:

Alias: SKO

Ustawia przyrosty przyciągania kursora, określając wartości x i y lub między dwoma punktami, obrót i styl.

### 24.95.1 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.

### 24.95.2 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 SNAPTTYPE, 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

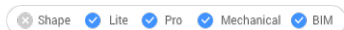
Określa odstęp siatki niezależnie dla kierunku poziomego (X) i pionowego (Y).

## Izometryczny

Ustawia siatkę, odległość przyciągania i celownik do bieżącej płaszczyzny izometrycznej.

## 24.96 BRYŁA polecenie

Rysuje wielokąt wypełnione bryłami.



Ikona:

Alias: BR

Rysuje 3- i 4-stronne wypełnione bryłą regularne i nieregularne wielokąty 2D.

**Uwaga:** Nie rysuje brył 3D.

### 24.96.1 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

### 24.96.2 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.

## 24.97 Polecenie EDBRYŁA

Edytuje bryły 3D i regiony 2D.



Ikony:



### 24.97.1 Opis

Edytuje powierzchnie, krawędzie i bryły brył 3D i regionów 2D.

### 24.97.2 Opcje w ramach polecenia

#### **POWierzchnia**

Edytuje powierzchnie.

#### **Wyciągnij**

Wyłącza 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 wyłącza w głąb obiektu (tworzy otwór.)

#### **Ścieżka**

Określa jednostkę definiującą kształt i kierunek wyłaczania.

#### **Określ kąt zbieżności dla wyciągnięcia**

Umożliwia określenie kąta.

**Uwaga:** Kąt dodatni zwięza się do wewnątrz (staje się węższy). Kąt ujemny zwięza 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**

Zwięza (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.

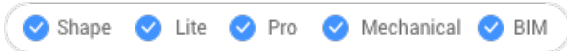


## koniec

Powraca do poprzedniego monitu.

## 24.98 Polecenie SOLIDIFY

Konwertuje siatki na bryły.



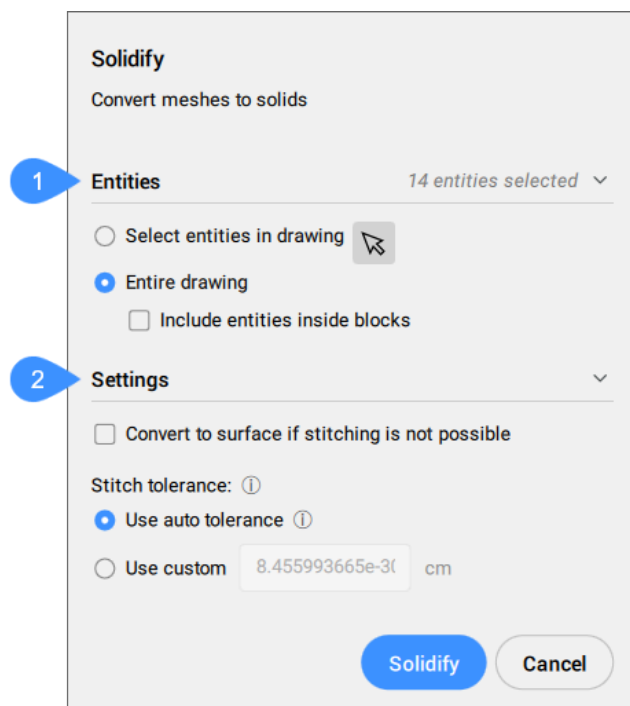
Ikona:

### 24.98.1 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.).

### 24.98.2 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:

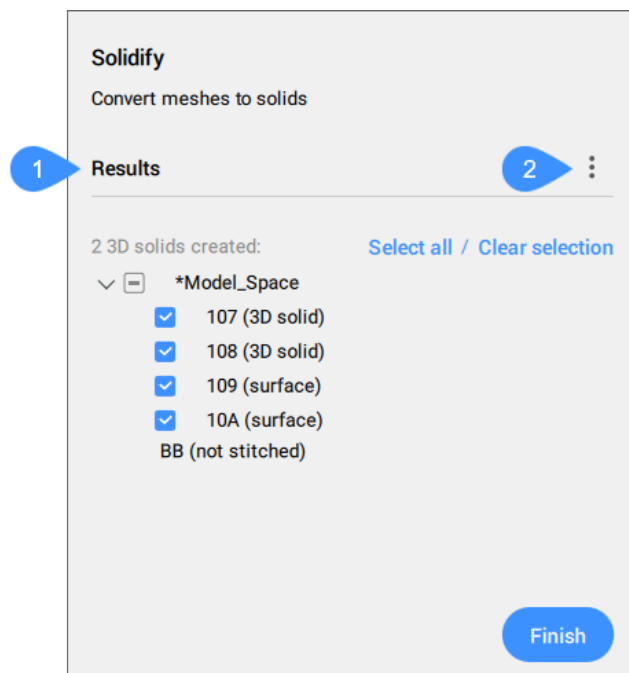
Określa maksymalny odstęp, w którym będą wykonywane szwy.

### 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/MBUPROŚCWSZYSTKO (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).

## 24.99 Polecenie PROFIL

Tworzy ukryte reprezentacje liniowe brył 3D w rzutniach układu.



Ikona:

### 24.99.1 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.

**Uwaga:** 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.

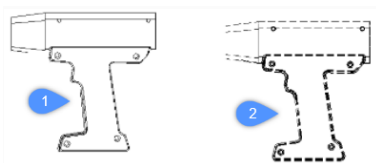
### 24.99.2 Opcje w ramach polecenia

#### 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?

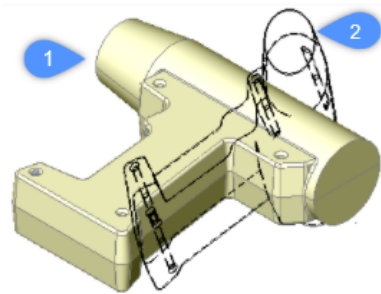
Określa, czy profile są rzutowane (jeśli bloki wynikowe są 2D).





### 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.

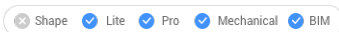
### Ukryć styczne krawędzie?

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.

## 24.100 Polecenie PISOWNIA

Otwiera okno dialogowe **Sprawdzanie pisowni**.



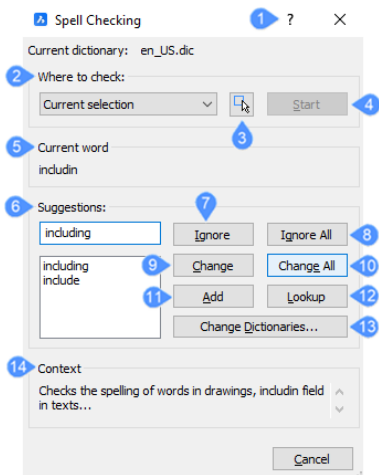
Ikona: <sup>A B C</sup> ✓

Alias: PIS

### 24.100.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Sprawdzanie pisowni** w celu znalezienia i naprawienia potencjalnych błędów pisowni w bieżącym rysunku.

Okno dialogowe **Pisownia** umożliwia sprawdzanie pisowni słów w rysunkach, w tym w polach w tekstach, tekstach wielowierszowych, atrybutach, multiodnośnikach, tabeli i bloku.



- 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

## 24.100.2 Opis poleceń

Otwiera artykuł pomocy Bricsys dla polecenia PISOWNIA.

## 24.100.3 Gdzie sprawdzić:

Sprawdza tekst:

- **Cały rysunek:** Sprawdza cały tekst na rysunku.
- **Aktualne zaznaczenie:** Sprawdza tekst w wybranych obiektach. Kliknij przycisk **Select Entities**, aby wybrać tekst.



### 24.100.4 Wybierz obiekty

Wybierz tekst, który ma zostać zaznaczony. Wybierz jeden lub więcej fragmentów tekstu i naciśnij klawisz Enter, aby powrócić do okna dialogowego.

### 24.100.5 Start

Rozpoczyna sprawdzanie pisowni słów.

### 24.100.6 Aktualne słowo

Wyświetla błędnie wpisane słowo.

### 24.100.7 Propozycje

Wyświetla sugerowane zamienniki błędnie napisanych słów. Wybierz słowo zastępcze i kliknij **Zmień** lub **Zmień wszystko**.

### 24.100.8 Ignoruj

Ignoruje pisownię słowa.

### 24.100.9 Ignoruj Wszystko

Ignoruje wszystkie wystąpienia tego słowa.

### 24.100.1 Zmień

0

Zmienia słowo na wybrane z listy **Propozycje**.

### 24.100.1 Zmień wszystko

1

Zmienia wszystkie wystąpienia słowa na słowo wybrane z listy **Propozycje**.

### 24.100.1 Dodaj

2

Dodaje słowo do listy słów.

### 24.100.1 Sprawdź

3

Zapewnia dodatkowe alternatywne pisownie dla słowa wybranego z listy **Propozycje**.

### 24.100.1 Zmień słownik

4

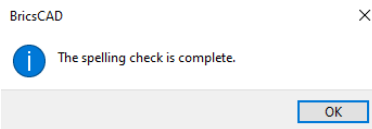
Zmienia słownik używany do sprawdzania pisowni. Wyświetla okno dialogowe **Zmień słownik**. Więcej informacji można znaleźć w artykule Okno dialogowe **Zmień słowniki**.

### 24.100.1 Kontekst

5

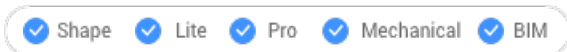
Wyświetla kontekst, w którym pojawia się błędnie wpisane słowo.

Po zakończeniu sprawdzania pisowni pojawi się następujący komunikat:



## 24.101 Polecenie SFERA

Utwórz bryłę 3D w kształcie sfery.

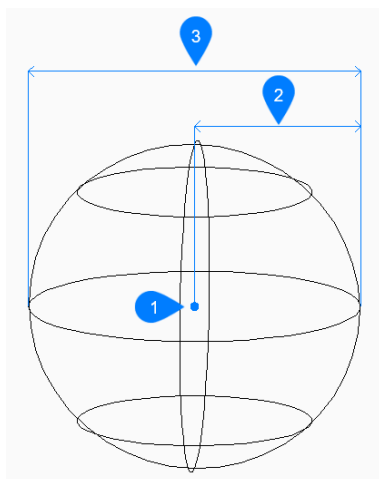


Ikona: 

**Uwaga:** W BricsCAD Lite, który nie obsługuje brył 3D, polecenie SFERA uruchamia polecenie AI\_SFERA.

### 24.101.1 Opis

Tworzy bryłę 3D w kształcie kuli. Wybierz jedną z kombinacji opcji, w tym środek, promień i średnicę.



- 1 Środek
- 2 Promień
- 3 średnica

### 24.101.2 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]



### 24.101.3 Opcje w ramach polecenia

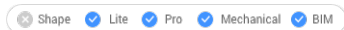
Po rozpoczęciu tworzenia sfery może być dostępna następująca opcja:

#### średnica

Określ średnicę sfery.

### 24.102 SPLAJN polecenie

Tworzy splajn.



Ikona: 

Alias: SPL

#### 24.102.1 Opis

Tworzy otwarty lub zamknięty splajn 2D lub 3D albo konwertuje obiekt na splajn.

#### 24.102.2 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

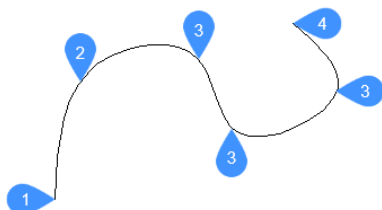
Tworzenie splajnu należy rozpocząć od określenia punktu początkowego.

##### 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

#### 24.102.3 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**

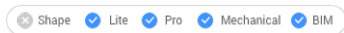
Usuwa ostatni punkt dopasowania i kontynuuje rysowanie od poprzedniego punktu dopasowania.

### **Zamknij**

Automatycznie rysuje segment splajnu między punktem początkowym i końcowym w celu utworzenia zamkniętego splajnu.

## **24.103 EDSPLAJN polecenie**

Modyfikuje właściwości splajnu. Przekształca splajn w polilinę.



Ikona:

Alias: SPE

### **24.103.1 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.

### **24.103.2 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.

### **koniec**

Kończy edycję splajnu lub powraca do poprzedniego monitu.

## **24.104 Polecenie ŚWIATŁOPUNKTOWE**

Tworzy światło punktowe.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona: 



### 24.104.1 Opis

Tworzy światło punktowe, które rzuca wąską wiązkę w kierunku punktu docelowego.

**Uwaga:** Na opcje tego polecenia ma wpływ wartość zmiennej systemowej LIGHTUNITS.

### 24.104.2 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 światła punktowe.

#### Współczynnik intensywności

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.

#### WŁ

Światło jest uwzględniane podczas obliczania renderowania.

#### WYŁ

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 obydwooma kątami, tym bardziej miękka krawędź stożka świetlnego.

### **Cień**

Określa wygląd cieni rzucanych przez to światło.

### **WY!**

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 Próbki**

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 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.

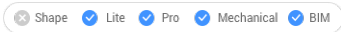
### **koniec**

Kończy polecenie i tworzy światło.



### 24.105 Polecenie SSX (Express Tools)

Tworzy zestaw selekcji na podstawie wybranej jednostki przy użyciu filtrów.



#### 24.105.1 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**.

#### 24.105.2 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

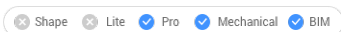
Umożliwia określenie wartości grubości w celu dodania lub usunięcia z filtra wyboru.

##### wEktor

Umożliwia określenie wektora wytłaczania, który ma zostać dodany do filtra zaznaczenia lub z niego usunięty.

### 24.106 Polecenie PANELCZĘŚCISTANDARYZOWANYCHZAM

To polecenie jest przestarzałe.



#### 24.106.1 Opis

Zamiast tego należy użyć polecenia BIBLIOTEKAZAMKNIJ.



## 24.107 PANEL CZĘŚCI STANDARDYZOWANYCH WŁ polecenie

To polecenie jest przestarzałe.

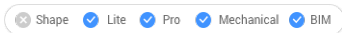


### 24.107.1 Opis

Zamiast tego użyj polecenia BIBLIOTEKA OTWÓRZ.

## 24.108 Polecenie STANDARDY

Dodaje i edytuje standardy CAD dla bieżącego rysunku.



Ikona:

### 24.108.1 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:

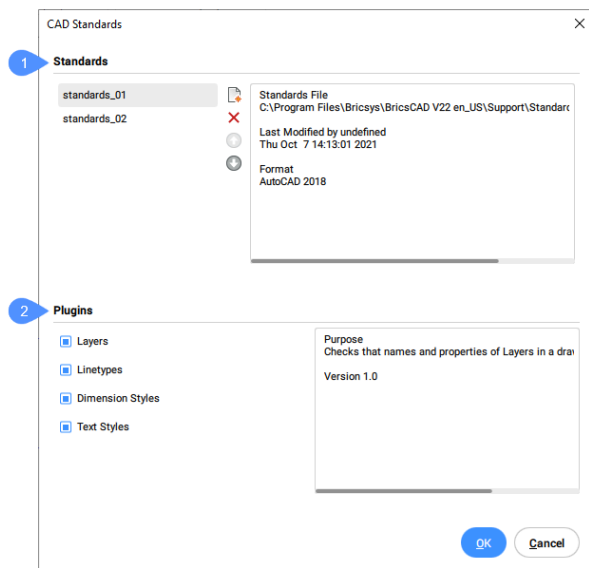
- Warstwy
- Style tekstu
- Rodzaje linii:
- Style Wymiarowania

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.

### 24.108.2 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

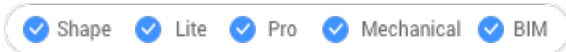
Style wymiarów zdefiniowane w standardowych plikach.

## Style Tekstu

Style tekstu zdefiniowane w standardowych plikach.

## 24.109 Polecenie STPASEK

Przełącza zmienną systemową STATUSBAR.



### 24.109.1 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.

## 24.110 Polecenie STAN

Informuje o stanie rysunku.



Ikona:

### 24.110.1 Opis

Wyświetla raport o stanie rysunku w wierszu polecenia.

**Uwaga:** Aby wyświetlić pełny raport, naciśnij F2.

## 24.111 Polecenie STLEKSP

Eksport brył 3D i wodoszczelnych siatek.



Ikona:

STL  
→

### 24.111.1 Opis

Eksportuje bryły 3D i wodoszczelne siatki w formacie, który może być używany do stereolitografii (drukowania 3D).



### 24.111.2 Metoda

Istnieją dwie metody korzystania z polecenia STLEKSP:

- Eksport brył 3D.
- Eksportuj siatki.

### 24.111.3 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.

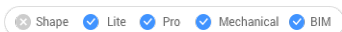
#### Domyślny

Używane są właściwości modelera z Ustawień.

**Uwaga:** Właściwości modelera zastępują FACETRES, aby kontrolować gładkość za pomocą różnych parametrów.

## 24.112 Polecenie STOPSKRYPT

Zatrzymuje nagrywanie skryptów.



Ikona:

### 24.112.1 Opis

Zatrzymuje nagrywanie skryptów rozpoczętych przez komendę RECSKRYPT.

## 24.113 Polecenie ROZCIĄGNIJ

Rozciąga obiekty 2D.



Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: S

**Uwaga:** Polecenie to nie rozciąga tekstów, kształtów i brył 3D.

## 24.113.1 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.

## 24.114 Polecenie CIĄG

Tworzy obiekt Ciągu Civil- obiekt 3D złożony z segmentów linii i krzywych.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

### 24.114.1 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.

### 24.114.2 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.

### 24.114.3 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.

### 24.115 Polecenie CIĄGDODAJKRZYWĄ

Dodaje krzywe do Ciągu Civil.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

#### 24.115.1 Opis

Dodaje krzywą w punkcie PI jednostki Ciągu Civil o określonej wartości promienia.

**Uwaga:** Domyślną wartością promienia jest 10.

#### 24.115.2 Metoda

Wybierz obiekt Ciągu Civil i określ każdy punkt PI do usunięcia.

#### 24.115.3 Opcje w ramach polecenia

##### Promień

Umożliwia ustawienie wartości promienia.

### 24.116 STRINGADDELEVATIONPOINT polecenie

Dodaje punkty wysokości do jednostki Civil String.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

#### 24.116.1 Metoda

Wybierz jednostkę Civil String, określ punkt i jego wysokość.

#### 24.116.2 Opcje w ramach polecenia

##### Powierzchnia

Umożliwia wybranie powierzchni TIN, z której ma zostać wyodrębniona wysokość.

### 24.117 Polecenie CIĄGDODAJPI

Dodaje PI (punkty przecięcia) do jednostki Ciąg Civil.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

#### 24.117.1 Opis

Dodaje punkty PI do jednostki Ciągu Civil.



## 24.117.2 Metoda

Wybierz jednostkę Ciągu Civil, określ każdy punkt PI i jego wysokość.

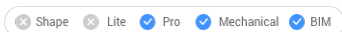
## 24.117.3 Opcje w ramach polecenia

### Powierzchnia

Umożliwia wybranie powierzchni TIN, z której ma zostać wyodrębniona wysokość.

## 24.118 STRINGDELETEELEVATIONPOINT polecenie

Usuwa punkty rzędnej z elementu ciągu cywilnego.



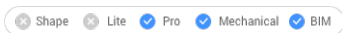
Ikona:

## 24.118.1 Metoda

Wybierz element Ciąg cywilny i kliknij, aby wybrać punkt rzędnej do usunięcia.

## 24.119 STRINGDELETEPI polecenie

Usuwa punkty PI (punkty przecięć) z elementu Civil String.



Ikona:

## 24.119.1 Metoda

Wybierz encję Ciąg cywilny i określ każdy punkt PI do usunięcia.

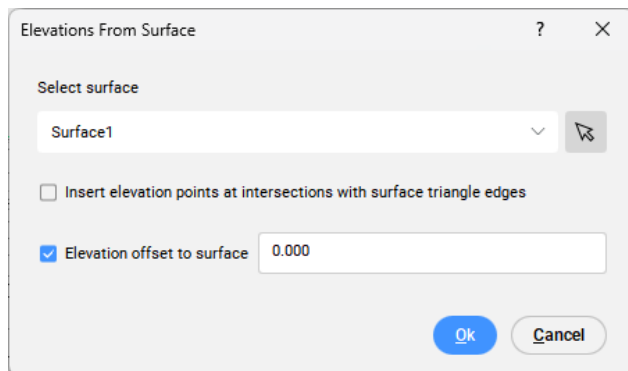
## 24.120 Polecenie CIĄGRZĘDNEZPOWIERZCHNI

Przypisuje rzędne powierzchni do geometrii i punktów rzędnej elementu Civil String.




## 24.120.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Rzędne od powierzchni**, w którym można ustawić parametry rzędnych z powierzchni.





### 24.120.2 Wybierz powierzchnię

Wyświetla wybraną powierzchnię. Możesz wybrać powierzchnię z rozwijanej listy lub kliknąć , aby wybrać ją z obszaru rysowania.

### 24.120.3 Wstaw punkty rzędnej na przecięciach z krawędziami trójkątów powierzchni

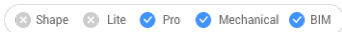
Jeśli zaznaczone, wstawia punkt wysokości w każdym punkcie, w którym Civil String przecina krawędź trójkąta powierzchni TIN.

### 24.120.4 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.

## 24.121 Polecenie CIĄGZOBIEKTU

Tworzy obiekt Ciągu Civil z istniejącego obiektu.



Ikona: 

### 24.121.1 Opis

Utwórz obiekt Ciągu Civil z istniejącego obiektu, takiej jak linia, łuk, polilinia lub polilinia 3D.

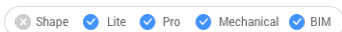
**Uwaga:** Ciągi Civil mogą być używane jako jednostki wejściowe klasyfikacji, linie załamania powierzchni TIN i linie bazowe korytarzy. Wypełniają one lukę między poliliniami (3D) a funkcją Wyrównania.

### 24.121.2 Metoda

Wybierz jednostkę (linia, łuk, polilinia lub polilinia 3D), która zostanie przekonwertowana na obiekt Ciągu Civil.

## 24.122 Polecenie PANELSTRUKTURY

Otwiera panel **Struktura**.



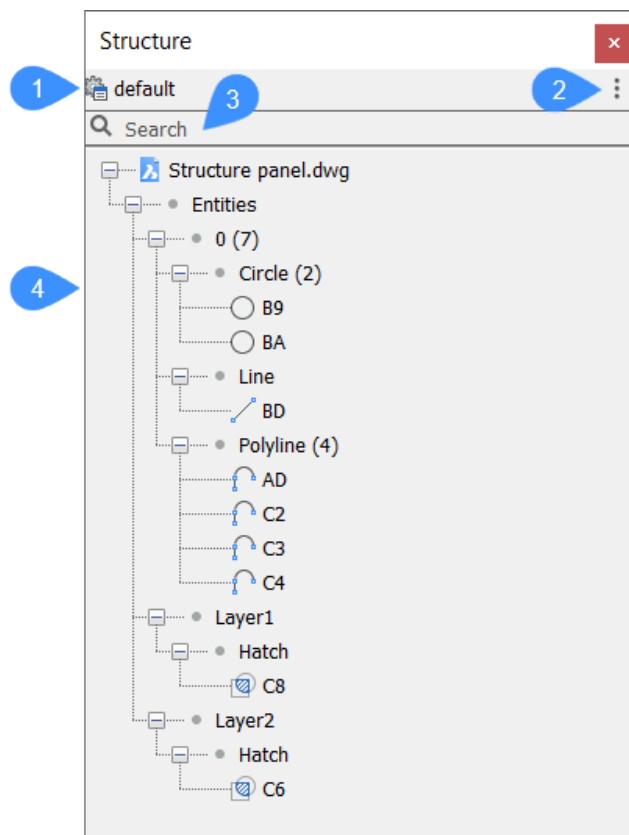
### 24.122.1 Opis

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.

The **Structure** panel enables you to:

- View the entire content of a drawing listed as a structure tree configured by predefined rules.
- Decide how the entities are displayed in the structure tree by selecting a **Structure Tree Configuration** or creating a new one via the **Configure Structure Tree** dialog box.

- Select specific entities from the structure tree to identify them in the model space (and vice versa) and to modify their properties.
- **Uwaga:** BricsCAD does not support modifying sub-entities of blocks using the **Structure** panel.



- 1 Structure tree configuration
- 2 Configurations menu
- 3 Search bar
- 4 Structure tree

### 24.122.2 Structure tree configuration

Displays the name of the structure tree's active configuration. To edit the active configuration or create a new one, open the **Configure Structure Tree** dialog box by clicking on the configuration's name. Here you can create rules by selecting entity properties as filter, group and sorting criteria (see **Configure Structure Tree dialog box** article).

### 24.122.3 Configurations menu

This drop-down menu lists the configuration (CST) files stored in the **Support Folder**. Select one to set it as the active Structure Tree Configuration.

#### default

Displays entities sorted and grouped by layer-based structure.



## **mechanical**

Displays entities sorted and grouped by based structure.

## **bim**

Displays BIM entities sorted and grouped by based structure.

## **bim - Composition**

Displays BIM entities sorted and grouped by composition. For example, you can see/select all concrete walls on all floors at once, or see at a glance which compositions are used.

## **bim - Profiles**

Displays BIM entities sorted and grouped by profile.

## **bim - Type**

Displays BIM entities sorted and grouped by BIM-type. For example, you can see/select all walls on all floors at once.

## **Configure structure tree**

Opens the **Configure Structure Tree** dialog box to edit the existing configurations or to add your own structure tree configurations (see **Configure Structure Tree dialog box** section below).

## **Select Configuration...**

Allows you to load **Structure Tree Configuration** files (\*.cst).

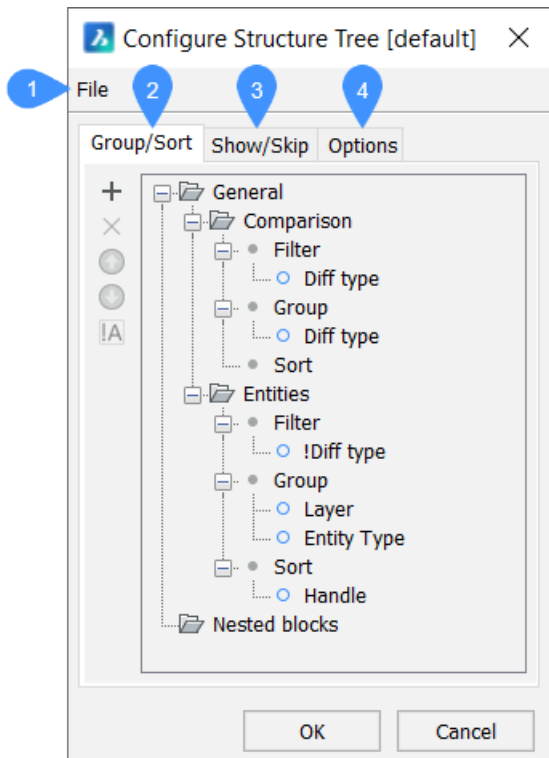
**Uwaga:** The default path where predefined CST files are stored is: `C:\Program Files\Bricsys\%x64%\UserDataCache\Support\en_US`.

## **24.122.4 Search field**

Type in a string to search the structure tree for character strings that match what you typed. The structure tree adapts accordingly, displaying only the result entities.

**Uwaga:** The search field allows the use of case-sensitive query language. For example, type `'$EntityType=Line and (Length>400 and Length<1000)'` to find lines with lengths between 400 and 1000 units.

The **Configure Structure Tree** dialog box allows you to define the **Structure Tree Configuration** of the **Structure** panel. Click the top bar of the **Structure** panel to open it.



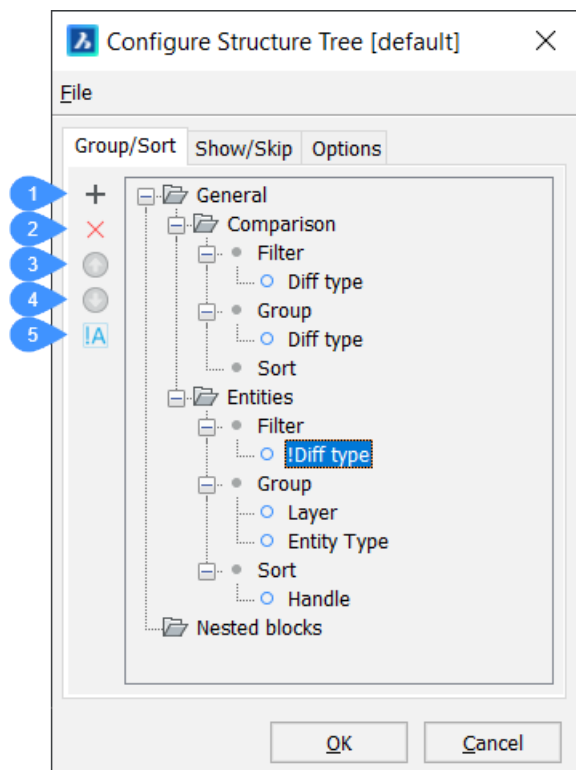
- 1 File
- 2 Group/Sort tab
- 3 Show/Skip tab
- 4 Options tab

## 24.122.5 File

Click the **File** menu in the dialog box and choose one of the available options in the list:

- **Open...:** opens the **Select Structure Tree Configuration File** dialog box to select another CST configuration file.
- **Save:** saves the current configuration.
- **Save As...:** saves the current configuration under a different name.

## 24.122.6 Group/Sort Tab



- 1 Add rule or property
- 2 Delete rule or property
- 3 Move property up
- 4 Move property down
- 5 Toggle negation (filter properties only)

### Add rule or property (+)

Adds a new rule or a new property for **Filter**, **Group**, or **Sort**.

**Uwaga:** The position of the rules and properties is essential, as the rule structure is hierarchical.

- Select an existing rule, then click the **Add** icon (+) or right-click and choose **Add Rule** in the context menu.  
The new rule is added below the selected rule (or at the end of the rule hierarchy when no rule is selected).  
**Uwaga:** To rename the rule, select it and click its name or right-click and choose **Rename** in the context menu.
- Select the **Filter** node of the rule, then click the **Add** icon or right-click and choose **Add filter property** in the context menu.
- Select the **Group** node of the rule, then click the **Add** icon or right-click and choose **Add grouping property** in the context menu.



- Select the **Sort** node of the rule, then click the **Add** icon or right-click and choose **Add sorting property** in the context menu.

The **Select Property** dialog box displays to let you choose a property for filtering, grouping, or sorting.

- Select a property, then double-click or click **OK**.

**Uwaga:** Properties and value definitions that are defined with the BIMPROPERTIES command can be selected to configure the structure tree.

