Nothing but **HEAVY DUTY.**™



OTWORNICE MILWAUKEE®

Nasza gama otwornic, w szczególności linia HOLE DOZER™ to idealne rozwiązanie przy wierceniu precyzyjnych otworów.













HOLE DOZER™

Otwornica MILWAUKEE® HOLE DOZER™ to prawdziwy tytan w miejscu pracy, który dostarcza nieprzerwaną wytrzymałość w nawet najbardziej wymagających zastosowaniach.

Specjalne otwory ułatwiające usunięcie urobku (na zasadzie dźwigni):

- **Możliwość dostępu nawet dla największych wkrętaków**
- **Większy dostęp dla cienkich materiałów**
- **Minimalizuje odstępy między kolejnymi cięciami**
- **Nowa powłoka to mniejsze tarcie i większa prędkość wiercenia**

PLUG JACK™



RIP GUARD™

Konstrukcja 3,5 zęba na cal z zakrzywieniem pod kątem 10° zapewnia następujące benefity:

- **Szybsze i pewniejsze cięcie.**
- **Lepsze rozpraszanie ciepła podczas cięcia - zęby pozostają ostre na dłużej.**
- **Głębsze, zakrzywione wręby między zębami ułatwiają odprowadzanie wiórów co zapobiega zapychaniu się i podwyższaniu temperatury.**
- **Specjalnie zaprojektowany kształt zębów o obniżonej tendencji do zahaczania się i zadzierania cieńszych materiałów.**

Gama otwornic wysokiej jakości to świetne rozwiązanie dla cięcia w każdym rodzaju materiału: - stali do 1000 N/mm² - stali nierdzewnej i kwasoodpornej - metalach nieżelaznych - żeliwie - aluminium - drewnie - płycie pilśniowej średniej grubości - płycie karton-gips - PVC

Geometria Rip Guard™ zapewnia najwytrzymalsze zęby i najdłuższą żywotność.

Bimetalowe kobaltowe otwornice HOLE DOZER™

Ø (mm)	Ø (inch)	Maks. głębokość cięcia (mm)	Ilość w op.	Min. zam.	Numer Artykułu	Kod EAN
14	9/16	41	1	1	**49560002**	045242271061
16	5/8	41	1	1	**49560012**	045242192922
17	11/16	41	1	1	**49560014**	045242193639
19	3/4	41	1	1	**49560023**	045242192632
20	25/32	41	1	1	**49560024**	045242271016
21	13/16	41	1	1	**49560027**	045242192649
22	7/8	41	1	1	**49560032**	045242192878
24	15/16	41	1	1	**49560037**	045242192885
25	1	41	1	1	**49560043**	045242192526
27	1 1/16	41	1	1	**49560047**	045242192892
29	1 1/8	41	1	1	**49560052**	045242192939
30	1 3/16	41	1	1	**49560057**	045242192946
32	1 1/4	41	1	1	**49560062**	045242192977
33	1 5/16	41	1	1	**49560067**	045242192984
35	1 3/8	41	1	1	**49560072**	045242192991
37	1 7/16	41	1	1	**49560077**	045242193028
38	1 1/2	41	1	1	**49560082**	045242193035
40	1 9/16	41	1	1	**49560087**	045242193042
41	1 5/8	41	1	1	**49560092**	045242193073
43	1 11/16	41	1	1	**49560097**	045242193080
44	1 3/4	41	1	1	**49560102**	045242193097
46	1 13/16	41	1	1	**49560107**	045242193127
48	1 7/8	41	1	1	**49560112**	045242193134
50	1 31/32	41	1	1	**49560113**	045242271023
51	2	41	1	1	**49560117**	045242193141
52	2 1/16	41	1	1	**49560122**	045242193172
54	2 1/8	41	1	1	**49560127**	045242193189
56	4/6	41	1	1	**49560129**	045242504664
57	2 1/4	41	1	1	**49560132**	045242193196
59	2 5/16	41	1	1	**49560137**	045242193226
60	2 3/8	41	1	1	**49560142**	045242193233
64	2 1/2	41	1	1	**49560147**	045242193240
65	2 9/16	41	1	1	**49560153**	045242193271
67	2 5/8	41	1	1	**49560158**	045242193288
68	2 11/16	41	1	1	**49560159**	045242271030
70	2 3/4	41	1	1	**49560163**	045242193295
73	2 7/8	41	1	1	**49560167**	045242193325
76	3	41	1	1	**49560173**	045242193332
79	3 1/8	41	1	1	**49560177**	045242193349
83	3 1/4	41	1	1	**49560183**	045242193370
86	3 3/8	41	1	1	**49560187**	045242193387
89	3 1/2	41	1	1	**49560193**	045242193394
92	3 5/8	41	1	1	**49560197**	045242193431
95	3 3/4	41	1	1	**49560203**	045242193448
98	3 7/8	41	1	1	**49560207**	045242193479
102	4	41	1	1	**49560213**	045242193486
105	4 1/8	41	1	1	**49560217**	045242193493
108	4 1/4	41	1	1	**49560223**	045242193523
111	4 3/8	41	1	1	**49560227**	045242193530
114	4 1/2	41	1	1	**49560233**	045242193547
117	4 5/8	41	1	1	**49560239**	045242587285
121	4 3/4	41	1	1	**49560237**	045242193578
127	5	41	1	1	**49560243**	045242193585
133	5 1/4	41	1	1	**49560244**	045242271078
140	5 1/2	41	1	1	**49560247**	045242193592
152	6	41	1	1	**49560253**	045242193622
160	6 5/16	38	1	1	**4932399885**	4002395365395
168	6 5/8	38	1	1	**4932399886**	4002395365401
177	6 31/32	38	1	1	**4932399887**	4002395365418
200	7 7/8	38	1	1	**4932399888**	4002395365425
210	8 9/32	38	1	1	**4932399889**	4002395365432







