



Narzędzia wiertnicze
Narzędzia wiertnicze i rozwiertaki
Narzędzia tnące z wysoką prędkością
Narzędzia do frezowania
Narzędzia wiertnicze i do pił
Narzędzia z obrotowymi płytami
Systemy węży z chłodziwem

OBRÓBKA SKRAWANIEM



Tak oznaczamy nowe artykuły w naszym katalogu

1

<p>1/4 – 1/26</p>	<p>Wiertła</p> <p>Przegląd szczegółów - strona 1/4</p>	<p></p>  <p>od strony 1/5</p>	 <p>od strony 1/6</p>	 <p>od strony 1/7</p>
<p>1/27 – 1/36</p>	<p>Pogłębiacze</p> <p>Przegląd szczegółów - strona 1/27</p>	 <p>od strony 1/28</p>	 <p>od strony 1/28</p>	 <p>od strony 1/29</p>
<p>1/37 – 1/38</p>	<p>Rozwiertaki</p> <p>Przegląd szczegółów - strona 1/27</p>	 <p>od strony 1/37</p>	 <p>od strony 1/37</p>	 <p>od strony 1/37</p>
<p>1/39 – 1/58</p>	<p>Narzędzia do gwintowania</p> <p>Przegląd szczegółów - strona 1/39</p>	   <p>od strony 1/40</p>	 <p>od strony 1/43</p>	 <p>od strony 1/45</p>
<p>1/59 – 1/75</p>	<p>Frezarki</p> <p>Przegląd szczegółów - strona 1/59</p>	 <p>od strony 1/60</p>	 <p>od strony 1/61</p>	 <p>od strony 1/62</p>
<p>1/76 – 1/87</p>	<p>Frezy trzpieniowe, wiertła koronowe, piły</p>	 <p>od strony 1/75</p>	 <p>od strony 1/84</p>	 <p>od strony 1/85</p>
<p>1/88 – 1/147</p>	<p>Nawiertaki z płytkami wieloostrowymi Narzędzia z obrotowymi płytkami</p>	 <p>od strony 1/90</p>	 <p>od strony 1/98</p>	 <p>od strony 1/109</p>
<p>1/148 – 1/152</p>	<p>Systemy węży do chłodziwa</p>	<p></p>  <p>od strony 1/148</p>	 <p>od strony 1/150</p>	 <p>od strony 1/150</p>

					
od strony 1/10	od strony 1/15	od strony 1/16	od strony 1/17	od strony 1/20	od strony 1/22
					
od strony 1/30	od strony 1/31	od strony 1/31	od strony 1/32	od strony 1/32	od strony 1/33
					
od strony 1/38	od strony 1/38				
					
od strony 1/46	od strony 1/48	od strony 1/53	od strony 1/54	od strony 1/55	od strony 1/57
					
od strony 1/65	od strony 1/65	od strony 1/66	od strony 1/71	od strony 1/73	od strony 1/74
					
od strony 1/86	od strony 1/86	od strony 1/86			
					
od strony 1/126	od strony 1/129	od strony 1/135	od strony 1/135	od strony 1/136	od strony 1/139
					
od strony 1/151	od strony 1/151	od strony 1/151	od strony 1/152		

Obróbka skrawaniem

DIN	333	Nawiertaki	dwustronne NC	1897		338					
Typ	A/R/B		90°/120°	N	N	N	N	N	VA	N	UNI
Materiał na narzędzia skrawające	HSS/HSS-Co	HSS	HSS-Co	HSS/HSS-Co	HSS-Co	HSS-R	HSS-R	HSS	HSS-Co	HSS-Co8	HSS-Co
Powłoka	TiN	-	TiN	-	TiN	-	-	TiN	-	-	TiN
Zakres Ø w mm	0,5-12,5	3,0 - 5,2	3,0 - 20,0	1,0 - 13,0	1,0 - 14,0	1,0-13,0	10,5-20,0	0,7 - 16,0	1,0 - 16,0	2,0 - 13,0	1,0 - 13,0
od strony	1 / 5	1 / 6	1 / 6	1 / 7	1 / 8	1 / 9	1 / 10	1 / 10	1 / 12	1 / 12	1 / 13

DIN	340	1869	345	8037	6539	338	6537	
Typ	N	TS	N	N	N	N	4xD IK	
Materiał na narzędzia skrawające	HSS	HSS	HSS	HM	VHM	VHM	VHM	
Powłoka	-	-	-	-	TiAlN	TiAlN	TiAlN	
Zakres Ø w mm	0,5 - 15,0	1,0 - 12,0	10,0 - 60,0	3,0 - 16,0	1,0 - 13,0	2,0 - 13,0	3,0 - 20,0	
od strony	1 / 15	1 / 16	1 / 17	1 / 17	1 / 18	1 / 19	1 / 20	1 / 22

RUKO
Wiertło kręte

HSS
 VHM
 HSS-Co
 HSS - TiN
 TiAlN

Wiertło do zgrzein punktowych

HSS-Co · wymiary konstrukcyjne wg DIN 1897 · profil szlifowany · wersja prawrotną · z chwytem walcowym i samonacinającą końcówką środkową · do dokładnego rozwiercania zgrzein punktowych



Ø znamionowa mm	Wersja trzpienia	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
6	6 mm	66	40 00 860 123	10	5,05¹⁾	A190
8	8 mm	79	40 00 860 124	10	6,49¹⁾	A190
8	Spotle Drill	40	40 00 860 127	10	7,93¹⁾	A190
8	Vario Drill	44	40 00 860 128	10	8,03¹⁾	A190

¹⁾ Cena jednostkowa



Wiertło do frezowania

HSS · do wiercenia i frezowania kształtowego w stali, metalach nieżelaznych, drewnie i tworzywach sztucznych



Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Nr art.	JS	EUR	KO
6	90	6	40 00 861 900	1	7,78	E190
8	90	8	40 00 861 901	1	12,00	E190



Wiertło do nakiełków

HSS · DIN 333 · Kształt A · Kąt wierzchołkowy 60° · do wykonywania otworów środkowych wg DIN 332 bez pogłębienia ochronnego · do ogólnego zastosowania · < 1,0 mm = wykonanie jednostronne



NOWOŚĆ



Ø znamionowa mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Nr art. wersja prawrotną	JS	EUR	KO	Nr art. wersja lewotnąca	JS	EUR	KO
0,5	3,15	25	41 11 651 050	10	3,81¹⁾	A190	40 00 861 566	10	4,64¹⁾	C192
0,8	3,15	25	41 11 651 080	10	3,81¹⁾	A190	40 00 861 567	10	4,64¹⁾	C192
1	3,15	31,5	40 00 861 802	5	2,42¹⁾	A190	40 00 861 568	10	4,43¹⁾	C192
1,25	3,15	31,5	40 00 861 803	5	2,42¹⁾	A190	40 00 861 569	10	4,64¹⁾	C192
1,6	4	35,5	40 00 861 804	5	2,68¹⁾	A190	40 00 861 570	10	4,33¹⁾	C192
2	5	40	40 00 861 805	5	2,68¹⁾	A190	40 00 861 571	10	4,33¹⁾	C192
2,5	6,3	45	40 00 861 806	5	3,04¹⁾	A190	40 00 861 572	10	4,94¹⁾	C192
3,15	8	50	40 00 861 807	5	4,07¹⁾	A190	40 00 861 573	10	5,46¹⁾	C192
4	10	56	40 00 861 808	5	5,61¹⁾	A190	40 00 861 574	10	7,73¹⁾	C192
5	12,5	63	40 00 861 809	5	8,09¹⁾	A190	40 00 861 575	1	11,54	C192
6,3	16	71	40 00 861 810	5	11,69¹⁾	A190	40 00 861 576	1	18,54	C192
8	20	80	41 11 651 800	1	20,81	A190	-			
10	25	100	41 11 651 900	1	46,45	A190	-			
12,5	31,5	125	41 11 651 925	1	50,06	A190	-			

¹⁾ Cena jednostkowa

Wiertło do nakiełków

HSS · z powłoką TiN · DIN 333 · Kształt A · wersja prawrotną · Kąt wierzchołkowy 60° · do wykonywania otworów środkowych wg DIN 322 bez pogłębienia ochronnego · do ogólnego zastosowania · < 1,0 mm = wykonanie jednostronne



NOWOŚĆ



Ø znamionowa mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO	Ø znamionowa mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
0,5	3,15	25	40 00 861 584	10	5,56¹⁾	C192	2,5	6,3	45	40 00 861 590	10	8,76¹⁾	C192
0,8	3,15	25	40 00 861 585	10	5,56¹⁾	C192	3,15	8	50	40 00 861 591	10	10,82¹⁾	C192
1	3,15	31,5	40 00 861 586	10	5,56¹⁾	C192	4	10	56	40 00 861 592	10	13,13¹⁾	C192
1,25	3,15	31,5	40 00 861 587	10	6,08¹⁾	C192	5	12,5	63	40 00 861 593	1	19,47	C192
1,6	4	35,5	40 00 861 588	10	6,39¹⁾	C192	6,3	16	71	40 00 861 594	1	31,93	C192
2	5	40	40 00 861 589	10	7,11¹⁾	C192							

¹⁾ Cena jednostkowa

Wiertło do nakiełków

HSS · DIN 333 · Kształt R · wersja prawrotną · Kąt wierzchołkowy 60° · do wykonywania otworów środkowych wg DIN 332 brzeszczot 1 kształt R (z promieniem) bez pogłębienia ochronnego · do ogólnego zastosowania · < 1,0 mm = wykonanie jednostronne



NOWOŚĆ



Ø znamionowa mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO	Ø znamionowa mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
0,5	3,15	25	40 00 861 946	10	2,68¹⁾	C192	3,15	8	50	40 00 861 953	10	3,91¹⁾	C192
0,8	3,15	25	40 00 861 947	10	2,68¹⁾	C192	4	10	56	40 00 861 954	10	5,46¹⁾	C192
1	3,15	31,5	40 00 861 948	10	2,68¹⁾	C192	5	12,5	63	40 00 861 955	1	8,76	C192
1,25	3,15	31,5	40 00 861 949	10	2,68¹⁾	C192	6,3	16	71	40 00 861 956	1	13,91	C192
1,6	4	35,5	40 00 861 950	10	2,88¹⁾	C192	8	20	80	40 00 861 957	1	23,69	C192
2	5	40	40 00 861 951	10	3,04¹⁾	C192	10	25	100	40 00 861 958	1	43,26	C192
2,5	6,3	45	40 00 861 952	10	3,30¹⁾	C192	12,5	31,5	125	40 00 861 959	1	116,39	C192