- Optionally, type a search string in the **Search** field, then click the **Find previous (Shift+F3)** (↑) or **Find next (F3)** (↓) arrow buttons to look up the properties containing the search string.
- Repeat the previous step to add more filter/ grouping/ sorting properties.

### Delete rule or property (✕)

Deletes the selected rule or property. You can also use the **Delete rule/Delete property** option from the context menu of the selected rule/property.

### Move property up (↑)

Moves up the selected rule or property.

### Move property down (↓)

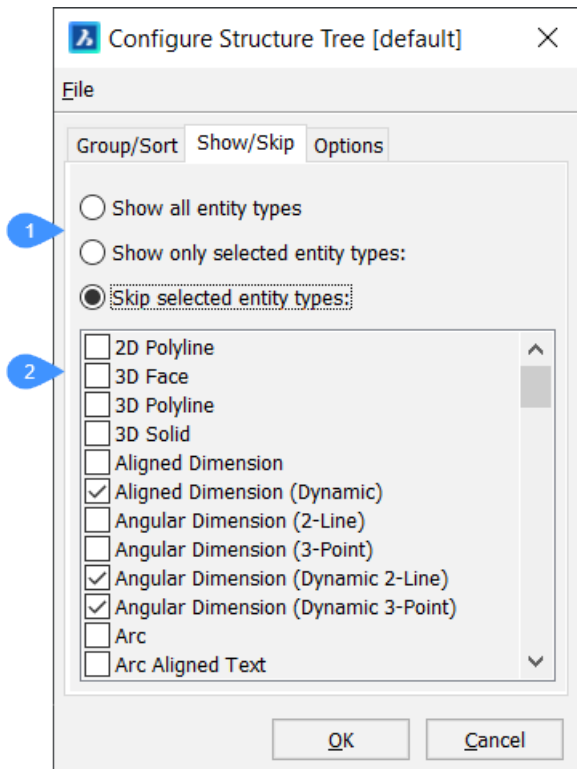
Moves down the selected rule or property.

### Toggle negation (filter properties only)

Toggles negation only for filter properties.

## 24.122.7 Show/Skip Tab





1 Show/skip options

2 Selection list

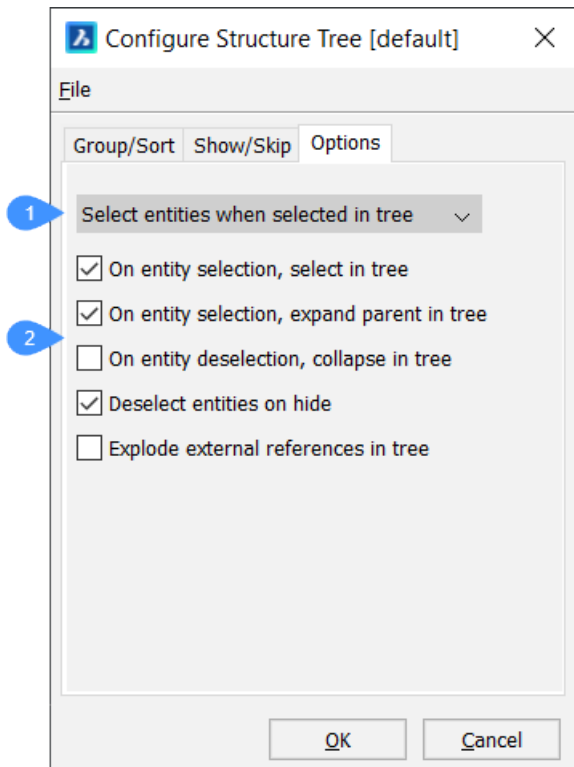
### Show/skip options

Specifies whether selected entities should be shown or not.

### Selection list

Allows you to create a selection of entity types to show or exclude.

## 24.122.8 Options Tab



1 Selection options

2 Additional options

### Selection options

Defines what happens in the model when entities are selected in the structure tree. Several options are available:

- **Ignore tree selection:** entities are not selected in the drawing.
- **Highlight entities when selected in tree:** entities in the drawing are highlighted, but not selected.
- **Select entities when selected in tree:** matching entities are selected in the drawing.

### Additional options

Defines what happens in the structure tree when an entity is selected/deselected in the model.

#### On entity selection, select in tree

When on, selects matching entity(ies) in the structure tree when you select them in the drawing.

#### On entity selection, expand parent in tree

When on, expands the node related to the entity(ies) selected in the drawing.

#### On entity deselection, collapse in tree

When on, collapses the node related to the entity(ies) selected in the drawing.

#### Deselect entities on hide

When on, deselects hidden entities.

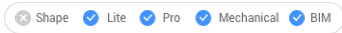
#### Explode external references in tree

When on, lists the contents of externally-referenced drawings in the structure tree.

See also the **Working with the Structure panel** guide linked in the **Related information** section which provides a step by step example on how to use the **Structure** panel.

## 24.123 PANEL STRUKTURY ZAMKNIJ polecenie

Zamyka panel **Struktura**.



### 24.123.1 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.

## 24.124 STYL polecenie

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z wybranymi **stylami wizualnymi**.

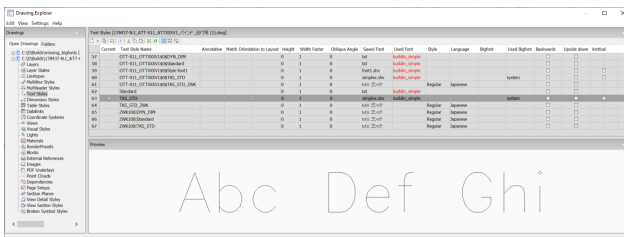


Ikona: 

Alias: ST, STYL

### 24.124.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunku** z wybraną kategorią **Style tekstu** w celu przeglądania i modyfikowania stylów w bieżącym rysunku.



### 24.124.2 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 orientację 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 AutoCAD® i BricsCAD.
- 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 znalezionej 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 roaming (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 bím 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 bím 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.

## 24.124.3 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**.



### 24.125 Polecenie -STYL

Tworzy i modyfikuje style tekstu.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Alias: -ST

#### 24.125.1 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.

#### 24.125.2 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 BricsCAD.

TTF: pliki czcionek utworzone dla systemów Windows i macOS, które mogą być używane przez BricsCAD.

#### 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.

### 24.126 Polecenie STYLDRUKU

Tworzy i edytuje pliki stylów wydruku.



Shape Lite Pro Mechanical BIM

## 24.126.1 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.

## 24.127 Polecenie RÓŻNICA

Wykonuje operację odejmowania logicznego.

Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

Alias: ROZ

**Uwaga:** Na poziomie licencji BricsCAD Lite polecenie dotyczy tylko jednostek regionalnych.

### 24.127.1 Opis

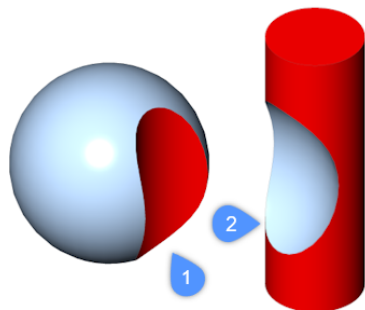
Wykonuje operacje odejmowania logicznego na bryłach 3D i regionach 2D, usuwając nakładające się na siebie części jednego z nich.

### 24.127.2 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).



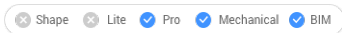
- Kolejność, w jakiej wybierane są obiekty, dotyczy również regionów.



**Uwaga:** Polecenie można przerwać, naciskając przycisk ANULUJ.

## 24.128 Polecenie WŁAŚCIWOŚCISŁOŃCA

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z zaznaczoną opcją **Światła**.

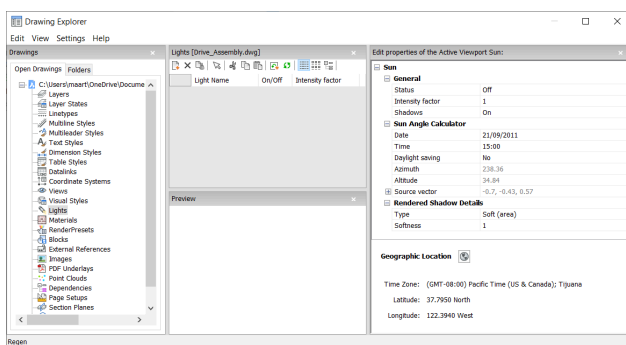


Ikona: 

Alias: : WŁAŚCIWOŚCIS

### 24.128.1 Opis

Otwiera **Eksplorator rysunku** z wybraną kategorią **Światła** w celu przeglądania i modyfikowania właściwości słońca na bieżącym rysunku.



### 24.128.2 Opcje w Eksploratorze rysunku

#### Ogólne

#### Status

Włącza i wyłącza słońce.

#### Współczynnik intensywności

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 cieniami opartymi na rozszerzonych źródłach światła, zgodnie z właściwością **Łagodność**.

#### Łagodność

Określa wielkość próbkowania cienia. Większe liczby są dokładniejsze, ale ich renderowanie trwa dłużej.

### Lokalizacja Geograficzna

Zgłasza lokalizację rysunku na ziemi. Aby zmienić lokalizację, kliknij przycisk **Edytuj** w celu uzyskania dostępu do okna dialogowego **Położenie geograficzne**; patrz polecenie POŁOŻENIEGEOGRAFICZNE.

## 24.128.3 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

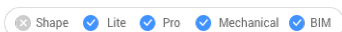
Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

### Ustaw Aktualny

Ustawia wybraną definicję światła jako bieżącą.

## 24.129 Polecenie SUPERHATCH (Express Tools)

Kreskowanie jednostek przy użyciu obrazów, bloków, zewnętrznych odniesień lub wymazań jako wzoru kreskowania.



Ikona:

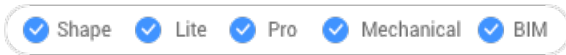


### 24.129.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **SuperKreskowanie** umożliwiające wybranie jednostki jako wzorca kreskowania. Następnie wybierz punkt wewnętrzny, w którym ma zostać zastosowane kreskowanie.

### 24.130 SUPPORTFOLDER polecenie

Otwiera menedżera plików systemu operacyjnego w folderze Support.



#### 24.130.1 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.

**Uwaga:** Ścieżki folderów Support są przechowywane w zmiennej systemowej SRCHPATH, a domyślna ścieżka to: `C:\Users\%username%\AppData\Roaming\Bricsys\BricsCAD\x64\p_LPL\Support`.

### 24.131 Polecenie WYGASZENIE

Wyłącza wyświetlanie podmiotów.



Ikona: 

#### 24.131.1 Opis

Tworzy nazwane grupy podmiotów, których wyświetlanie można wyłączyć. Użyj polecenia PANELSTRUKTURY, aby ponownie włączyć ich wyświetlanie.

#### 24.131.2 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.

### 24.132 Polecenie SVGUSTAWIENIA

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **eksportu SVG**.






### 24.132.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **eksportu SVG** w celu wyświetlenia i zmodyfikowania odpowiednich zmiennych systemowych.

### 24.133 Polecenie SKOS

Tworzy bryły lub powierzchnie 3D poprzez przeciągnięcie profili wzdłuż ścieżki.



Ikona: 

#### 24.133.1 Opis

Tworzy bryły lub powierzchnie 3D poprzez przeciągnięcie profili (otwartych lub zamkniętych elementów 2D lub pod elementami 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.

#### 24.133.2 Metoda

Istnieją dwie metody skosów podmiotów:

- Tworzenie brył 3D
- Tworzenie powierzchni

#### 24.133.3 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 zmiatania, który podąża ścieżką. Ta opcja umożliwi przesunięcie ścieżek przeciągnięcia.

### Skręt

Określa kąt skręcenia zmiatanej 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 zmiatanie podążające za ścieżką.

### Stały

Tworzy przemiatanie, które utrzymuje stały profil normalny.

### Utwórz

Tworzy jednostkę zmiatania. Jest to opcja domyślna.

### Różnica

Odejmuje jednostkę zmiatania od brył lub powierzchni, które się z nią przecinają.

### Połącz

Łączy bryłę z bryłami lub powierzchniami, które się z nią przecinają.

**Uwaga:** Opcje **Różnica** i **Suma** są dostępne tylko dla stałych jednostek.

### Uwaga:

- Jeśli funkcja Hotkey Assistant (HKA) jest włączona, wyświetlany jest widżet Hotkey Assistant, wskazujący, czy polecenie jest w trybie **Utwórz**, **Różnica** lub **Suma**. 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.

## **24.134 Komenda SYSVDLG (Express Tools)**

Wyświetla, edytuje i zapisuje ustawienia zmiennych systemowych.

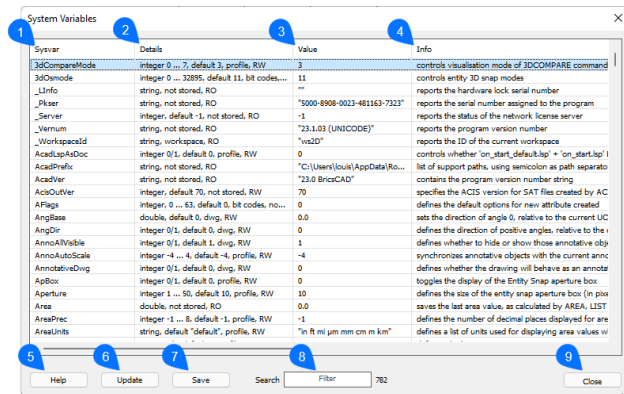


Shape Lite Pro Mechanical BIM

Ikona:

## 24.134.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Zmienne Systemowe**, które umożliwi 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

## 24.134.2 Zmienne systemowe

Wyświetla listę zmiennych systemowych.

## 24.134.3 Detale

Wyświetla szczegółowe informacje o zmiennych systemowych. Obejmuje to: typ zmiennej, wartość minimalną i maksymalną, wartość domyślną...

## 24.134.4 Wartość

Pokazuje aktualną wartość, dwukrotne kliknięcie tej wartości przekierowuje do właściwego okna dialogowego, aby ją zmienić. Wyświetla szczegółowe informacje o zmiennych systemowych.

## 24.134.5 Informacje

Wyświetla dodatkowe informacje o zmiennej systemowej.



## 24.134.6 Pomoc

Przekierowuje Cię do pomocy technicznej BricsCAD.

## 24.134.7 Aktualizuj

Odświeża okno dialogowe.

## 24.134.8 Zapisz

Zapisuje ustawienia zmiennych systemowych w .txt .

## 24.134.9 Szukaj

Umożliwia wyszukiwanie/filtrowanie zmiennych systemowych.

## 24.135 Polecenie SYSWINDOWS

Układa okna.



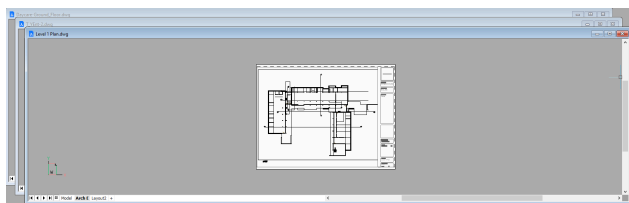
### 24.135.1 Opis

Rozmieszcza okna programu w formacjach kafelkowych lub kaskadowych (skrót od "okien systemowych").

### 24.135.2 Opcje w ramach polecenia

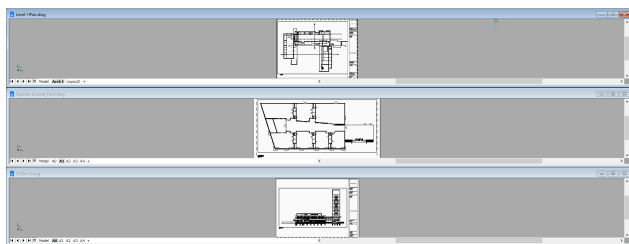
#### Kaskadowo

Okna nakładają się na siebie w układzie kaskadowym, tak jak polecenie OKASKADOWO.



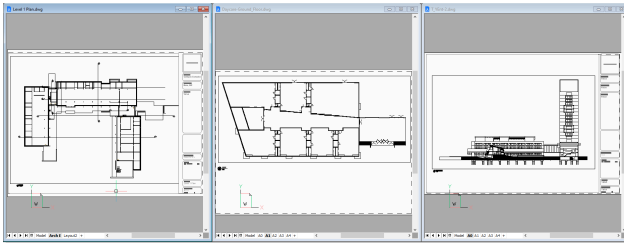
#### Sąsiadujące Poziomo

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.



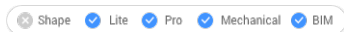




## 25. T

### 25.1 Polecenie TABELA

Otwiera okno dialogowe **Wstaw tabelę**.

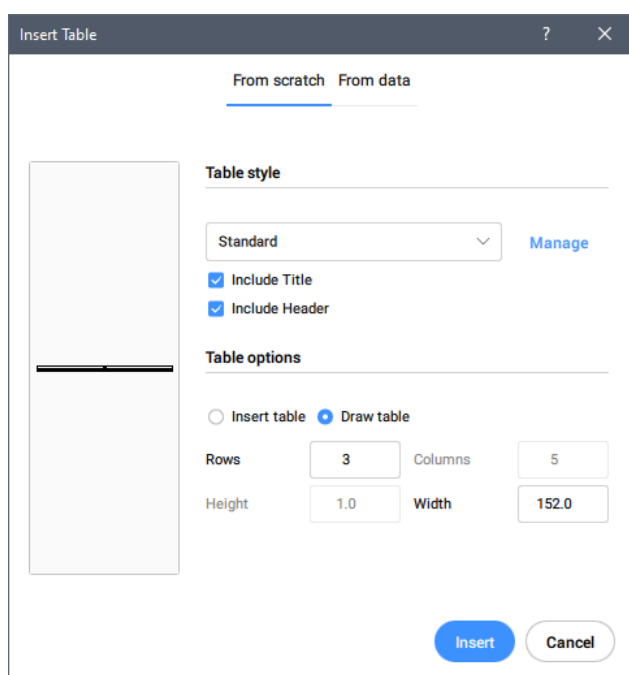


Ikona:

#### 25.1.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wstaw tabelę** w celu utworzenia elementu tabeli w bieżącym rysunku od podstaw lub na podstawie danych w pliku zewnętrznym lub łączy danych.

#### 25.1.2 Zaczynij od szkicu



#### Styl Tabeli

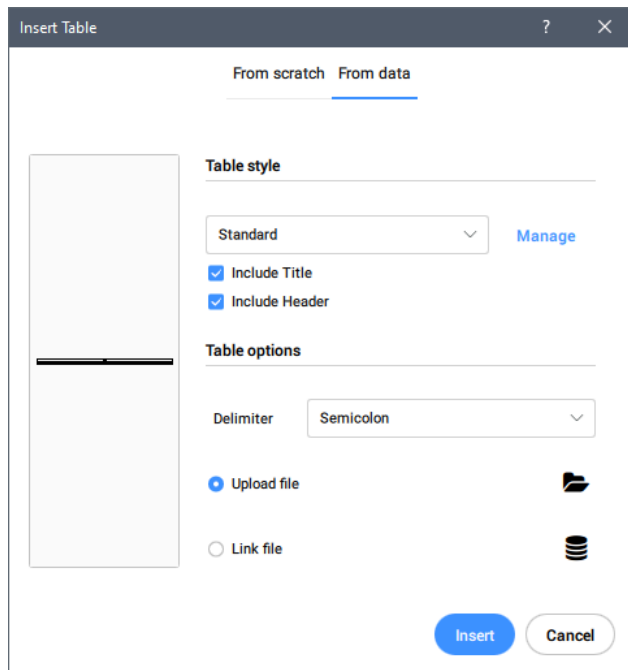
Wybiera istniejący styl tabeli z listy rozwijanej.

**Uwaga:** Przycisk **Zarządzaj** otwiera **Eksplorator rysunków > Style tabeli**.

#### Opcje Tabeli

Wybierz wstawienie tabeli poprzez zdefiniowanie jej właściwości lub narysowanie tabeli.

#### 25.1.3 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 łączy

Wyświetla okno dialogowe **Menedżer połączeń**. Zobacz powiązany artykuł Okno dialogowe **Menedżer połączeń**.

## 25.2 -TABELA polecenie

Tworzy encję tabeli.



### 25.2.1 Opis

Tworzy tabelę przy użyciu określonej liczby kolumn i wierszy lub automatycznie poprzez określenie punktu i przeciągnięcie.

### 25.2.2 Metoda

Istnieją 2 metody:

- Określając liczbę kolumn i wierszy.
- Automatycznie przez przeciągnięcie.



## 25.2.3 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.

## 25.3 Polecenie EDYCJATABELI

Edytuje tekst w komórce tabeli.



### 25.3.1 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.

## 25.4 EKSPORTTABELI polecenie

Eksportuje zawartość tabeli.



### 25.4.1 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.

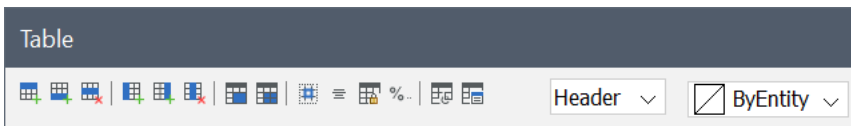
## 25.5 Polecenie TRYBTABELI

Formatuje właściwości komórek tabeli i wstawia bloki.



### 25.5.1 Metoda

Po wybraniu komórki tabeli do edycji wyświetlony zostanie pasek narzędzi Tabela.



### **Uwaga:**

- Przytrzymaj lewy przycisk myszy i zdefiniuj prostokąt, aby zaznaczyć wiele komórek.
- Do edycji tekstu formatu w komórkach służy polecenie EDYCJATABELI.

## 25.5.2 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. BricsCAD wykorzystuje numery wierszy (1, 2, 3 itd.) i numery liter 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 odblokuje 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 podstylu Nagłówek, Obramowanie i Komórka są definiowane przez styl tabeli. Zobacz polecenie STYLTABELI.

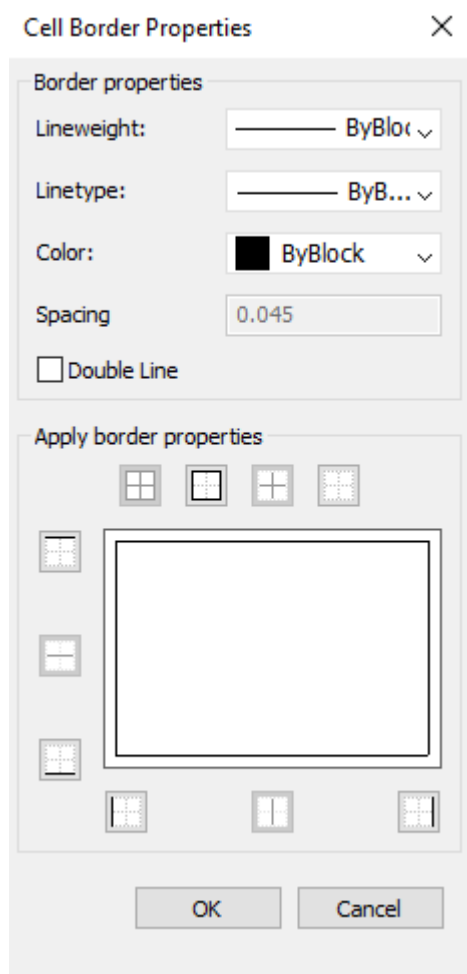
### Kolor Tła Komórki

Ustawia kolor tła zaznaczonych komórek. Kliknij listę rozwijaną i wybierz kolor.



## 25.5.3 Okno dialogowe Właściwości obramowania komórki

Okno dialogowe **Właściwości obramowania komórki** kontroluje właściwości obramowania komórki tabeli.



### Właściwości ramki

Określa wygląd obramowania otaczającego każdą komórkę. Więcej informacji na temat właściwości **Szerokość Linii**, **Typ Linii** i **Kolor** można znaleźć w panelu **Właściwości**.

**Uwaga:** Opcja **odstępów** nie została jeszcze zaimplementowana.

### Zastosuj właściwości ramki

Stosuje właściwości tylko do określonych obramowań.

#### Uwaga:

- Aby opcja Wewnątrz obramowania działała, zaznacz więcej niż jedną komórkę.
- Chociaż okno podglądu pokazuje tylko efekt podwójnej linii, pozostałe właściwości są stosowane do określonej linii obramowania komórki.

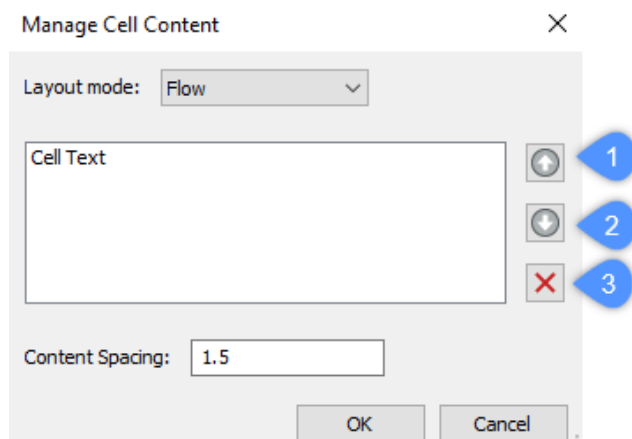
### OK

Powoduje wyjście z okna dialogowego, zastosowanie właściwości i powrót do paska narzędzi Tabela.



### 25.5.4 Okno dialogowe Zarządzaj zawartością komórki

Okno dialogowe **Zarządzaj zawartością komórki** umożliwia zarządzanie zawartością komórki tabeli.



#### Tryb arkusza:

Gdy komórka zawiera więcej niż jeden element, opcja ta określa ich wzajemne relacje. Kliknij listę rozwiniętą, a następnie wybierz opcję:

- **Przepływ:** układa elementy tak, aby pasowały do komórki.
- **Ułożone poziomo:** wymusza ułożenie elementów w poziomie.
- **Ułożone pionowo:** wymusza pionowe ułożenie elementów.

#### Przemieść w górę

Przenosi zaznaczony element w górę listy, tak aby pojawił się nad innymi elementami w komórce.

#### Przesuń w Dół

Przesuwa zaznaczony element w dół listy, tak aby znajdował się poniżej innych elementów w komórce.

#### Usuń (3)

Usuwa zaznaczony element z komórki.

#### Odstępy między treściami

Określa odległość między elementami w komórce. Wprowadź liczbę w jednostkach rysunkowych.

**Uwaga:** Ta opcja nie działa.

#### OK

Powoduje wyjście z okna dialogowego, zmianę układu zawartości komórki i powrót do paska narzędzi Tabela.

### 25.5.5 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.

## 25.6 Polecenie STYLTABELI

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z zaznaczoną opcją **Style Tabeli**.

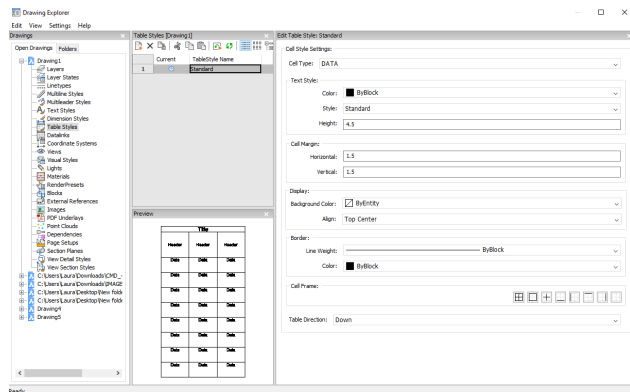




Shape Lite Pro Mechanical BIM

## 25.6.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunku** z zaznaczoną sekcją **Style tabeli** w celu przeglądania i modyfikowania stylów tabeli w bieżącym rysunku.



## 25.6.2 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.

### Szerokość Linii

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.

## **25.6.3 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.

## **25.7 Polecenie TABLET**

Konfiguruje tablety do digitalizacji.



Alias: TA

### **25.7.1 Opis**

Działa tylko w systemie Windows i wymaga zainstalowania pliku Wintab32.dll w folderze C:\Windows\System32.

### **25.7.2 Metoda**

Przełącza tryb tabletu. Konfiguruje i kalibruje tablety do digitalizacji.



### 25.7.3 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.

## 25.8 Polecenie POWWALC

Tworzy powierzchnię siatki 3D poprzez wyciągnięcie elementu 2D wzdłuż elementu ścieżki prostej.



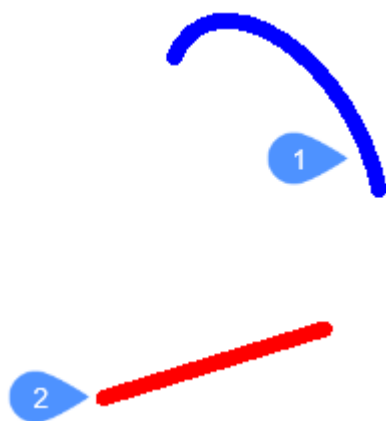
Ikona:

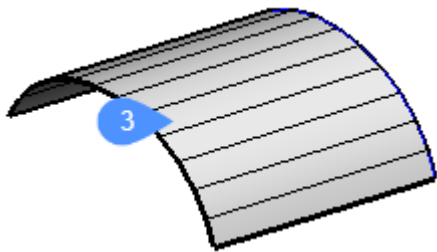
### 25.8.1 Metoda

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.

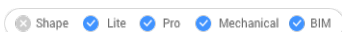
Ścieżka jest wektorem, co oznacza, że jej długość określa długość powierzchni. Jego kierunek określa kierunek wyciągnięcia. Wyciągnięcie rozpoczyna się od elementu, który ma zostać wyciągnięty, ale przebiega w kierunku wskazanym przez ścieżkę. Koniec wybrany na polilinii lub linii definiuje kierunek wyciągnięcia.





## 25.9 STYCZNA polecenie

Przełącza przyciąganie encji **Styczna**.



Ikona:



### 25.9.1 Opis

Przełącza przyciąganie **Styczna**, 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.

## 25.10 Polecenie TCASE (Express Tools)

Zmienia wielkość liter w zaznaczonych elementach tekstowych.

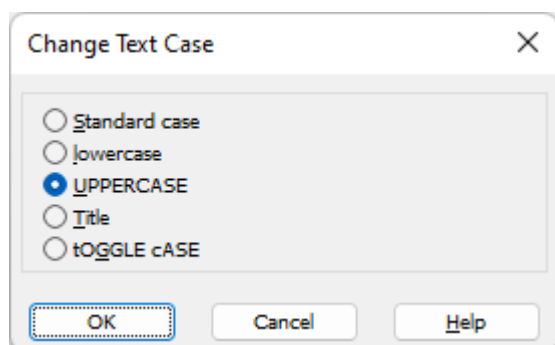


Ikona:

### 25.10.1 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. Do wyboru są **Standard case**, **lowercase**, **UPPERCASE**, **Title** i **tOGGLE cASE**.