Bimetalowe kobaltowe otwornice HOLE DOZER™ - opakowania zbiorcze

Ø (mm)	Ø (inch)	Maks. głębokość cięcia (mm)	Ilość w op.	Min. zam.	Numer Artykułu	Kod EAN
19	3/4	41	1	25	**49565090**	045242176199
20	25/32	41	1	25	**49565091**	045242528943
22	7/8	41	1	25	**49565100**	045242156375
25	1	41	1	25	**49565110**	045242156382
29	1 1/8	41	1	25	**49565120**	045242156399
30	1 3/16	41	1	25	**49565125**	045242243976
32	1 1/4	41	1	25	**49565130**	045242156412
35	1 3/8	41	1	25	**49565140**	045242156429
38	1 1/2	41	1	25	**49565150**	045242156436
41	1 5/8	41	1	25	**49565152**	045242176229
44	1 3/4	41	1	25	**49565155**	045242176267
51	2	41	1	25	**49565160**	045242156443
54	2 1/8	41	1	25	**49565165**	045242176366
57	2 1/4	41	1	25	**49565167**	045242176373
60	2 3/8	41	1	25	**49565169**	045242528950
64	2 1/2	41	1	25	**49565170**	045242156467
67	2 5/8	41	1	16	**49565175**	045242176380
68	2 11/16	41	1	16	**49565178**	045242528967
76	3	41	1	16	**49565180**	045242176397
89	3 1/2	41	1	9	**49565190**	045242176403
92	3 5/8	41	1	9	**49565195**	045242176410
102	4	41	1	9	**49565200**	045242176427
105	4 1/8	41	1	9	**49565205**	045242176434