¹⁾ Cena jednostkowa

PROMAT



NOWOŚĆ

Wiertło do nakiełków

HSS · DIN 333 · Kształt B · z pogłębieniem ochronnym · wersja prawrotną · Kąt wierzchołkowy 60/120 ° · do wykonywania otworów środkowych wg DIN 332 brzeszczot 1 kształt R z pogłębieniem ochronnym · do ogólnego zastosowania

HSS DIN 333 Form B

Ø znamionowa mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO	Ø znamionowa mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
1	4	35,5	40 00 861 628	10	4,02 ¹⁾	C192	4	14	67	40 00 861 634	1	12,26	▶ C192
1,25	5	40	40 00 861 629	10	4,43 ¹⁾	C192	5	18	75	40 00 861 635	1	18,13	▶ C192
1,6	6,3	45	40 00 861 630	10	4,43 ¹⁾	C192	6,3	20	80	40 00 861 636	1	23,79	▶ C192
2	8	50	40 00 861 631	10	5,10 ¹⁾	C192	8	25	100	40 00 861 637	1	43,21	▶ C192
2,5	10	56	40 00 861 632	10	6,90 ¹⁾	C192	10	31,5	125	40 00 861 638	1	121,03	▶ C192
3,15	11,2	60	40 00 861 633	1	8,76	▶ C192							

¹⁾ Cena jednostkowa

PROMAT



NOWOŚĆ

Wiertło do nakiełków

HSS-Co · DIN 333 · Kształt A · wersja prawrotną · Kąt wierzchołkowy 60 ° · do wykonywania otworów środkowych wg DIN 332 bez pogłębienia ochronnego · do obróbki materiałów o twardości ponad 800 N/mm² oraz do stali CrNi nierdzewnych, odpornych na kwasy i żaroodpornych

HSS-Co DIN 333 Kształt A VA

Ø znamionowa mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO	Ø znamionowa mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
1	3,15	31	40 00 861 577	10	4,43 ¹⁾	C192	2,5	6,3	45	40 00 861 581	10	5,41 ¹⁾	▶ C192
1,25	3,15	31	40 00 861 578	10	4,43 ¹⁾	▶ C192	3,15	8	50	40 00 861 582	10	6,03 ¹⁾	▶ C192
1,6	4	35	40 00 861 579	10	4,33 ¹⁾	▶ C192	4	10	55	40 00 861 583	10	7,52 ¹⁾	▶ C192
2	5	40	40 00 861 580	10	4,74 ¹⁾	▶ C192							

¹⁾ Cena jednostkowa

PROMAT



NOWOŚĆ

Wiertło do nakiełków

HSS-Co · DIN 333 · Kształt A · wersja bardzo długa · wersja prawrotną · Kąt wierzchołkowy 60 ° · do wykonywania otworów środkowych wg DIN 332 bez pogłębienia ochronnego · do ogólnego zastosowania · Długość całkowita 120 mm

HSS-Co DIN 333 Kształt A

Ø znamionowa mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO	Ø znamionowa mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
1	4	120	40 00 861 976	1	10,82	▶ C192	2,5	8	120	40 00 861 979	1	11,43	▶ C192
1,6	5	120	40 00 861 977	1	9,79	▶ C192	3,15	10	120	40 00 861 980	1	14,11	▶ C192
2	6	120	40 00 861 978	1	9,79	▶ C192	4	10	120	40 00 861 981	1	14,94	▶ C192

PROMAT



Wiertło dwustronne

(wiertło do karoserii) · HSS · profil szlifowany · z chwytem walcowym · wersja prawrotną · ze szlifem krzyżowym · krótka spirala · idealnie przystosowane do wiercenia cienkich materiałów za pomocą wiertarek ręcznych, przede wszystkim do obróbki blach · wersja niepowlekana

HSS

Ø znamionowa mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art.	JS	EUR	KO	Ø znamionowa mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art.	JS	EUR	KO
3	3	46	9,5	40 00 860 129	10	0,62 ¹⁾	A190	4,1	4,1	55	13	40 00 860 141	10	0,77 ¹⁾	▶ A190
3,1	3,1	49	9,5	40 00 860 130	10	0,62 ¹⁾	▶ A190	4,2	4,2	55	13	40 00 860 142	10	0,77 ¹⁾	▶ A190
3,2	3,2	49	9,5	40 00 860 131	10	0,62 ¹⁾	▶ A190	5	5	62	16	40 00 860 150	10	1,03 ¹⁾	▶ A190
3,3	3,3	49	9,5	40 00 860 133	10	0,62 ¹⁾	▶ A190	5,2	5,2	62	16	40 00 860 152	10	1,08 ¹⁾	▶ A190
4	4	55	13	40 00 860 140	10	0,77 ¹⁾	▶ A190								

¹⁾ Cena jednostkowa

PROMAT

Nawiertak NC

HSS-Co · z chwytem walcowym · wersja prawrotną · do precyzyjnego i szybkiego nawiercania na maszynach NC i urządzeniach do wiercenia · do środkowania i fazowania otworów gwintowanych w jednym kroku roboczym



40 00 860 103



40 00 861 383



40 00 860 083



40 00 860 393

HSS-Co HSS-Co TiN 90° 120°

Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art. wersja niepowlekana	JS	EUR	KO	Nr art. z powłoką TiN	JS	EUR	KO
kąt przejścia 90 °										
3	46	12	40 00 860 103	1	2,52	▶ A190	40 00 861 383	1	6,80	▶ A190
4	55	12	40 00 860 104	1	2,88	▶ A190	40 00 861 384	1	6,80	▶ A190
5	62	14	40 00 860 105	1	3,50	▶ A190	40 00 861 385	1	7,73	▶ A190
6	66	16	40 00 860 106	1	4,17	▶ A190	40 00 861 386	1	8,29	▶ A190
8	79	21	40 00 860 108	1	5,51	▶ A190	40 00 861 388	1	9,58	▶ A190
10	89	25	40 00 860 110	1	7,62	▶ A190	40 00 861 390	1	11,48	▶ A190
12	102	30	40 00 860 112	1	11,79	▶ A190	40 00 861 392	1	15,30	▶ A190
16	115	38	40 00 860 116	1	22,71	▶ A190	40 00 861 396	1	28,02	▶ A190
20	131	45	40 00 860 120	1	41,41	▶ A190	40 00 861 400	1	49,08	▶ A190

▶ Ciąg dalszy >

Ciąg dalszy >

Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art. wersja niepowlekana	JS	EUR	KO	Nr art. z powłoką TiN	JS	EUR	KO
kąt przejścia 120 °										
3	46	12	40 00 860 083	1	2,52	▶ A190	40 00 860 393	1	6,75	▶ A190
4	55	12	40 00 860 084	1	2,88	▶ A190	40 00 860 384	1	6,80	▶ A190
5	62	14	40 00 860 085	1	3,50	▶ A190	40 00 860 385	1	7,73	▶ A190
6	66	16	40 00 860 086	1	4,17	▶ A190	40 00 860 386	1	8,24	▶ A190
8	79	21	40 00 860 088	1	5,51	▶ A190	40 00 860 388	1	9,53	▶ A190
10	89	25	40 00 860 090	1	7,62	▶ A190	40 00 860 390	1	11,48	▶ A190
12	102	30	40 00 860 092	1	11,79	▶ A190	40 00 860 392	1	15,30	▶ A190
16	115	38	40 00 860 096	1	22,71	▶ A190	40 00 860 396	1	28,02	▶ A190
20	131	45	40 00 860 100	1	41,41	▶ A190	40 00 860 400	1	49,08	▶ A190

Wiertło kręte

HSS · DIN 1897 · Typ N · Kąt wierzchołka 118 ° · profil szlifowany · z chwytem walcowym · wersja prawrotnąca · wiertło o bardzo stabilnej krótkiej konstrukcji do wysokich obciążeń · do zastosowania na wiertarkach automatycznych i ręcznych · od Ø 2,0 mm ze szlifem krzyżowym, wykonanie niepowlekanе

PROMAT



HSS DIN 1897 RN

Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art.	JS	EUR	KO	Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art.	JS	EUR	KO
1	26	6	40 00 860 010	10	0,82 ¹⁾	▶ A190	5,2	62	26	40 00 860 052	10	1,55 ¹⁾	▶ A190
1,5	32	9	40 00 860 015	10	0,82 ¹⁾	▶ A190	5,3	62	26	40 00 860 053	10	1,55 ¹⁾	▶ A190
2	38	12	40 00 860 020	10	0,82 ¹⁾	▶ A190	5,4	66	28	40 00 860 054	10	1,55 ¹⁾	▶ A190
2,5	43	14	40 00 860 025	10	0,88 ¹⁾	▶ A190	5,5	66	28	40 00 860 055	10	1,55 ¹⁾	▶ A190
3	46	16	40 00 860 030	10	0,88 ¹⁾	▶ A190	5,6	66	28	40 00 860 056	10	1,85 ¹⁾	▶ A190
3,1	49	18	40 00 860 031	10	0,88 ¹⁾	▶ A190	5,7	66	28	40 00 860 057	10	1,85 ¹⁾	▶ A190
3,2	49	18	40 00 860 032	10	0,88 ¹⁾	▶ A190	5,8	66	28	40 00 860 058	10	1,85 ¹⁾	▶ A190
3,3	49	18	40 00 860 033	10	0,88 ¹⁾	▶ A190	5,9	66	28	40 00 860 059	10	1,85 ¹⁾	▶ A190
3,4	52	20	40 00 860 034	10	0,88 ¹⁾	▶ A190	6	66	28	40 00 860 060	10	1,85 ¹⁾	▶ A190
3,5	52	20	40 00 860 035	10	0,88 ¹⁾	▶ A190	6,5	70	31	40 00 860 065	10	2,32 ¹⁾	▶ A190
3,6	52	20	40 00 860 036	10	1,08 ¹⁾	▶ A190	6,8	74	34	40 00 860 068	5	2,88 ¹⁾	▶ A190
3,7	52	20	40 00 860 037	10	1,08 ¹⁾	▶ A190	7	74	34	40 00 860 070	5	2,88 ¹⁾	▶ A190
3,8	55	22	40 00 860 038	10	1,08 ¹⁾	▶ A190	7,5	74	34	40 00 860 075	5	3,09 ¹⁾	▶ A190
3,9	55	22	40 00 860 039	10	1,08 ¹⁾	▶ A190	8	79	37	40 00 860 080	5	3,86 ¹⁾	▶ A190
4	55	22	40 00 860 040	10	1,08 ¹⁾	▶ A190	8,5	79	37	40 00 860 087	5	4,12 ¹⁾	▶ A190
4,1	55	22	40 00 860 041	10	1,18 ¹⁾	▶ A190	9	84	40	40 00 860 091	5	4,53 ¹⁾	▶ A190
4,2	55	22	40 00 860 042	10	1,18 ¹⁾	▶ A190	9,5	84	40	40 00 860 095	5	5,36 ¹⁾	▶ A190
4,3	58	24	40 00 860 043	10	1,18 ¹⁾	▶ A190	10	89	43	40 00 860 200	5	5,82 ¹⁾	▶ A190
4,4	58	24	40 00 860 044	10	1,18 ¹⁾	▶ A190	10,2	89	43	40 00 860 207	5	7,16 ¹⁾	▶ A190
4,5	58	24	40 00 860 045	10	1,18 ¹⁾	▶ A190	10,5	89	43	40 00 860 201	5	7,16 ¹⁾	▶ A190
4,6	58	24	40 00 860 046	10	1,29 ¹⁾	▶ A190	11	95	47	40 00 860 202	5	7,83 ¹⁾	▶ A190
4,7	58	24	40 00 860 047	10	1,29 ¹⁾	▶ A190	11,5	95	47	40 00 860 203	5	8,24 ¹⁾	▶ A190
4,8	62	26	40 00 860 048	10	1,29 ¹⁾	▶ A190	12	102	51	40 00 860 204	5	9,17 ¹⁾	▶ A190
4,9	62	26	40 00 860 049	10	1,29 ¹⁾	▶ A190	12,5	102	51	40 00 860 205	5	9,53 ¹⁾	▶ A190
5	62	26	40 00 860 050	10	1,29 ¹⁾	▶ A190	13	102	51	40 00 860 206	5	12,51 ¹⁾	▶ A190
5,1	62	26	40 00 860 051	10	1,55 ¹⁾	▶ A190							