### 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

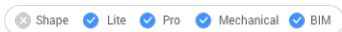
Pierwsza litera każdego słowa jest pisana wielką literą.

#### obudowa przełącznika

Zmienia pierwszą literę każdego słowa na małą, a pozostałe litery na wielkie.

## 25.11 -TCASE polecenie (Express Tools)

Zmienia wielkość liter zaznaczonych elementów tekstowych za pomocą wiersza poleceń.



### 25.11.1 Metoda

Wybierz jednostki tekstu, które chcesz zmienić i określ tryb wielkości liter.

### 25.11.2 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.

## 25.12 Polecenie TCIRCLE (Express Tools)

Otacza tekst, tekst wielowierszowy lub definicje atrybutów okręgami, prostokątami lub szczelinami.



Ikona:

### 25.12.1 Metoda

Wybierz jednostki i wprowadź współczynnik odsunięcia.



## 25.12.2 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.

### Wprowadź stałe gniazdo

Umożliwia wybór pomiędzy **Długość**, **Wysokość** i **Oba**.

**Uwaga:** Ta opcja jest dostępna tylko dla **Szczelina** i **Prostokąty**.

### Zmienna

Dostosowuje się do rozmiaru każdej wybranej jednostki na podstawie współczynnika odsunięcia.

## 25.13 Polecenie TPOŁĄCZ

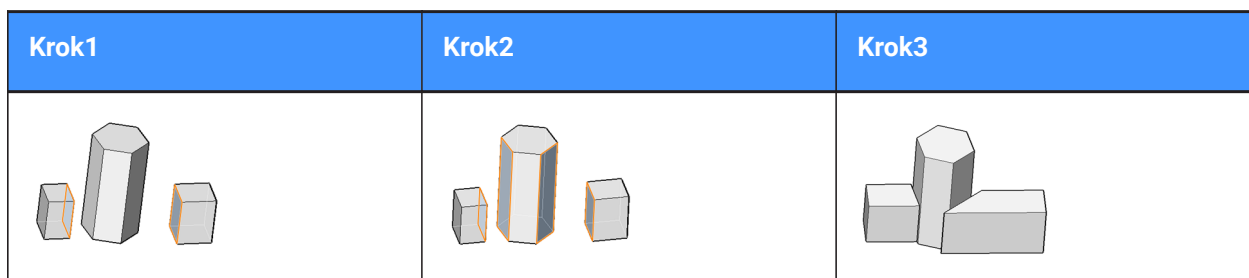
Łączy powierzchnie bryłowe i krawędzie powierzchni płaskich z innymi bryłami, powierzchniami płaskimi lub regionami.



Ikony:

### 25.13.1 Opis

Łączy wybrane powierzchnie bryłowe lub krawędzie powierzchni płaskich z innymi powierzchniami bryłowymi, płaskimi lub regionami.

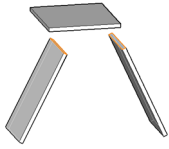


**Uwaga:** Jeśli zmienna systemowa KEEPCONNECTIONS jest włączona, połączona bryła jest odejmowana od zakłócających brył.

### 25.13.2 Opcje w ramach polecenia

#### Połącz z najbliższym

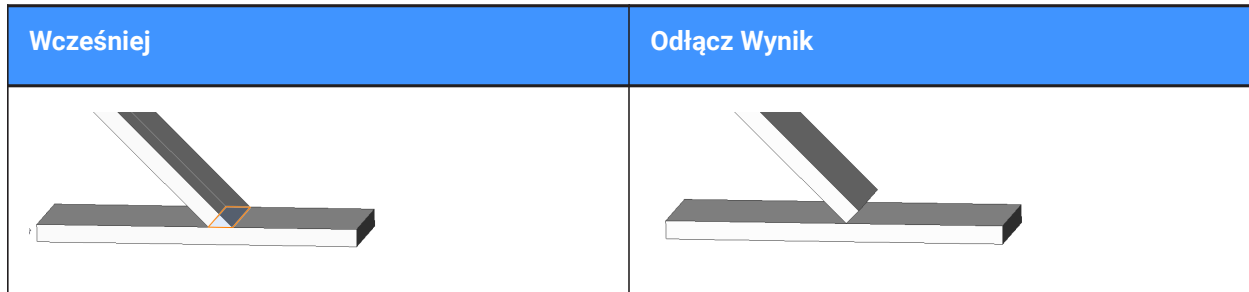
Łączy wybrane ściany lub krawędzie powierzchni płaskich z najbliższymi regionami, powierzchniami płaskimi lub ścianami innych brył.



### 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).




### Złącz

Przełącz na tryb połączenia z płaszczyzną.

## 25.14 TCOUNT polecenie (Express Tools)

Dodaje sekwencyjną numerację do jednostek tekstowych i mtext.



Ikona: 

### 25.14.1 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.



### 25.14.2 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

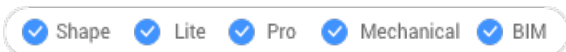
Dodaje numerację po ciągu tekstowym.

#### Znajdź&zamień

Zastępuje określony ciąg tekstowy kolejnym numerem.

## 25.15 Polecenie FOLDERSZABLONÓW

Uzyskuje dostęp do folderu zawierającego pliki szablone.



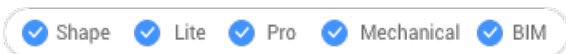
### 25.15.1 Opis

Otwiera folder Templates, w którym program przechowuje pliki szablone DWT; folder jest wyświetlany przez menedżera plików systemu operacyjnego. Aby otworzyć plik szablonu jako nowy rysunek, kliknij dwukrotnie nazwę pliku.

Domyślnie pliki szablone znajdują się tutaj: `C:\Users\%username%\AppData\Local\Bricsys\BricsCAD\x64\en_US\Templates`.

## 25.16 TEKST polecenie

Tworzy jednowierszowy obiekt tekstu



Ikona: T

Alias: T

**Uwaga:** Gdy zmienna systemowa TEXTEVAL jest ustawiona na wartość 1, to polecenie oblicza wyrażenia LISP:





### 25.16.1 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.

### 25.16.2 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.

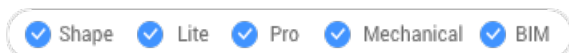
#### Opcje justowania...

Wyświetla wszystkie opcje justowania. Do wyboru: Góra-Lewy, Góra-Centrum, Góra-Prawy, Środek-Lewy, Środek-Centrum, Środek-Prawy, Dół-Lewy, Dół-Centrum, Dół-Prawy.

**Uwaga:** Tekst można przesuwać lub rozciągać za pomocą uchwytów.

### 25.17 Polecenie -TEKST

Umieszcza tekst jednowierszowy na rysunkach.



Alias: -T

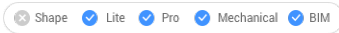


## 25.17.1 Opis

Umieszcza pojedyncze wiersze tekstu na rysunku, bez formatowania; działa w wierszu poleceń.  
Zobacz polecenie TEKST.

## 25.18 Polecenie EDTEKST (Express Tools)

Edytuje zaznaczony element tekstowy.

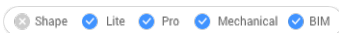


### 25.18.1 Opis

Otwiera lokalny edytor tekstu, aby edytować wybrany element tekstowy.

## 25.19 Polecenie TEXTFIT(Express Tools)

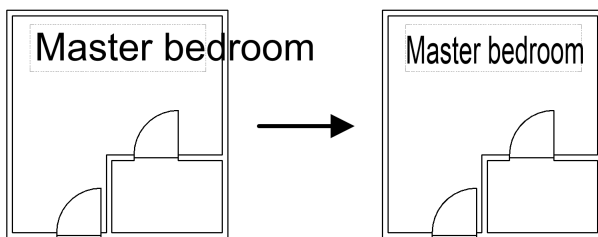
Dopasowuje tekst między dwoma zaznaczonymi punktami.



Ikona:

### 25.19.1 Metoda

Zaznacz tekst, który chcesz rozciągnąć lub zmniejszyć, i określ punkt końcowy.



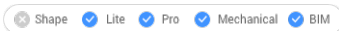
### 25.19.2 Opcje w ramach polecenia

#### Punkt początkowy

Umożliwia określenie nowego punktu początkowego dla wybranego elementu tekstowego.

## 25.20 Polecenie TEXTMASK (Express Tools)

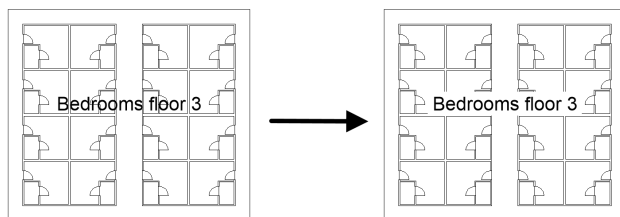
Tworzy maskę za zaznaczonym tekstem lub elementami mtext.



Ikona:

### 25.20.1 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.

## 25.20.2 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.

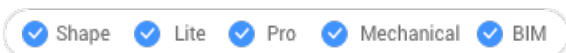
Otwiera okno dialogowe **Kolor** umożliwiające wybór koloru.

### ODsuń

Umożliwia zdefiniowanie odległości przesunięcia.

## 25.21 TEKTRAN polecenie

Przełącza na ekran tekstowy.



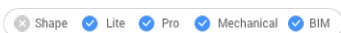
### 25.21.1 Opis

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.

## 25.22 Polecenie TEKSTNAPRZÓD

Wyświetla tekst i/lub wymiary przed wszystkimi innymi elementami rysunku.



Ikona: 



## 25.22.1 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.

## 25.22.2 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.

## 25.23 Polecenie TEXTFIT(Express Tools)

Usuwa maskę z za zaznaczonych elementów tekstowych lub tekstu wielowierszowego.



Ikona:

## 25.24 Polecenie TFRAMES (Express Tools)

Przełącza widoczność obrazu i wymazywania ramki.



Ikona:

### 25.24.1 Metoda

Automatycznie zmienia wyświetlanie ramek wymazań i obrazów na rysunku.

- **TFRAMES jest wyłączony:**

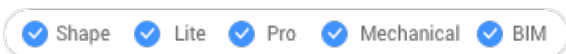


- **TFRAMES jest włączone:**



## 25.25 TIFFZAPISZ polecenie

Zapisuje wybrane elementy w pliku TIF.



### 25.25.1 Metoda

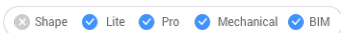
Otwiera okno dialogowe **Zapisz TIFF**, w którym można wybrać nazwę i folder dla pliku TIF.

Wybierz elementy, które chcesz uwzględnić w pliku TIF.

**Uwaga:** Plik TIF odzwierciedla to, co jest wyświetlane na ekranie.

## 25.26 Polecenie CZAS

Zgłasza wykorzystanie czasu na rysunku.



Ikona:

Alias: CZA

### 25.26.1 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]:
```

### 25.26.2 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

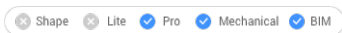
Zgłasza datę i godzinę utworzenia rysunku, ostatniej aktualizacji oraz czas spędzony na edycji (kiedy rysunek był otwarty).

### Resetuj czasomierz

Resetuje niezależny czasomierz.

## 25.27 Polecenie -TIN

Tworzy nową powierzchnię TIN z wybranych danych źródłowych za pomocą wiersza poleceń.



### 25.27.1 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 łączona z większością swoich danych wejściowych, takich jak pliki punktów, grupy punktów, chmury punktów, punkty Civil i kontury. Pliki punktów i chmury punktów zwykle nie są już modyfikowane przez użytkowników po utworzeniu z nich powierzchni TIN. W związku z tym w kolejnym kroku po utworzeniu powierzchni TIN automatycznie tworzony jest zrzut ekranu 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.

### 25.27.2 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 źródłowy typ danych i określ elementy wejściowe. Nowe dane są dodawane do powierzchni TIN jako nowa definicja.

### 25.27.3 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 odchwaszczenia.

**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 wielokąt

Stosuje proces zagęszczania dla wybranych wielokątów.

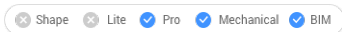
### Narysuj wielokąt

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**.

## 25.28 Polecenie TIN

Tworzy nową powierzchnię TIN na podstawie wybranych danych źródłowych.



Ikona:

### 25.28.1 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 łączona z większością swoich danych wejściowych, takich jak pliki punktów, grupy punktów, chmury punktów, punkty Civil i kontury. Pliki punktów i chmury punktów zwykle nie są już modyfikowane przez użytkowników po utworzeniu z nich powierzchni TIN. W związku z tym w





kolejnym kroku po utworzeniu powierzchni TIN automatycznie tworzony jest zrzut ekranu 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.

### 25.28.2 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 źródłowy typ danych i określ elementy wejściowe. Nowe dane są dodawane do powierzchni TIN jako nowa definicja.

### 25.28.3 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: Krawędzie**, 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 w wierszu polecenia zostanie wyświetlony monit o określenie parametrów usuwania i uzupełniania. Niektóre inne parametry, takie jak Typ linii nieciągłości, Rzędna przecięcia i Odległość współrzędnych, 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 położzeń 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 powierzchni TIN nakładają się na powierzchnie 3D. Zachowany jest również kształt zewnętrznej powłoki elementów lica 3D. W przeciwnym razie do triangulacji brane są tylko wierzchołki elementów powierzchni 3D. Oznacza to, że powierzchnia TIN nie zawsze nakłada się na elementy powierzchni 3D. Ponadto na zewnętrznej obwiedni elementów powierzchni 3D tworzone są dodatkowe trójkąty, dzięki czemu zewnętrzna granica powierzchni TIN ma kształt wypukły.

### 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, w których różnica rzędnych jest większa niż określona wartość maksymalna, są eliminowane / upraszczane.
- **Różnica rzędnych:** maksymalna różnica rzędnych między sąsiednimi punktami na powierzchni TIN. Wszystkie punkty z większą różnicą rzędnych 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 jedną z opcji 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, które mają większą różnicę rzędnych niż określono, są ponownie dodawane do uproszczonej powierzchni TIN.

**Nie:** powierzchnia TIN jest tworzona zgodnie z określonymi parametrami dla parametrów uproszczenia.

### Wybierz wielokąt

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.

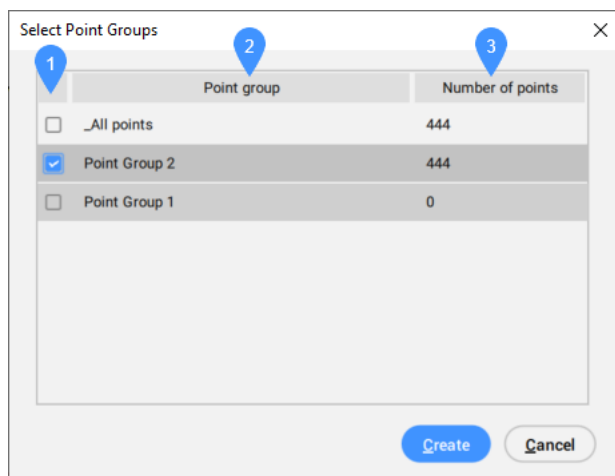
**Uwaga:** Aby uzyskać więcej informacji na temat procesu upraszczania i zagęszczania, zobacz artykuły **TIN Uprość** i **TIN Zagęść**.

## 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**.

## 25.29 Polecenie TINPRZYPISZOBRAZ

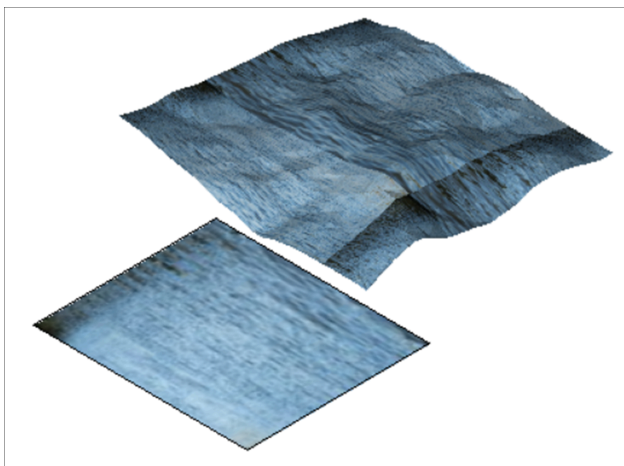
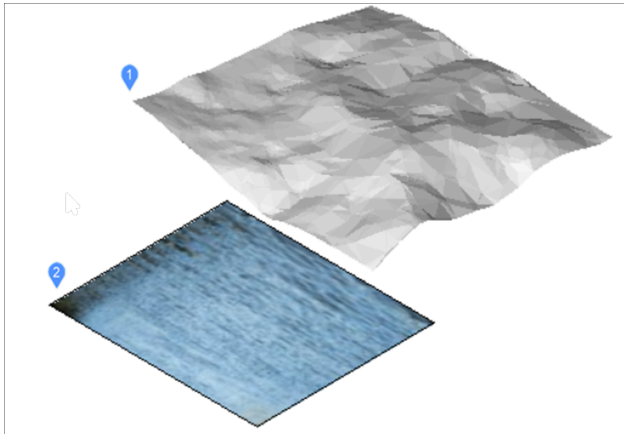
Przypisuje obraz rastrowy jako materiał powierzchni TIN.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Ikona:

### 25.29.1 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.

## 25.30 -TINEDYCJA polecenie

Edytuje powierzchnię TIN za pomocą wiersza poleceń.



### 25.30.1 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.

### 25.30.2 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 odchwaszczenia.

#### 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 przesuwają 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 zaznaczenie powierzchni poprzez zdefiniowanie zaznaczenia wielokątnego.

## 25.31 Polecenie TINEDYTUJ

Umożliwia edycję powierzchni TIN.



Ikony:

### 25.31.1 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.

### 25.31.2 Opcje w ramach polecenia

#### Dodaj punkty

Dodaje nowe punkty do istniejącej powierzchni TIN.



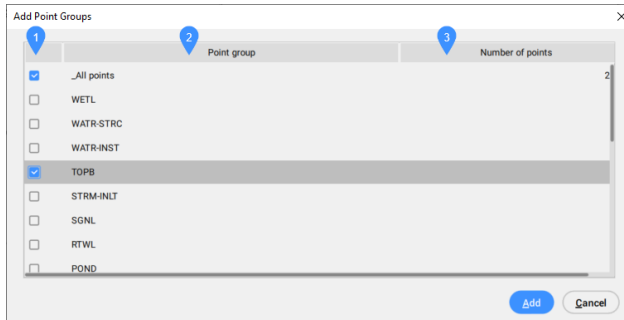
**Uwaga:** Podmioty te są dodawane do powierzchni TIN jako definicje obiektów rysunkowych.

### 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.

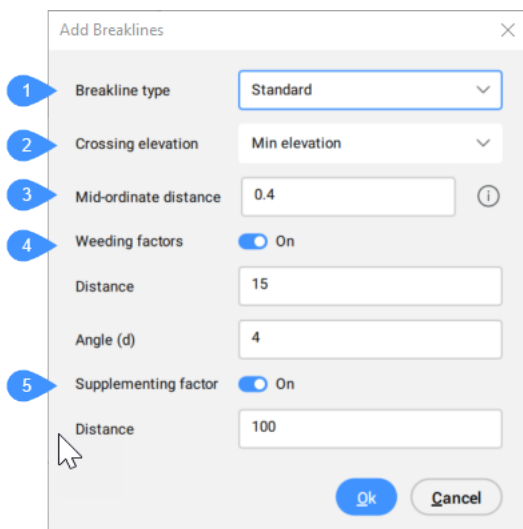
### Liczba punktów

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 Czynniki 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 podężyły 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 wykluczenia.

### 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 czynnika uzupełniającego.

### Odległość

Ustawia odległość uzupełniania.

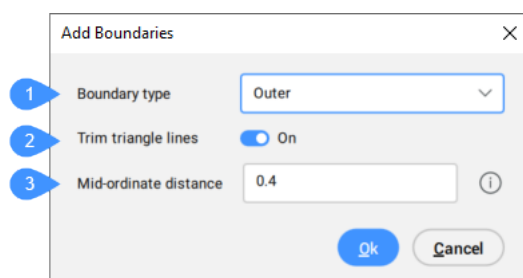
**Uwaga:** Dodatkowe wierzchołki są dodawane do linii nieciągłości, jeśli odległość między wierzchołkami na linii nieciągłości jest większa niż określona odległość uzupełniająca.

**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 elementy (operacje TIN) dodane do powierzchni TIN po granicy klipu. Tylko elementy 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 i określenia punktu bazowego 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

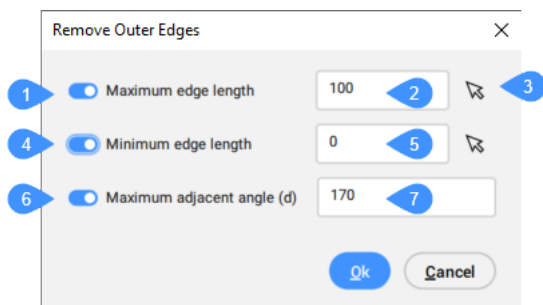
Usuwa trójkąty na zewnętrznej granicy powierzchni TIN, które mają:

- większą 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.

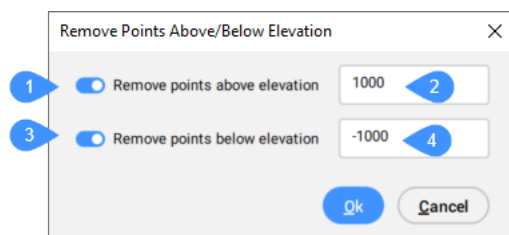
Ta metoda jest najbardziej przydatna, gdy powierzchnia TIN jest tworzona z konturów. Rozpoczyna się od wklęsłej strony konturów i zamienia krawędź pierwszego trójkąta tak, aby jego nachylenie stało się niezerowe. Proces jest kontynuowany do momentu, gdy metoda nadal zapewnia, że nie ma płaskich trójkątów poprzez zamianę ich krawędzi.

**Uwaga:** Metoda minimalizacji płaskich obszarów przesuwają 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.



### 25.32 Polecenie -TINEKSPORT

Eksportuje powierzchnię TIN za pomocą wiersza poleceń.

#### 25.32.1 Opis

Eksportuje powierzchnię TIN do określonego pliku w formacie pliku punktów.

#### 25.32.2 Metoda

Wybierz powierzchnię TIN, a następnie określ nazwę formatu pliku punktów.

#### 25.32.3 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

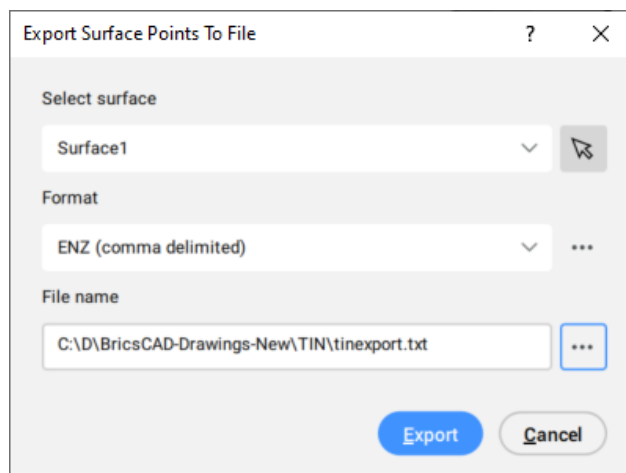
Wyświetla nazwy zdefiniowanych formatów plików punktów w wierszu poleceń.

### 25.33 Polecenie TINEKSPORT

Eksportuje powierzchnię TIN.

#### 25.33.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksportuj punkty powierzchni do pliku**, w którym można wybrać powierzchnię, która ma zostać wyeksportowana.



#### 25.33.2 Wybierz powierzchnię

Umożliwia wybranie powierzchni TIN dostępnej na liście rozwijanej lub wybranie powierzchni TIN z rysunku.





### 25.33.3 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.

### 25.33.4 Nazwa pliku

Umożliwia określenie nazwy pliku i folderu, do którego ma zostać wyeksportowana powierzchnia TIN.

## 25.34 Polecenie TINWYCIĄGNIJ

Wyodrębnia siatki, bryły, punkty, powierzchnie, kontury lub granice z powierzchni TIN.



### 25.34.1 Opis

Tworzy siatkę lub bryłę 3D między dwiema powierzchniami TIN lub między powierzchnią TIN a elewacją lub przesunięciem pionowym.

### 25.34.2 Metoda

Wybierz powierzchnię TIN i wybierz jednostkę, którą chcesz wyodrębnić lub utworzyć.

### 25.34.3 Opcje w ramach polecenia

#### Siatka

Tworzy siatkę jako przesunięcie, między powierzchniami lub jako elewację:

#### przesunięcie pionowe

Tworzy siatkę jako pionowe przesunięcie nad powierzchnią TIN.

#### Pomiędzy powierzchniami

Tworzy siatkę między dwiema powierzchniami TIN.

#### Elewacja

Tworzy siatkę pionowo z powierzchni 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.

#### Pomiędzy powierzchniami

Tworzy bryłę między powierzchniami TIN.

#### Elewacja

Tworzy bryłę pionowo z powierzchni 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 zgodnie z mniejszymi interwałami konturów ustawionymi w panelu właściwości powierzchni TIN.

### **Główne**

Wyodrębnia kontury powierzchni dla elewacji zgodnie z interwałem głównych konturów ustawionym w panelu właściwości powierzchni TIN.

### **Wszystkie**

Tworzy kontury dla wszystkich wysokości.

### **Granica**

Wyodrębnia zewnętrzną granicę powierzchni.

### **Przecięcie**

Wyodrębnia polilinie 3D na przecięciu dwóch powierzchni TIN.

## **25.35 Polecenie TINWYCIĄGNIJ**

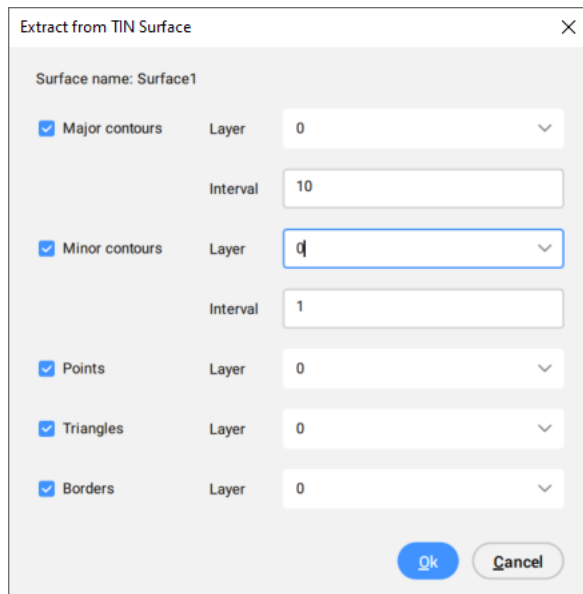
Wyodrębnianie elementów z powierzchni TIN.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Ikona:

### **25.35.1 Opis**

Otwiera okno dialogowe **Wyodrębnij z powierzchni TIN**, w którym można wybrać element, który ma zostać wyodrębniony z powierzchni TIN.



## 25.35.2 Kontury główne

Wyodrębnia kontury powierzchni TIN dla wysokości zgodnie z ustawionym interwałem głównych konturów.

### WARstwa

Ustawia warstwę, na której zostaną umieszczone główne kontury.

### Interwał

Określa interwał głównych konturów.

## 25.35.3 Kontury pomocnicze

Wyodrębnia kontury powierzchni TIN dla wysokości zgodnie z ustawionymi mniejszymi interwałami konturów.

### WARstwa

Ustawia warstwę, na której zostaną umieszczone pomniejsze kontury.

### Interwał

Określa interwał konturów mniejszych.

## 25.35.4 Punkty

Wyodrębnia wszystkie punkty na powierzchni.

### WARstwa

Ustawia warstwę, na której zostaną umieszczone punkty.

## 25.35.5 Trójkąty

Wyodrębnia wszystkie trójkątne ściany powierzchni.

### WARstwa

Ustawia warstwę, na której zostaną umieszczone główne kontury.



### 25.35.6 Granice

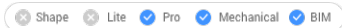
Wyodrębnia zewnętrzną granicę powierzchni.

#### WARstwa

Ustawia warstwę, na której zostanie umieszczona zewnętrzna granica.

### 25.36 Polecenie TINPOŁĄCZ

Łączy dwie lub więcej powierzchni TIN (lub gradacji) w nową powierzchnię TIN.



Ikona:

#### 25.36.1 Opis

Łączy powierzchnię bazową i dwie lub więcej innych powierzchni TIN w celu scalenia, co spowoduje zastąpienie części powierzchni bazowej, którą obejmuje.

#### 25.36.2 Metody

Wybierz bazową powierzchnię TIN i jedną lub więcej powierzchni TIN do scalenia oraz określ, czy oryginalne powierzchnie mają zostać zachowane, czy usunięte.

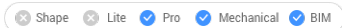
#### 25.36.3 Opcje w ramach polecenia

##### 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.

### 25.37 Polecenie TINMODYFIKUJ

Deformuje lub wygładza wybraną powierzchnię TIN.



Ikona:

#### 25.37.1 Opis

Modyfikuje wybraną powierzchnię TIN poprzez jej deformację lub wygładzenie albo tworzy nową zmodyfikowaną powierzchnię TIN.



### 25.37.2 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.

### 25.38 Polecenie TINPROJEKCJA

Rzutuje obiekty punktowe lub liniowe na powierzchnię TIN.

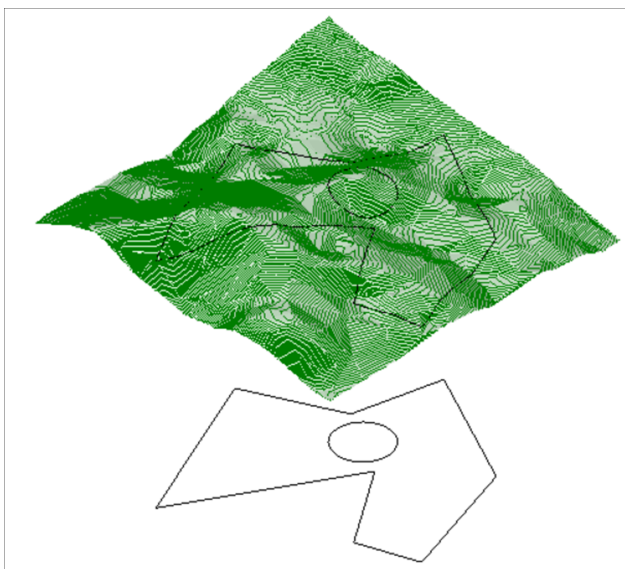
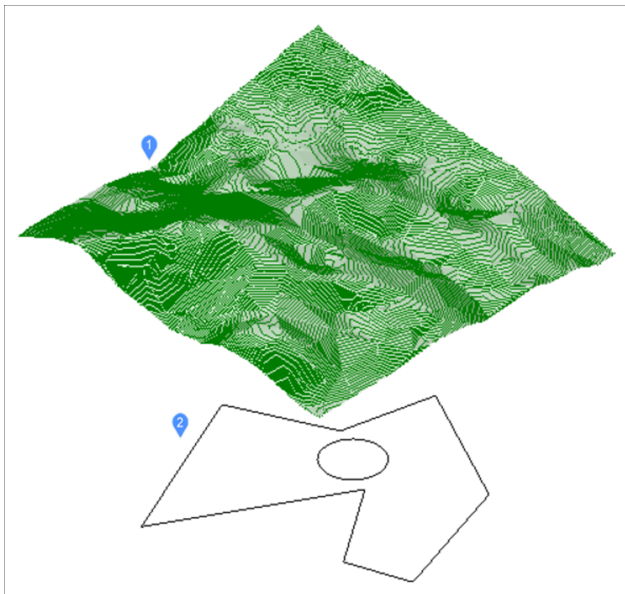


Ikona:

#### 25.38.1 Opis

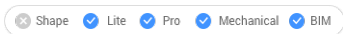
Projektuje jednostki punktowe (Punkt, Blok, Tekst) lub liniowe (Linia, Polilinia, Okrąg) na powierzchnię TIN.

Wybierz powierzchnię TIN (1), wybierz jednostki do rzutowania (2) i wybierz zachowanie lub usunięcie rzutowanych jednostek.



## 25.39 Polecenie TWSTAW

Wstawia bloki do komórki tabeli.



### 25.39.1 Metoda

Wybierz komórkę tabeli, aby otworzyć okno dialogowe **Wstaw blok komórce** .

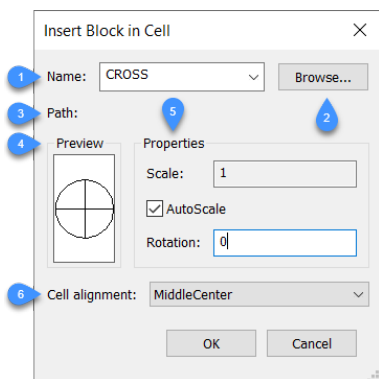
The **Insert Block in Cell** dialog box allows you to insert blocks into the cell of a table in the current drawing.

You can also insert DWG and DXF files as blocks.

**Uwaga:** You can have both text and blocks in a single cell.



**Uwaga:** If the block contains attributes, then you are prompted to enter values for the attributes in the Command line or through the **Edit Attributes** dialog box, depending on the value of the ATTDIA (attribute dialog) variable.



- 1 Name
- 2 Browse
- 3 Path
- 4 Preview
- 5 Properties
- 6 Cell alignment

### 25.39.2 Name

Specifies the name of the block, whose definition exists in the drawing. It can also be a DWG or DXF file on the computer or network.

### 25.39.3 Browse

Selects a DWG or DXF file from your computer or network. Opens the **Open drawing file** dialog box.

**Uwaga:** Placing a large drawing in a small cell can lead to program instability.

### 25.39.4 Path

Displays the path to the block, if the block was opened from a DWG or DXF file.

### 25.39.5 Preview

Displays a preview of the selected block definition.

**Uwaga:** When the cell is small, the block or drawing may be barely perceptible. You can increase the size of the row or column to accommodate the blocks. A cell can hold text and one or more blocks. When a 3D model is pasted into the cell, the 2D plan view is displayed.

### 25.39.6 Properties

Defines additional properties of the selected block.



### Scale

Specifies the scaling value of the block:

- Values larger than 1 enlarge the block.
- 1 inserts the block at actual size.
- Values smaller than 1 make the block smaller.
- Values less than zero flip the block, like mirroring it.

**Uwaga:** This option is unavailable when AutoScale is turned on.

### AutoScale

Sizes the block to fit the cell:

- **On:** the block is resized to fit the cell.
- **Off:** the cell is resized to fit the block.

### Rotation

Rotates the block around its center point (and not its insertion point). Enter an angle:

- Positive numbers rotate the block counter clockwise.
- 0 - does not rotate the block.
- Negative numbers rotate the block clockwise.

**Uwaga:** The specified rotation angle depends on the AUNITS system variable.

## 25.39.7 Cell alignment

Aligns the block in the cell.

## 25.40 Polecenie TINOBJĘTOŚĆ

Tworzy powierzchnię objętościową TIN między powierzchnią bazową a porównawczą powierzchnią TIN lub rzędną.



Ikona: 

### 25.40.1 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.

### 25.40.2 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.

### 25.41 Polecenie TINSPADEKWODY

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.



Ikona: 

#### 25.41.1 Metoda

Wybierz powierzchnie TIN, przesun kursor nad powierzchnię, a linia reprezentująca ścieżkę zrzutu zostanie wyświetlona w czasie rzeczywistym. Kliknij lewym przyciskiem myszy, aby utworzyć polilinię 3D ścieżki kropli wody.

### 25.42 TJUST polecenie (Express Tools)

Zmienia punkt justowania tekstu, tekstu wielowierszowego i definicji atrybutów.



Ikona: 

#### 25.42.1 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.

## 25.43 Polecenie TOLERANCJA

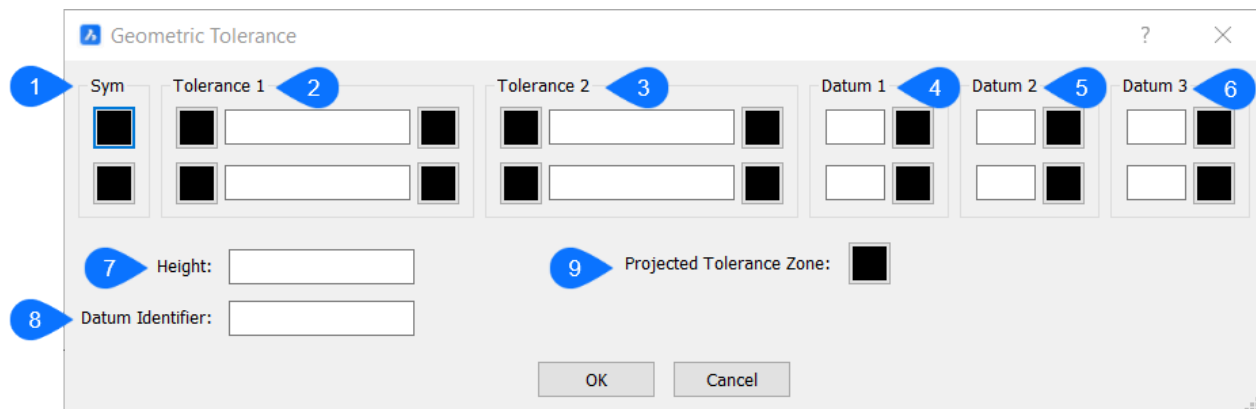
Otwiera okno dialogowe **Tolerancja geometryczna**.



Ikona:  $\pm$

### 25.43.1 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

### 25.43.2 Symbol

Określa symbol tolerancji w oknie dialogowym **Symbol**.

### 25.43.3 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 **Material condition**.

### 25.43.4 Datum 1, 2 & 3

Określa punkt odniesienia (wartość i stan materiału).

#### Wartość

Określa wartość punktu odniesienia.

#### Stan Materiału

Określa stan materiału w oknie dialogowym **Material condition**.

#### 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

Symbol	Charakterystyka	Typ
	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.



Symbol	Definicja
	Niezależnie od rozmiaru elementu (RFS) wskazuje, że element może mieć dowolny rozmiar w podanych granicach.

## 25.44 Polecenie PASEKN

Przełącza wyświetlanie pasków narzędzi w wierszu poleceń.



### 25.44.1 Metoda

Wprowadź nazwę paska narzędzi lub wybierz opcję Wszystkie, aby włączyć lub wyłączyć wszystkie paski narzędzi.

### 25.44.2 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.

## 25.45 Polecenie -TOOLBAR

Przełącza wyświetlanie pasków narzędzi w wierszu polecenia.



### 25.45.1 Opis

Więcej informacji można znaleźć w sekcji Polecenie PASEKN.

## 25.46 Polecenie PALETYNARZĘDZI

Otwiera panel Palety narzędzi.



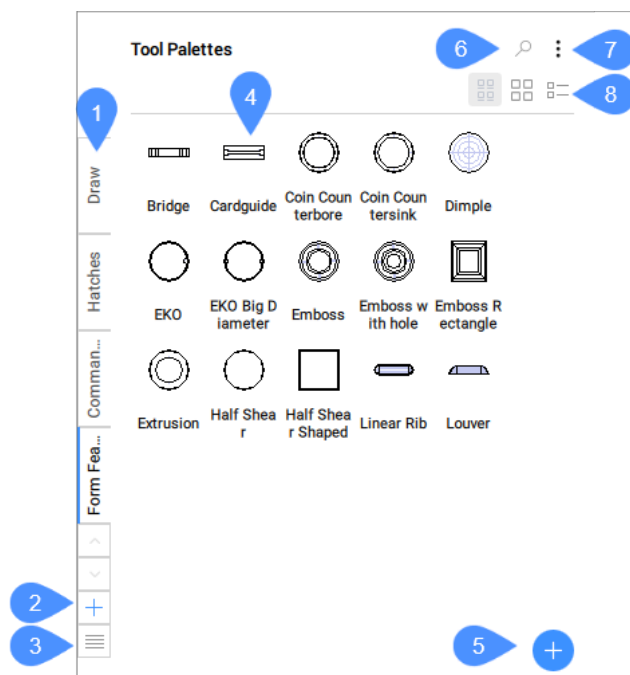
Shape Lite Pro Mechanical BIM

## 25.46.1 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

## 25.46.2 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**.

### 25.46.3 Przycisk Dodaj paletę narzędzi

Dodaje nową paletę narzędzi.

### 25.46.4 Przycisk listy palet narzędzi

Wyświetla listę wszystkich dostępnych palet narzędzi. Użytkownik może wybrać aktualną paletę.

### 25.46.5 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...

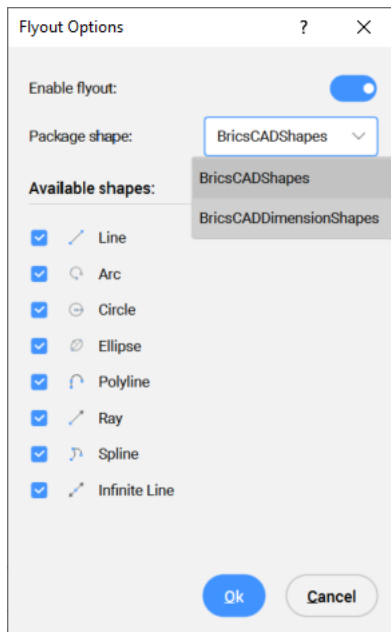
Umożliwia określenie innego obrazu dla narzędzia.

**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 dialogowe Właściwości narzędzia** ).

### 25.46.6 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.

### 25.46.7 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.

### 25.46.8 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 dialogowe Opcje 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 dialogowe Dostosuj (palety narzędzi)** ).

## 25.46.9 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 paletce.

## 25.47 Polecenie ZAMKNIJPALETĘNARZĘDZI

Zamyka panel **Palety narzędzi**.



### 25.47.1 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.

## 25.48 polecenie PANELN

Przełącza wyświetlanie paneli.



### 25.48.1 Opis

Włącza i wyłącza wyświetlanie paneli, takich jak **Właściwości** i **Wskazówki**.



### 25.48.2 Metoda

Istnieją dwie metody przełączania paneli:

- Wprowadź nazwę panelu, a następnie wybierz opcję wyświetlania.
- Wprowadź ?, aby wyświetlić nazwy wszystkich paneli w programie.

### 25.48.3 Opcje w ramach polecenia

#### Wyświetlanie

Wyświetla panel narzędzi.

#### Ukryj

Ukrywa panel narzędzi.

#### Przełącz

Włącza lub wyłącza wyświetlanie panelu narzędzi.

## 25.49 Polecenie TORIENT (Express Tools)

Obraca tekst, m-tekst, definicje atrybutów i obiekty atrybutów bloku do nowej orientacji.

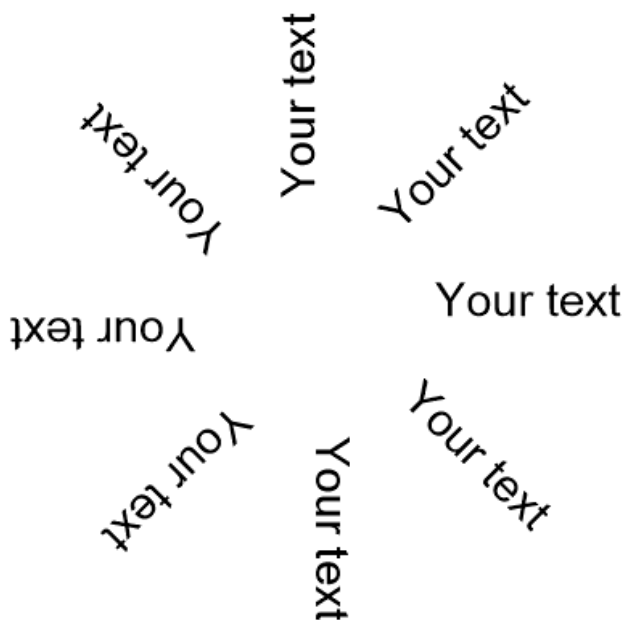


Ikona:

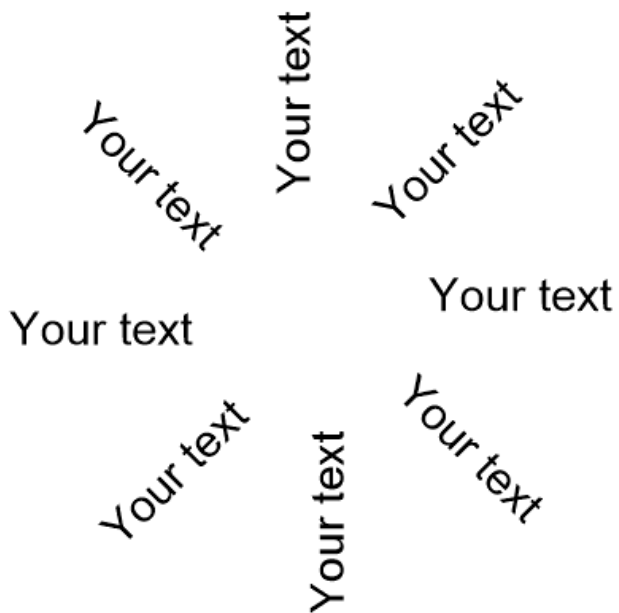
### 25.49.1 Metoda

Wybierz obiekty i określ kąt obrotu. Obiekty są obracane wokół ich punktu środkowego w krokach co 180 stopni.

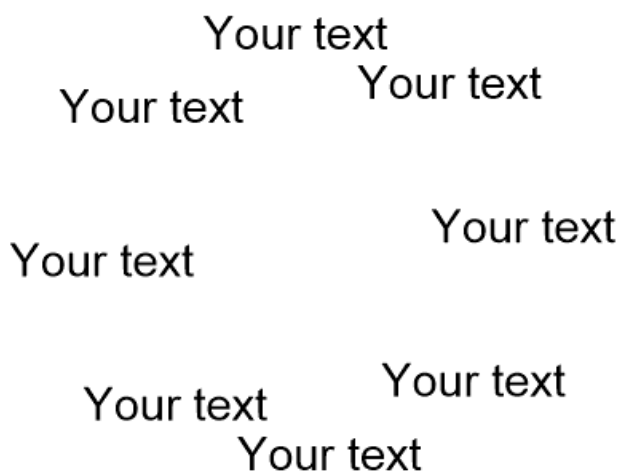
- **Tekst oryginalny:**



- **najbardziej czytelny:**



- Określony kąt 0 stopni:



## 25.49.2 Opcje w ramach polecenia

### najbardziej czytelny

Orientuje tekst w najbardziej czytelny sposób.

### Wyrównaj z linią

Wyrównuje tekst wzdłuż linii lub polilinii.

## 25.50 Polecenie TORUS

Tworzy bryłę 3D w kształcie torusa.



Ikona:

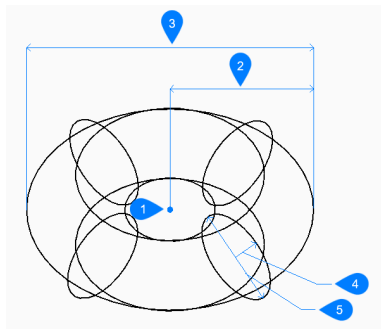


Alias: TOR

**Uwaga:** W BricsCAD Lite, który nie obsługuje brył 3D, polecenie TORUS uruchamia polecenie AI\_TORUS.

## 25.50.1 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

## 25.50.2 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.

## 25.51 Polecenie TPNPRZEJDŹ

Ładuje palety narzędzi w wierszu poleceń.





### 25.51.1 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.

### 25.51.2 Metoda

Istnieją dwie metody ładowania palet narzędzi:

- Określ paletę narzędzi do wyświetlenia, wprowadzając nazwę palety.
- Określ grupę palet do wyświetlenia, wprowadzając nazwę grupy.

## 25.52 Polecenie ZNAK

Rysuje ślady.



Ikona: 

**Uwaga:** Polecenie to jest rzadko używane, ponieważ polecenie PLINIA jest wygodniejsze.

### 25.52.1 Opis

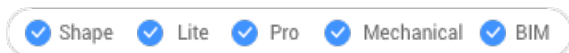
Rysuje ślady, takie jak szerokie linie, ze ściętymi wierzchołkami.

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.

## 25.53 Polecenie PRZEZROCZYŚĆ

Przełącza przezroczystość obrazów monotonicznych.



Ikona:



### 25.53.1 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.

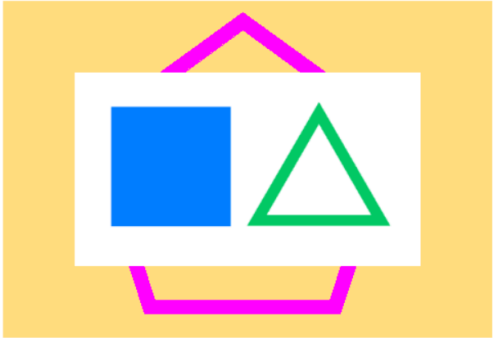
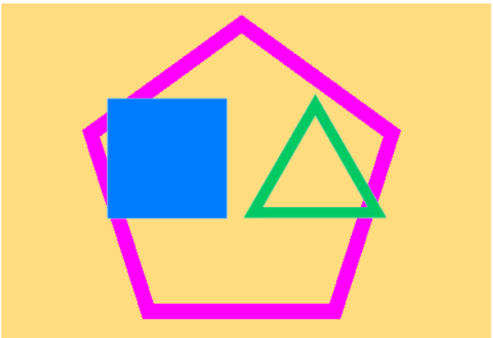
Istnieją dwie główne kategorie obrazów, które mogą być przetwarzane przez to polecenie:

- 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.

	<p>Gdy obraz z kanałem alfa jest umieszczony nad innymi elementami, przezroczyste piksele są wyświetlane jako białe.</p>
	<p>Po uruchomieniu polecenia na obrazie przezroczyste piksele nie są już wyświetlane.</p>

### 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:

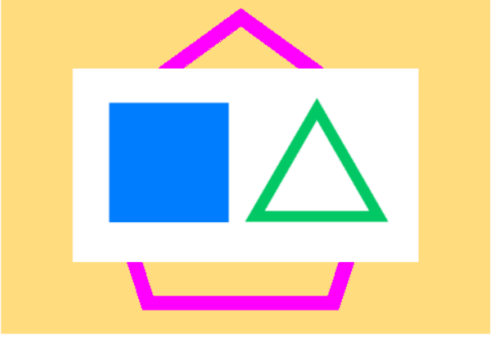
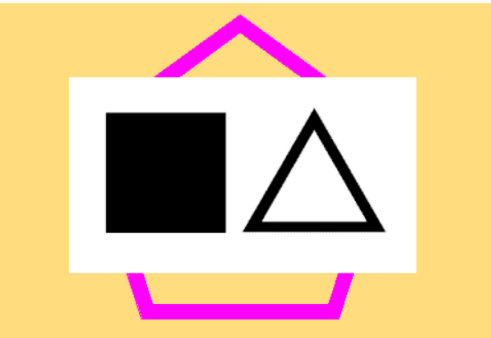
1. Obraz musi być w formacie graficznym TIFF, BMP lub PNG.
2. Kolor tła obrazu musi być biały lub bardzo zbliżony do białego.
3. Obraz musi charakteryzować się dobrym kontrastem między obiektami, na których ustawiono ostrość, a tłem.
4. W edytorze zdjęć należy zastosować regulację progu. W ten sposób na obrazie będą tylko dwa kolory: czarny i biały.

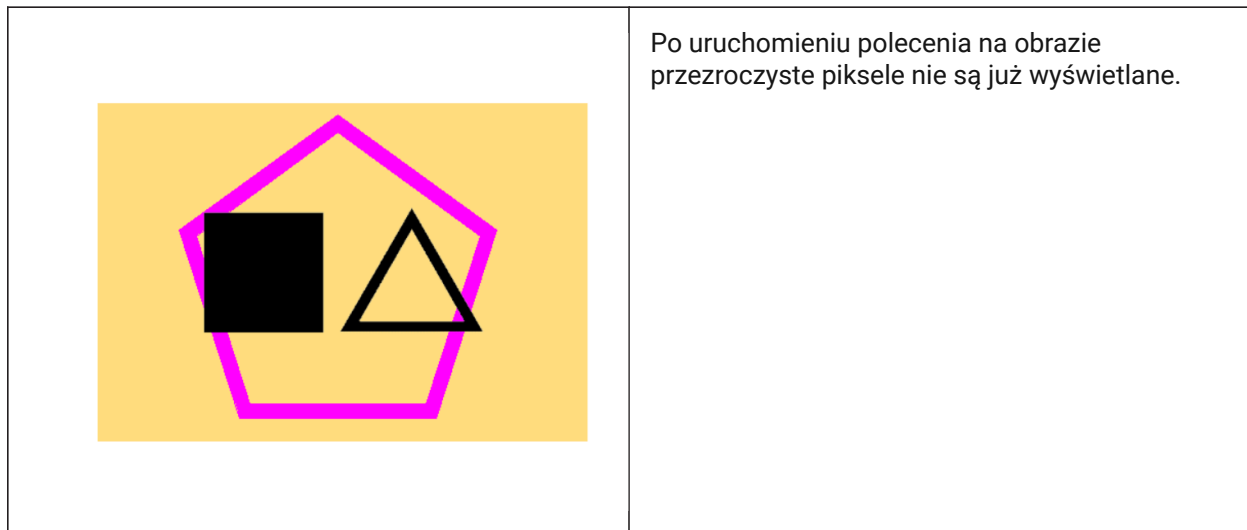


5. Obraz musi być zapisany w formacie graficznym z głębią bitową kolorów równą 1.

**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.

	<p>Obraz z białym tłem umieszczony nad innymi elementami wygląda następująco. To tylko dla celów wizualizacji. Oryginalny obraz nie powinien być dołączony do rysunku.</p>
	<p>Obraz został zastosowany do dopasowania Progu i przekonwertowany na głębię bitową koloru 1, a następnie dołączony do rysunku.</p>



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.

## 25.53.2 Opcje w ramach polecenia

### opcje wyboru(?)

Umożliwia wybór metody wyboru. Zobacz polecenie WYBIERZ.

### Wejdz w tryb przezroczystości [ON/Off]

Przełącza przezroczystość wybranych obrazów.

## 25.54 Polecenie TREX (Express Tools)

Rozszerza lub przycina jednostki.



### 25.54.1 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.

## 25.55 UTNIJ polecenie

Przycina jednostki za pomocą linii cięcia.



Ikona: 

Alias: UT





### 25.55.1 Metoda

Istnieją dwie metody:

- Podmioty przycinające.
- Rozszerza podmioty podczas przytrzymania 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.

### 25.55.2 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

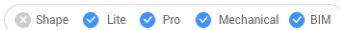
Usuwa wybraną jednostkę.

## Cofnij

Cofa ostatnią czynność przycinania.

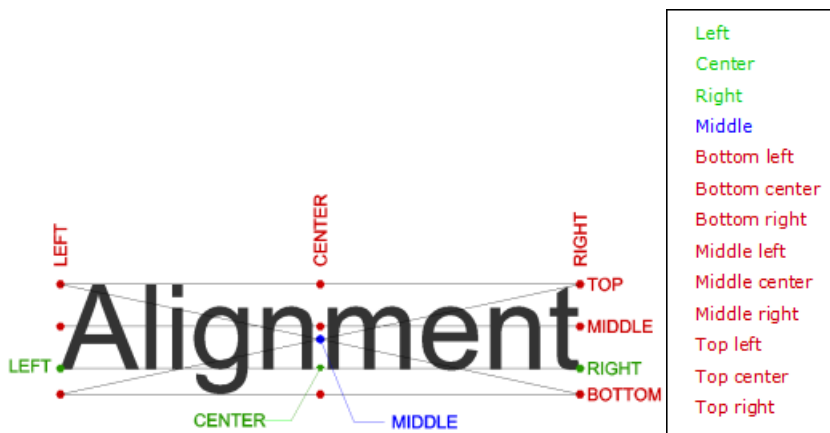
## 25.56 Polecenie TSCALE (Express Tools)

Skaluje teksty, multiteksty, atrybuty i definicje atrybutów.



### 25.56.1 Metoda

Wybierz jednostki i określ uzasadnienie używane do skalowania.



### 25.56.2 Opcje w ramach polecenia

#### Skala

Umożliwia określenie współczynnika skali.

#### WYSokość

Umożliwia określenie wysokości tekstu.



### 25.57 Polecenie TSPACEINVADERS (Express Tools)

Tworzy zestaw selekcji obiektów tekstowych, na które nakłada się inne obiekty.

✕ Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

#### 25.57.1 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.

#### 25.57.2 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.

### 25.58 Polecenie TUTORIALSOPEN

Zapewnia bezpośredni dostęp do samouczków w produkcji.

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Ikona:

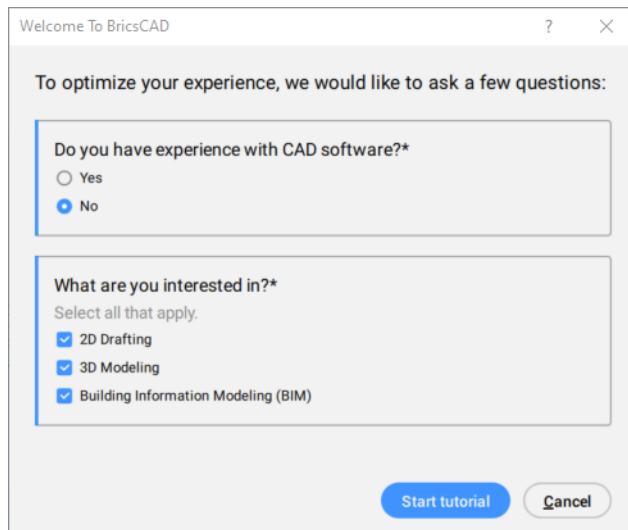
#### 25.58.1 Opis

Uruchamia samouczki w produkcji, które uczą podstaw BricsCAD lub poznają niektóre z unikalnych funkcji BricsCAD, z instrukcjami krok po kroku, animowanymi obrazami i dostosowanymi przykładowymi rysunkami, zaprojektowanymi tak, aby pomóc ci przeciwiczyć każde nowe polecenie.

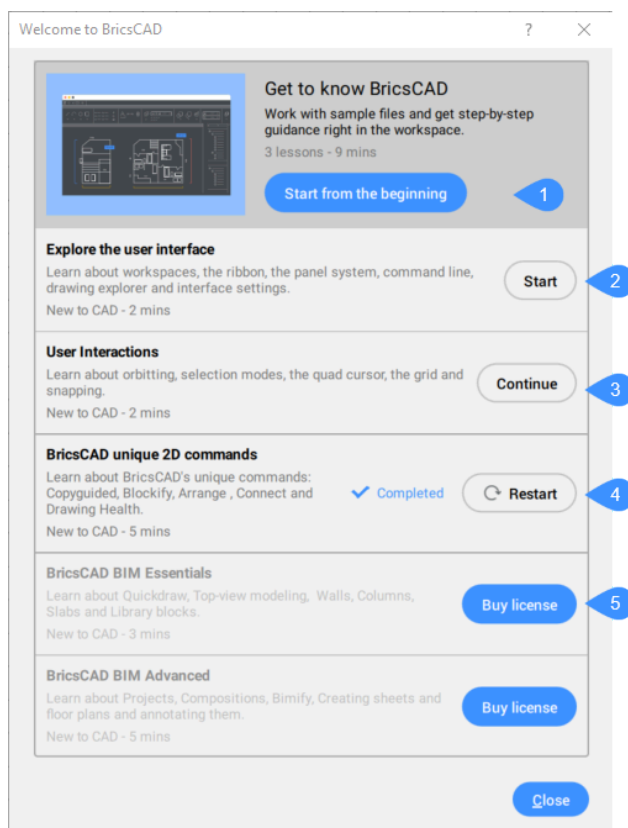
**Uwaga:** Wymagane jest połączenie z Internetem.

#### 25.58.2 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

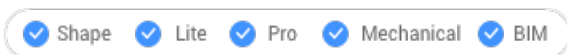
Rozpoczyna lekcje, które zostały już ukończone.

### Kup licencję

Otwiera stronę sklepu Bricsys w celu zakupu wyższego poziomu licencji. Dzięki temu uzyskasz dostęp do lekcji wymagających wyższego poziomu licencji.

## 25.59 TXT2MTXT polecenie (Express Tools)

Łączy wybrane jednostki TEKST i MTEKST w pojedynczy MTEKST.



Alias: COMBINETEXT

### 25.59.1 Metoda

Wybierz obiekty TEKST i MTEKST do połączenia. Kombinacja jest tworzona w zależności od wartości zmiennej systemowej COMBINETEXTMODE.

### 25.59.2 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.

## 25.60 ROZTEKST polecenie (Express Tools)

Przekształca tekst w polilinie.





## 25.60.1 Metoda

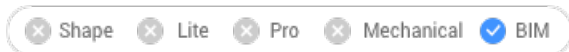
Wybierz obiekt TEKST, które mają być eksplodowane.

**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.

## 25.61 Polecenie PLANYWPIsANE

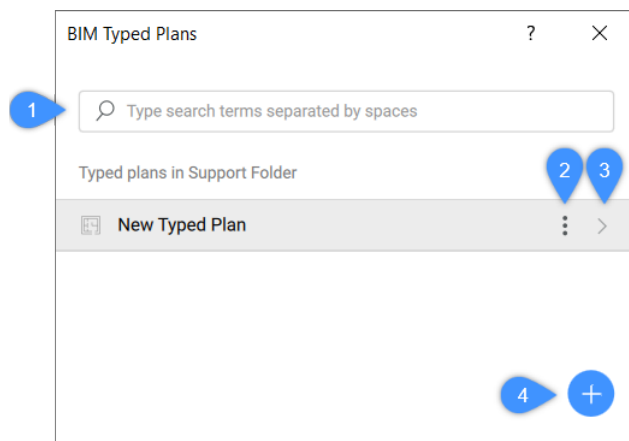
Otwiera okno dialogowe **Plany wpisane BIM**.



Ikona:

### 25.61.1 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

### 25.61.2 Szukaj

Przeszukuje wszystkie Wpisane plany, które pasują do słów wprowadzonych w polu wyszukiwania.

### 25.61.3 Menu kontekstowe

#### Klon

Tworzy kopię wybranego Wpisanego planu.

#### Usuń

Usuwa wybrany Wpisany plan.



### Zmień nazwę

Edytuje nazwę wybranego typowanego planu. Naciśnij Enter, aby zapisać i zastosować zmiany.


### 25.61.4 Edytowanie wpisanego planu

Otwiera okno dialogowe **Edytor Typowanego Planu BIM**, które umożliwia edycję wybranego Typowanego Planu.

**Uwaga:** Możesz również otworzyć **BIM Typed Plan Editor** dla dowolnego Typed Plan, klikając jego nazwę na liście.

### 25.61.5 Dodaj wpisany plan

Tworzy nowy Wpisany plan.

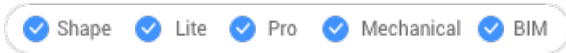
Możesz utworzyć szablon, klikając przycisk . Domyślnie wpisany plan ma nazwę **Nowy wpisany plan** z wyróżnionym tekstem. Po dodaniu odpowiedniej nazwy dla wpisanego planu naciśnij **Enter**, aby zapisać i zastosować zmiany. Wstawione plany maszynowe zostaną posortowane alfabetycznie. Użyj paska przewijania, aby poruszać się po liście.



## 26. U

### 26.1 Polecenie C

Odwraca działanie poprzedniego polecenia.



Ikona:

#### 26.1.1 Opis

Odwraca akcję poprzedniego polecenia, aby przywrócić jednostki do ich poprzedniego stanu.

To polecenie nie wyświetla żadnych monitów i nie ma żadnych opcji.

### 26.2 Polecenie LUW

Tworzy i wyświetla zdefiniowane przez użytkownika układy współrzędnych (LUW) za pomocą wiersza poleceń.



Ikona:

#### 26.2.1 Metoda

Określ nowy punkt początkowy LUW za pomocą jednego, dwóch lub trzech punktów na rysunku lub wybierz jedną z opcji polecenia.

#### 26.2.2 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:** Początek LUW znajduje się w punkcie końcowym, punkcie środkowym lub wierzchołku najbliższej punktu 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 encji 3D** w oknie dialogowym w oknie dialogowym **Ustawienia** opcja **Wyłącz wszystkie przyciągania 3D** jest wyłączona, a opcja **Najbliższy punkt chmury punktów** jest włączona (zob. 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 osi Y skierowaną w górę.

### Przesuń

Przesuwa początek bieżącego układu LUW, zachowując orientację osi.

### Globalny

Przełącza na światowy układ współrzędnych (GUW).

## 26.3 LUWIKONA polecenie

Kontroluje wyświetlanie ikony LUW



### 26.3.1 Opis

Ikona UCS 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.

### 26.3.2 Opcje w ramach polecenia

#### Ikona LUW włączona

Wyświetla ikonę UCS.

#### ucs icon OFF

Wyłącza ikonę UCS.

#### Wyświetl we wszystkich widokach

Stosuje zmiany do wszystkich rzutni.

#### wyświetlacz w ORigin

Gdy początek znajduje się poza rzutnią, ikona UCS jest wyświetlana w rogu zdefiniowanym przez zmienną systemową UCSICONPOS.

#### wyświetlacz w narożniku

Wyświetla ikonę UCS w rogu rzutni zdefiniowanym przez zmienną systemową UCSICONPOS.

**Uwaga:** Wartości zmiennej systemowej UCSICONPOS są wyświetlane w oknie dialogowym **Właściwości**.

## 26.4 Polecenie UNDEFINIUJ

Tymczasowo usuwa dostęp do poleceń.





### 26.4.1 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 WYMAŹ i ROZBIJ.

### 26.5 COFNIJ polecenie

Cofa jedno lub więcej poleceń.



Ikona: ↶

#### 26.5.1 Opis

Cofa jedno lub więcej poleceń. BricsCAD zgłasza cofnięcie poleceń.

**Uwaga:** Niektórych poleceń nie można cofnąć.

#### 26.5.2 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.

## 26.6 UNDOENT polecenie

Cofa zmiany w elementach.



### 26.6.1 Opis

Cofa zmiany wprowadzone w poszczególnych elementach. Działa jak polecenie COFNIJ, ale jest specyficzne dla każdego podmiotu.

To polecenie traktuje blok, odnośnik lub bryłę 3D jako pojedynczy obiekt, ale grupę jako poszczególne elementy.

### 26.6.2 Opcje w ramach polecenia

#### Liczba kroków do cofnięcia

Określ liczbę kroków edycji do cofnięcia. Po cofnięciu zostanie cofnięta, element zostanie usunięty z rysunku.

#### Rewizje

Wyświetla liczbę zmian, które przeszedł wybrany podmiot.

#### koniec

Wyjście z polecenia.

#### Przywróć

Cofa cofniętą operację.

**Uwaga:** Gdy jednostka jest połączona z innymi, takimi jak krawędź połączona z twarzą, BricsCAD pyta, czy inne encje powinny zostać odwrócone. Alternatywnie, można użyć listy rozwijanej Historia w panelu Właściwości aby cofnąć zmiany w jednostkach.

## 26.7 Polecenie ROZBIJGRUPĘ

Rozbija grupy elementów.



Ikona:



### 26.7.1 Metoda

Istnieją dwie metody rozbijania grupy jednostek:

- Wybierając grupę.
- Wpisując jego nazwę w wierszu poleceń.

### 26.7.2 Opcje w ramach polecenia

#### Nazwa

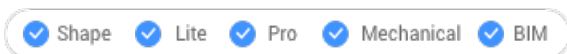
Wprowadź nazwę grupy, która ma zostać rozbita.

?

Wyświetla listę grup istniejących na rysunku.

## 26.8 Polecenie SUMA

Wykonuje operacje unii logicznej na bryłach 3D i regionach 2D.



Ikona: 

Alias: SUM

**Uwaga:** Na poziomie licencji BricsCAD Lite polecenie dotyczy tylko jednostek regionalnych.

### 26.8.1 Opis

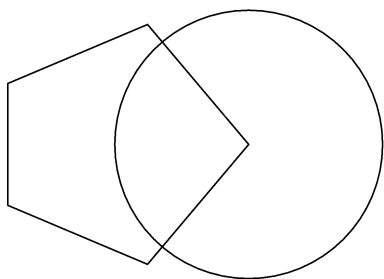
Wykonuje operacje unii logicznej na bryłach 3D i regionach 2D, dodając zestaw jednostek do innego zestawu w celu utworzenia pojedynczej jednostki.

**Uwaga:** Wynikowa jednostka przyjmuje właściwości jednostki ACIS wybranej jako pierwsza.

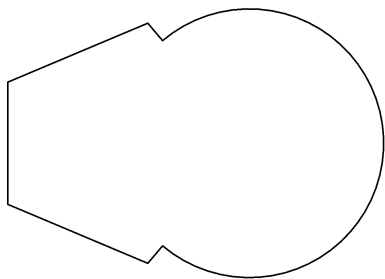
### 26.8.2 Metoda

Określ podmioty ACIS, które mają zostać połączone w jeden podmiot. Program łączy regiony i bryły 3D w jedną całość.

Wybrane podmioty:



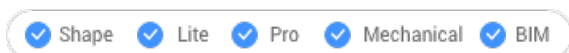
Wynik:



**Uwaga:** Polecenie można przerwać, naciskając przycisk ANULUJ.

## 26.9 Polecenie ODIZOLUJOBIEKTY

Odkrywa jednostki.



Ikona:

Alias: ODI, ODIZOLUJOBIEKTY

### 26.9.1 Opis

Odkrywa elementy, które zostały ukryte za pomocą poleceń UKRYJOBIEKTY obiekty i IZOLUJOBIEKTY.

**Uwaga:** Polecenie IZOLUJOBIEKTY jest włączone w sesjach BEDYCJA.

## 26.10 JEDN polecenie

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Jednostki rysunkowe**. Jednostki.



Ikona:

Alias: JEDN