Bimetalowe kobaltowe otwornice HOLE DOZER™ - zestawy

	Opis	Ilość w op.	Min. zam.	Numer Artykułu	Kod EAN
①	**Zestaw bimetalowych pił walcowych Hole Dozer™ 7 szt.** Zawartość: Otwornice: Ø19, 22, 25, 29, 38 mm; Trzpień do otwornic Ø 14 – 30 mm; 1/8˝ klucz sześciokątny	7	1	49224083	045242310760
②	**Zestaw otwornic bimetalowych Hole Dozer™ 10 szt.** Zawartość: Otwornice: Ø25, 32, 40, 54, 68, 76 mm. Trzpień do otwornic o średnicy 14 – 30 mm; Trzpień do otwornic Ø 32 – 152 mm; 2 x wiertło prowadzące, 1/8˝klucz sześciokątny	10	1	**49224201**	045242348091
③	**Zestaw otwornic Hole Dozer™ 14 szt.** Zawartość: Otwornice: Ø19, 22, 25, 29, 32, 35, 38, 44, 51, 57 mm. Trzpień do otwornic o średnicy 14 – 30 mm; Trzpień do otwornic o średnicy 32 – 152 mm; 2 x wiertło prowadzące, 1/8˝ klucz sześciokątny	14	1	**49224152**	045242271047
④	**Zestaw otwornic Hole Dozer™ 17 szt.** Zawartość: Otwornice: Ø20, 22, 25, 32, 40, 44, 51, 57, 64, 65, 67, 68, 76 mm. Trzpień do otwornic Ø 14 – 30 mm; Trzpień do otwornic Ø 32 – 152 mm; 2 x wiertło prowadzące, 1/8˝ klucz sześciokątny	17	1	**49224102**	045242271054
⑤	**Skrzynka na otwornice.** Zawartość: Trzpień (49567010); Trzpień (49569100); 2 x wiertło prowadzące; 1/8˝ klucz sześciokątny (49960060)	4	1	**4932430327**	4002395379880
⑥	**Zestaw otwornic HOLE DOZER™ w walizce PACKOUT™ (12 szt.)** Zawartość: Otwornice 20, 25, 32, 35, 40, 44, 51, 54, 68, 76 mm. Trzpień do otwornic o średnicy 14 – 30 mm; (Nr art. 49567010); Trzpień do otwornic o średnicy 32 – 152 mm; (Nr art. 49569100); 1/8˝ klucz sześciokątny	12	1	**4932472248**	4058546338947

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

⑥ 

Otwornice z węglikiem wolframu HOLE DOZER™ Carbide

Do 10 x dłuższa żywotność oraz odporność na temperaturę i zużycie w porównaniu ze standardowymi otwornicami bimetalowymi. Agresywna geometria zębów 4 TPI i szerokie przestrzenie między zębami dla bardzo szybkiego i wydajnego cięcia. Zęby są ustawione naprzemiennie / po bokach w celu zminimalizowania wiązania i tarcia. Otwory PLUG JACK™ dla łatwego i szybkiego usuwania urobku. Obszary zastosowania: obróbka metali (stal nierdzewna, stale wysokostopowe, aluminium) i kompozytów (tworzywa sztuczne, materiały warstwowe, podłogi podniesione, włókno szklane, płyty drewniane powlekane tworzywem sztucznym, drewno z gwoździami).

Ø (mm)	Ø (inch)	Maks. głębokość cięcia (mm)	Ilość w op.	Min. zam.	Numer Artykułu	Kod EAN
19	3/4	41	1	1	**49560702**	045242503971
22	7/8	41	1	1	**49560704**	045242503995
25	1	41	1	1	**49560707**	045242504008
27	1 1/16	41	1	1	**49560807**	045242594764
29	1 1/8	41	1	1	**49560708**	045242504015
32	1 1/4	41	1	1	**49560710**	045242504022
33	1 5/16	41	1	1	**49560711**	045242630790
35	1 3/8	41	1	1	**49560712**	045242504039
38	1 1/2	41	1	1	**49560713**	045242504053
41	1 5/8	41	1	1	**49560714**	045242594771
44	1 3/4	41	1	1	**49560717**	045242504107
48	1 7/8	41	1	1	**49560719**	045242504114
51	2	41	1	1	**49560720**	045242504145
54	2 1/8	41	1	1	**49560722**	045242504152
57	2 1/4	41	1	1	**49560724**	045242504169
60	2 3/8	41	1	1	**49560726**	045242504176
64	2 1/2	41	1	1	**49560727**	045242504183
65	2 9/16	41	1	1	**49560728**	045242594788
67	2 5/8	41	1	1	**49560729**	045242504190
68	2 11/16	41	1	1	**49560730**	045242594795
70	2 3/4	41	1	1	**49560731**	045242504206
76	3	41	1	1	**49560734**	045242504220
79	3 1/8	41	1	1	**49560735**	045242603831
83	3 1/4	41	1	1	**49560736**	045242504237
86	3 3/8	41	1	1	**49560737**	045242594801
89	3 1/2	41	1	1	**49560738**	045242504244
92	3 5/8	41	1	1	**49560739**	045242504251
102	4	41	1	1	**49560742**	045242504275
108	4 1/4	41	1	1	**49560744**	045242504282
114	4 1/2	41	1	1	**49560746**	045242504299
121	4 3/4	41	1	1	**49560847**	045242594849
127	5	41	1	1	**49560748**	045242504305
140	5 1/2	41	1	1	**49560848**	045242594856
152	6	41	1	1	**49560749**	045242504312
Zestaw otwornic Hole Dozer™ z węglikiem 9 szt.			9	1	**49223079**	045242533039