¹⁾ Cena jednostkowa

Wiertło kręte

HSS-Co · DIN 1897 · Typ N · Kąt wierzchołka 118 ° · profil szlifowany · z chwytem walcowym · wersja prawrotnąca · wiertło o bardzo stabilnej krótkiej konstrukcji do wysokich obciążeń · do zastosowania na wiertarkach automatycznych i ręcznych · od Ø 2,0 mm ze szlifem krzyżowym, wykonanie niepowlekanе

PROMAT



HSS-Co DIN 1897 RN

Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art.	JS	EUR	KO	Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art.	JS	EUR	KO
1	26	6	40 00 861 747	10	1,13 ¹⁾	▶ A190	5,2	62	26	40 00 861 777	10	2,63 ¹⁾	▶ A190
1,5	32	9	40 00 861 749	10	1,13 ¹⁾	▶ A190	5,3	62	26	40 00 861 778	10	2,68 ¹⁾	▶ A190
2	38	12	40 00 861 751	10	1,13 ¹⁾	▶ A190	5,4	66	28	40 00 861 779	10	2,83 ¹⁾	▶ A190
2,5	43	14	40 00 861 754	10	1,18 ¹⁾	▶ A190	5,5	66	28	40 00 861 780	10	2,68 ¹⁾	▶ A190
3	46	16	40 00 861 755	10	1,29 ¹⁾	▶ A190	5,6	66	28	40 00 861 781	10	3,14 ¹⁾	▶ A190
3,1	49	18	40 00 861 756	10	1,65 ¹⁾	▶ A190	5,7	66	28	40 00 861 782	10	3,14 ¹⁾	▶ A190
3,2	49	18	40 00 861 757	10	1,65 ¹⁾	▶ A190	5,8	66	28	40 00 861 783	10	3,14 ¹⁾	▶ A190
3,3	49	18	40 00 861 758	10	1,65 ¹⁾	▶ A190	5,9	66	28	40 00 861 784	10	3,14 ¹⁾	▶ A190
3,4	52	20	40 00 861 759	10	1,65 ¹⁾	▶ A190	6	66	28	40 00 861 785	10	3,09 ¹⁾	▶ A190
3,5	52	20	40 00 861 760	10	1,44 ¹⁾	▶ A190	6,5	70	31	40 00 861 786	10	3,50 ¹⁾	▶ A190
3,6	52	20	40 00 861 761	10	2,06 ¹⁾	▶ A190	6,8	74	34	40 00 861 787	5	4,02 ¹⁾	▶ A190
3,7	52	20	40 00 861 762	10	2,06 ¹⁾	▶ A190	7	74	34	40 00 861 788	5	3,97 ¹⁾	▶ A190
3,8	55	22	40 00 861 763	10	2,06 ¹⁾	▶ A190	7,5	74	34	40 00 861 789	5	4,43 ¹⁾	▶ A190
3,9	55	22	40 00 861 764	10	2,06 ¹⁾	▶ A190	8	79	37	40 00 861 790	5	4,69 ¹⁾	▶ A190
4	55	22	40 00 861 765	10	1,65 ¹⁾	▶ A190	8,5	79	37	40 00 861 791	5	5,00 ¹⁾	▶ A190
4,1	55	22	40 00 861 766	10	1,70 ¹⁾	▶ A190	9	84	40	40 00 861 792	5	6,13 ¹⁾	▶ A190
4,2	55	22	40 00 861 767	10	1,70 ¹⁾	▶ A190	9,5	84	40	40 00 861 793	5	6,54 ¹⁾	▶ A190
4,3	58	24	40 00 861 768	10	2,27 ¹⁾	▶ A190	10	89	43	40 00 861 794	5	6,85 ¹⁾	▶ A190
4,4	58	24	40 00 861 769	10	2,27 ¹⁾	▶ A190	10,2	89	43	40 00 861 795	5	9,73 ¹⁾	▶ A190
4,5	58	24	40 00 861 770	10	1,70 ¹⁾	▶ A190	10,5	89	43	40 00 861 796	5	9,06 ¹⁾	▶ A190
4,6	58	24	40 00 861 771	10	2,42 ¹⁾	▶ A190	11	95	47	40 00 861 797	5	10,45 ¹⁾	▶ A190
4,7	58	24	40 00 861 772	10	2,42 ¹⁾	▶ A190	11,5	95	47	40 00 861 798	5	11,28 ¹⁾	▶ A190
4,8	62	26	40 00 861 773	10	2,42 ¹⁾	▶ A190	12	102	51	40 00 861 799	5	12,26 ¹⁾	▶ A190
4,9	62	26	40 00 861 774	10	2,42 ¹⁾	▶ A190	12,5	102	51	40 00 861 800	5	13,60 ¹⁾	▶ A190
5	62	26	40 00 861 775	10	2,06 ¹⁾	▶ A190	13	102	51	40 00 861 801	5	14,47 ¹⁾	▶ A190
5,1	62	26	40 00 861 776	10	2,63 ¹⁾	▶ A190							

¹⁾ Cena jednostkowa



40 00 862 431



40 00 862 525

Wiertło kręte

HSS-Co · DIN 1897 · Typ UNI · do zastosowań uniwersalnych · Kąt wierzchołka 118° · z chwytem walcowym · wersja prawrotną · **dobre właściwości samocentrowania** · **zaostrzone ostrze poprzeczne** · do metali nieżelaznych, stali konstrukcyjnych i węglowych, stali wysokostopowych (np. V2A/V4A), stali narzędziowych, żeliwa i stopów żelaznych, stopów magnezu, tworzyw sztucznych oraz aluminium

Zalety:

specjalny szlif i specjalne wyostrzenie, zapewniające niewielki moment obrotowy i stabilną pracę · okrągły profil rowkowy do optymalnego odprowadzania wiórów, nawet długich wiórów z materiałów twardych



Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art. wersja niepowlekana	JS	EUR	KO	Nr art. z powłoką TiN	JS	EUR	KO
1	26	6	40 00 862 431	10	1,91 ¹⁾	C192	40 00 862 525	10	5,00 ¹⁾	C192
1,1	28	7	40 00 862 432	10	1,91 ¹⁾	C192	40 00 862 526	10	5,10 ¹⁾	C192
1,2	30	8	40 00 862 433	10	1,91 ¹⁾	C192	40 00 862 527	10	5,25 ¹⁾	C192
1,3	30	8	40 00 862 434	10	1,91 ¹⁾	C192	40 00 862 528	10	5,51 ¹⁾	C192
1,4	32	9	40 00 862 435	10	1,91 ¹⁾	C192	40 00 862 529	10	5,10 ¹⁾	C192
1,5	32	9	40 00 862 436	10	1,91 ¹⁾	C192	40 00 862 530	10	4,53 ¹⁾	C192
1,6	34	10	40 00 862 437	10	1,91 ¹⁾	C192	40 00 862 531	10	5,00 ¹⁾	C192
1,7	34	10	40 00 862 438	10	1,91 ¹⁾	C192	40 00 862 532	10	5,10 ¹⁾	C192
1,8	36	11	40 00 862 439	10	1,91 ¹⁾	C192	40 00 862 533	10	5,00 ¹⁾	C192
1,9	36	11	40 00 862 440	10	1,91 ¹⁾	C192	40 00 862 534	10	5,00 ¹⁾	C192
2	38	12	40 00 862 441	10	2,01 ¹⁾	C192	40 00 862 535	10	3,86 ¹⁾	C192
2,1	38	12	40 00 862 442	10	2,01 ¹⁾	C192	40 00 862 536	10	5,10 ¹⁾	C192
2,2	40	13	40 00 862 443	10	2,01 ¹⁾	C192	40 00 862 537	10	5,10 ¹⁾	C192
2,3	40	13	40 00 862 444	10	2,01 ¹⁾	C192	40 00 862 538	10	4,27 ¹⁾	C192
2,4	43	14	40 00 862 445	10	2,01 ¹⁾	C192	40 00 862 539	10	5,25 ¹⁾	C192
2,5	43	14	40 00 862 446	10	2,01 ¹⁾	C192	40 00 862 540	10	4,12 ¹⁾	C192
2,6	43	14	40 00 862 447	10	2,01 ¹⁾	C192	40 00 862 541	10	5,30 ¹⁾	C192
2,7	46	16	40 00 862 448	10	2,11 ¹⁾	C192	40 00 862 542	10	5,61 ¹⁾	C192
2,8	46	16	40 00 862 449	10	2,11 ¹⁾	C192	40 00 862 543	10	5,25 ¹⁾	C192
2,9	46	16	40 00 862 450	10	2,11 ¹⁾	C192	40 00 862 544	10	5,61 ¹⁾	C192
3	46	16	40 00 862 451	10	2,01 ¹⁾	C192	40 00 862 545	10	4,27 ¹⁾	C192
3,1	49	18	40 00 862 452	10	2,11 ¹⁾	C192	40 00 862 546	10	5,00 ¹⁾	C192
3,2	49	18	40 00 862 453	10	2,11 ¹⁾	C192	40 00 862 547	10	4,53 ¹⁾	C192
3,3	49	18	40 00 862 454	10	2,16 ¹⁾	C192	40 00 862 548	10	4,53 ¹⁾	C192
3,4	52	20	40 00 862 455	10	2,37 ¹⁾	C192	40 00 862 549	10	5,51 ¹⁾	C192
3,5	52	20	40 00 862 456	10	2,37 ¹⁾	C192	40 00 862 550	10	4,53 ¹⁾	C192
3,6	52	20	40 00 862 457	10	2,37 ¹⁾	C192	40 00 862 551	10	5,87 ¹⁾	C192
3,7	52	20	40 00 862 458	10	2,37 ¹⁾	C192	40 00 862 552	10	5,51 ¹⁾	C192
3,8	55	22	40 00 862 459	10	2,58 ¹⁾	C192	40 00 862 553	10	5,82 ¹⁾	C192
3,9	55	22	40 00 862 460	10	2,58 ¹⁾	C192	40 00 862 554	10	6,70 ¹⁾	C192
4	55	22	40 00 862 461	10	2,42 ¹⁾	C192	40 00 862 555	10	5,10 ¹⁾	C192
4,1	55	22	40 00 862 462	10	2,58 ¹⁾	C192	40 00 862 556	10	6,08 ¹⁾	C192
4,2	55	22	40 00 862 463	10	2,58 ¹⁾	C192	40 00 862 557	10	5,10 ¹⁾	C192
4,3	58	24	40 00 862 464	10	2,58 ¹⁾	C192	40 00 862 558	10	6,08 ¹⁾	C192
4,4	58	24	40 00 862 465	10	2,58 ¹⁾	C192	40 00 862 559	10	6,70 ¹⁾	C192
4,5	58	24	40 00 862 466	10	2,58 ¹⁾	C192	40 00 862 560	10	5,72 ¹⁾	C192
4,6	58	24	40 00 862 467	10	2,58 ¹⁾	C192	40 00 862 561	10	6,28 ¹⁾	C192
4,7	58	24	40 00 862 468	10	2,58 ¹⁾	C192	40 00 862 562	10	6,70 ¹⁾	C192
4,8	62	26	40 00 862 469	10	2,58 ¹⁾	C192	40 00 862 563	10	6,49 ¹⁾	C192
4,9	62	26	40 00 862 470	10	2,58 ¹⁾	C192	40 00 862 564	10	7,00 ¹⁾	C192
5	62	26	40 00 862 471	10	2,58 ¹⁾	C192	40 00 862 565	10	5,51 ¹⁾	C192
5,1	62	26	40 00 862 472	10	2,58 ¹⁾	C192	40 00 862 566	10	6,70 ¹⁾	C192
5,2	62	26	40 00 862 473	10	2,58 ¹⁾	C192	40 00 862 567	10	7,00 ¹⁾	C192
5,3	62	26	40 00 862 474	10	2,88 ¹⁾	C192	40 00 862 568	10	7,26 ¹⁾	C192
5,4	66	28	40 00 862 475	10	3,14 ¹⁾	C192	40 00 862 569	10	7,73 ¹⁾	C192
5,5	66	28	40 00 862 476	10	2,94 ¹⁾	C192	40 00 862 570	10	6,70 ¹⁾	C192
5,6	66	28	40 00 862 477	10	3,30 ¹⁾	C192	40 00 862 571	10	8,03 ¹⁾	C192
5,7	66	28	40 00 862 478	10	3,30 ¹⁾	C192	40 00 862 572	10	8,60 ¹⁾	C192
5,8	66	28	40 00 862 479	10	3,30 ¹⁾	C192	40 00 862 573	10	8,14 ¹⁾	C192
5,9	66	28	40 00 862 480	10	3,30 ¹⁾	C192	40 00 862 574	10	8,60 ¹⁾	C192
6	66	28	40 00 862 481	10	3,19 ¹⁾	C192	40 00 862 575	10	7,00 ¹⁾	C192
6,1	70	31	40 00 862 482	10	3,71 ¹⁾	C192	40 00 862 576	10	8,55 ¹⁾	C192
6,2	70	31	40 00 862 483	10	3,71 ¹⁾	C192	40 00 862 577	10	8,55 ¹⁾	C192
6,3	70	31	40 00 862 484	10	3,71 ¹⁾	C192	40 00 862 578	10	8,96 ¹⁾	C192
6,4	70	31	40 00 862 485	10	3,71 ¹⁾	C192	40 00 862 579	10	8,96 ¹⁾	C192
6,5	70	31	40 00 862 486	10	3,61 ¹⁾	C192	40 00 862 580	10	8,45 ¹⁾	C192
6,6	70	31	40 00 862 487	10	3,97 ¹⁾	C192	40 00 862 581	10	9,32 ¹⁾	C192
6,7	70	31	40 00 862 488	10	3,97 ¹⁾	C192	40 00 862 582	10	9,58 ¹⁾	C192
6,8	74	34	40 00 862 489	10	4,64 ¹⁾	C192	40 00 862 583	10	9,58 ¹⁾	C192
6,9	74	34	40 00 862 490	10	4,64 ¹⁾	C192	40 00 862 584	10	10,09 ¹⁾	C192
7	74	34	40 00 862 491	10	4,64 ¹⁾	C192	40 00 862 585	10	9,22 ¹⁾	C192
7,1	74	34	40 00 862 492	10	5,61 ¹⁾	C192	40 00 862 586	10	11,33 ¹⁾	C192
7,2	74	34	40 00 862 493	10	5,61 ¹⁾	C192	40 00 862 587	10	11,64 ¹⁾	C192
7,3	74	34	40 00 862 494	10	5,61 ¹⁾	C192	40 00 862 588	10	11,64 ¹⁾	C192
7,4	74	34	40 00 862 495	10	5,61 ¹⁾	C192	40 00 862 589	10	11,79 ¹⁾	C192
7,5	74	34	40 00 862 496	10	4,89 ¹⁾	C192	40 00 862 590	10	9,58 ¹⁾	C192
7,6	79	37	40 00 862 497	5	6,28 ¹⁾	C192	40 00 862 591	1	12,57	C192
7,7	79	37	40 00 862 498	5	6,28 ¹⁾	C192	40 00 862 592	1	12,77	C192
7,8	79	37	40 00 862 499	5	6,28 ¹⁾	C192	40 00 862 593	1	12,77	C192
7,9	79	37	40 00 862 500	5	6,28 ¹⁾	C192	40 00 862 594	1	12,57	C192
8	79	37	40 00 862 501	5	5,15 ¹⁾	C192	40 00 862 595	1	11,43	C192
8,1	79	37	40 00 862 502	5	6,28 ¹⁾	C192	40 00 862 596	1	14,88	C192

Ciąg dalszy >

Ciąg dalszy

Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art. wersja niepowlekana	JS	EUR	KO	Nr art. z powłoką TiN	JS	EUR	KO
8,2	79	37	40 00 862 503	5	6,28 ¹⁾	C192	40 00 862 597	1	15,66	C192
8,3	79	37	40 00 862 504	5	6,28 ¹⁾	C192	40 00 862 598	1	15,81	C192
8,4	79	37	40 00 862 505	5	6,28 ¹⁾	C192	40 00 862 599	1	15,81	C192
8,5	79	37	40 00 862 506	5	5,51 ¹⁾	C192	40 00 862 600	1	13,39	C192
8,8	84	40	40 00 862 507	5	7,26 ¹⁾	C192	40 00 862 601	1	17,10	C192
9	84	40	40 00 862 508	5	6,28 ¹⁾	C192	40 00 862 602	1	13,60	C192
9,3	84	40	40 00 862 509	5	8,03 ¹⁾	C192	40 00 862 603	1	15,81	C192
9,5	84	40	40 00 862 510	5	6,95 ¹⁾	C192	40 00 862 604	1	15,09	C192
9,8	89	43	40 00 862 511	5	8,86 ¹⁾	C192	40 00 862 605	1	18,28	C192
10	89	43	40 00 862 512	5	7,78 ¹⁾	C192	40 00 862 606	1	14,78	C192
10,2	89	43	40 00 862 513	5	10,30 ¹⁾	C192	40 00 862 607	1	18,64	C192
10,5	89	43	40 00 862 514	5	10,30 ¹⁾	C192	40 00 862 608	1	17,82	C192
11	95	47	40 00 862 515	1	12,00	C192	40 00 862 609	1	19,67	C192
11,5	95	47	40 00 862 516	1	13,49	C192	40 00 862 610	1	22,61	C192
12	102	51	40 00 862 517	1	14,06	C192	40 00 862 611	1	22,30	C192
12,5	102	51	40 00 862 518	1	17,36	C192	40 00 862 612	1	24,41	C192
13	102	51	40 00 862 519	1	20,29	C192	40 00 862 613	1	24,41	C192
13,5	107	54	40 00 862 520	1	20,29	C192	40 00 862 614	1	26,47	C192
14	107	54	40 00 862 521	1	22,30	C192	40 00 862 615	1	33,01	C192

¹⁾ Cena jednostkowa

Wiertło kręte

HSS · DIN 338 · Typ N · walcowane rolnkowo · chwyt walcowy · wersja prawotnąca · kąt ostrza 118° · wersja czarna



Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art.	JS	EUR	KO	Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art.	JS	EUR	KO
1	34	12	40 00 860 210	10	0,21 ¹⁾	E190	5,9	93	57	40 00 860 259	10	0,52 ¹⁾	E190
1,1	36	14	40 00 860 211	10	0,21 ¹⁾	E190	6	93	57	40 00 860 260	10	0,52 ¹⁾	E190
1,2	38	16	40 00 860 212	10	0,21 ¹⁾	E190	6,1	101	63	40 00 860 261	10	0,57 ¹⁾	E190
1,3	38	16	40 00 860 213	10	0,21 ¹⁾	E190	6,2	101	63	40 00 860 262	10	0,57 ¹⁾	E190
1,4	40	18	40 00 860 214	10	0,21 ¹⁾	E190	6,3	101	63	40 00 860 263	10	0,57 ¹⁾	E190
1,5	40	18	40 00 860 215	10	0,21 ¹⁾	E190	6,4	101	63	40 00 860 264	10	0,57 ¹⁾	E190
1,6	43	20	40 00 860 216	10	0,31 ¹⁾	E190	6,5	101	63	40 00 860 265	10	0,57 ¹⁾	E190
1,7	43	20	40 00 860 217	10	0,31 ¹⁾	E190	6,6	101	63	40 00 860 266	10	0,62 ¹⁾	E190
1,8	46	22	40 00 860 218	10	0,31 ¹⁾	E190	6,7	101	63	40 00 860 267	10	0,62 ¹⁾	E190
1,9	46	22	40 00 860 219	10	0,31 ¹⁾	E190	6,8	109	69	40 00 860 268	10	0,62 ¹⁾	E190
2	49	24	40 00 860 220	10	0,31 ¹⁾	E190	6,9	109	69	40 00 860 269	10	0,62 ¹⁾	E190
2,1	49	24	40 00 860 221	10	0,31 ¹⁾	E190	7	109	69	40 00 860 270	10	0,62 ¹⁾	E190
2,2	53	27	40 00 860 222	10	0,31 ¹⁾	E190	7,1	109	69	40 00 860 271	10	0,77 ¹⁾	E190
2,3	53	27	40 00 860 223	10	0,31 ¹⁾	E190	7,2	109	69	40 00 860 272	10	0,77 ¹⁾	E190
2,4	57	30	40 00 860 224	10	0,31 ¹⁾	E190	7,3	109	69	40 00 860 273	10	0,77 ¹⁾	E190
2,5	57	30	40 00 860 225	10	0,31 ¹⁾	E190	7,4	109	69	40 00 860 274	10	0,77 ¹⁾	E190
2,6	57	30	40 00 860 226	10	0,36 ¹⁾	E190	7,5	109	69	40 00 860 275	10	0,77 ¹⁾	E190
2,7	61	33	40 00 860 227	10	0,36 ¹⁾	E190	7,6	117	75	40 00 860 276	10	0,93 ¹⁾	E190
2,8	61	33	40 00 860 228	10	0,36 ¹⁾	E190	7,7	117	75	40 00 860 277	10	0,93 ¹⁾	E190
2,9	61	33	40 00 860 229	10	0,36 ¹⁾	E190	7,8	117	75	40 00 860 278	10	0,93 ¹⁾	E190
3	61	33	40 00 860 230	10	0,36 ¹⁾	E190	7,9	117	75	40 00 860 279	10	0,93 ¹⁾	E190
3,1	65	36	40 00 860 231	10	0,36 ¹⁾	E190	8	117	75	40 00 860 280	10	0,93 ¹⁾	E190
3,2	65	36	40 00 860 232	10	0,36 ¹⁾	E190	8,1	117	75	40 00 860 281	10	0,93 ¹⁾	E190
3,3	65	36	40 00 860 233	10	0,36 ¹⁾	E190	8,2	117	75	40 00 860 282	10	0,93 ¹⁾	E190
3,4	70	39	40 00 860 234	10	0,36 ¹⁾	E190	8,3	117	75	40 00 860 283	10	0,93 ¹⁾	E190
3,5	70	39	40 00 860 235	10	0,36 ¹⁾	E190	8,4	117	75	40 00 860 284	10	0,93 ¹⁾	E190
3,6	70	39	40 00 860 236	10	0,41 ¹⁾	E190	8,5	117	75	40 00 860 285	10	0,93 ¹⁾	E190
3,7	70	39	40 00 860 237	10	0,41 ¹⁾	E190	8,6	125	81	40 00 860 286	10	1,08 ¹⁾	E190
3,8	75	43	40 00 860 238	10	0,41 ¹⁾	E190	8,7	125	81	40 00 860 287	10	1,08 ¹⁾	E190
3,9	75	43	40 00 860 239	10	0,41 ¹⁾	E190	8,8	125	81	40 00 860 288	10	1,08 ¹⁾	E190
4	75	43	40 00 860 240	10	0,41 ¹⁾	E190	8,9	125	81	40 00 860 289	10	1,08 ¹⁾	E190
4,1	75	43	40 00 860 241	10	0,41 ¹⁾	E190	9	125	81	40 00 860 290	10	1,08 ¹⁾	E190
4,2	75	43	40 00 860 242	10	0,41 ¹⁾	E190	9,1	125	81	40 00 860 291	10	1,24 ¹⁾	E190
4,3	80	47	40 00 860 243	10	0,41 ¹⁾	E190	9,2	125	81	40 00 860 292	10	1,24 ¹⁾	E190
4,4	80	47	40 00 860 244	10	0,41 ¹⁾	E190	9,3	125	81	40 00 860 293	10	1,24 ¹⁾	E190
4,5	80	47	40 00 860 245	10	0,41 ¹⁾	E190	9,4	125	81	40 00 860 294	10	1,24 ¹⁾	E190
4,6	80	47	40 00 860 246	10	0,46 ¹⁾	E190	9,5	125	81	40 00 860 295	10	1,24 ¹⁾	E190
4,7	80	47	40 00 860 247	10	0,46 ¹⁾	E190	9,6	133	87	40 00 860 296	10	1,34 ¹⁾	E190
4,8	86	52	40 00 860 248	10	0,46 ¹⁾	E190	9,7	133	87	40 00 860 297	10	1,34 ¹⁾	E190
4,9	86	52	40 00 860 249	10	0,46 ¹⁾	E190	9,8	133	87	40 00 860 298	10	1,34 ¹⁾	E190
5	86	52	40 00 860 250	10	0,46 ¹⁾	E190	9,9	133	87	40 00 860 299	10	1,34 ¹⁾	E190
5,1	86	52	40 00 860 251	10	0,46 ¹⁾	E190	10	133	87	40 00 860 300	10	1,34 ¹⁾	E190
5,2	86	52	40 00 860 252	10	0,46 ¹⁾	E190	10,2	133	87	40 00 860 302	5	1,44 ¹⁾	E190
5,3	86	52	40 00 860 253	10	0,46 ¹⁾	E190	10,5	133	87	40 00 860 305	5	1,44 ¹⁾	E190
5,4	93	57	40 00 860 254	10	0,46 ¹⁾	E190	11	142	94	40 00 860 310	5	1,55 ¹⁾	E190
5,5	93	57	40 00 860 255	10	0,46 ¹⁾	E190	11,5	142	94	40 00 860 315	5	1,80 ¹⁾	E190
5,6	93	57	40 00 860 256	10	0,52 ¹⁾	E190	12	151	101	40 00 860 320	5	1,96 ¹⁾	E190
5,7	93	57	40 00 860 257	10	0,52 ¹⁾	E190	12,5	151	101	40 00 860 325	5	2,06 ¹⁾	E190
5,8	93	57	40 00 860 258	10	0,52 ¹⁾	E190	13	151	101	40 00 860 330	5	2,37 ¹⁾	E190

¹⁾ Cena jednostkowa



Wiertło kręte

HSS · DIN 338 · Typ N · walcowane rołkowo · z podtoczonym chwytem · chwyt walcowy · wersja prawotnąca · kąt ostrza 118°



Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Ø chwytu mm	Nr art.	JS	EUR	KO	Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Ø chwytu mm	Nr art.	JS	EUR	KO
10,5	133	87	10	40 00 860 350	1	3,35	▶ E190	14	160	108	13	40 00 860 371	1	5,05	▶ E190
11	142	94	10	40 00 860 351	1	3,35	▶ E190	14,5	169	114	13	40 00 860 372	1	5,92	▶ E190
11,5	142	94	10	40 00 860 352	1	3,71	▶ E190	15	169	114	13	40 00 860 373	1	6,80	▶ E190
12	151	101	10	40 00 860 353	1	3,81	▶ E190	15,5	178	120	13	40 00 860 374	1	7,73	▶ E190
12,5	151	101	10	40 00 860 354	1	4,07	▶ E190	16	178	120	13	40 00 860 375	1	8,34	▶ E190
13	151	101	10	40 00 860 355	1	4,17	▶ E190	16,5	184	125	13	40 00 860 376	1	8,76	▶ E190
13,5	160	108	10	40 00 860 356	1	4,64	▶ E190	17	184	125	13	40 00 860 377	1	9,53	▶ E190
14	160	108	10	40 00 860 357	1	4,94	▶ E190	17,5	191	130	13	40 00 860 378	1	9,73	▶ E190
14,5	169	114	10	40 00 860 358	1	5,72	▶ E190	18	191	130	13	40 00 860 379	1	10,66	▶ E190
15	169	114	10	40 00 860 359	1	6,80	▶ E190	18,5	198	135	13	40 00 860 380	1	10,92	▶ E190
15,5	178	120	10	40 00 860 360	1	7,73	▶ E190	19	198	135	13	40 00 860 381	1	11,43	▶ E190
16	178	120	10	40 00 860 361	1	8,34	▶ E190	19,5	205	140	13	40 00 860 382	1	12,00	▶ E190
13,5	160	108	13	40 00 860 370	1	4,64	▶ E190	20	205	140	13	40 00 860 383	1	13,18	▶ E190



Wiertło kręte

HSS · DIN 338 · Typ N · Kąt wierzchołka 118° · profil szlifowany · z chwytem walcowym · wersja prawotnąca · do wszystkich zwykłych prac związanych z wierceniem w stali i żeliwie