### 26.10.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Uchwytów** w celu wyświetlenia i zmodyfikowania odpowiednich zmiennych systemowych.

## 26.11 -JEDN polecenie

Ustawia jednostki pomiarów liniowych i kątowych w wierszu poleceń.



Alias: -JEDN

transparentny: '-jedn

### 26.11.1 Opcje w ramach polecenia

**Tryb jednostek (LUNITS)**

1 Naukowy 4.225E+01



- 2 Dziesiętny 42.25
- 3 Inżynierskie 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 ułamkowa precyzja, 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.

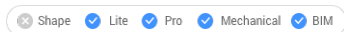
### Czy chcesz mierzyć kąt zgodnie ze wskazówkami zegara?

Określa kierunek pomiaru kątów:

- **Tak** - mierzy kąty zgodnie z ruchem wskazówek zegara
- **No** - mierzy kąty przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (domyślnie)

## 26.12 Polecenie UAKTUALNIJPOLADANYCH

Aktualizuje wyświetlane wartości pól.



Ikona:

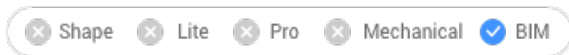
### 26.12.1 Opis

Pola to linie tekstu, które zmieniają się wraz ze zmianą warunków na rysunkach.

UAKTUALNIJPOLADANYCH wymusza aktualizację tekstu wybranego pola w celu odzwierciedlenia zmian.

## 26.13 AKTUALIZUJBLOKARKUSZA polecenie

Aktualizuje wstawione odwołanie do bloku układu.



### 26.13.1 Opis

Aktualizuje odwołanie do bloku układu wstawione za pomocą polecenia WSTAWARKUSZ zgodnie ze źródłem zmian układu rysunku.

### 26.13.2 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.

## 26.14 UPDATESKETCH polecenie

Zmienia parametry funkcji szkicu.



### 26.14.1 Opis

Umożliwia modyfikację parametru elementu szkicu.

**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**.





### 26.14.2 Metoda

Podaj nazwę funkcji, a następnie nazwę parametru i ustaw dla niego nową wartość.

### 26.15 URL polecenie

Otwiera domyślną przeglądarkę internetową.



Ikona:

#### 26.15.1 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.

### 26.16 Polecenie USAVE-CLOSEALL (Express Tools)

Zamyka wszystkie rysunki bez ich zapisywania, z wyjątkiem aktywnego.

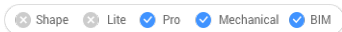




## 27. V

### 27.1 Polecenie VBAIDE

Otwiera okno edycji języka Microsoft Visual Basic służące do pisania i debugowania kodu VBA (Skrót od "Visual Basic for Applications Integrated Development Environment").



Ikona:

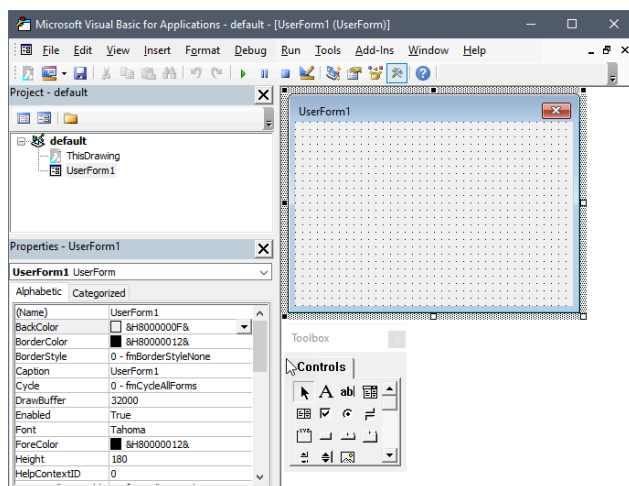
Alias: VBA

Skróty klawiaturowe: **Alt+F11**

**Uwaga:** Polecenie dostępne tylko na platformie Windows.

#### 27.1.1 Opis

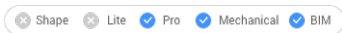
Wyświetla okno:



Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z plikami pomocy dostarczonymi przez firmę Microsoft dla języka Visual Basic.

### 27.2 Polecenie WCZYTAJVBA

Otwiera okno dialogowe **Otwórz**.



#### 27.2.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Otwórz**, aby wybrać plik DVB lub VBI do załadowania. Po załadowaniu projektu użyj polecenia VBARUN, aby uruchomić makra w projekcie.

### 27.3 Polecenie WCZYTAJVBA

Wczytuje projekty VBA.





## 27.3.1 Opis

Wczytuje projekt VBA; działa w wierszu poleceń (skrót od "Visual Basic for Applications").

## 27.4 VBAMEN zmienna systemowa

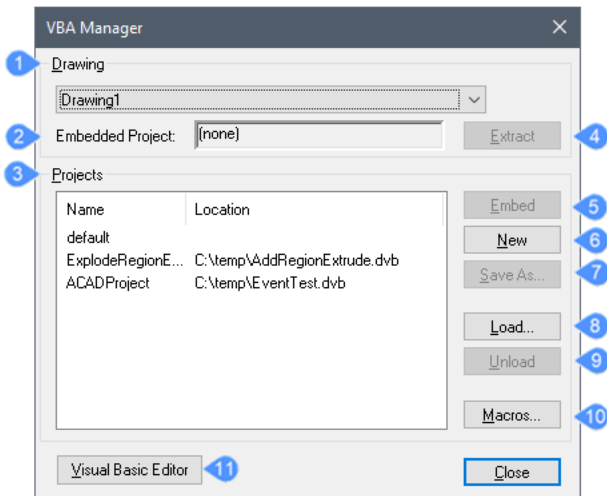
Otwiera okno dialogowe **Menedżer VBA**.



### 27.4.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Menedżer VBA**.

The **VBA Manager** dialog box allows you to manage VBA projects.



- 1 Drawing
- 2 Embedded Project
- 3 Projects
- 4 Extract
- 5 Embed
- 6 New
- 7 Save As
- 8 Load
- 9 Unload
- 10 Macros
- 11 Visual Basic Editor

### 27.4.2 Drawing

Displays the names of drawings currently open in BricsCAD:

Choose a drawing name from the drop-down list; the embedded project is listed in the Embedded Project text box, if any.



### 27.4.3 Embedded Project

Displays the name of the embedded project, if any.

### 27.4.4 Projects

#### Name

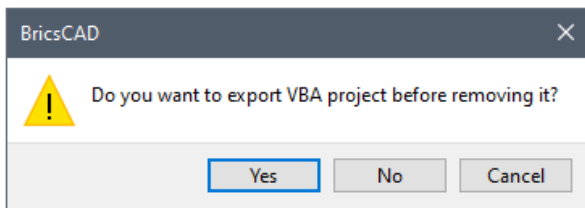
Displays the names of projects loaded into BricsCAD at this time.

#### Location

Displays the drive and folder names of DVB and VBI files.

### 27.4.5 Extract

Removes the project from the current drawing; displays dialog box:



**Yes:** displays the **Save As** dialog box:

Name the project and click **Save**.

**No:** removes the project from the drawing without saving it as a DVB file.

**Cancel:** cancels the command; the project remains in the drawing.

### 27.4.6 Embed

Embeds a project in the current drawing. If the project is a new one, and has not yet been saved, this option displays the *Save As* dialog box.

Each drawing can contain just one embedded project; after one project is embedded, the Embed button becomes unavailable. To change embedded projects, use the Extract option to remove the current project.

### 27.4.7 New

Creates a new VBA project; gives the generic name `VbaProject`. Use the *Save As* option to rename and save the DVB or VBI project file.

### 27.4.8 Save As

Saves the selected project by another name. Displays the *Save As* dialog box.

### 27.4.9 Load

Loads DVB and VBI project files; displays the *Open* dialog box.

### 27.4.10 Unload

Unloads the selected project without a warning.

### 27.4.11 Macros

Displays the *Run BricsCAD VBA Macro* dialog box (see **Run BricsCAD VBA Macro dialog box** related article).

### 27.4.12 Visual Basic Editor

Opens the VBA integrated development environment.

## 27.5 Polecenie NOWEVBA

Rozpoczyna nowy projekt VBA.

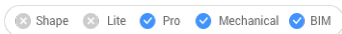


### 27.5.1 Opis

Uruchamia nowy projekt VBA (skrót od "Visual Basic for Applications").

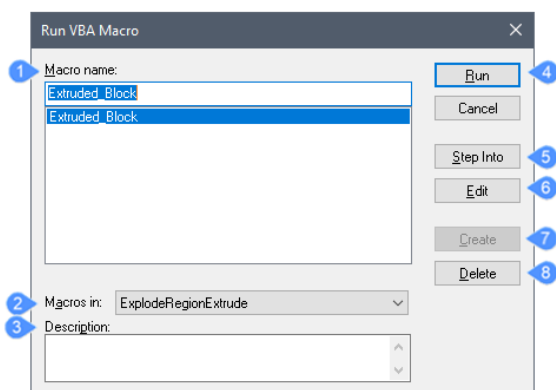
## 27.6 Polecenie VBARUN

Otwiera okno dialogowe **Uruchom BricsCAD VBA**.



### 27.6.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **BricsCAD VBA** do 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



### 27.6.2 Nazwa macro:

Wyświetla nazwy makr znalezionych w pliku projektu. Wybierz jedną do uruchomienia.

### 27.6.3 Makra w

Wyświetla nazwy projektów załadowanych do bieżącego rysunku. Wybierz bim z rozwijanej listy.

### 27.6.4 Opis

Opisuje makro. Tekst ten można edytować i zapisać, naciskając przycisk **Zamknij**.

### 27.6.5 Uruchom

Uruchamia wybrane makro.

### 27.6.6 Przejdź do

Otwiera okno zintegrowanego środowiska programistycznego. Makro jest w trybie debugowania, co oznacza, że uruchamia jedną linię kodu na raz.

Zobacz polecenie VBAIDE.

### 27.6.7 Edycja

Otwiera makro w oknie zintegrowanego środowiska programistycznego. Makro znajduje się w trybie edycji, który umożliwia zmianę kodu.

Zobacz polecenie VBAIDE.

### 27.6.8 Utwórz

Tworzy nowe makra; wykonaj następujące kroki:

- 1 W polu **Nazwa Makra** wprowadź nazwę nowego makra.
- 2 Kliknij **Utwórz**.
- 3 Zwróć uwagę na okno zintegrowanego środowiska programistycznego. Wprowadź kod VBA.

Zobacz polecenie VBAIDE.

### 27.6.9 Usuń

Usuwa makro. Zostanie wyświetlone okno dialogowe z prośbą o potwierdzenie akcji.

## 27.7 Polecenie -VBARUN

Uruchamia makra VBA.



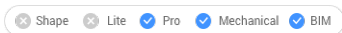
### 27.7.1 Opis

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.



## 27.8 VBABEZPIECZEŃSTWO polecenie

Otwiera okno dialogowe **Bezpieczeństwo**.

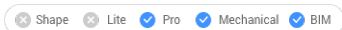


### 27.8.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Bezpieczeństwo** w celu określenia, czy makra VBA mają być uruchamiane automatycznie.

## 27.9 Polecenie Vbaunload

Odłącz Projekt VBA:

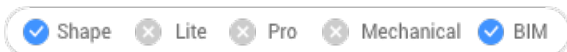


### 27.9.1 Opis

Usuwa pliki projektu DVB (rysunek w języku Visual Basic) z programu (skrót od "Visual Podstawowe dla aplikacji").

## 27.10 Polecenie KONTROLAWERSJI

Umożliwia współpracę wielu użytkowników.



### 27.10.1 Opis

Umożliwia współpracę wielu użytkowników poprzez przechowywanie i zarządzanie projektami w chmurze. Rysunki są przechowywane w chmurze za pomocą Bricsys 24/7 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 BricsCAD 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.

### 27.10.2 Metoda

Przy pierwszym uruchomieniu KONTROLAWERSJI w nowej sesji BricsCAD 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, pomyślnie zalogowanie zostanie wyświetlone w oknie poleceń i zostanie wyświetlony monit o wprowadzenie nazwy projektu, nad którym użytkownik chce pracować.

### 27.10.3 Opcje w ramach polecenia

#### Inicjal

Tworzy nowy projekt dla wielu użytkowników w Bricsys 24/7. Jeśli nie jesteś jeszcze zalogowany na swoje konto Bricsys, zostanie wyświetlone okno dialogowe **BricsCAD Analytics**.

#### Nazwa projektu

Po zalogowaniu określ nazwę nowego projektu. Jeśli nazwa projektu już istnieje, na stronie 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 utworzyć 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 Bricsys 24/7.

#### Sprawdź

Wczytuje rysunki z lokalnego folderu kontroli wersji do powiązanego projektu Bricsys 24/7.

#### Wszystkie

Sprawdza wszystkie pliki w folderze kontroli wersji.

#### Zatwierdź

Zatwierdza listę zmodyfikowanych i nieśledzonych plików.

Po wybraniu plików do Sprawdz można zdefiniować wiadomość Sprawdz.

#### Sprawdź w wiadomości

Wprowadź odpowiednią wiadomość Sprawdz.

#### Aktualizuj

Synchronizuje rysunki projektu z folderu lokalnego z powiązanym projektem Bricsys 24/7.

#### 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.

## 27.11 Polecenie WIDOK

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z wybranymi **Widoki**.

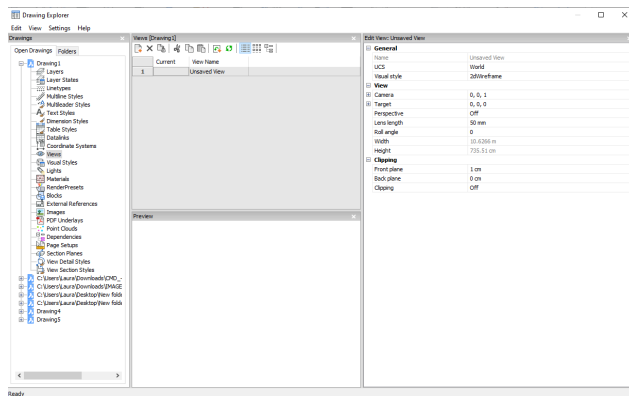


Ikona: 

Alias: WID,WIDOK

### 27.11.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z wybraną sekcją z wybraną sekcją **Widoki** do przeglądania i modyfikowania widoków w bieżącym rysunku.



### 27.11.2 Opcje w panelu Edytuj widok

#### Ogólne

##### Nazwa

Ustawia nazwę bieżącego widoku.

##### L UW

Przypisuje LUW. Gdy rysunek nie zawiera zapisanych LUW, lista rozwijana pokazuje <Brak>. Zobacz polecenia LUW i EKSLUW.

##### Tłó

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.

### **27.11.3 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 wybór

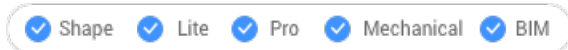
Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

## Ustaw Aktualny

Ustawia wybrany widok jako bieżący.

## 27.12 Polecenie WIDOK

Kontroluje nazwane widoki.



Alias: WID

### 27.12.1 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.

### 27.12.2 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.

## 27.13 Polecenie WIDOKPODST

Generuje asocjacyjne widoki ortograficzne i izometryczne modeli 3D w papierowych układach przestrzennych.



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.
- 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.
- Gdy zmienna systemowa DRAWINGVIEWENTS ma wartość WŁ, punkty są wyświetlane w wygenerowanych widokach rysunku zgodnie z ustawieniami zmiennych systemowych PDMODE i PDSIZE.
- Gdy zmienna systemowa DRAWINGVIEWBKG ma wartość Wł, dozwolona jest interakcja użytkownika podczas generowania widoków rysunku.

### **Uwaga:**

- Polecenie to można wprowadzić w sposób przezroczysty podczas wykonywania poleceń ('widokpodst')

### **27.13.1 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, przesuując kursor. W zależności od położenia kursora względem widoku podstawowego można wstawić jeden z pięciu widoków ortogonalnych (górze, 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 wyrównanie stropu. Gdy jest wyłączona, można umieścić bieżący widok w dowolnej lokalizacji.

### **27.13.2 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.

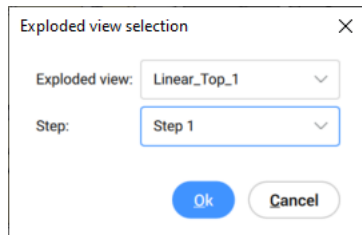
### Widoki specjalne

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 powiązaniem 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 skalę z listy.



### Własne skale

Wyświetla monit o zmianę ustawień w wierszu poleceń.

### Linie Ukryte

Kontroluje widoczność ukrytych linii.

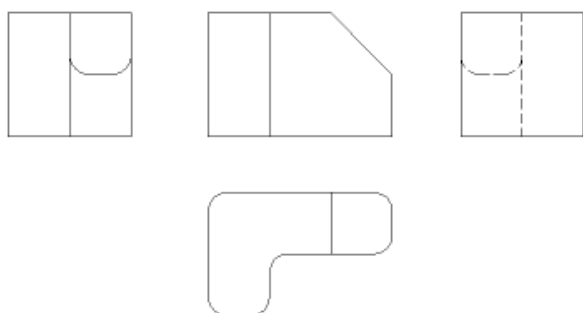
Gdy warstwy BM\_Ortho\_Hidden i BM\_Isometric\_Hidden są wyłączone lub zamrożone, ukryte linie nie będą wyświetlane.

### 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.

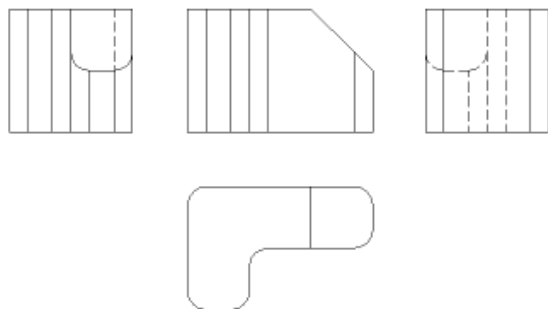
### Nie

Nie wyświetla linii stycznych.

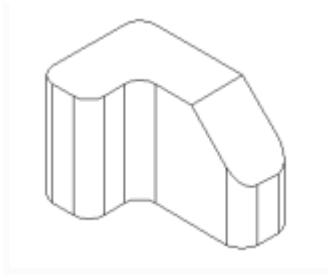


### Tak

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 Konceptyjny.

### **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.

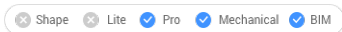
### **Arkusze**

Otwiera poprzedni układ ze zaktualizowanymi widokami rysunku.



## 27.14 Polecenie WIDOKPRZERWANY

Tworzy widok łamany na widokach rysunku wygenerowanych przez polecenie WIDOKPODST w układzie przestrzeni papieru.



Ikona:

**Uwaga:** To polecenie działa tylko w obszarze papieru.

**Uwaga:** Polecenie to można wprowadzić w sposób przezroczysty podczas wykonywania poleceń ('widokprzerwany')

### 27.14.1 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.

### 27.14.2 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 przerwane symbolu.

## Przeregulowanie

Określa długość przedłużenia linii przerywania poza widokiem 2D.

## Szerokość

Określa szerokość\* symbolu kształtu w kierunku symbolu.

## WYSokość

Określa wysokość\* symbolu kształtu w kierunku prostopadłym do kierunku symbolu.

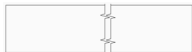
## Krok

Określa odległość\* między małymi zygzakowatymi symbolami.

Wyrażone w jednostkach rysunku.

## Pionowo

Wyrównuje symbol wzdłuż osi Y.



## POziomo

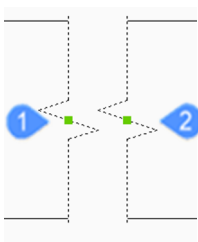
Wyrównuje symbol wzdłuż osi X.



## 27.14.3 Edytuj Uchwyty

Można edytować uchwyty symboli przerywania.

Wybierz symbol przerwy i wyświetl dwa uchwyty.



- 1 Kontroluje położenie pierwszej płaszczyzny przerywania w przestrzeni modelu.
- 2 Kontroluje położenie drugiej płaszczyzny przerywania w przestrzeni modelu.



## 27.15 WIDDET polecenie

Rysuje szczegóły widoków rysunkowych utworzonych za pomocą polecenia WIDOKPODST.



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 dopasowywany do bieżących wymiarów geometrii 3D. Domyślnie domyślnie AUTOVPFITTING = ON.

### 27.15.1 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 .

### 27.15.2 Opcje w ramach polecenia

#### Skala

Określa skalę widoku szczegółowego, która domyślnie jest dwa razy większa niż 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 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.

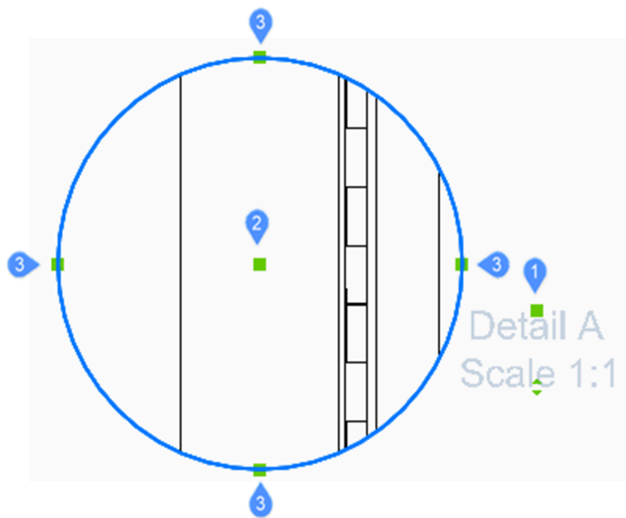
### **Łagodne z linią łączenia**

Rysuje linię łączącą widok szczegółowy z widokiem nadrzędnym.



## 27.15.3 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.

## 27.16 Polecenie STYLWIDDET

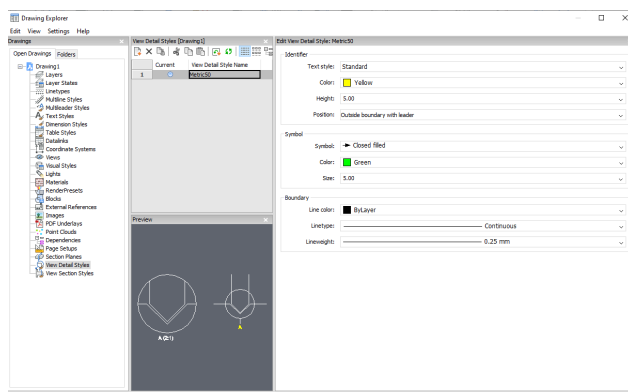
Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z zaznaczoną opcją **Widok Style widoku detali**.



Ikona:

### 27.16.1 Opis

Wyświetla okno dialogowe **Eksplorator rysunków** z wybraną kategorią **Style widoku detali** w celu tworzenia i modyfikowania stylów szczegółów widoku.





### 27.16.2 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.



### 27.16.3 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

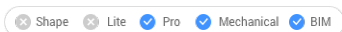
Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

#### Ustaw Aktualny

Ustawia wybrany styl szczegółów widoku jako bieżący.

### 27.17 EDYTUJWIDOK polecenie

Zmienia skalę i widoczność ukrytych linii widoku(ów) rysunku, jeśli widok(y) został(y) utworzony(e) za pomocą polecenia WIDOKPODST.



Ikona:

**Uwaga:** To polecenie działa tylko w obszarze papieru.

#### 27.17.1 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 różnił w zależności od wybranego typu widoku. Po wybraniu różnych typów widoku dostępne są tylko opcje współdzielone.

#### 27.17.2 Opcje w ramach polecenia

Standardowe opcje widoku: patrz polecenie WIDOKPODST

Opcje widoku przekroju: patrz polecenie WIDOKPRZEKROJU

Opcje widoku szczegółowego: patrz polecenie WIDDET

### 27.18 EXPORTWIDOKU polecenie

Eksportuje widoki rysunków.



Ikona:



### 27.18.1 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.

### 27.18.2 Metoda

Kliknij wewnątrz jednej lub więcej rzutni lub wybierz Wszystkie widoki i wybierz miejsce docelowe widoków (patrz opcje).

### 27.18.3 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

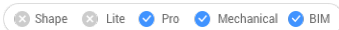
Eksportuje widok do przestrzeni modelu bieżącego rysunku.

**Uwaga:** Określa, czy usunąć wyeksportowane widoki:

- Tak - rzutnie wyeksportowanych widoków są usuwane z arkusza.
- Nie - rzutnie wyeksportowanych widoków są przechowywane w układzie.

## 27.19 Polecenie WIDOKPOZIOMY

Obraca punkt widzenia do poziomu.

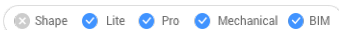


### 27.19.1 Opis

Ustawia komponent Z widoku projektu 3D na wartość 0 w bieżącym układzie LUW, tak aby Widok Projektu zostanie obrócony do poziomu.

To polecenie działa przy ustawieniu Z na 0 za pomocą polecenia PKTOBS.

## 27.20 Polecenie WIDOKETYKIETY



### 27.20.1 Opis

Jest to polecenie serwisowe, które nie powinno być wprowadzane bezpośrednio przez użytkownika. Jest on używany przez program, gdy wybrana jest pozycja menu kontekstowego.

## 27.21 Polecenie PUNKT WIDOKU

Zmienia Widok Projektu 3D.



### 27.21.1 Opis

Jest to alias polecenia PKTOBS.

### 27.22 WIDOKRZUTOWANY polecenie

Generuje dodatkowe widoki rzutowane z istniejącego widoku rysunku utworzonego wcześniej za pomocą polecenia WIDOKPODST (skrót od "rzutowanie widoku").



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.

#### 27.22.1 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.

#### 27.22.2 Opcje w ramach polecenia

##### **Geometria izometryczna**

Ustawia styl dla widoków izometrycznych.

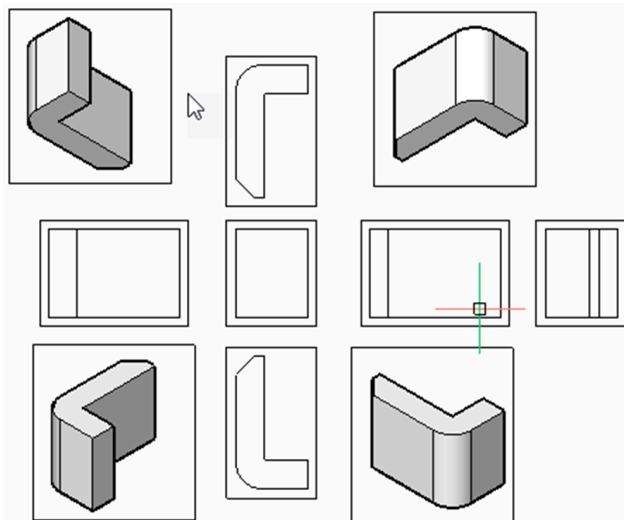
##### **Widoki 2D**

Rysuje widoki izometryczne jako rzuty 2D geometrii 3D i włącza warstwę BM\_Hidden, aby ukryte linie były wyświetlane jako linie przerywane.

##### **Widoki 3D**

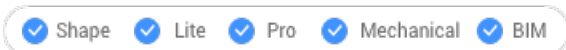
Rysuje widoki izometryczne jako geometrię 3D i ustawia styl wizualny rzutni.





## 27.23 Polecenie ROZDZ

Ustawia rozdzielczość wyświetlania.



### 27.23.1 Opis

Ustawia rozdzielczość widoku dla elementów zakrzywionych; Przełącza również tryb szybkiego powiększenia (skrót od "View Resolution").

### 27.23.2 Opcje w ramach polecenia

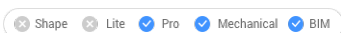
Wybierz, czy chcesz używać przerysowywania, czy ponownego rysowania w przypadku zmian widoku, takich jak powiększenia.

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.

## 27.24 WIDOKPRZEKROJU polecenie

Tworzy widoki przekrojów poprzecznych widoków rysunku wygenerowanych za pomocą polecenia WIDOKPODST w pliku Układ obszaru papieru.



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 dopasowywany do bieżących wymiarów geometrii 3D. Domyślnie domyślnie AUTOVPFITTING = ON.
- Polecenie to może być wprowadzane w sposób przezroczysty podczas wykonywania poleceń ('viewsection')

### 27.24.1 Metoda

Wybierz widok rysunku, aby wygenerować przekrój, klikając wewnątrz widoku rysunku. Program podświetli wybrany widok. Utwórz sekcję i wybierz lokalizację dla widoku wyników.

### 27.24.2 Opcje w ramach polecenia

#### Wybierz typ

Kontroluj kształt płaszczyzny przekroju:

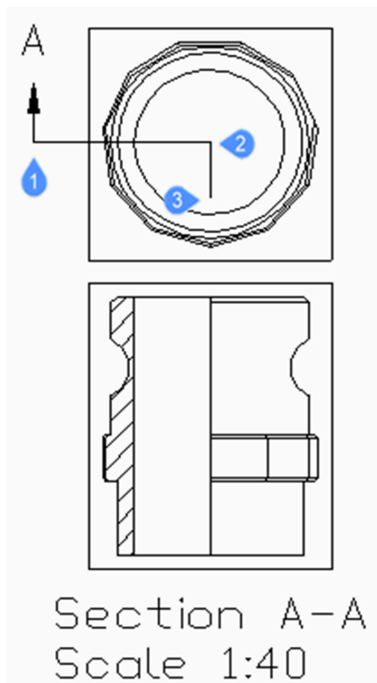
#### Pełny

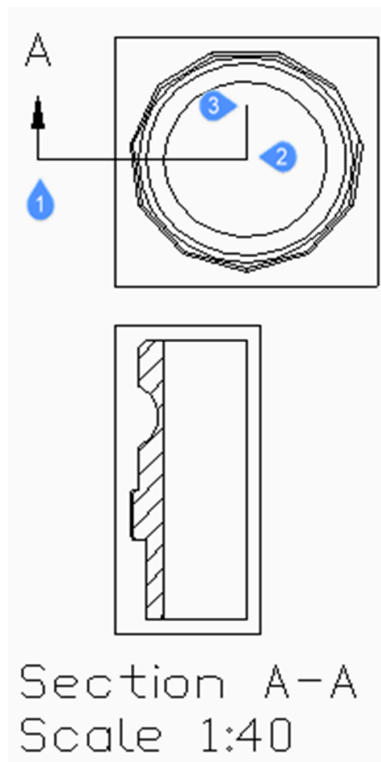
Linia przekroju definiuje nieskończoną płaszczyznę, która przecina cały model.

#### 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 poliliniję, 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 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 przesunij 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.



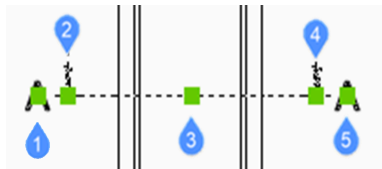
## Niestandardowy kąt

Umożliwia określenie kąta wyrównania.

### 27.24.3 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.

## 27.25 Polecenie WYŚWIETLSTYLPRZEKROJU

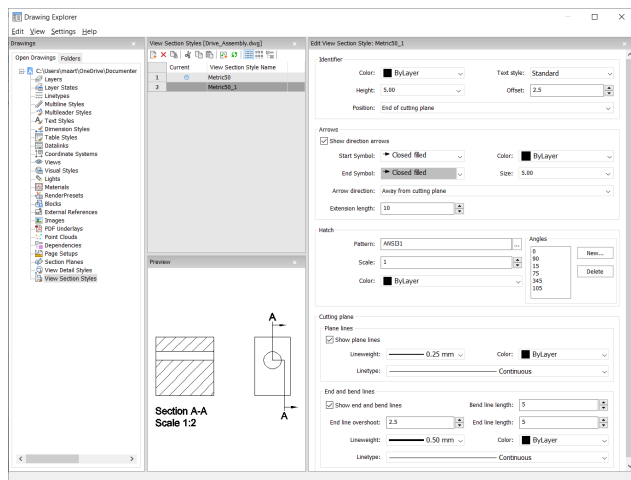
Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunku** z zaznaczoną opcją **Wyświetl style przekroju**.



Ikona:

### 27.25.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Eksplorator rysunku** z wybraną kategorią **Wyświetl style przekroju**, aby wyświetlać i modyfikować style przekroju widoku w bieżącym rysunku.





### 27.25.2 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

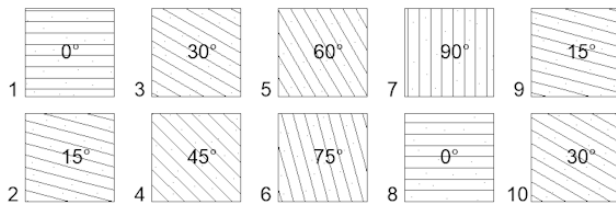
Ustawia właściwości strzałek przekroju.

- 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.

## 27.25.3 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.

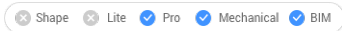


### Odwróć zaznaczenie

Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

## 27.26 AKTUALIZUJWIDOK polecenie

Aktualizuje widoki rysunków.



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.

### 27.26.1 Opis

Ręcznie aktualizuje wybrane lub wszystkie widoki rysunku utworzone za pomocą poleceń WIDOKPODST i WIDOKPRZEKROJU, gdy automatyczne aktualizacje (AKTUALIZUJWIDOK) są wyłączone.

### 27.26.2 Opcje w ramach polecenia

#### Wybierz widoki rysunku

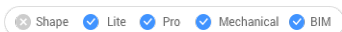
Aktualizuje wybrane widoki.

#### Wszystkie widoki

Aktualizuje wszystkie widoki w bieżącym układzie.

## 27.27 Polecenie STANYWIDOCZNOŚCI

Tworzy i edytuje stany widoczności w wierszu poleceń.



Ikona:

### 27.27.1 Opis

Tworzy i edytuje stany widoczności za pomocą wiersza poleceń. Otwiera również panel **Stany Widoczności**, jeśli był on zamknięty przed uruchomieniem polecenia STANYWIDOCZNOŚCI.

**Uwaga:** Stany widoczności BricsCAD nie są kompatybilne ze stanami widoczności AutoCAD®. Po otwarciu rysunku z BricsCAD blokami parametrycznymi w AutoCAD®, są one wyświetlane tak, jak zostały zapisane w BricsCAD. Jednakże, gdy takie parametryczne bloki są edytowane lub kopiowane do innego rysunku w AutoCAD®, wszystkie jednostki w bloku stają się widoczne.

### 27.27.2 Opcje w ramach polecenia

#### 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.

#### **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>.

## **27.28 Polecenie PANELSTANÓWWIDOCZNOŚCIZAMKNIJ**

Zamyka panel **Stany widoczności**.



Ikona: 

### **27.28.1 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**.

### 27.29 Polecenie PANELSTANÓWWIDOCZNOŚCIOTWÓRZ

Otwiera panel **stanów widoczności**.



Ikona:

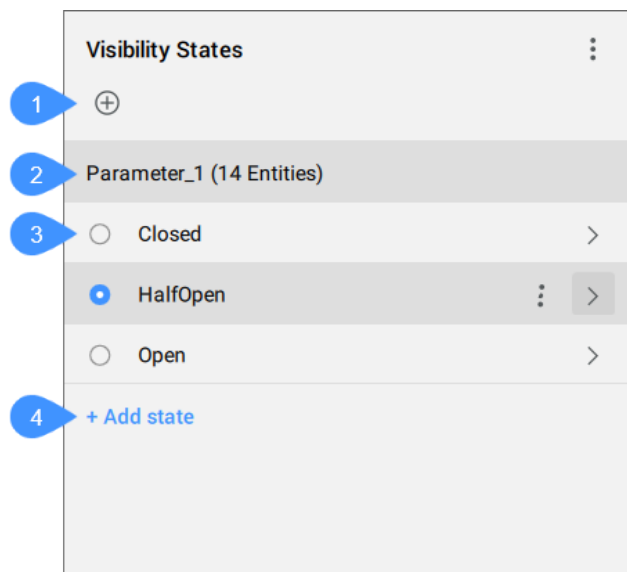
#### 27.29.1 Opis

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.

Visibility states parameters allow you to create blocks where just selecting one or more parameters change the appearance of the block by showing or hiding various entities inside the block. Each visibility states parameter can have one or more states.

**Uwaga:** There is no need to be in the **Block editor** to use Visibility States.

The **Visibility States** panel displays the visibility parameters found in the drawing and their corresponding visibility states.



- 1 Add parameter
- 2 Parameter's name
- 3 List of parameter's visibility states
- 4 Add state



## Add parameter

Adds a new parameter to the block.

**Uwaga:** The new created parameters appear in the **Parameters** section in the **Properties** panel.

## Parameter's name

Double-click to edit the parameter's name.

## List of parameter visibility states

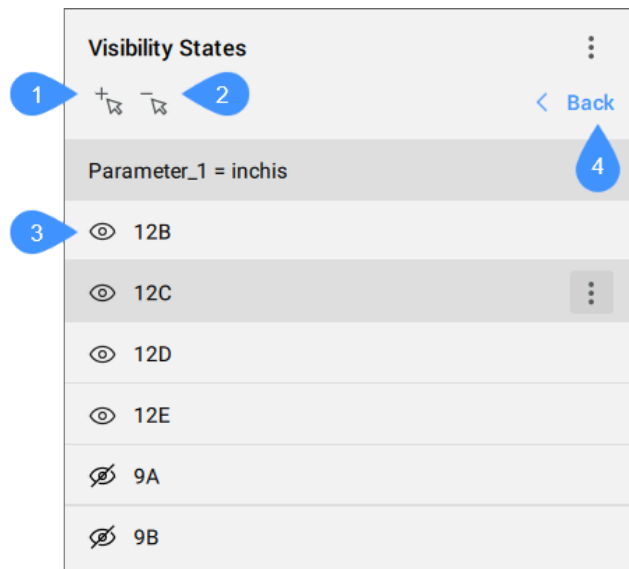
Lists all the parameter's visibility states. Double-click a state name or click the right-side arrow to access its entities.

## Add state

Adds a new visibility state to the parameter. If the parameter already has states with entities assigned, all these entities will, by default, be invisible for the new state.

## 27.29.2 State entities

After selecting a visibility state, the panel shows the list of entities assigned to that state.



- 1 Add entities
- 2 Remove entities
- 3 List of entities
- 4 Back button

## Add entities

Allows you to select entities in the drawing and add them to this parameter.

Entities that are not in the parameter are added and made visible only for the selected state, and invisible for all other states. Entities that are already in the parameter are made not affected.

## Remove entities

Allows you to select entities in the drawing and remove them from this parameter and all its states.

**Uwaga:** If entities are already selected before adding or removing them, the actions apply on the already selected entities.



### List of entities

Lists all the entities that belong to the selected visibility state, along with an icon that indicates the visibility of each of these entities.

**Uwaga:** One entity can be assigned to multiple parameters at the same time. In this case, the entities will only be visible if they are set to be visible for the current states of both parameters.

If you select one or more entities, then click one entity's 'eye' icon, its visibility is switched (from visible to invisible or vice versa). The new visibility also applies to all other selected entities.

**Uwaga:** If multiple entities were selected and the eye icon was clicked for one entity that is currently invisible, all selected entities will become visible.

Whenever there are entities that are (in)visible for all states of a parameter, a message label will appear at the bottom of the main view of the panel, together with two link buttons. **Show** will highlight these entities in red and, if they are invisible, make them visible and semi-transparent. **Remove from Parameter** will remove these entities from the appropriate parameters, making them visible but no longer linked to the parameter.

The selection of entities in the panel changes the selection in the drawing, and vice versa. This allows you to easily check which entities are visible or invisible in the current state.

### Back button

Takes you back to the main view of the panel.

## 27.29.3 Context menu options

### Show invisible

This option can be toggled on and off. When on, any entities that are currently made invisible by the selected state are highlighted in blue and are semi-transparent.

**Uwaga:** This enables you to perform any actions for which you might need to select both visible and invisible entities at the same time (move, align, remove from parameter).

**Uwaga:** This option stays active until you close the panel, switch to a new document or enter block edit mode.

### Options for Parameter

#### Remove

Removes the parameter and its states. Any entities that were made invisible by this parameter will become visible again.

#### Rename

Allows you to type a new name to replace the existing one.

**Uwaga:** As for parameters and constraints, there are limitations on which characters are allowed in a parameter.

#### Remove entities from parameter

Removes the selected entities from the parameter.

### Options for State

#### Clone

Creates a copy of the state.



### Remove

Removes the state from the parameter.

**Uwaga:** This option does not affect the other states of the parameters.

### Rename

Type a new name to replace the existing one.

**Uwaga:** There are no limitations on which characters are allowed.

### Make entities visible

Makes the selected entities visible.

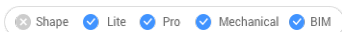
**Uwaga:** Entities that are not in the parameter are added and made visible only for the selected states. Entities that are already in the parameter are made visible for the selected state, without affecting the other states.

### Make entities invisible

Makes the selected entities invisible.

**Uwaga:** Entities that are not in the parameter are added and made invisible only for the selected states and visible for the others. Entities that are already in the parameter are made invisible for the selected state, without affecting the other states.

## 27.30 Polecenie WIDOCZNE

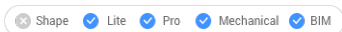


### 27.30.1 Opis

Jest to polecenie serwisowe, które nie powinno być wprowadzane bezpośrednio przez użytkownika. Jest on używany przez program, gdy wybrana jest pozycja menu kontekstowego.

## 27.31 Polecenie STYLEWIZ

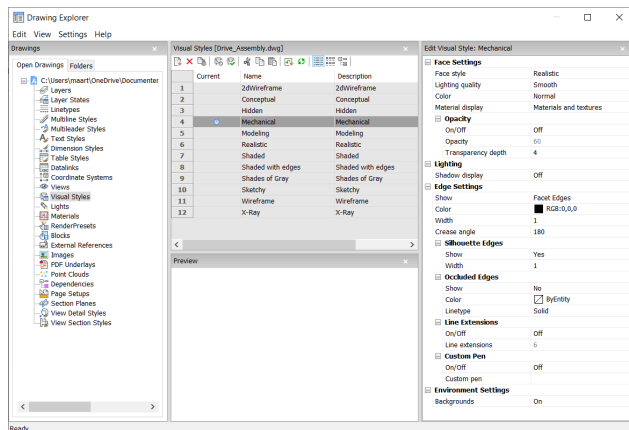
Otwiera okno dialogowe **Eksplozator rysunków** z wybranymi **stylami wizualnymi**.



Ikona:

### 27.31.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Eksplozator 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 PRZY-PISZMAT.

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 (nie dostępne, gdy materiały są włączone).

### Głębina 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 izoliny, ani krawędzie; to ustawienie wyłącza wiele innych ustawień.
- **Izoliny:** wyświetlane są izoliny i krawędzie; izoliny 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 izoliny rysowanych na zakrzywionych powierzchniach, od 0 do 2047.

### Zawsze na górze

Określa, czy wyświetlane są wszystkie izoliny, czy tylko te, które są "na wierzchu" (ukryte izoliny 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.

## 27.31.2 Opcje menu kontekstowego

### Nowy

Tworzyć nowe style wizualne.

### Usuń

Usuwa wybrany styl wizualny, z wyjątkiem predefiniowanych stylów wizualnych, takich jak 2dSzkieleł, 3D Ukryty, 3dSzkieleł, Konceptyjny, 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.



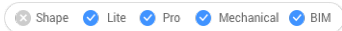


### Odwróć Zaznaczenie

Powoduje usunięcie bieżącego zaznaczenia i odwrotnie.

## 27.32 polecenie -STYLEWIZ

Zarządza stylami wizualnymi.



### 27.32.1 Opis

Polecenie ustawia i zarządza stylami wizualnymi w wierszu poleceń.

### 27.32.2 Opcje w ramach polecenia

#### Ustaw Aktualny

Ustawia styl wizualny dla bieżącej rzutni. Dostępne opcje to:

- Szkielet2D
- Szkielet
- Ukryty
- Realistyczny
- Konceptyjny
- 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.



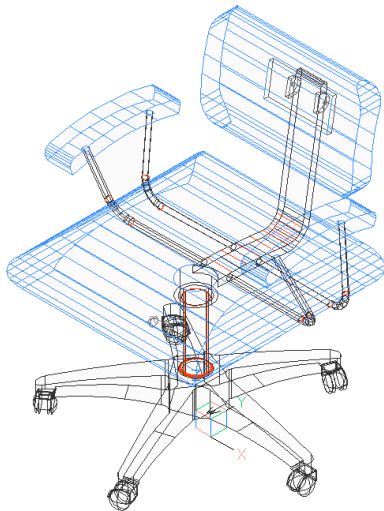
**Uwaga:** Nie można usunąć aktualnie używanego stylu ani stylów zdefiniowanych przez program.

?

Wyświetla nazwy stylów wizualnych dostępnych na rysunku:

- Szkielet2D

•



- Konceptyjny

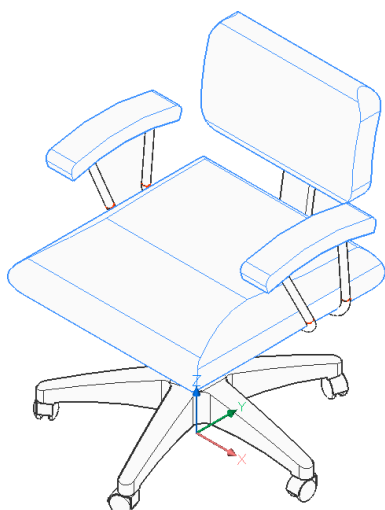
•





- Ukryty

- 



- Realistyczny

- 



- Cieniowanie

- 

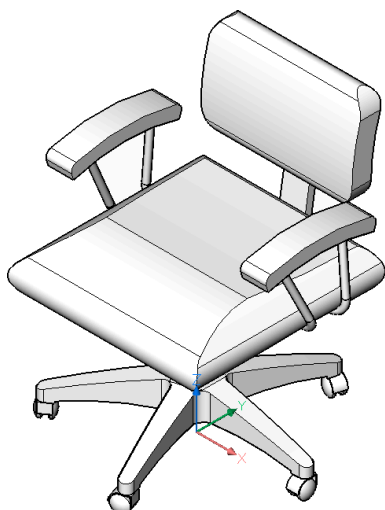




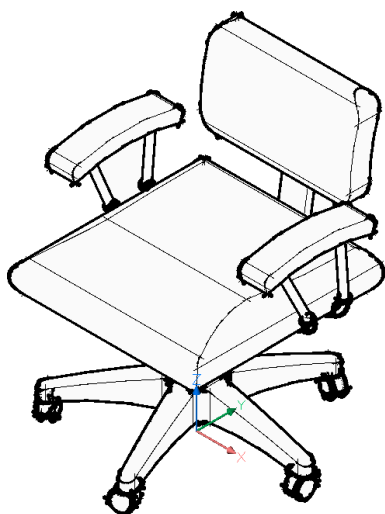
- Cieniowanie z krawędziami



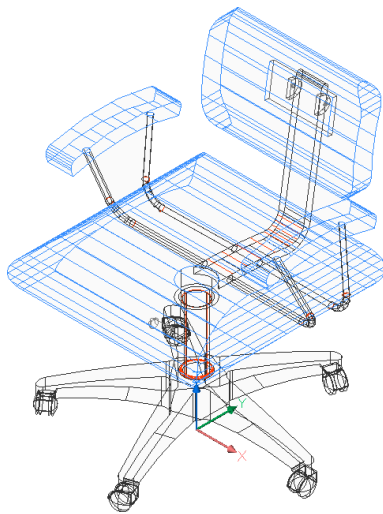
- Odcienie Szarości



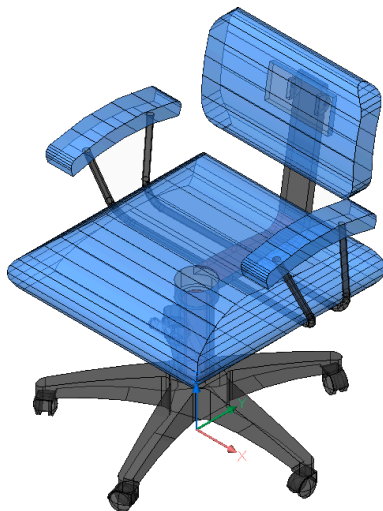
- Szkicowy



- Szkielet



- X-Ray



### 27.33 Polecenie VLIDE

Otwiera zaawansowane środowisko programistyczne BricsCAD LISP (BLADE).

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

#### 27.33.1 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 BricsCAD. Można go przesunąć i zmienić jego rozmiar za pomocą standardowych elementów sterujących oknem aplikacji.

### 27.34 VLISP polecenie

Otwiera zaawansowane środowisko programistyczne BricsCAD LISP (BLADE).

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM



## 27.34.1 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 BricsCAD. Można go przesuwając i zmieniać jego rozmiar za pomocą standardowych elementów sterujących oknem aplikacji.

## 27.35 VMLOUT polecenie

Eksportuje rysunki w formacie VML, osadzone w pliku HTML (skrót od "vector markup language").



### 27.35.1 Opis

Otwiera okno dialogowe Utwórz plik HTML w celu zapisania danych z bieżącego rysunku w pliku HTML. 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"/>
```