5 x otwornic z węglikiem: Ø 22, 29, 35, 51, 64 mm. Uchwyt do otwornic Ø 14 - 30 mm (49567010).
Uchwyt do otwornic Ø 32 - 152 mm (49569100). 2 x wiertło pilotujące HSS-Cobalt. Klucz imbusowy 1/8"



Bimetalowe otwornice Contractor

Zmienna geometria zębów - 4/6 zębów na cal - umożliwia szybsze cięcie w szerokim zakresie materiałów.
Bimetalowa konstrukcja zapewnia wysoką trwałość i odporność na zużycie.
Idealne do metali nieżelaznych (aluminium, miedź), drewna, płyty OSB, płyty G-K.

Ø (mm)	Ø (inch)	Maks. głębokość cięcia (mm)	Ilość w op.	Min. zam.	Numer Artykułu	Kod EAN
14	9/16	38	1	1	**4932464671**	4058546226169
16	5/8	38	1	1	**4932464672**	4058546226176
19	3/4	38	1	1	**4932464673**	4058546226183
20	25/32	38	1	1	**4932464674**	4058546226190
21	13/16	38	1	1	**4932464675**	4058546226206
22	7/8	38	1	1	**4932464676**	4058546226213
24	15/16	38	1	1	**4932464677**	4058546226220
25	1	38	1	1	**4932464678**	4058546226237
27	1 1/16	38	1	1	**4932464679**	4058546226244
29	1 1/8	38	1	1	**4932464680**	4058546226251
30	1 3/16	38	1	1	**4932464681**	4058546226268
32	1 1/4	38	1	1	**4932464682**	4058546226275
35	1 3/8	38	1	1	**4932464683**	4058546226282
38	1 1/2	38	1	1	**4932464684**	4058546226299
40	1 9/16	38	1	1	**4932464685**	4058546226305
43	1 11/16	38	1	1	**4932464686**	4058546226312
44	1 3/4	38	1	1	**4932464687**	4058546226329
48	1 7/8	38	1	1	**4932464688**	4058546226336
51	2	38	1	1	**4932464689**	4058546226343
54	2 1/8	38	1	1	**4932464690**	4058546226350
56	4/6	38	1	1	**4932464691**	4058546226367
57	2 1/4	38	1	1	**4932464692**	4058546226374
60	2 3/8	38	1	1	**4932464693**	4058546226381
64	2 1/2	38	1	1	**4932464694**	4058546226398
65	2 9/16	38	1	1	**4932464695**	4058546226404
67	2 5/8	38	1	1	**4932464696**	4058546226411
68	2 11/16	38	1	1	**4932464697**	4058546226428
70	2 3/4	38	1	1	**4932464698**	4058546226435
73	2 7/8	38	1	1	**4932464699**	4058546226442
76	3	38	1	1	**4932464700**	4058546226459
79	3 1/8	38	1	1	**4932464701**	4058546226466
83	3 1/4	38	1	1	**4932464702**	4058546226473
89	3 1/2	38	1	1	**4932464703**	4058546226480
92	3 5/8	38	1	1	**4932464704**	4058546226497
98	3 7/8	38	1	1	**4932464705**	4058546226503
102	4	38	1	1	**4932464706**	4058546226510
105	4 1/8	38	1	1	**4932464707**	4058546226527
114	4 1/2	38	1	1	**4932464708**	4058546226534
121	4 3/4	38	1	1	**4932464709**	4058546226541
127	5	38	1	1	**4932464710**	4058546226558
152	6	38	1	1	**4932464711**	4058546226565







Bimetalowe otwornice Contractor - zestawy

Zmienna geometria zębów - 4/6 zębów na cal - umożliwia szybsze cięcie w szerokim zakresie materiałów.
Bimetalowa konstrukcja zapewnia wysoką trwałość i odporność na zużycie.
Idealne do metali nieżelaznych (aluminium, miedź), drewna, płyty OSB, płyty G-K.