40 00 860 407



40 00 862 110



Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art. wersja niepowlekana	JS	EUR	KO	Nr art. z powłoką TiN	JS	EUR	KO
0,7	28	9	40 00 860 407	10	1,13 ¹⁾	▶ A190	-			
0,8	30	10	40 00 860 408	10	1,13 ¹⁾	▶ A190	-			
0,9	32	11	40 00 860 409	10	1,13 ¹⁾	▶ A190	-			
1	34	12	40 00 860 410	10	0,72 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 110	10	1,03 ¹⁾	▶ A190
1,1	36	14	40 00 860 411	10	0,72 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 111	10	1,70 ¹⁾	▶ A190
1,2	38	16	40 00 860 412	10	0,72 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 112	10	1,70 ¹⁾	▶ A190
1,3	38	16	40 00 860 413	10	0,72 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 113	10	1,70 ¹⁾	▶ A190
1,4	40	18	40 00 860 414	10	0,72 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 114	10	1,70 ¹⁾	▶ A190
1,5	40	18	40 00 860 415	10	0,72 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 115	10	1,03 ¹⁾	▶ A190
1,6	43	20	40 00 860 416	10	0,72 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 116	10	1,44 ¹⁾	▶ A190
1,7	43	20	40 00 860 417	10	0,72 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 117	10	1,44 ¹⁾	▶ A190
1,8	46	22	40 00 860 418	10	0,72 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 118	10	1,44 ¹⁾	▶ A190
1,9	46	22	40 00 860 419	10	0,72 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 119	10	1,44 ¹⁾	▶ A190
2	49	24	40 00 860 420	10	0,67 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 120	10	1,18 ¹⁾	▶ A190
2,1	49	24	40 00 860 421	10	0,67 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 121	10	2,01 ¹⁾	▶ A190
2,2	53	27	40 00 860 422	10	0,67 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 122	10	2,01 ¹⁾	▶ A190
2,3	53	27	40 00 860 423	10	0,67 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 123	10	2,01 ¹⁾	▶ A190
2,4	57	30	40 00 860 424	10	0,67 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 124	10	2,01 ¹⁾	▶ A190
2,5	57	30	40 00 860 425	10	0,67 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 125	10	1,39 ¹⁾	▶ A190
2,6	57	30	40 00 860 426	10	0,77 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 126	10	1,65 ¹⁾	▶ A190
2,7	61	33	40 00 860 427	10	0,77 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 127	10	1,65 ¹⁾	▶ A190
2,8	61	33	40 00 860 428	10	0,77 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 128	10	1,65 ¹⁾	▶ A190
2,9	61	33	40 00 860 429	10	0,77 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 129	10	1,65 ¹⁾	▶ A190
3	61	33	40 00 860 430	10	0,77 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 130	10	1,44 ¹⁾	▶ A190
3,1	65	36	40 00 860 431	10	0,93 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 131	10	1,75 ¹⁾	▶ A190
3,2	65	36	40 00 860 432	10	0,93 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 132	10	1,75 ¹⁾	▶ A190
3,3	65	36	40 00 860 433	10	0,93 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 133	10	1,75 ¹⁾	▶ A190
3,4	70	39	40 00 860 434	10	0,93 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 134	10	1,75 ¹⁾	▶ A190
3,5	70	39	40 00 860 435	10	0,93 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 135	10	1,70 ¹⁾	▶ A190
3,6	70	39	40 00 860 436	10	1,03 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 136	10	2,11 ¹⁾	▶ A190
3,7	70	39	40 00 860 437	10	1,03 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 137	10	2,11 ¹⁾	▶ A190
3,8	75	43	40 00 860 438	10	1,03 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 138	10	2,11 ¹⁾	▶ A190
3,9	75	43	40 00 860 439	10	1,03 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 139	10	2,11 ¹⁾	▶ A190
4	75	43	40 00 860 440	10	1,03 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 140	10	1,80 ¹⁾	▶ A190
4,1	75	43	40 00 860 441	10	1,18 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 141	10	2,37 ¹⁾	▶ A190
4,2	75	43	40 00 860 442	10	1,18 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 142	10	2,37 ¹⁾	▶ A190
4,3	80	47	40 00 860 443	10	1,18 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 143	10	2,37 ¹⁾	▶ A190
4,4	80	47	40 00 860 444	10	1,18 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 144	10	2,37 ¹⁾	▶ A190
4,5	80	47	40 00 860 445	10	1,18 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 145	10	2,16 ¹⁾	▶ A190
4,6	80	47	40 00 860 446	10	1,39 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 146	10	2,73 ¹⁾	▶ A190
4,7	80	47	40 00 860 447	10	1,39 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 147	10	2,73 ¹⁾	▶ A190
4,8	86	52	40 00 860 448	10	1,39 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 148	10	2,73 ¹⁾	▶ A190
4,9	86	52	40 00 860 449	10	1,39 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 149	10	2,73 ¹⁾	▶ A190
5	86	52	40 00 860 450	10	1,39 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 150	10	2,47 ¹⁾	▶ A190
5,1	86	52	40 00 860 451	10	1,65 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 151	10	3,24 ¹⁾	▶ A190
5,2	86	52	40 00 860 452	10	1,65 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 152	10	3,24 ¹⁾	▶ A190
5,3	86	52	40 00 860 453	10	1,65 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 153	10	3,24 ¹⁾	▶ A190
5,4	93	57	40 00 860 454	10	1,65 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 154	10	3,24 ¹⁾	▶ A190
5,5	93	57	40 00 860 455	10	1,65 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 155	10	2,94 ¹⁾	▶ A190
5,6	93	57	40 00 860 456	10	1,85 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 156	10	3,50 ¹⁾	▶ A190
5,7	93	57	40 00 860 457	10	1,85 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 157	10	3,50 ¹⁾	▶ A190
5,8	93	57	40 00 860 458	10	1,85 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 158	10	3,50 ¹⁾	▶ A190
5,9	93	57	40 00 860 459	10	1,85 ¹⁾	▶ A190	40 00 862 159	10	3,50 ¹⁾	▶ A190

▶ Ciąg dalszy >

Ciąg dalszy

Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art. wersja niepowlekana	JS	EUR	KO	Nr art. z powłoką TiN	JS	EUR	KO
6	93	57	40 00 860 460	10	1,85 ¹⁾	A190	40 00 862 160	10	3,30 ¹⁾	A190
6,1	101	63	40 00 860 461	10	2,27 ¹⁾	A190	40 00 862 161	10	4,22 ¹⁾	A190
6,2	101	63	40 00 860 462	10	2,27 ¹⁾	A190	40 00 862 162	10	4,22 ¹⁾	A190
6,3	101	63	40 00 860 463	10	2,27 ¹⁾	A190	40 00 862 163	10	4,22 ¹⁾	A190
6,4	101	63	40 00 860 464	10	2,27 ¹⁾	A190	40 00 862 164	10	4,22 ¹⁾	A190
6,5	101	63	40 00 860 465	10	2,27 ¹⁾	A190	40 00 862 165	10	3,86 ¹⁾	A190
6,6	101	63	40 00 860 466	10	2,73 ¹⁾	A190	40 00 862 166	10	4,94 ¹⁾	A190
6,7	101	63	40 00 860 467	10	2,73 ¹⁾	A190	40 00 862 167	10	4,94 ¹⁾	A190
6,8	109	69	40 00 860 468	10	2,73 ¹⁾	A190	40 00 862 168	10	4,94 ¹⁾	A190
6,9	109	69	40 00 860 469	10	2,73 ¹⁾	A190	40 00 862 169	10	4,94 ¹⁾	A190
7	109	69	40 00 860 470	10	2,73 ¹⁾	A190	40 00 862 170	10	4,53 ¹⁾	A190
7,1	109	69	40 00 860 471	10	3,19 ¹⁾	A190	40 00 862 171	10	5,72 ¹⁾	A190
7,2	109	69	40 00 860 472	10	3,19 ¹⁾	A190	40 00 862 172	10	5,72 ¹⁾	A190
7,3	109	69	40 00 860 473	10	3,19 ¹⁾	A190	40 00 862 173	10	5,72 ¹⁾	A190
7,4	109	69	40 00 860 474	10	3,19 ¹⁾	A190	40 00 862 174	10	5,72 ¹⁾	A190
7,5	109	69	40 00 860 475	10	3,19 ¹⁾	A190	40 00 862 175	10	5,30 ¹⁾	A190
7,6	117	75	40 00 860 476	10	3,76 ¹⁾	A190	40 00 862 176	10	6,80 ¹⁾	A190
7,7	117	75	40 00 860 477	10	3,76 ¹⁾	A190	40 00 862 177	10	6,80 ¹⁾	A190
7,8	117	75	40 00 860 478	10	3,76 ¹⁾	A190	40 00 862 178	10	6,80 ¹⁾	A190
7,9	117	75	40 00 860 479	10	3,76 ¹⁾	A190	40 00 862 179	10	6,80 ¹⁾	A190
8	117	75	40 00 860 480	10	3,76 ¹⁾	A190	40 00 862 180	10	6,08 ¹⁾	A190
8,1	117	75	40 00 860 481	10	4,02 ¹⁾	A190	40 00 862 181	10	7,16 ¹⁾	A190
8,2	117	75	40 00 860 482	10	4,02 ¹⁾	A190	40 00 862 182	10	7,16 ¹⁾	A190
8,3	117	75	40 00 860 483	10	4,02 ¹⁾	A190	40 00 862 183	10	7,16 ¹⁾	A190
8,4	117	75	40 00 860 484	10	4,02 ¹⁾	A190	40 00 862 184	10	7,16 ¹⁾	A190
8,5	117	75	40 00 860 485	10	4,02 ¹⁾	A190	40 00 862 185	10	6,49 ¹⁾	A190
8,6	125	81	40 00 860 486	5	4,64 ¹⁾	A190	40 00 862 186	5	7,62 ¹⁾	A190
8,7	125	81	40 00 860 487	5	4,64 ¹⁾	A190	40 00 862 187	5	7,62 ¹⁾	A190
8,8	125	81	40 00 860 488	5	4,64 ¹⁾	A190	40 00 862 188	5	7,62 ¹⁾	A190
8,9	125	81	40 00 860 489	5	4,64 ¹⁾	A190	40 00 862 189	5	7,62 ¹⁾	A190
9	125	81	40 00 860 490	5	4,64 ¹⁾	A190	40 00 862 190	5	7,06 ¹⁾	A190
9,1	125	81	40 00 860 491	5	5,30 ¹⁾	A190	40 00 862 191	5	7,88 ¹⁾	A190
9,2	125	81	40 00 860 492	5	5,30 ¹⁾	A190	40 00 862 192	5	7,88 ¹⁾	A190
9,3	125	81	40 00 860 493	5	5,30 ¹⁾	A190	40 00 862 193	5	7,88 ¹⁾	A190
9,4	125	81	40 00 860 494	5	5,30 ¹⁾	A190	40 00 862 194	5	7,88 ¹⁾	A190
9,5	125	81	40 00 860 495	5	5,30 ¹⁾	A190	40 00 862 195	5	7,73 ¹⁾	A190
9,6	133	87	40 00 860 496	5	5,97 ¹⁾	A190	40 00 862 196	5	8,14 ¹⁾	A190
9,7	133	87	40 00 860 497	5	5,97 ¹⁾	A190	40 00 862 197	5	8,14 ¹⁾	A190
9,8	133	87	40 00 860 498	5	5,97 ¹⁾	A190	40 00 862 198	5	8,14 ¹⁾	A190
9,9	133	87	40 00 860 499	5	5,97 ¹⁾	A190	40 00 862 199	5	8,14 ¹⁾	A190
10	133	87	40 00 860 500	5	5,97 ¹⁾	A190	40 00 862 200	5	8,14 ¹⁾	A190
10,2	133	87	40 00 860 502	5	7,00 ¹⁾	A190	40 00 862 202	5	8,70 ¹⁾	A190
10,5	133	87	40 00 860 505	5	7,00 ¹⁾	A190	40 00 862 205	5	8,70 ¹⁾	A190
11	142	94	40 00 860 511	5	7,62 ¹⁾	A190	40 00 862 211	5	10,40 ¹⁾	A190
11,5	142	94	40 00 860 515	5	8,39 ¹⁾	A190	40 00 862 215	5	10,40 ¹⁾	A190
12	151	101	40 00 860 520	5	9,12 ¹⁾	A190	40 00 862 220	5	12,88 ¹⁾	A190
12,5	151	101	40 00 860 525	5	10,20 ¹⁾	A190	40 00 862 225	5	14,01 ¹⁾	A190
13	151	101	40 00 860 530	5	10,61 ¹⁾	A190	40 00 862 230	5	14,78 ¹⁾	A190
13,5	160	108	40 00 860 535	1	14,01	A190	40 00 862 235	1	16,89	A190
14	160	108	40 00 860 540	1	14,01	A190	40 00 862 240	1	18,08	A190
14,5	169	114	40 00 860 545	1	16,58	A190	40 00 862 245	1	21,58	A190
15	169	114	40 00 860 550	1	18,18	A190	40 00 862 250	1	22,81	A190
15,5	178	120	40 00 860 555	1	20,96	A190	40 00 862 255	1	25,03	A190
16	178	120	40 00 860 560	1	20,96	A190	40 00 862 260	1	26,27	A190