## 27.36 Polecenie PRZYTRZUT

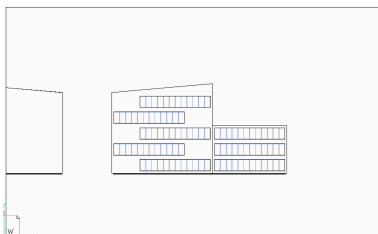
Tworzy rzutnie z jednostek.

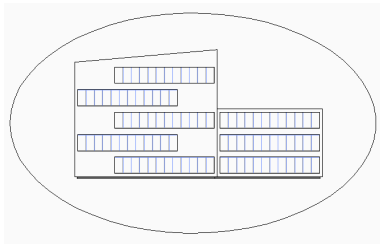


### 27.36.1 Opis

Tworzy rzutnie z zamkniętych elementów 2D (skrót od "przycinania rzutni") i może być łatwo wykorzystane do pokazania mniejszej części rysunku.

**Uwaga:** To polecenie działa tylko w przestrzeni papieru karty i działa tylko z już istniejącymi rzutniami. użyć polecenia WWIDOK aby utworzyć dodatkowe rzutnie.





## 27.36.2 Opcje w ramach polecenia

### Wybierz rzutnię do przycięcia

Wybierz granicę rzutni do przycięcia.

### Wybór jednostki przycinającej

Konwertuje zamknięty element, taki jak okrąg lub zamknięta polilinia, na granicę rzutni.

**Uwaga:** Jednostka musi zostać narysowana na papierze.

### Wieloboczny

Rysuje wielokątne obramowanie rzutni złożone z segmentów prostych i łukowych. Po zakończeniu naciśnij Enter.

### 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.

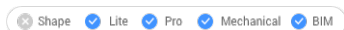
### Usuń

Usuwa granicę przycinania i przywraca oryginalną prostokątną rzutnię.

**Uwaga:** Ta opcja pojawia się tylko wtedy, gdy wybrana jest przycięta rzutnia.

## 27.37 Polecenie RWARSTWA

Zmienia właściwości warstw w bieżącej rzutni przestrzeni papieru.



### 27.37.1 Opis

Pozwala każdej rzutni wyświetlać inny zestaw warstw.

**Uwaga:** Polecenie to nie działa w przestrzeni modelu.



### 27.37.2 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 BricsCAD 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 rozmrożoną.

#### Określ rzutnię (rzutnie)

Określa rzutnie, do których mają zostać zastosowane zmiany.





## Wszystkie

Wybiera wszystkie rzutnie.

## Wybierz

Określa wybór rzutni.

## Aktualny

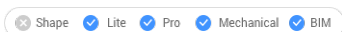
Dostosowuje zmiany do bieżącej rzutni.

## Pomiń aktualny

Dostosowuje zmiany do wszystkich rzutni z wyjątkiem bieżącej.

## 27.38 RZUTNIAMAKS polecenie

Maksymalizuje bieżącą rzutnię.



### 27.38.1 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.

## 27.39 RZUTNIAMIN polecenie

Minimalizuje bieżącą rzutnię.



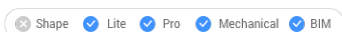
### 27.39.1 Metoda

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.

## 27.40 PKTOBS polecenie

Zmienia Widok Projektu 3D.