	Opis	Ilość w op.	Min. zam.	Numer Artykułu	Kod EAN
	Zestaw otwornic bimetalowych Contractor 10 szt.				
①	Otwornice bimetalowe Contractor: Ø 25, 32, 40, 54, 68, 76 mm. Uchwyt do otwornic Ø 14 - 30 mm. Uchwyt do otwornic Ø 32 - 152 mm. 2 x wiertło pilotujące. 1 x klucz imbusowy	10	1	**4932464719**	4058546226640
	Zestaw otwornic bimetalowych Contractor 14 szt.				
②	Otwornice bimetalowe Contractor: Ø 19, 22, 25, 29, 32, 35, 38, 44, 51, 57 mm. Uchwyt do otwornic Ø 14 - 30 mm. Uchwyt do otwornic Ø 32 - 152 mm. 2 x wiertło pilotujące. 1 x klucz imbusowy	14	1	**4932464720**	4058546226657

①



②



Akcesoria do otwornic

	Opis	Dla pił o średnicy w mm	Uchwyt	Uchwyt koronki lub otwornicy	Ilość w op.	Min. zam.	Numer Artykułu	Kod EAN
①	Trzpień	Ø 14-30 mm	9.5 mm Hex	½˝ x 20	1	1	**4932479465**	4058546372590
②	Trzpień	Ø 32-210 mm	9.5 mm Hex	⅝˝ x 18	1	1	**4932479466**	4058546372606
③	Trzpień	Ø 32-210 mm	11 mm Hex	⅝˝ x 18	1	1	**4932479467**	4058546372613
④	Uchwyt SDS-Plus	Ø 14-30 mm	Wiertła SDS-Plus	½˝ x 20	1	1	**4932471694**	4058546295936
⑤	Uchwyt SDS-Plus	Ø 32-210 mm	Wiertła SDS-Plus	⅝˝ x 18	1	1	**4932471695**	4058546295943
⑥	Przedłużka - długość 300 mm	-	9.5 mm Hex	-	1	1	**4932479470**	4058546372644
	Przedłużka - długość 300 mm	-	7/16˝ Hex	-	1	1	**4932479494**	4058546372880
⑦	Wiertło prowadzące pasuje do wszystkich trzpieni Ø 6 mm i długości 89 mm				1	1	**4932479468**	4058546372620
	Wiertło prowadzące HSS-G Ø6 mm i długości 100 mm pasujące do wszystkich trzpieni				1	1	**4932479469**	4058546372637
⑧	Wiertło pilotujące HSS-Cobalt Ø 6 mm x 89 mm. Pasuje do wszystkich trzpieni				1	1	**49567100**	045242612093
⑨	Klucz sześciokątny 1/8˝ do wszystkich trzpieni.				1	1	**49960060**	045242221455
⑩	Śruba uniwersalna do wszystkich trzpieni				1	1	**06832712**	4002395874354



Otwornica nastawna

Do wycinania otworów o dużej średnicy na przewody klimatyzacyjne, wentylatory, świetliki i głośniki sufitowe.
Osłona przeciwpyłowa zbierająca 100% pyłu podczas wiercenia w suficie.
Średnicę można regulować w zakresie od 51 do 178 mm co 6,4 mm.
Laserowo oznakowane średnice 51 - 178 mm.
Nadaje się do pracy z systemem suchej zabudowy (gr. do 25 mm) i płytami sufitowymi. Nie nadaje się do obróbki płyt OSB.



	Opis	Ilość w op.	Min. zam.	Numer Artykułu	Kod EAN
	Otwornica nastawna				
①	Wiertło pilotujące, 2 ostrza, wrzeciono QL, osłona przeciwpyłowa.	5	1	**49560260**	045242350261
②	Wrzeciono QL o 1/4˝ z uchwytem sześciokątnym. Dł. 75 mm.	1	1	**4932479553**	4058546373474
	Zestaw: ostrze zamienne i wiertło pilotujące				
③	Wiertło pilotujące, 2 ostrza i klucz imbusowy.	4	1	**49560290**	045242346370