¹⁾ Cena jednostkowa



40 00 860 610



40 00 862 950

Wiertło kręte

HSS-Co5 · DIN 338 · Typ INOX · Kąt wierzchołka 130 ° · 5% stopu kobaltowego · profil szlifowany ze szlifem krzyżowym od Ø 2,0 mm · z chwytem walcowym · wersja prawotnąca · do wiercenia w stalach nierdzewnych, stopowych i niestopowych oraz w żeliwie o twardości ponad 800 N/mm² oraz w stalach do ulepszania cieplnego i do nawęglania

Wiertło kręte

HSS-Co8 · DIN 338 · Typ N · Kąt wierzchołka 130 ° · stop kobaltowy · profil szlifowany ze szlifem krzyżowym od Ø 2,0 mm · z chwytem walcowym · wersja prawotnąca · bardzo silne, stabilne wiertło kręte z bardzo dużą odpornością na twardość cieplną · preferowane zastosowanie w obróbce trwałych i bardzo trwałych stopów na bazie CrNi, takich jak Hastelloy, Inconel, Monel, Nimonic, stali nierdzewnych, odpornych na działanie kwasu i żaroodpornych, a także do blach odpornych na zużycie · stale i brązy o twardości do ok. 1400 N/mm²



Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art. HSS-Co5	JS	EUR	KO	Nr art. HSS-Co8	JS	EUR	KO
1	34	12	40 00 860 610	10	1,08 ¹¹	A190	-	-	-	-
1,1	36	14	40 00 860 611	10	1,13 ¹¹	A190	-	-	-	-
1,2	38	16	40 00 860 612	10	1,13 ¹¹	A190	-	-	-	-
1,3	38	16	40 00 860 613	10	1,13 ¹¹	A190	-	-	-	-
1,4	40	18	40 00 860 614	10	1,13 ¹¹	A190	-	-	-	-
1,5	40	18	40 00 860 615	10	1,13 ¹¹	A190	-	-	-	-
1,6	43	20	40 00 860 616	10	1,18 ¹¹	A190	-	-	-	-
1,7	43	20	40 00 860 617	10	1,18 ¹¹	A190	-	-	-	-
1,8	46	22	40 00 860 618	10	1,18 ¹¹	A190	-	-	-	-
1,9	46	22	40 00 860 619	10	1,18 ¹¹	A190	-	-	-	-
2	49	24	40 00 860 620	10	1,08 ¹¹	A190	40 00 862 950	10	1,60 ¹¹	A190
2,1	49	24	40 00 860 621	10	1,18 ¹¹	A190	-	-	-	-
2,2	53	27	40 00 860 622	10	1,18 ¹¹	A190	-	-	-	-
2,3	53	27	40 00 860 623	10	1,18 ¹¹	A190	-	-	-	-
2,4	57	30	40 00 860 624	10	1,18 ¹¹	A190	-	-	-	-
2,5	57	30	40 00 860 625	10	1,08 ¹¹	A190	40 00 862 951	10	1,60 ¹¹	A190
2,6	57	30	40 00 860 626	10	1,29 ¹¹	A190	-	-	-	-
2,7	61	33	40 00 860 627	10	1,29 ¹¹	A190	-	-	-	-
2,8	61	33	40 00 860 628	10	1,29 ¹¹	A190	-	-	-	-
2,9	61	33	40 00 860 629	10	1,29 ¹¹	A190	-	-	-	-
3	61	33	40 00 860 630	10	1,18 ¹¹	A190	40 00 862 952	10	1,75 ¹¹	A190
3,1	65	36	40 00 860 631	10	1,65 ¹¹	A190	-	-	-	-
3,2	65	36	40 00 860 632	10	1,65 ¹¹	A190	40 00 862 953	10	2,32 ¹¹	A190
3,3	65	36	40 00 860 633	10	1,65 ¹¹	A190	40 00 862 954	10	2,32 ¹¹	A190
3,4	70	39	40 00 860 634	10	1,65 ¹¹	A190	-	-	-	-
3,5	70	39	40 00 860 635	10	1,39 ¹¹	A190	40 00 862 955	10	2,21 ¹¹	A190
3,6	70	39	40 00 860 636	10	1,85 ¹¹	A190	-	-	-	-
3,7	70	39	40 00 860 637	10	1,85 ¹¹	A190	-	-	-	-
3,8	75	43	40 00 860 638	10	1,85 ¹¹	A190	-	-	-	-
3,9	75	43	40 00 860 639	10	1,85 ¹¹	A190	-	-	-	-
4	75	43	40 00 860 640	10	1,65 ¹¹	A190	40 00 862 956	10	2,63 ¹¹	A190
4,1	75	43	40 00 860 641	10	1,96 ¹¹	A190	40 00 862 957	10	3,40 ¹¹	A190
4,2	75	43	40 00 860 642	10	1,96 ¹¹	A190	40 00 862 958	10	3,40 ¹¹	A190
4,3	80	47	40 00 860 643	10	1,96 ¹¹	A190	-	-	-	-
4,4	80	47	40 00 860 644	10	1,96 ¹¹	A190	-	-	-	-
4,5	80	47	40 00 860 645	10	1,80 ¹¹	A190	40 00 862 959	10	3,40 ¹¹	A190
4,6	80	47	40 00 860 646	10	2,27 ¹¹	A190	-	-	-	-
4,7	80	47	40 00 860 647	10	2,27 ¹¹	A190	-	-	-	-
4,8	86	52	40 00 860 648	10	2,27 ¹¹	A190	40 00 862 960	10	3,61 ¹¹	A190
4,9	86	52	40 00 860 649	10	2,27 ¹¹	A190	-	-	-	-
5	86	52	40 00 860 650	10	2,11 ¹¹	A190	40 00 862 961	10	3,61 ¹¹	A190
5,1	86	52	40 00 860 651	10	2,73 ¹¹	A190	40 00 862 972	10	4,74 ¹¹	A190
5,2	86	52	40 00 860 652	10	2,73 ¹¹	A190	-	-	-	-
5,3	86	52	40 00 860 653	10	2,73 ¹¹	A190	-	-	-	-
5,4	93	57	40 00 860 654	10	2,73 ¹¹	A190	-	-	-	-
5,5	93	57	40 00 860 655	10	2,52 ¹¹	A190	40 00 862 962	10	4,53 ¹¹	A190
5,6	93	57	40 00 860 656	10	2,94 ¹¹	A190	-	-	-	-
5,7	93	57	40 00 860 657	10	2,94 ¹¹	A190	-	-	-	-
5,8	93	57	40 00 860 658	10	2,94 ¹¹	A190	-	-	-	-
5,9	93	57	40 00 860 659	10	2,94 ¹¹	A190	-	-	-	-
6	93	57	40 00 860 660	10	2,94 ¹¹	A190	40 00 862 963	10	4,69 ¹¹	A190
6,1	101	63	40 00 860 661	10	3,97 ¹¹	A190	-	-	-	-
6,2	101	63	40 00 860 662	10	3,97 ¹¹	A190	-	-	-	-
6,3	101	63	40 00 860 663	10	3,97 ¹¹	A190	-	-	-	-
6,4	101	63	40 00 860 664	10	3,97 ¹¹	A190	-	-	-	-
6,5	101	63	40 00 860 665	10	3,81 ¹¹	A190	40 00 862 964	10	5,87 ¹¹	A190
6,6	101	63	40 00 860 666	10	4,22 ¹¹	A190	-	-	-	-
6,7	101	63	40 00 860 667	10	4,22 ¹¹	A190	-	-	-	-
6,8	109	69	40 00 860 668	10	4,27 ¹¹	A190	40 00 862 965	10	6,90 ¹¹	A190
6,9	109	69	40 00 860 669	10	4,22 ¹¹	A190	-	-	-	-
7	109	69	40 00 860 670	10	4,27 ¹¹	A190	40 00 862 966	10	6,90 ¹¹	A190
7,1	109	69	40 00 860 671	10	5,05 ¹¹	A190	-	-	-	-
7,2	109	69	40 00 860 672	10	5,05 ¹¹	A190	-	-	-	-
7,3	109	69	40 00 860 673	10	5,05 ¹¹	A190	-	-	-	-
7,4	109	69	40 00 860 674	10	5,05 ¹¹	A190	-	-	-	-
7,5	109	69	40 00 860 675	10	5,05 ¹¹	A190	40 00 862 967	10	7,21 ¹¹	A190
7,6	117	75	40 00 860 676	10	5,20 ¹¹	A190	-	-	-	-
7,7	117	75	40 00 860 677	10	5,20 ¹¹	A190	-	-	-	-
7,8	117	75	40 00 860 678	10	5,20 ¹¹	A190	-	-	-	-
7,9	117	75	40 00 860 679	10	5,20 ¹¹	A190	-	-	-	-