Pseudonimy: PKT

### 27.40.1 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.

### 27.40.2 Metoda

Kliknij prawym przyciskiem myszy w obszarze rysowania, aby otworzyć okno dialogowe **Ustaw punkt widzenia**. Więcej informacji można znaleźć w powiązonym artykule **Okno dialogowe Ustaw punkt widzenia**.

**Uwaga:** Okno dialogowe otwiera się tylko wtedy, gdy perspektywa jest wyłączona.

### 27.40.3 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.

## 27.41 RZUTNIE polecenie

Tworzy jedną lub więcej rzutni w przestrzeni modelu.



Ikona:

Alias: RZU



### 27.41.1 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.

### 27.41.2 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.

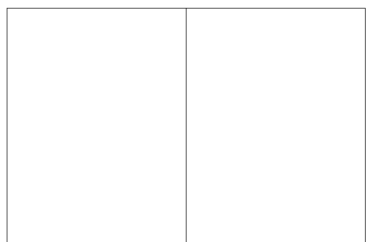
#### POziomo

Tworzy dwie poziome rzutnie, jedna nad drugą.



## Pionowo

Tworzy dwie pionowe rzutnie, jedna obok drugiej.

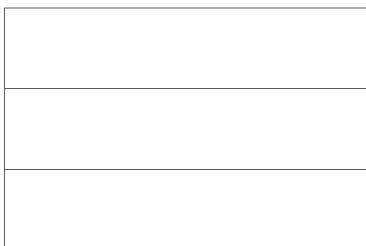


## Utwórz 3 rzutnie

Dzieli bieżącą rzutnię na trzy prostokątne rzutnie.

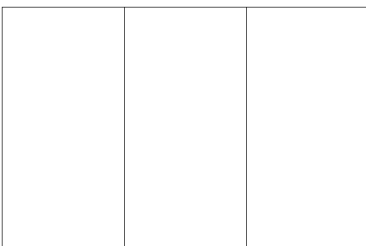
## POziomo

Tworzy trzy poziome rzutnie, jedna nad drugą.



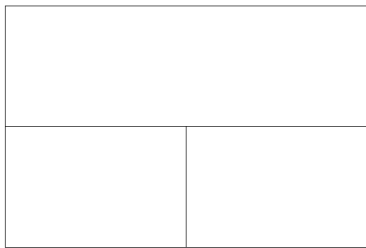
## Pionowo

Tworzy trzy pionowe rzutnie, jedna obok drugiej.



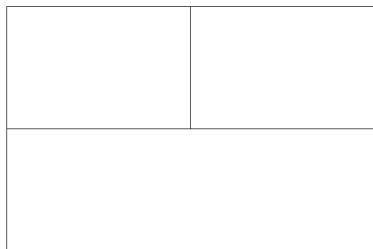
## Powyżej

Tworzy pojedynczą szeroką rzutnię nad dwiema rzutniami obok siebie.



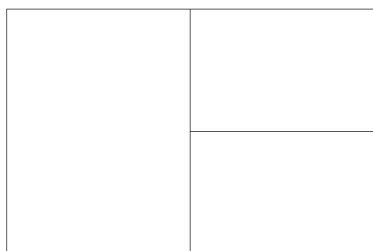
## Poniżej

Tworzy dwie rzutnie obok siebie nad jedną szeroką rzutnią.



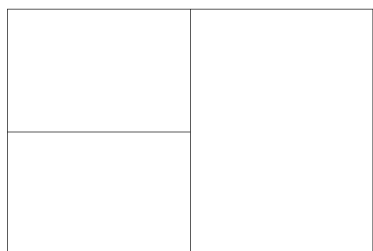
## Lewy

Tworzy jedną wysoką rzutnię po lewej stronie dwóch ułożonych rzutni.



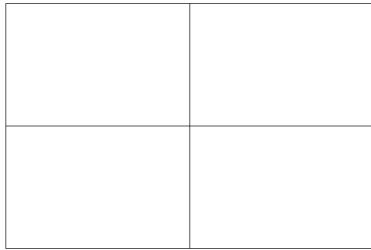
## Prawy

Tworzy jedną wysoką rzutnię po prawej stronie dwóch ułożonych rzutni.



## Utwórz 4 rzutnie

Dzieli bieżącą rzutnię na cztery prostokątne rzutnie.

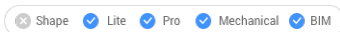


**Uwaga:** Ten styl jest czasami nazywany rzutniami "inżynierskimi", ponieważ umożliwia jednocześnie wyświetlanie widoku z góry, z przodu, z boku i izometrycznego, po dostosowaniu punktu widzenia w każdej rzutni, co można zrobić za pomocą polecenia MVSETUP.

**Uwaga:** Rozmiar rzutni można zmienić, przeciągając ich granice.

## 27.42 Polecenie RZUTNIE

Tworzy jedną lub więcej rzutni w przestrzeni modelu.



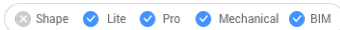
### 27.42.1 Opis

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.

## 27.43 Polecenie VPSCALE (Express Tools)

Wyświetla skalę wybranej rzutni.



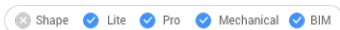
Ikona:

### 27.43.1 Metoda

Polecenie VPSCALE działa tylko w obszarze papieru.

## 27.44 Polecenie VPSYNC (Express Tools)

Wyrównuje widok w rzutniach układu z rzutnią odniesienia.

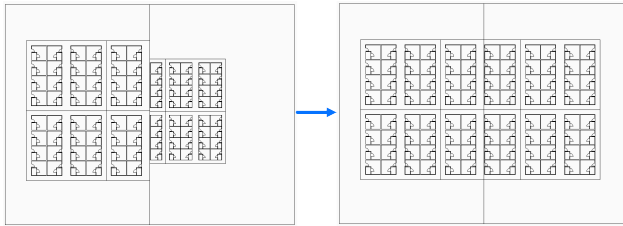


Ikona:

### 27.44.1 Metoda

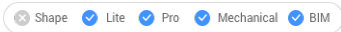
Wybierz rzutnię odniesienia, a następnie wybierz rzutnie do wyrównania z rzutnią odniesienia.

**Uwaga:** Polecenie VPSYNC działa tylko w przestrzeni papieru.



## 27.45 BIEŻSTYLWIZ polecenie

Ustawia styl wizualny dla bieżącej rzutni.



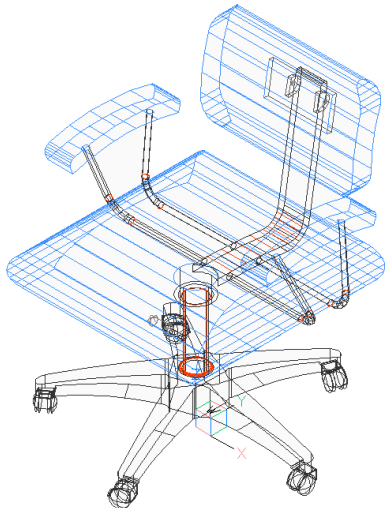
### 27.45.1 Opis

Ustawia styl wizualny dla bieżącej rzutni w wierszu poleceń.

### 27.45.2 Opcje w ramach polecenia

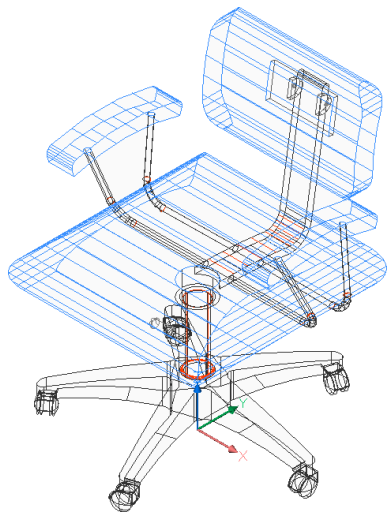
#### Szkielet2D

Używa linii i krzywych do reprezentowania granic obiektów.



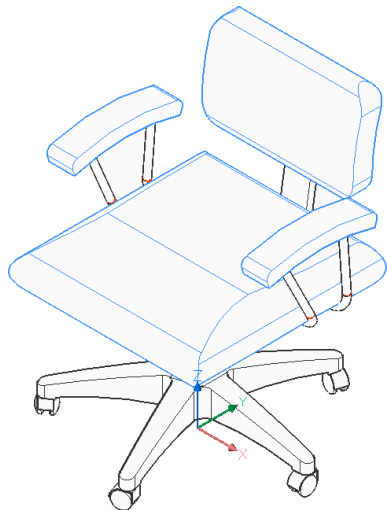
#### Szkielet

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 objekty. Pokazane są materiały dołączone do podmiotów.





### Koncepcyjny

Chociaż efekt jest mniej realistyczny, może pomóc w wyraźniejszym dostrzeżeniu szczegółów obiektów.



### Cieniowanie

Obiekty są płynnie cieniowane.



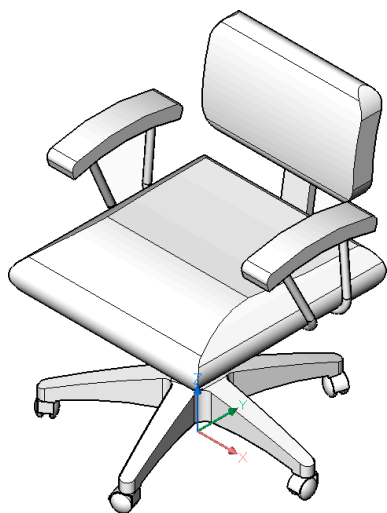
## Cieniowanie z krawędziami

Obieky są płynnie cieniowane, ale mają również podświetlone krawędzie.



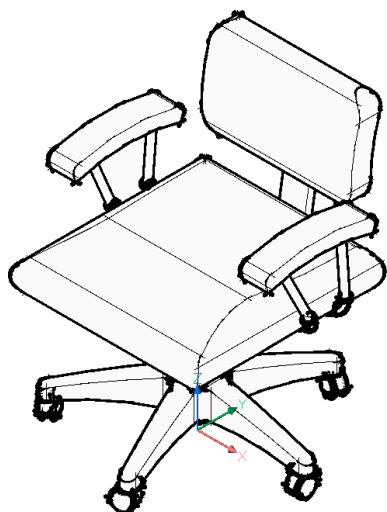
## Odcienie Szarości

Obieky są płynnie cieniowane monochromatycznymi, szarymi tonami.



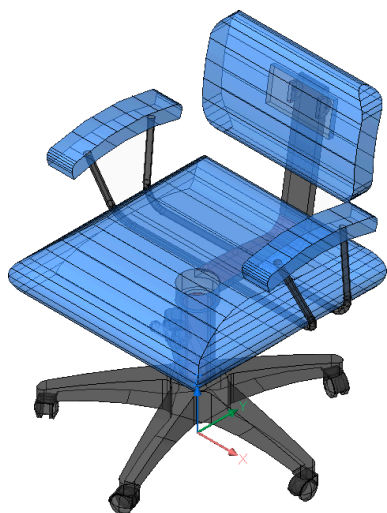
### szkiCowy

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.

## 27.46 SLAJD polecenie

Otwiera okno dialogowe **Wyświetl migawkę**.



Ikona:

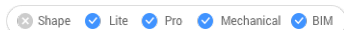
Alias: SLW

### 27.46.1 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.

## 27.47 VTOPCJE polecenie

Otwiera okno dialogowe Ustawienia z **Wyświetl opcje przejścia** Rozszerzono kategorię.



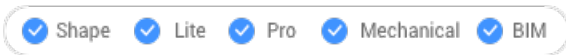
### 27.47.1 Opis


Otwiera okno dialogowe **Ustawienia** z rozwiniętą kategorią **Wyświetl opcje przejścia** w celu wyświetlenia i zmodyfikowania odpowiednich zmiennych systemowych.

## 28. W

### 28.1 Polecenie PISZBLOK

Otwiera okno dialogowe **Zapisz blok do pliku**.



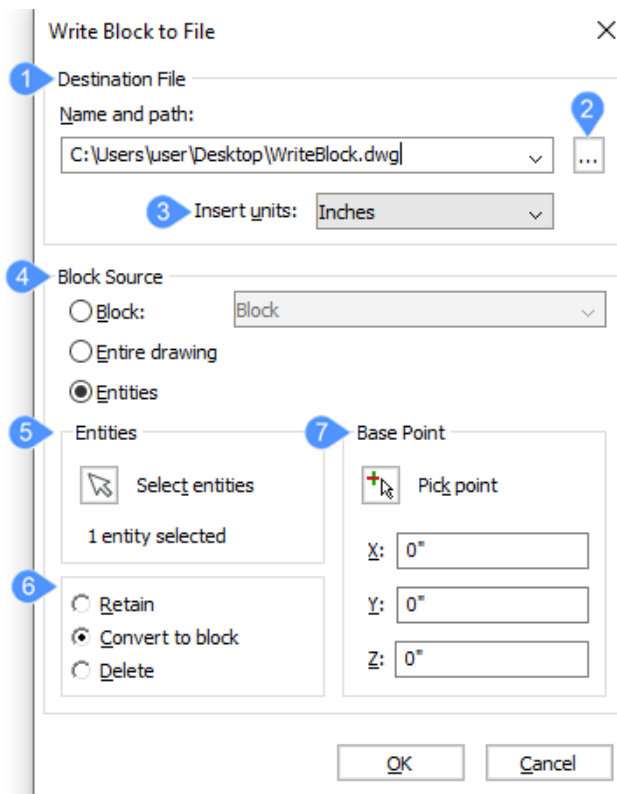
Ikona: 

Alias: PISZ

#### 28.1.1 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 Destination file
- 2 Save Block
- 3 Insert units
- 4 Block Source



- 5 Entities
- 6 Options
- 7 Base Point

## 28.1.2 Destination file

Specifies what the file should be named and where it should be saved.

- **Name and path:** Specify the default path and file name (new block.dwg).

## 28.1.3 Save Block

Changes the path and file name. Opens the **Save Block** dialog box.

## 28.1.4 Insert units

Specifies the units to be used by the exported entities when they are later inserted into other drawings.

You can choose the measurement unit from the drop-down list.

Units are saved in the INSUNITS variable.

## 28.1.5 Block Source

Selects the part of the drawing to save to a new block:

- **Block:** Saves a block from the drawing. This option is unavailable when no blocks exist in the drawing. When this option is selected, the other options become unavailable. You can choose from the drop-down list the name of a block you want to save.
- **Entire drawing:** Saves the entire drawing to the file. When this option is selected, all other options become unavailable.
- **Entities:** Saves entities that you select to the file.

## 28.1.6 Entities

When the **Block Source** is set to **Entities**, you are prompted at the Command line to choose one or more entities using any selection method.

## 28.1.7 Options

Specifies what to do with the selected entities after you click **OK** to close the dialog box:

- **Retain:** Keeps the selected entities as they are; this is like copying the selection to a new drawing.
- **Convert to block:** Converts the selected entities to a block in the current drawing.
- **Delete:** Deletes the entities you had selected in the drawing; this is like moving the selection to a new drawing.

**Uwaga:** If the **Delete** option was set, the OOPS command brings back the erased block entities.

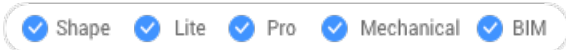
## 28.1.8 Base Point

Specifies the origin point of the saved entities in the new file. You can pick a point in the drawing or specify the X, Y, Z coordinates.



### 28.2 Polecenie -PISZBLOK

Zapisuje bloki i inne elementy rysunku w plikach DWG/DXF.



#### 28.2.1 Opis

Zapisuje bloki i inne elementy rysunku w oknie dialogowym **Zapisz blok**.

#### 28.2.2 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.

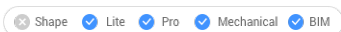
**Uwaga:** Definicje są zapisywane w nowym rysunku.

##### **\* dla całego rysunku**

Zapisuje cały rysunek, odpowiednik polecenia NZAPISZ.

### 28.3 Polecenie OKASKADOWO

Układa okna.

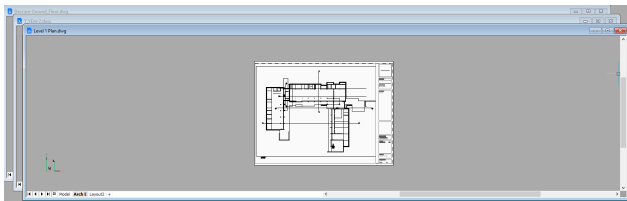


Ikona:

**Uwaga:** Jest to polecenie tylko dla systemu Windows.

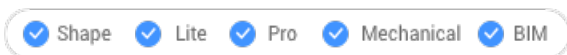
#### 28.3.1 Opis

Nakłada się na wszystkie okna w sposób kaskadowy, przy czym bieżący rysunek znajduje się na wierzchu (skrót od "kaskady okiennej").



## 28.4 WZAMKNIJ polecenie

Zamyka bieżący rysunek.

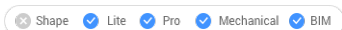


### 28.4.1 Opis

Zamyka bieżący rysunek po jego zapisaniu. Jeśli od ostatniego zapisu wprowadzono zmiany, okno dialogowe BricsCAD oferuje możliwość zapisania rysunku przed jego zamknięciem.

## 28.5 Polecenie ZAMKNIJW

Zamyka wszystkie rysunki.



Alias: ZAMKNIJW

### 28.5.1 Opis

Zamyka wszystkie rysunki po ich zapisaniu. Jeśli wprowadzono zmiany w rysunkach od czasu ich ostatniego zapisania, okno dialogowe BricsCAD oferuje możliwość zapisania każdego z tych rysunków przed ich zamknięciem .

## 28.6 Polecenie ŚWIATŁOSIATKI

Tworzy oświetlenie siatkowe.



Ikona: 

### 28.6.1 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.

**Uwaga:** Polecenie jest niedozwolone, gdy zmienna systemu LIGHTINGUNITS = 0.

**Uwaga:** Jeśli zmienna systemowa LIGHTINGUNITS ma wartość 1 (amerykańskie jednostki oświetlenia ) lub 2 (międzynarodowe jednostki oświetlenia), należy określić lokalizację światła w przestrzeni 3D i punkt, w którym światło jest skupione.





### 28.6.2 Opcje w ramach polecenia

#### Nazwa

Określa nazwę kontrolki.

#### Współczynnik intensywności

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.

#### WŁ

Światło jest uwzględniane przy obliczaniu renderowania.

#### WYŁ

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 **Odległość**, wyrażone w jednostkach rysunkowych.

#### Kolor

Określa nazwę koloru lub wybiera opcję.

?

Umożliwia wprowadzenie nazwy koloru.

\*

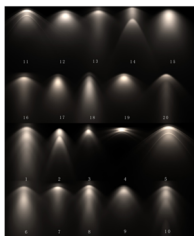
Wyświetla wszystkie dostępne nazwy kolorów.

#### Kelvin

Określa temperaturę barwową wyrażoną w stopniach Kelvina.

#### Siec

Określa mapę rozkładu światła, zwaną **Siec**, ponieważ nierównomierny rozkład światła może wyglądać jak pajęczyna:





### **Plik**

Określa nazwę pliku sieci Web (plik .IES). Jest to plik tekstowy , który opisuje intensywność źródła światła w wielu punktach na siatce sferycznej (źródło zdjęcia 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.

### **WY!**

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 Próbki**

Wyświetla realistyczne cienie z bardziej miękkimi cieniami w oparciu o rozszerzone źródła światła :

### **Kształt**

Określa kształt cienia okrągłego (Dysk) lub prostokątnego (Pros) i ich wymiary .

### **Próbki**

Określa rozmiar próbkowania cienia; większe liczby są dokładniejsze, ale renderowanie trwa dłużej .

### **wiDoczny**

Określa widoczność kształtu (wpisz Tak lub Nie , aby rzucić cień, który reprezentuje kształty (dokładniejsze ) lub który jest prostokątny (szybsze renderowanie ) .

### **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 czerwone, zielone i niebieskie światło są dodawane na różne sposoby, aby odtworzyć szeroką gamę 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 (przez kodowanie 256 różnych wartości).

### **Indeks koloru**

Określa nazwę lub numer koloru.

### **Hsl**

Określa kolor za pomocą trzech parametrów: Barwa, Nasycenie i Jasność.

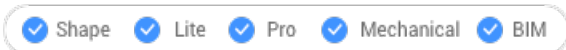


## Colorbook

Określa nazwę książki kolorów i nazwę koloru wewnątrz . Sprawdź, czy plik colorbook (.acb) znajduje się w folderze wskazanym przez zmienną COLORBOOKPATH systemu .

## 28.7 Polecenie KLIN

Rysuje bryłę 3D w kształcie klina.



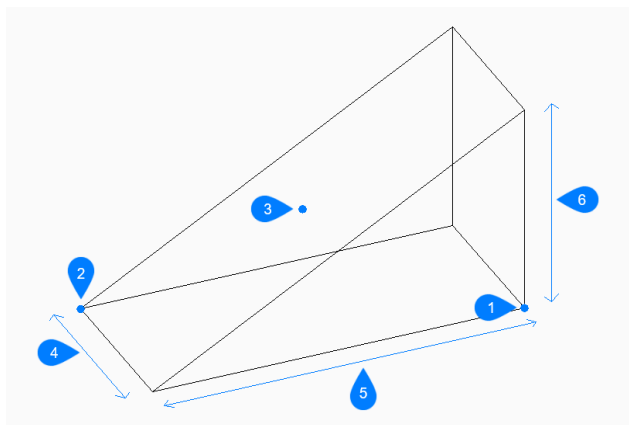
Ikona: 

Alias: KL

**Uwaga:** W BricsCAD Lite, który nie obsługuje brył 3D, polecenie KLIN uruchamia polecenie AI\_KLIN.

### 28.7.1 Opis

Tworzy bryłę 3D w kształcie prostokątnego lub kwadratowego klina. Wybierz jedną z kombinacji opcji, w tym narożnik, środek, długość, wysokość i sześcián.



- 1 Pierwszy narożnik
- 2 Przeciwległy narożnik
- 3 Środek klina
- 4 Szerokość
- 5 Długość
- 6 WYSokość

### 28.7.2 Metoda

Polecenie to posiada 2 metody rozpoczęcia tworzenia klina:

- Ustaw narożnik klina
- Środek



### 28.7.3 Opcje w ramach polecenia

#### Ustaw narożnik klina

Umożliwia rozpoczęcie tworzenia klina poprzez określenie narożnika podstawy klina.

#### Przeciwny narożnik

Określa przeciwny narożnik podstawy klina, aby zastosować zarówno długość, jak i szerokość. Klin jest tworzony równoległe 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 równoległe do osi x i y.

#### Kostka

Określa pojedynczą odległość dla długości, szerokości i wysokości klina.

#### Długość boku

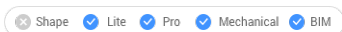
Określa długość i kąt jednej strony klina.

#### Szerokość klina

Określa szerokość klina.

## 28.8 Polecenie CZYJ

Otwiera okno dialogowe **Otwórz rysunek**.

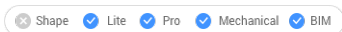


### 28.8.1 Opis

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.

## 28.9 Polecenie OPOZIOM

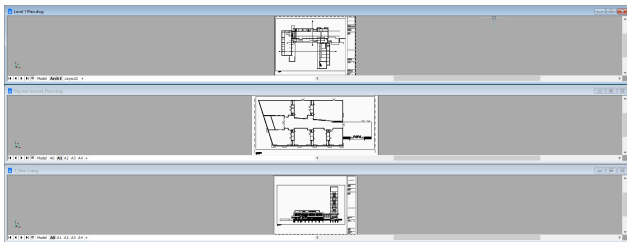
Kafelkuje okna poziomo.



Ikona:

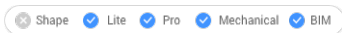
### 28.9.1 Opis

Okna rysunku są ułożone sąsiadująco w poziomie, aby zmaksymalizować ich szerokość (skrót od "window poziomy kafelek").



## 28.10 Polecenie OKNAROZMIEŚĆ

Wyrównuje okna rysunkowe z ikonami.



### 28.10.1 Opis

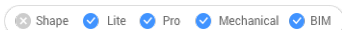
Rozmieszcza ikony zminimalizowanych okien u dołu ekranu graficznego.

**Uwaga:** To polecenie działa tylko wtedy, gdy okna są zminimalizowane jako Ikony.

- Polecenie dostępne tylko na platformie Windows.

## 28.11 Polecenie PRZYKRYJ

Tworzy zamaskowanie.

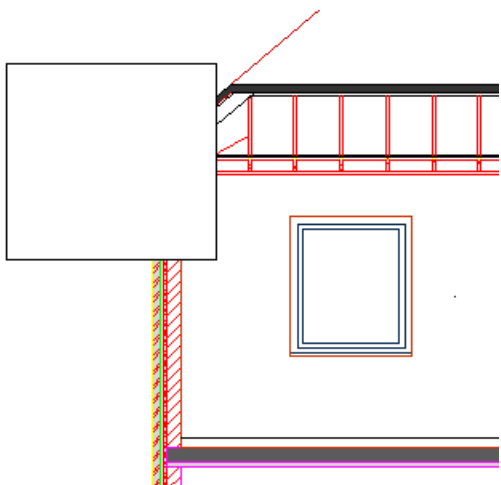


Ikona:



### 28.11.1 Opis

Tworzy wymazanie w celu zamaskowania części rysunku. Opcje pozwalają przekonwertować polinię na wymazanie i kontrolować wyświetlanie ramek wymazania.





### 28.11.2 Metoda

To polecenie ma 2 metody rozpoczęcia tworzenia wymazania:

- Określ punkt początkowy
- Polilinia

### 28.11.3 Opcje w ramach polecenia

#### Określ punkt początkowy

Umożliwia rozpoczęcie tworzenia Multilinii poprzez określenie punktu początkowego.

#### Określ następny punkt

Określa następny wierzchołek wymazania.

Dodawanie wierzchołków można kontynuować do momentu naciśnięcia przycisku **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.

- Wybierz **Tak**, aby usunąć polilinię.
- **Nie**: zachowuje polilinię oprócz wymazania.

#### Ramki

Określa, czy mają być wyświetlane ramki wymazania. Jest ona zapisywana w zmiennej systemowej WIPEOUTFRAME i ma zastosowanie do wszystkich jednostek wymazywania na rysunku.

- **Włącz**: wyświetla i wykreśla klatki wymazania.
- **Wyłącz**: ukrywa ramki wymazywania.
- **Wyświetl, ale nie drukuj**: wyświetla, ale nie drukuje ramki wymazania.

#### Cofnij

Cofnij ostatni wymazany wierzchołek i kontynuuj rysowanie od poprzedniego.

#### Zamknij

Automatycznie rysuje segment wymazania od ostatniego wierzchołka do pierwszego. Powoduje to zakończenie polecenia.

## 28.12 WMFWE polecenie

Importuje dane z pliku WMF/EMF do bieżącego rysunku.



Alias: WMFWE

### 28.12.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik WMF/EMF** w celu zaimportowania danych z wybranego pliku do bieżącego rysunku.



### 28.12.2 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.

### 28.13 WMFOD polecenie

Zapisuje dane z bieżącego rysunku do pliku WMF/SLD/EMF.



Alias: WO

#### 28.13.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Utwórz plik WMF** w celu zapisania danych z bieżącego rysunku w wybranym formacie pliku.

Wybierz elementy, które chcesz wyeksportować.

### 28.14 WNEXT polecenie

Przełącza do następnego okna.



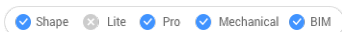
#### 28.14.1 Opis

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.

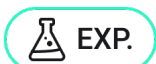
### 28.15 Polecenie PŁASZCZYZNAROBOCZAAKTYWUJ (eksperymentalne)

Aktywuje płaszczyznę roboczą.



Alias: AKTYWUJPŁASZCZYZNĘROBOCZĄ

#### 28.15.1 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 BricsCAD.

### 28.15.2 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.

### 28.15.3 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.

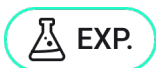
## 28.16 Polecenie PŁASZCZYZNAROBOCZAUTWÓRZ (eksperymentalne)

Tworzy płaszczyznę roboczą.



Alias: UTWÓRZPŁASZCZYZNAROBOCZA

### 28.16.1 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 BricsCAD.

### 28.16.2 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 umożliwi utworzenie szkicu na płaszczyźnie roboczej. Można także powiększyć lub wybrać płaszczyznę roboczą.**





### 28.16.3 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.

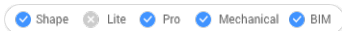
**Uwaga:** Odległość odsunięcia płaszczyzny roboczej można edytować w panelu **Przeglądarka Mechaniczna**.

#### Nazwa

Umożliwia wprowadzenie nazwy referencyjnej płaszczyzny roboczej.

## 28.17 Polecenie UKRYJPŁASZCZYZNEROBOCZĄ (eksperymentalne)

Ukrywa płaszczyznę roboczą.



Alias: PŁASZCZYZNAROBOCZAUKRYJ

### 28.17.1 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 BricsCAD.

### 28.17.2 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**.



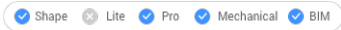
### 28.17.3 Opcje w ramach polecenia

#### Wszystkie

Ukrywa wszystkie płaszczyzny robocze na rysunku.

### 28.18 Polecenie PŁASZCZYZNAROBOCZAPOŁĄCZ (eksperymentalne)

Łączy obiekty 2D z płaszczyzną roboczą.



Alias: PŁASZCZYZNAROBOCZAPOŁĄCZ

#### 28.18.1 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 BricsCAD.

#### 28.18.2 Metoda

Wybierz szkic (obiekty 2D) i żadaną 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.

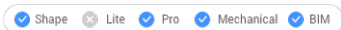
### 28.18.3 Opcje w ramach polecenia

#### Nazwa

Wprowadź nazwę płaszczyzny roboczej.

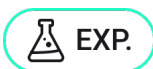
### 28.19 Polecenie POKAŻPŁASZCZYZNEROBOCZĄ (eksperymentalne)

Pokazuje ukrytą płaszczyznę roboczą.



Alias: POKAŻPŁASZCZYZNEROBOCZĄ

#### 28.19.1 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 BricsCAD.

### 28.19.2 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**.

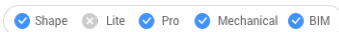
### 28.19.3 Opcje w ramach polecenia

#### Wszystkie

Pokazuje wszystkie płaszczyzny robocze na rysunku.

## 28.20 Polecenie PŁASZCZYZNA ROBOCZAROZŁĄCZ (eksperymentalne)

Odłączenie jednostek 2D od powiązanej płaszczyzny roboczej.



ODŁĄCZ PŁASZCZYZNA ROBOCZA

### 28.20.1 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 BricsCAD.

### 28.20.2 Metoda

Wybierz szkice (obiekty 2D) do odłączenia od płaszczyzny roboczej.