Bimetalowe, kobaltowe piły walcowe Hole Dozer™

Ø mm	Ø cale	Metal	Żeliwo	Stal nierdzewna	Metale nieżelazne	Aluminium	Drewno	MDF
14	9/16	580	400	300	790	900	1500	750
16	5/8	550	365	275	730	825	1500	750
17	11/16	500	330	250	665	750	1500	750
19	3/4	460	300	230	600	690	1500	750
20	25/32	425	280	210	560	635	1500	750
21	13/16	425	280	210	560	635	1500	750
22	7/8	390	260	195	520	585	1500	750
23	29/32	370	250	185	500	550	1500	750
25	1	350	235	175	470	525	1500	750
27	1 1/16	325	215	160	435	480	1400	700
29	1 1/8	300	200	150	400	450	1400	700
30	1 3/16	285	190	145	380	425	1400	700
32	1 1/4	275	180	140	380	410	1400	700
33	1 5/16	260	175	135	345	390	1400	700
35	1 3/8	250	165	125	330	375	1400	700
37	1 7/16	240	160	120	315	360	1400	700
38	1 1/2	230	150	115	300	345	1400	700
40	1 9/16	220	145	110	290	330	1200	600
41	1 5/8	210	140	105	280	315	1200	600
43	1 11/16	205	135	100	270	305	1200	600
44	1 3/4	195	130	95	260	295	1200	600
46	1 13/16	190	125	95	250	285	1200	600
48	1 7/8	180	120	90	240	270	1200	600
50	1 31/32	175	120	85	230	260	1200	600
51	2	170	115	85	230	255	1200	600
52	2 1/16	165	110	80	220	245	1200	600
54	2 1/8	150	100	75	200	225	1000	500
56	4/6	145	100	75	195	225	1000	500
57	2 1/4	145	100	75	195	225	1000	500
59	2 5/16	145	100	75	195	225	1000	500
60	2 3/8	140	95	70	190	220	1000	500
63	2 31/64	135	90	65	180	205	900	450
64	2 1/2	135	90	65	180	205	900	450
65	2 9/16	130	85	65	175	200	800	400
68	2 11/16	125	80	60	160	185	800	400
73	2 7/8	120	80	60	160	180	800	400
76	3	115	75	55	150	170	700	350
79	3 1/8	110	70	55	140	165	700	350
83	3 1/4	105	50	40	140	155	700	350
86	3 3/8	100	45	30	130	150	500	250
89	3 1/2	95	45	30	130	145	500	250
92	3 5/8	95	60	45	120	140	500	250
95	3 3/4	90	60	45	120	135	500	250
98	3 7/8	90	60	45	120	135	500	250
102	4	85	55	40	110	130	400	200
105	4 1/8	80	55	40	110	120	400	200
111	4 3/8	80	50	40	100	120	300	150
114	4 1/2	75	50	35	100	105	300	150
121	4 3/4	75	50	35	95	95	300	150
127	5	65	45	30	90	90	200	100
133	5 1/4	60	40	25	85	85	200	100
140	5 1/2	60	40	25	85	85	200	100
146	5 3/4	55	35	25	75	75	200	100
152	6	55	35	25	75	75	200	100
160	6 5/16	50	30	25	60	60	150	75
168	6 5/8	50	30	25	55	55	150	75
177	6 31/32	45	25	25	55	55	150	75
200	7 7/8	40	25	25	50	50	100	50
210	8 9/32	40	20	25	50	50	100	50
	-	Ciecz chłodząco-smaruj.	Na sucho	Ciecz chłodząco-smaruj.	Ciecz chłodząco-smaruj.	Olej terpentynowy	Na sucho	Na sucho

Prędkość zabija!

Praca z prędkością większą niż zalecana spowoduje skrócenie okresu trwałości piły walcowej, a cięcie będzie bardzo nieefektywne.

Nacisk przy posuwie:

Należy rozważyć zmienne dotyczące materiału i konfiguracji pracy. Zastosować wystarczający nacisk przy posuwie, aby wspomóc usuwanie wiórów. Zmniejszyć nacisk, kiedy piła walcowa staje się gorąca lub kiedy zęby zaczynają blokować się w materiale.

Niewystarczający nacisk przy posuwie spowoduje przedwczesne stępienie się głów zębów, ale za duży nacisk może całkowicie zniszczyć zęby.

Ciecz chłodząco-smarująca:

Ciecz chłodząco-smarująca służy dwóm celom przy cięciu metali. Chłodzi piłę i przedmiot obrabiany. Zmniejsza ciepło i ścieranie, które mogą skrócić okres użytkowania. Pomaga również usuwać opiłki z przecinanej powierzchni.

Zastosowanie cieczy chłodząco-smarującej zwiększa żywotność piły walcowej o 500%.

Otwornice z zębami z węglika spiekanego TCT

Technologia zębów z węglików spiekanych zapewnia najlepszą wydajność, prędkość i 10-krotnie dłuższą żywotność niż standardowe bimetalowe piły walcowe. Zęby mogą być ponownie naostrzone.
Maks. grubość wiercenia w blachach to 25 mm
Jednoczęściowa konstrukcja zmniejsza wibracje i zapewnia stabilne, dokładne wiercenie.
Kołnierz zabezpieczający zapobiega przewierceniu, zapewniając największe bezpieczeństwo.
Sprężyna pozwala w łatwy sposób usunąć urobek, zapobiega zakleszczeniu i tym samym oszczędza czas.
Bezpieczny uchwyt sfazowany z 3 stron zapobiega ślizganiu się otwornicy podczas pracy i zapewnia maksymalne przenoszenie momentu obrotowego. Średnice 16-76 mm z chwytem 10 mm i >80 mm z 13 mm uchwytem sfazowanym z 3 stron.
Wymienne wiertło pilotujące i sprężyna.
Użyj smaru chłodzącego, aby przedłużyć żywotność otwornicy. Do metali należy stosować olej do cięcia, terpentynę aluminiową, wodę do tworzyw sztucznych. Do pracy z żeliwem na sucho.
Nadaje się do wiercenia w stali (<1200 N/mm^2) do 4 mm, stali nierdzewnej do 2 mm, aluminium, cynku, żeliwie, miedzi, włóknie szklanym i PCV.

Ø (mm)	Maks. głębokość cięcia (mm)	Ilość w op.	Min. zam.	Numer Artykułu	Kod EAN
16	25	1	1	**4932479033**	4058546363239
18	25	1	1	**4932479034**	4058546368289
19	25	1	1	**4932479035**	4058546368296
20	25	1	1	**4932479036**	4058546368302
22	25	1	1	**4932479037**	4058546368319
24	25	1	1	**4932479038**	4058546368326
25	25	1	1	**4932479039**	4058546368333
29	25	1	1	**4932479040**	4058546368340
30	25	1	1	**4932479041**	4058546368357
32	25	1	1	**4932479042**	4058546368364
35	25	1	1	**4932479043**	4058546368371
38	25	1	1	**4932479044**	4058546368388
40	25	1	1	**4932479045**	4058546368395
44	25	1	1	**4932479046**	4058546368401
45	25	1	1	**4932479047**	4058546368418
50	25	1	1	**4932479048**	4058546368425
51	25	1	1	**4932479049**	4058546368432
54	25	1	1	**4932479050**	4058546368449
60	25	1	1	**4932479051**	4058546368456
64	25	1	1	**4932479052**	4058546368463
70	25	1	1	**4932479053**	4058546368470
76	25	1	1	**4932479054**	4058546368487
80	25	1	1	**4932479055**	4058546368494
85	25	1	1	**4932479056**	4058546368500
102	25	1	1	**4932479057**	4058546368517
Zestaw otwornic z węglika spiekanego TCT 4 szt. Zestaw otwornic z węglika TCT: Ø 16, 20, 25, 32 mm. Klucz imbusowy 1/8″		4	1	**4932479058**	4058546368524
Wiertło pilotujące (Ø6 x 76mm) ze sprężyną do otwornic z węglika TCT		1	1	**4932479059**	4058546368531
Sprężyna do otwornic z zębami z węglika spiekanego TCT		3	1	**4932479060**	4058546368548
Śruba M6 3 szt. do otwornic z zębami z węglika spiekanego TCT		3	1	**4932479061**	4058546368555









	Szybkość pracy - obr./min	
Średnica otwornicy Ø mm	Stal < 800N/mm^2	Stal nierdzewna/ Stal < 1200N/mm^2
16	995	696
20	796	557
25	637	446
30	531	371
35	455	318
40	398	279
45	354	248
50	318	223
55	289	203
60	265	186
65	245	171
70	227	159
75	212	149
80	199	139
85	187	131
90	177	124
95	168	117
100	159	111

Otwornice z węglikiem wolframu BIG HAWG™ multi material

Otwornice BIG HAWG™ multi material są idealne, m.in. dla elektryków, stolarzy oraz instalatorów.
Możliwość stosowania w szerokim zakresie materiałów, takich jak:
Cegła (zarówno pełna, jak i dziurawka).
Beton komórkowy.
Bloczki z piaskowca o twardości do 30 N/mm².
Płyta wiórowa, MDF, sklejka.
Tworzywa sztuczne, laminaty.
Płyta g-k.
*Nieodpowiednie do twardych materiałów (takich jak beton, granit, kamień naturalny, cegła, bloczki z piaskowca) o twardości powyżej 30 N/mm².