## 28.21 ZESTAWY ROBOCZE polecenie

Otwiera okno dialogowe **Zestawy robocze**.

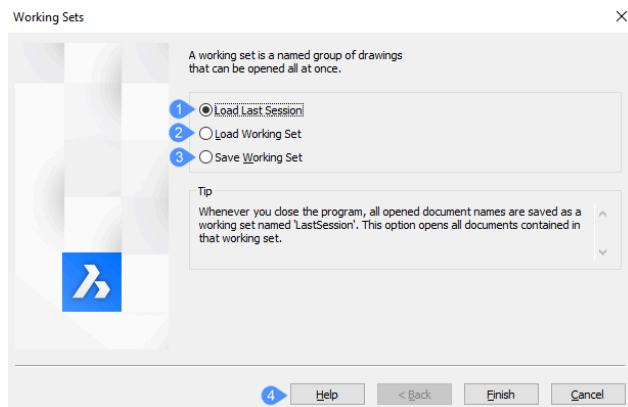


Ikona:



## 28.21.1 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

## 28.21.2 Załaduj Ostatnią Sesję

Otwiera wszystkie rysunki, które były otwarte w momencie zamknięcia ostatniej sesji BricsCAD . Po kliknięciu przycisku **Zakończ** BricsCAD otwiera wszystkie rysunki, które były otwarte podczas ostatniego zamykania programu.

## 28.21.3 Załaduj Zestaw Roboczy

Kliknij przycisk **Następny** i wybierz nazwę zadania z listy **Wybierz** zadania. Kliknij przycisk **Zakończ** . Program otworzy wszystkie rysunki wchodzące w skład zadania.

## 28.21.4 Zapisz Zestaw Roboczy

Zapisuje rysunki aktualnie otwarte według nazwy jako zestaw roboczy. Kliknij przycisk **Następny** . Po kliknięciu przycisku **Zapisz** zostanie otwarte okno dialogowe **Zapisz zadanie** . Kliknij przycisk **Zakończ** , aby zamknąć okno dialogowe.

**Uwaga:** Zestawy robocze są zapisywane w rejestrze, dlatego są definiowane inaczej dla każdego profilu użytkownika. Aby dowiedzieć się więcej o profilach użytkowników, zobacz **połączeniu MANAGERPROFILU**.

**Uwaga:** Polecenie Delete usuwa nazwy zestaw roboczy. Ponownie definiuje (nadpisuje) istniejący nazwy zestaw roboczy.

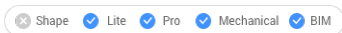
## 28.21.5 Pomoc

Otwiera artykuł Pomocy Bricsys dotyczący polecenia ZESTAWYROBOCZE.



### 28.22 Polecenie PRZESROBOCZA

Ustawia bieżący obszar roboczy.



Ikona:

#### 28.22.1 Opis

Ustawia bieżący obszar roboczy i umożliwia tworzenie, modyfikowanie i zapisywanie obszarów roboczych.

#### 28.22.2 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

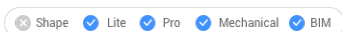
Usuwa obszar roboczy.

##### Ustawienia

Otwiera kartę Obszary robocze okna dialogowego **Dostosuj**. Dostosuj wybrany obszar roboczy.

### 28.23 Polecenie OPOPZRZ

Wyświetla poprzednie okno rysunku.

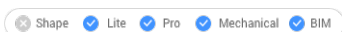


#### 28.23.1 Opis

Wyświetla poprzednie okno rysunku, gdy otwartych jest wiele rysunków.

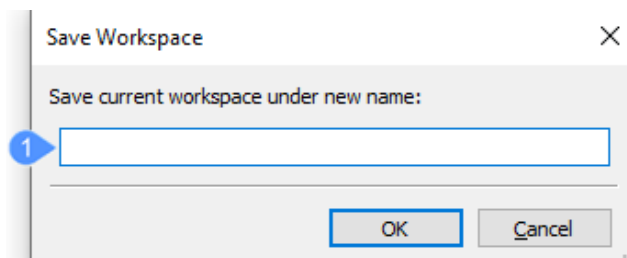
### 28.24 Polecenie ZAPISZPR

Otwiera okno dialogowe **Zapisz przestrzeń roboczą**.



#### 28.24.1 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:

### 28.24.2 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 **Obszar roboczy** lub paska stanu.

## 28.25 Komenda USTAWPR

Otwórz okno dialogowe **Dostosuj**.



### 28.25.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Dostosuj**, w którym można dostosować użytkownika interfejsu.

## 28.26 Polecenie WVTILE

Płytki okienne w pionie.

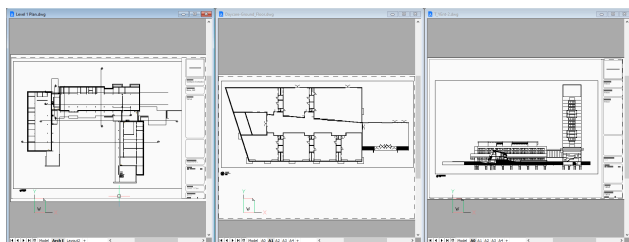


Ikona: 

### 28.26.1 Opis

Płytki rysujące okna pionowo, aby zmaksymalizować ich wysokość.

BricsCAD kafelkuje wszystkie okna w pionie, z najnowszym oknem rysunku podświetlony.





## 29. X

### 29.1 ODDOŁĄCZ polecenie

Dołącza zewnętrzny plik odniesienia do bieżącego rysunku.



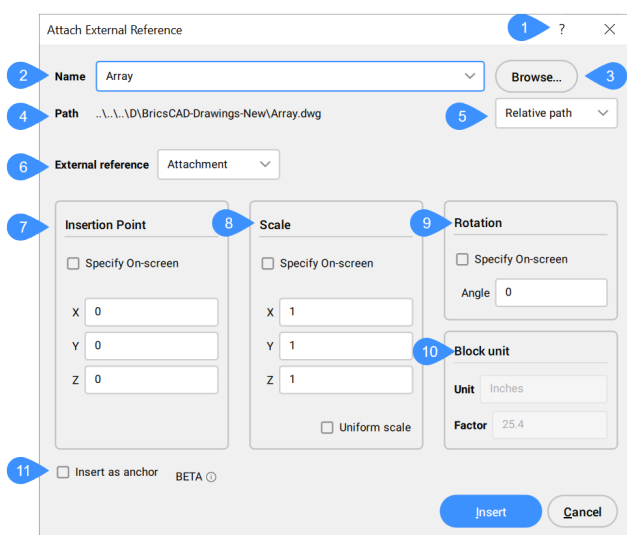
Ikona:

Alias: DODN

#### 29.1.1 Opis

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik odniesienia**, aby wybrać plik DWG do odniesienia w bieżącym rysunku. Po zaznaczeniu pliku i wybraniu opcji **Otwórz** wyświetlone zostanie okno dialogowe **Dołącz odnośnik zewnętrzny**. 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 Block unit
- 11 Insert as anchor



10 Jednostka Bloku

11 Wstaw jako zakotwiczenie

### 29.1.2 Pomoc

Otwiera artykuł pomocy Bricsys dotyczący polecenia ODDOŁĄCZ.

### 29.1.3 Nazwa

Określa nazwę pliku DWG dołączonego do bieżącego rysunku.

### 29.1.4 Przeglądaj

Otwiera okno dialogowe **Wybierz plik referencyjny**, aby umożliwić wybór innego pliku DWG.

### 29.1.5 Ścieżka

Wyświetla ścieżkę do pliku rysunku.

### 29.1.6 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, np. `..\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`.

### 29.1.7 Odnośnik Zewnętrzny

Określa sposób dołączenia zewnętrznego odniesienia.

#### Załącznik

Dołącza odnośnik xref i zagnieżdżone odnośniki xref.

#### Nakładka

Dołącza tylko pierwszy poziom xref.

### 29.1.8 Punkt Wstawienia

Określa położenie dolnego lewego rogu xrefs:

#### 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/lub z dla punktu wstawienia xref. Użyj 0,0,0, aby wstawić xref w punkcie początkowym rysunku.

#### **29.1.9 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/lub z dla 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.

#### **29.1.10 Obrót**

Określa kąt obrotu 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 wokół punktu wstawienia. Dodatnie kąty obracają obraz w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Ujemne kąty obracają xref zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Użyj 0, aby zachować oryginalną orientację obrazu.

#### **29.1.11 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.

#### **29.1.12 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.



## 29.2 Polecenie PRZYTODN

Przycina rysunki z odniesieniami zewnętrznymi za pomocą wielokątów, aby ukryć ich części, i dostosowuje przednią i tylną płaszczyznę przycinania (skrót od "przyt odn").

Shape  Lite  Pro  Mechanical  BIM

Ikona:

Alias: PODN

### 29.2.1 Metoda

Wybierz jeden lub więcej odnośników do przycięcia lub wpisz WSZYSTKO, aby wybrać wszystkie odnośniki w bieżącym rysunku i utworzyć żądaną granicę przycinania.

### 29.2.2 Opcje w ramach polecenia

#### WŁ

Włącza granice przycinania, które zostały wyłączone opcją WYŁ .

#### WYŁ

Wyłącza przycinanie, dzięki czemu cały odnośnik xref jest ponownie widoczny. Przycinanie jest zapisywane i włączane ponownie za pomocą opcji WŁ.

#### Głębokość

Ustawia przycinanie 3D z przodu i z tyłu, aby ukryć części modeli 3D , które mogą zasłaniać przód i mylić tył.

#### Określ przedni lub tylny punkt przycięcia

Określa położenie przedniej i tylnej płaszczyzny przycinania , wybierając dwa punkty lub wprowadzając współrzędne. Płaszczyzna cięcia jest równoległa do bieżącego punktu widzenia .

#### Odległość

Określa odległość punktu przycinania, wprowadzając odległość od granicy przycinania do przedniej lub tylnej płaszczyzny.

#### Usuń

Usuwa przedni lub tylny punkt przycięcia.

Opcja ta nie działa, dopóki nie zostanie utworzona co najmniej jedna granica przycinania . Nie jest to przydatne w przypadku odnośników 2D.

#### Odwróć

Odwraca tryb przycinania w taki sposób, że wewnątrz granicy przycinania jest ukryte (obszar zewnętrzny jest widoczny); powtórz tę opcję, aby ponownie odwrócić, czyniąc wewnętrzną część widoczną.

Znacznie łatwiej jest przełączać stan odwrócenia za pomocą panelu Właściwości .

#### Usuń

Usuwa wszystkie granice przycinania; nie wyświetla monitu ani ostrzeżenia.

#### Generuj polilinię

Rysuje polilinię nad wybraną granicą przycinania: pozwala to na edycję granicy przycinania, ale w sposób pośredni. Ta nowa polilinia wygenerowana przez może być edytowana za pomocą polecenia EDPLIN i ponownie użyta jako opcja Nowe granice.



### Nowe granice

W przypadku wykrycia istniejącej granicy można ją usunąć lub nie.

Uwaga! Opcja ta zastępuje wszystkie istniejące granice przycinania przez nową. Polecenie jest kontynuowane dopiero po usunięciu wszystkich poprzednich granic .

Jeśli nie istnieje żadna poprzednia granica lub właśnie usunięto istniejącą:

### Wybierz polilinię

Wybierz dowolną otwartą lub zamkniętą jednostkę utworzoną z polilinii, takich jak polilinie splajnowe, prostokąty, pączki i wielokąty. Chociaż 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.

## 29.3 Polecenie XDATA (Express Tools)

Dołącza rozszerzone dane obiektu (xdata) do selekcji.



Ikona:

### 29.3.1 Metoda

- 1 Wybierz jednostkę.
- 2 Wprowadź nazwę aplikacji. Będzie to identyfikator aplikacji.

**Uwaga:** Użyj polecenia XDLIST, aby wyświetlić xdata dołączone do podmiotów.

### 29.3.2 Opcje w ramach polecenia

#### 3Real

Umożliwia określenie 3 liczb rzeczywistych (kod grupy 1010).

#### DIR

Umożliwia określenie kierunku światła 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.

## 29.4 Polecenie XEDIT (Express Tools)

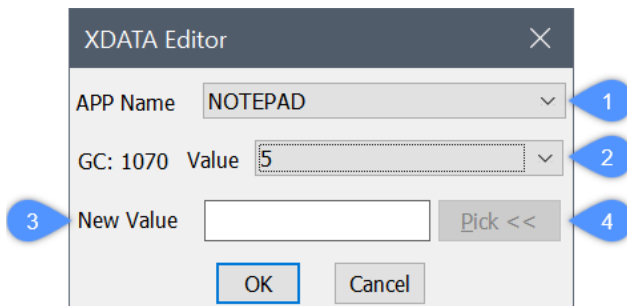
Edytuje rozszerzone dane obiektu (xdata) skojarzone z elementem.



Ikona:

### 29.4.1 Metoda

Otwiera okno dialogowe **Edytor XDATA**, które umożliwia edycję rozszerzonych danych elementu (xdata) skojarzonych z elementem.



- 1 Nazwa aplikacji
- 2 Wartość
- 3 Nowa wartość
- 4 Wybierz<<

### 29.4.2 Nazwa aplikacji

Umożliwia wybranie nazwy aplikacji z listy.

### 29.4.3 Wartość

Umożliwia wybranie wartości z listy. Każda wartość ma odpowiadający jej kod grupy.



### 29.4.4 Nowa wartość

Umożliwia określenie nowej wartości.

### 29.4.5 Wybierz

Tymczasowo wyłącza okno dialogowe **XDATA Edytor** i umożliwia wybranie nowej wartości.

## 29.5 Polecenie XDLIST (Express Tools)

Wyświetla listę rozszerzonych danych obiektów (xdata) skojarzonych z jednostką.



Ikona:

### 29.5.1 Metoda

- 1 Wybierz jednostkę.
- 2 Wprowadź nazwę aplikacji.

### 29.5.2 Opcje w ramach polecenia

\*

Wyświetla listę wszystkich aplikacji.

## 29.6 WYDZKRAW polecenie

Wyodrębnia krawędzie z elementów 3D.



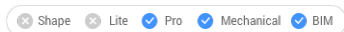
Ikona:

### 29.6.1 Opis

Tworzy elementy z jednej lub więcej krawędzi znalezionych w bryłach 3D, powierzchniach 3D i 2D Regionów; Wyodrębnione krawędzie stają się elementami 2D w przestrzeni 3D, takimi jak łuki i linie. Nowo utworzone elementy są umieszczane w tym samym położeniu co krawędzie źródłowe i na bieżąca warstwa.

## 29.7 Polecenie XPOWIERZCHNIE

Wyodrębnia płaszczyzny z obiektów 3D.



Ikona:

### 29.7.1 Opis

Tworzy kopie jednej lub więcej ścian z jednej lub więcej brył 3D i powierzchni 3D.



### 29.7.2 Opcje w ramach polecenia

#### Przesuń

Przesunięcie wyodrębnionej płaszczyzny/wyodrębnionych płaszczyzn o odległość wskazaną przez dwa punkty lub przez wektor przesunięcia.

## 29.8 Polecenie PROSTA

Tworzy linie proste.

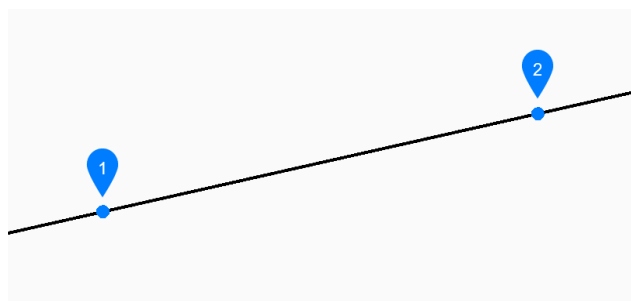


Ikona:

Alias: PROS

### 29.8.1 Opis

Tworzy proste (nieskończenie długą linię) z kombinacji opcji punktu, kierunku i kąta.



- 1 Punkt wzdłuż linii
- 2 Kierunek

### 29.8.2 Metoda

Polecenie to posiada 6 metod na rozpoczęcie tworzenia prostej:

- Ustaw punkt wzdłuż linii
- POziomo
- Pionowo
- Kąt
- Podział
- Równoległy

### 29.8.3 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:** Można kontynuować dodawanie nieograniczonej liczby linii prostych do momentu naciśnięcia klawisza **Enter** w celu zakończenia polecenia.

### POziomo

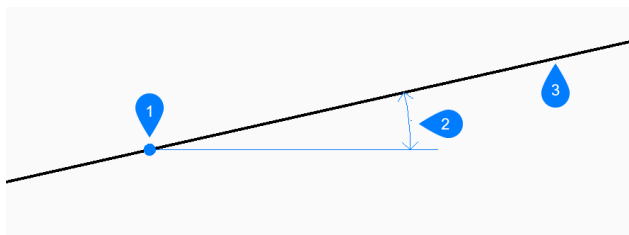
Tworzy linię prostą równoległą do osi x.

### Pionowo

Tworzy linię prostą równoległą do osi y.

### Kąt

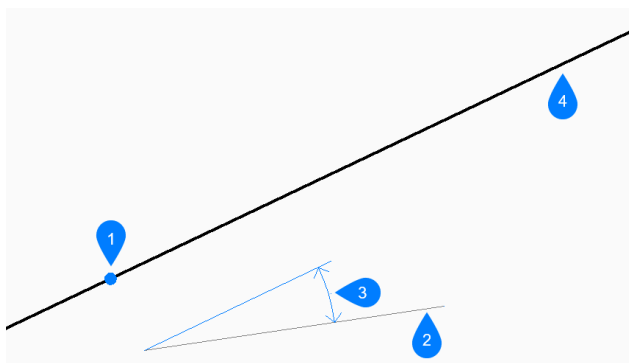
Tworzy linię prostą na podstawie określonego kąta.



- 1 Lokalizacja
- 2 Kąt
- 3 Prosta

### Odniesienie

Określa kąt umieszczenia linii prostej względem wybranej jednostki.



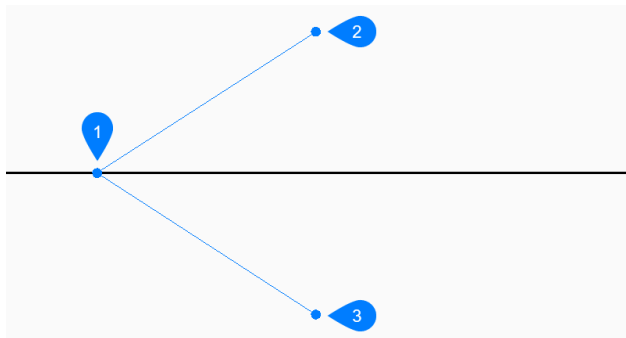
- 1 Lokalizacja
- 2 Ustaw obiekt referencyjny
- 3 Kąt
- 4 Prosta

### Lokalizacja

Określa punkt początkowy poziomej, pionowej lub kątowej linii x.

### Podział

Tworzy półprostą, która przecina kąt między dwiema wymagowanymi liniami.



- 1 Wierzchołek bez punktu
- 2 Początek podziału kąta:
- 3 Koniec podziału kąta:

### Ustaw punkt wierzchołka

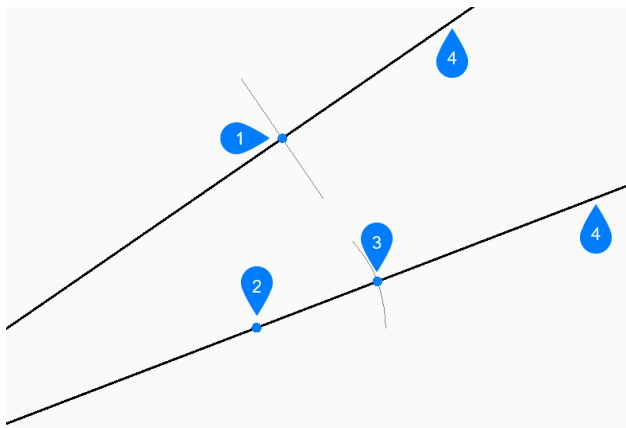
Określa punkt w wierzchołku dwóch wymyślonych linii.

### 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.



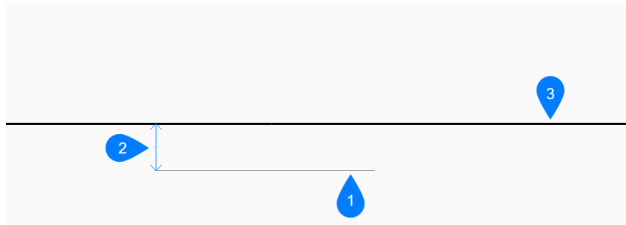


### Wybierz jednostkę dla równoległej linii nieskończonej

Umożliwia wybranie segmentu linii lub polilinii, od którego ma zostać przesunięta linia prosta.

### Strona dla równoległej linii nieskończonej

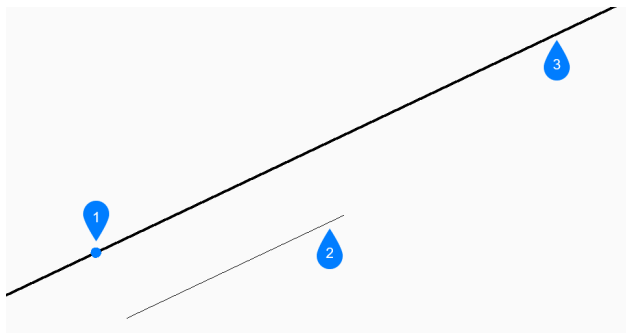
Określa stronę, po której ma zostać umieszczona linia prosta.



- 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

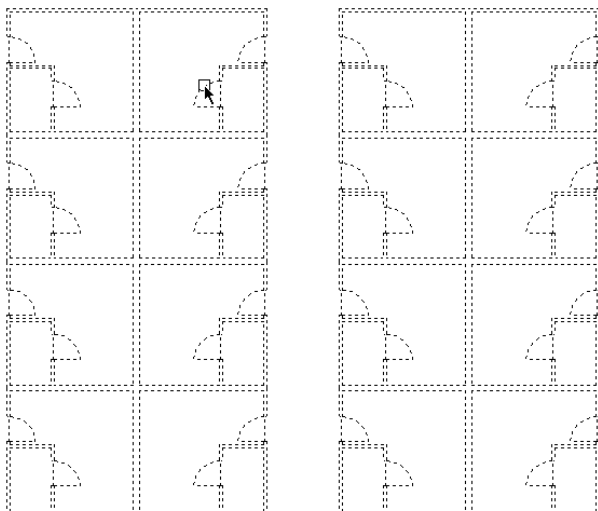
## 29.9 XLIST polecenie (Express Tools)

Wyświetla właściwości elementów zagnieżdżonych w odnośnikach zewnętrznych i blokach.

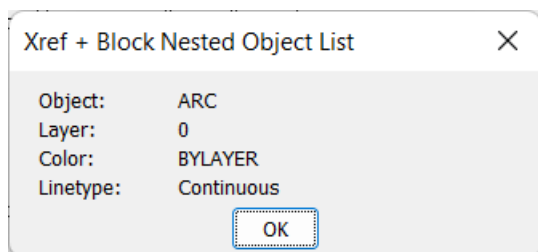
Ikona:

### 29.9.1 Metoda

Wybierz zagnieżdżony xref lub obiekt bloku



Zostanie otwarte okno dialogowe **Odnosnik + Blok Lista obiektów zagnieżdżonych** zostanie otwarte i zostaną wyświetlone właściwości wybranego elementu zagnieżdżonego.



## 29.10 XLIST polecenie (Express Tools)

Wyświetla właściwości obiektów zagnieżdżonych w zewnętrznych odwołaniach i blokach w wierszu poleceń.



### 29.10.1 Metoda

Wybierz zagnieżdżony xref lub obiekt bloku Właściwości wybranej jednostki zagnieżdżonej są wyświetlane w wierszu poleceń.

## 29.11 Polecenie OTWÓRZODN

Otwiera przywołane rysunki do edycji.



Ikona:

### 29.11.1 Opis

Otwiera rysunek z odniesieniem zewnętrznym (xref, dołączony do bieżącego rysunku) do edycji w osobnej karcie rysunku. Po zakończeniu edycji zamknij kartę.



## 29.12 XPLODE polecenie

Rozbijanie elementów.



Ikona:

Alias: XP

### 29.12.1 Opis

Eksploduje obiekty, zapewniając kontrolę nad wynikowymi obiektami.

**Uwaga:** To polecenie nie eksploduje dołączonych odniesień, obiektów na zamrożonych warstwach lub podstawowych podstawowych takich jak linie, okręgi i łuki.

### 29.12.2 Opcje w ramach polecenia

#### Wybierz obiekty do rozbicia.

Wybierz obiekty do rozbicia.

**Uwaga:** Obiekty na zamrożonych warstwach nie są zaznaczane ani nie są eksplodowane.

#### Osobno

Eksploduje jeden obiekt na raz.

#### Wszystkie

Eksploduje wszystkie wybrane obiekty jednocześnie.

#### Wszystkie wymienione

Umożliwia określenie wszystkich właściwości dla wybranych obiektów.

#### Wiele

Określa więcej niż jedną właściwość dla eksplodowanych obiektów, 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.

#### rISkala

Określa skalę rodzaju linii dla nowych obiektów.

#### Dziedzicz wszystko ze źródła

Dziedziczy kolor, warstwę i skalę rodzaju linii z obiektów źródłowych.



## 29.13 ODN polecenie

Otwiera panel **Załączniki**.



Ikona:

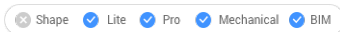
Alias: ODN

### 29.13.1 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.

## 29.14 Polecenie -ODN

Dołącza i odłącza pliki DWG.



Alias: ODN

### 29.14.1 Opis

Kontroluje pliki rysunków DWG, które są dołączone do bieżącego rysunku (skrót od **odnośnik zewnętrzny**).

### 29.14.2 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.

### **Odlącz**

Ukrywa dołączony rysunek, ale pozostawia go dołączonym.



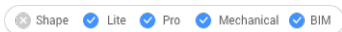
## 30. Y



## 31. Z

### 31.1 Polecenie ZŚRODEK

Przełącza przyciąganie środka jednostki Płaszczyzny 3D.



Ikona:

#### 31.1.1 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 obiektów. W ten sposób zmienia odpowiednio wartość zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie encji tylko dla bieżącej operacji. operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

### 31.2 Polecenie ZPRZECIĘCIE

Przełącza przyciąganie jednostki Przecięcia 3D.



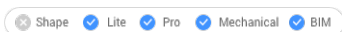
Ikona:

#### 31.2.1 Opis

Przełącza przyciąganie jednostki Przecięcia 3D, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do rozszerzenia. Można Polecenie to można uruchomić w wierszu polecenia, aby przełączyć przyciąganie uruchomionej jednostki. W ten sposób zmienia odpowiednio wartość zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie encji tylko dla bieżącej operacji. operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

### 31.3 Polecenie ZWĘZEL

Przełącza zatrask jednostki Węzła 3D.



Ikona:

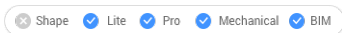
#### 31.3.1 Opis

Przełącza przyciąganie jednostki Knot 3D, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do węzła splajnu. Można uruchomić to polecenie w wierszu polecenia, aby przełączyć przyciąganie działającej jednostki. W ten sposób zmienia odpowiednio wartość zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie encji tylko dla bieżącej operacji. operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.



## 31.4 Polecenie ZPUNKTŚRODKOWY

Przełącza przyciąganie do elementu 3D punktu środkowego.



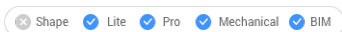
Ikona:

### 31.4.1 Opis

Przełącza przyciąganie do elementu 3D punktu środkowego, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do rozszerzenia. Można uruchomić to polecenie w wierszu polecenia, aby przełączyć uruchomiony ciąg lokalizacji. W ten sposób odpowiednio zmienia wartość zmiennej systemowej OSMODE. Możesz także uruchomić to polecenie w innym poleceniu, aby wyłączyć przyciąganie elementu tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.

## 31.5 Polecenie ZNAJBLIŻSZY

Przełącza przyciąganie najbliższej jednostki 3D.



Ikona:

### 31.5.1 Opis

Przełącza przyciąganie do najbliższej jednostki 3D, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do rozszerzenia. Można uruchomić to polecenie w wierszu polecenia, aby przełączyć przyciąganie działającej jednostki. W ten sposób zmienia odpowiednio wartość 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.

## 31.6 ZNONE polecenie

Wyłącza wszystkie punkty charakterystyczne 2D.



Ikona:

### 31.6.1 Opis

Wyłącza wszystkie punkty charakterystyczne 2D, aby zapobiec przyciągnięciu 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.

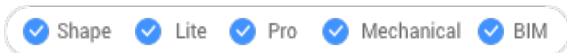
To polecenie nie wyświetla żadnych monitów i nie ma żadnych opcji.





### 31.7 Polecenie ZOOM

Wizualnie zmienia rozmiar rysunku w bieżącej rzutni.



Ikona:

Alias: Z

#### 31.7.1 Opis

Powiększenie rysunku można zmienić w dowolnym momencie.

#### 31.7.2 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 pokazać oryginalny rozmiar rzutni jako przerywany prostokąt.

Dostosuj dynamicznie rozmiar pola widoku, a następnie przesuń je do części rysunku, którą chcesz wyświetlić. 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, ustawiony za pomocą poleceń Zoom, Przesuń lub 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 powoduje, 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 otaczającej przestrzeni papieru.

### **Okno**

Powiększa prostokątny obszar.

### **OBiekt**

Powiększa pojedynczą jednostkę lub zestaw zaznaczeń.

## **31.8 Polecenie ZPROSTOPADLE**

Przełącza przyciąganie prostopadłe na powierzchni jednostki 3D.



Ikona:

### **31.8.1 Opis**

Przełącza przyciąganie prostopadłe do powierzchni 3D, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do przedłużenia. rozszerzenie. Można uruchomić to polecenie w wierszu polecenia, aby przełączyć działającą obiekty punktów. 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.

## **31.9 Polecenie ZWIERZCHOŁEK**

Przełącza przyciąganie obiektu Wierzchołka 3D.



Ikona:

### **31.9.1 Opis**

Przełącza przyciąganie obiektu Wierzchołka 3D, aby włączyć lub wyłączyć przyciąganie do rozszerzenia. Można uruchomić to polecenie w wierszu polecenia, aby przełączyć przyciąganie działającej jednostki. W ten sposób zmienia odpowiednio wartość zmiennej systemowej OSMODE. Można również uruchomić to polecenie w ramach innego polecenia, aby wyłączyć przyciąganie obiekt tylko dla bieżącej operacji. Nie zmienia to wartości zmiennej systemowej OSMODE.