Ø (mm)	Maks. głębokość cięcia (mm)	Ilość zębów	Ilość w op.	Min. zam.	Numer Artykułu	Kod EAN
25	60	2	1	1	**4932464921**	4058546228668
30	60	2	1	1	**4932464922**	4058546228675
35	60	2	1	1	**4932464923**	4058546228682
44	60	2	1	1	**4932464924**	4058546228699
51	60	3	1	1	**4932464925**	4058546228705
54	60	3	1	1	**4932464926**	4058546228712
57	60	3	1	1	**4932464927**	4058546228729
65	60	3	1	1	**4932464928**	4058546228736
68	60	3	1	1	**4932464929**	4058546228743
70	60	3	1	1	**4932464930**	4058546228750
76	60	3	1	1	**4932464931**	4058546228767
82	60	3	1	1	**4932464932**	4058546228774
92	60	3	1	1	**4932464933**	4058546228781
102	60	3	1	1	**4932464934**	4058546228798
108	60	3	1	1	**4932464935**	4058546228804
117	60	3	1	1	**4932464936**	4058546228811
133	60	3	1	1	**4932464937**	4058546228828
159	60	3	1	1	**4932464938**	4058546228835



Otwornice z węglikiem wolframu BIG HAWG™ multi material - zestaw

Opis	Ilość w op.	Min. zam.	Numer Artykułu	Kod EAN
Zestaw otwornic BIG HAWG™ multi material - 10 szt. Otwornice BIG HAWG multi material: Ø35, 44, 51, 57, 68, 76 mm. 1 x uchwyt z wiertłem pilotującym, 2 x wiertło pilotujące, 1 x pilnik diamentowy do ostrzenia zębów, 1 x klucz imbusowy	10	1	**4932464939**	4058546228842



Otwornice z węglikiem wolframu BIG HAWG™ multi material - akcesoria

Opis	Ilość w op.	Min. zam.	Numer Artykułu	Kod EAN
① BIG HAWG™ multi material - wiertło prowadzące	1	1	**4932464940**	4058546228859
② BIG HAWG™ multi material - trzpień z wiertłem prowadzącym	1	1	**4932464941**	4058546228866
③ Wiertło pilotujące 3/8".	1	1	**48271401**	045242121397



Otwornice HCS

Zoptymalizowana geometria zębów - 5 zębów na cal - idealne do czystych cięć w miękkich materiałach.
Do stosowania w tworzywach sztucznych, płycie G-K.

Ø (mm)	Maks. głębokość cięcia (mm)	Ilość w op.	Min. zam.	Numer Artykułu	Kod EAN
121	96	1	1	**4932472076**	4058546324728
127	96	1	1	**4932472077**	4058546324735
133	96	1	1	**4932472078**	4058546324742
138	96	1	1	**4932472079**	4058546324759
150	96	1	1	**4932472080**	4058546324766
168	96	1	1	**4932472081**	4058546324773
172	96	1	1	**4932472082**	4058546324780
177	96	1	1	**4932472083**	4058546324797
186	96	1	1	**4932472084**	4058546324803
210	96	1	1	**4932472085**	4058546324810
212	96	1	1	**4932472086**	4058546324827
226	96	1	1	**4932472087**	4058546324834



Akcesoria systemowe - otwornice HCS

Akcesoria systemowe do stosowania z otwornicami HCS.
1. Uchwyt z wiertłem pilotującym
2. Wiertło pilotujące

Opis	Ilość w op.	Min. zam.	Numer Artykułu	Kod EAN
① Uchwyt z wiertłem pilotującym do otwornic HCS	1	1	**4932472088**	4058546324841
② Wiertło pilotujące do otwornic HCS Ø6 mm, dł. 150 mm	1	1	**4932472089**	4058546324858