ciąg dalszy >

Ciąg dalszy >

Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art. HSS-Co5	JS	EUR	KO	Nr art. HSS-Co8	JS	EUR	KO
8	117	75	40 00 860 680	10	5,25 ¹⁾	A190	40 00 862 968	10	8,60 ¹⁾	A190
8,1	117	75	40 00 860 681	10	5,97 ¹⁾	A190	-	-	-	-
8,2	117	75	40 00 860 682	10	5,97 ¹⁾	A190	-	-	-	-
8,3	117	75	40 00 860 683	10	5,97 ¹⁾	A190	-	-	-	-
8,4	117	75	40 00 860 684	10	5,97 ¹⁾	A190	-	-	-	-
8,5	117	75	40 00 860 685	10	5,97 ¹⁾	A190	40 00 862 969	10	9,58 ¹⁾	A190
8,6	125	81	40 00 860 686	5	7,00 ¹⁾	A190	-	-	-	-
8,7	125	81	40 00 860 687	5	7,00 ¹⁾	A190	-	-	-	-
8,8	125	81	40 00 860 688	5	7,00 ¹⁾	A190	-	-	-	-
8,9	125	81	40 00 860 689	5	7,00 ¹⁾	A190	-	-	-	-
9	125	81	40 00 860 690	5	7,00 ¹⁾	A190	40 00 862 970	5	10,40 ¹⁾	A190
9,1	125	81	40 00 860 691	5	7,73 ¹⁾	A190	-	-	-	-
9,2	125	81	40 00 860 692	5	7,73 ¹⁾	A190	-	-	-	-
9,3	125	81	40 00 860 693	5	7,73 ¹⁾	A190	-	-	-	-
9,4	125	81	40 00 860 694	5	7,73 ¹⁾	A190	-	-	-	-
9,5	125	81	40 00 860 695	5	7,62 ¹⁾	A190	40 00 862 971	5	11,43 ¹⁾	A190
9,6	133	87	40 00 860 696	5	8,81 ¹⁾	A190	-	-	-	-
9,7	133	87	40 00 860 697	5	8,81 ¹⁾	A190	-	-	-	-
9,8	133	87	40 00 860 698	5	8,81 ¹⁾	A190	-	-	-	-
9,9	133	87	40 00 860 699	5	8,81 ¹⁾	A190	-	-	-	-
10	133	87	40 00 860 700	5	8,60 ¹⁾	A190	40 00 862 973	5	13,75 ¹⁾	A190
10,2	133	87	40 00 860 702	5	9,79 ¹⁾	A190	40 00 862 974	5	15,55 ¹⁾	A190
10,5	133	87	40 00 860 705	5	9,79 ¹⁾	A190	40 00 862 975	5	15,55 ¹⁾	A190
11	142	94	40 00 860 710	5	11,07 ¹⁾	A190	40 00 862 976	5	17,20 ¹⁾	A190
11,5	142	94	40 00 860 715	5	12,05 ¹⁾	A190	-	-	-	-
12	151	101	40 00 860 720	5	12,88 ¹⁾	A190	40 00 862 977	5	20,91 ¹⁾	A190
12,5	151	101	40 00 860 725	5	15,04 ¹⁾	A190	-	-	-	-
13	151	101	40 00 860 730	5	15,97 ¹⁾	A190	40 00 862 978	5	24,36 ¹⁾	A190
13,5	160	108	40 00 860 735	1	24,41	A190	-	-	-	-
14	160	108	40 00 860 740	1	26,52	A190	-	-	-	-
14,5	169	114	40 00 860 745	1	29,51	A190	-	-	-	-
15	169	114	40 00 860 750	1	31,62	A190	-	-	-	-
15,5	178	120	40 00 860 755	1	35,02	A190	-	-	-	-
16	178	120	40 00 860 760	1	40,32	A190	-	-	-	-

¹⁾ Cena jednostkowa

Wiertło kręte

HSS-Co · DIN 338 · Typ UNI · do zastosowań uniwersalnych · Kąt wierzchołka 118° · z chwytem walcowym · prawnołęczne · **dobrze właściwości samocentrowania** · **zaostrzone ostrze poprzeczne** · do metali nieżelaznych, stali konstrukcyjnych i węglowych, stali wysokostopowych (np. V2A/V4A), stali narzędziowych, zeliwa i stopów żeliwnych, stopów magnezu, tworzyw sztucznych oraz aluminium

Zalety:

specjalny szlif i specjalne wyostrzenie, zapewniające niewielki moment obrotowy i stabilną pracę · okrągły profil rowkowy do optymalnego odprowadzania wiórów, nawet długich wiórów z materiałów twardych

PROMAT



40 00 862 620



40 00 862 715



Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art. wersja niepowlekana	JS	EUR	KO	Nr art. z powłoką TiN	JS	EUR	KO
1	34	12	40 00 862 620	10	2,27 ¹⁾	C192	40 00 862 715	10	4,27 ¹⁾	C192
1,5	40	18	40 00 862 625	10	2,27 ¹⁾	C192	40 00 862 720	10	4,38 ¹⁾	C192
2	49	24	40 00 862 630	10	2,27 ¹⁾	C192	40 00 862 725	10	4,53 ¹⁾	C192
2,5	57	30	40 00 862 635	10	2,37 ¹⁾	C192	40 00 862 730	10	4,64 ¹⁾	C192
3	61	33	40 00 862 640	10	2,27 ¹⁾	C192	40 00 862 735	10	4,89 ¹⁾	C192
3,1	65	36	40 00 862 641	10	2,37 ¹⁾	C192	40 00 862 736	10	5,41 ¹⁾	C192
3,2	65	36	40 00 862 642	10	2,37 ¹⁾	C192	40 00 862 737	10	5,30 ¹⁾	C192
3,3	65	36	40 00 862 643	10	2,42 ¹⁾	C192	40 00 862 738	10	5,41 ¹⁾	C192
3,5	70	39	40 00 862 645	10	2,78 ¹⁾	C192	40 00 862 740	10	5,87 ¹⁾	C192
4	75	43	40 00 862 650	10	2,88 ¹⁾	C192	40 00 862 745	10	6,08 ¹⁾	C192
4,1	75	43	40 00 862 651	10	2,94 ¹⁾	C192	40 00 862 746	10	6,28 ¹⁾	C192
4,2	75	43	40 00 862 652	10	2,94 ¹⁾	C192	40 00 862 747	10	6,28 ¹⁾	C192
4,5	80	47	40 00 862 655	10	3,76 ¹⁾	C192	40 00 862 750	10	6,70 ¹⁾	C192
4,8	86	52	40 00 862 658	10	3,04 ¹⁾	C192	40 00 862 753	10	6,95 ¹⁾	C192
5	86	52	40 00 862 660	10	3,14 ¹⁾	C192	40 00 862 755	10	7,00 ¹⁾	C192
5,5	93	57	40 00 862 665	10	3,45 ¹⁾	C192	40 00 862 760	10	8,45 ¹⁾	C192
6	93	57	40 00 862 670	10	3,71 ¹⁾	C192	40 00 862 765	10	8,60 ¹⁾	C192
6,5	101	63	40 00 862 675	10	4,12 ¹⁾	C192	40 00 862 770	10	10,09 ¹⁾	C192
6,8	109	69	40 00 862 678	10	5,30 ¹⁾	C192	40 00 862 773	10	11,64 ¹⁾	C192
7	109	69	40 00 862 680	10	5,30 ¹⁾	C192	40 00 862 775	10	11,64 ¹⁾	C192
7,5	109	69	40 00 862 685	10	5,51 ¹⁾	C192	40 00 862 780	10	12,00 ¹⁾	C192
8	117	75	40 00 862 690	5	5,87 ¹⁾	C192	40 00 862 785	1	13,70	C192
8,5	117	75	40 00 862 695	5	6,28 ¹⁾	C192	40 00 862 790	1	13,96	C192
9	125	81	40 00 862 697	5	7,11 ¹⁾	C192	40 00 862 792	1	15,55	C192
9,5	125	81	40 00 862 699	5	7,78 ¹⁾	C192	40 00 862 794	1	16,17	C192
10	133	87	40 00 862 701	5	9,06 ¹⁾	C192	40 00 862 796	1	18,28	C192
10,2	133	87	40 00 862 702	5	11,74 ¹⁾	C192	40 00 862 797	1	21,17	C192
10,5	133	87	40 00 862 703	5	11,74 ¹⁾	C192	40 00 862 798	1	21,22	C192
11	142	94	40 00 862 704	1	13,60	C192	40 00 862 799	1	21,99	C192
11,5	142	94	40 00 862 705	1	15,35	C192	40 00 862 800	1	24,41	C192
12	151	101	40 00 862 706	1	16,33	C192	40 00 862 801	1	26,01	C192
12,5	151	101	40 00 862 707	1	19,78	C192	40 00 862 802	1	27,04	C192
13	151	101	40 00 862 708	1	23,28	C192	40 00 862 803	1	28,99	C192

¹⁾ Cena jednostkowa



Zestaw wiertel krętych
DIN 338 · Typ N · walcowane rolnkowo · prawotnące · do materiałów normalnie skrawanych
w kasetce metalowej

HSS DIN 338 RN

Wymiary mm	Materiał skrawający	Rosnąco w mm	Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
1-10	HSS	0,5	19 części	40 00 861 940	1	12,00	► E190
1-13		0,5	25 części	40 00 861 941	1	23,90	► E190



Zestaw wiertel krętych
DIN 338 · Typ N · profil szlifowany · prawotnący · do materiałów normalnie skrawanych · jakość standardowa
w kasetce metalowej

HSS HSS-TIN DIN 338 RN

Wymiary mm	Materiał skrawający	Rosnąco w mm	Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
1-10	HSS z powłoką TiN	0,5	19 części	40 00 861 945	1	26,37	► E190



Zestaw wiertel krętych
DIN 338 · Typ N · walcowane rolnkowo · prawotnące · **1-10 mm** (po 10 wiertel spiralnych 1,0-8,0 mm, 0,5 mm rosnąco i po 5 wiertel spiralnych 8,5-10,0 mm, 0,5 mm rosnąco)
w walizce metalowej

HSS DIN 338 RN

Wymiary mm	Materiał skrawający	Rosnąco w mm	Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
1-10	HSS	0,5	170 części	40 00 861 943	1	76,74	► E190



Zestaw wiertel krętych
DIN 338 · Typ N · profil szlifowany · prawotnące · **1-10 mm** (po 10 wiertel spiralnych 1,0-8,0 mm, 0,5 mm rosnąco i po 5 wiertel spiralnych 8,5-10,0 mm, 0,5 mm rosnąco)
w walizce metalowej

HSS HSS-Co DIN 338 RN

Wymiary mm	Materiał skrawający	Rosnąco w mm	Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
1-10	HSS	0,5	170 części	40 00 600 867	1	362,28	► L030
1-10	HSS-Co	0,5	170 części	40 00 600 868	1	670,09	► L030



Zestaw wiertel krętych

DIN 338 · Typ N · profil szlifowany · wersja prawrotną · z chwytem walcowym · do wszystkich zwykłych prac związanych z wierceniem

HSS: do stali, żeliwa, metali nieżelaznych

HSS-Co: do stali nierdzewnych i żaroodpornych

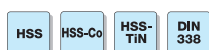
w wytrzymałej i odpornej na uderzenia kasecie z tworzywa sztucznego



HSS

HSS-Co

HSS-TiN



Wymiary mm	Materiał skrawający	Rosnąco w mm	Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
1- 5,9	HSS wersja niepowlekana	0,1	50 części	40 00 861 934	1	46,35	▶ A190
6- 10		0,1	41 części	40 00 861 935	1	128,75	▶ A190
1- 10		0,5	19 części	40 00 861 960	1	41,10	▶ A190
1- 10,5 ¹⁾		0,5	24 części	40 00 861 961	1	60,77	▶ A190
1- 13		0,5	25 części	40 00 861 962	1	81,37	▶ A190
1- 5,9	HSS-Co wersja niepowlekana	0,1	50 części	40 00 861 936	1	77,25	▶ A190
6- 10		0,1	41 części	40 00 861 937	1	204,97	▶ A190
1- 10		0,5	19 części	40 00 861 963	1	60,77	▶ A190
1- 10,5 ¹⁾	HSS z powłoką TiN	0,5	24 części	40 00 861 965	1	81,37	▶ A190
1- 13		0,5	25 części	40 00 861 970	1	122,57	▶ A190
1- 5,9		0,1	50 części	40 00 861 938	1	77,25	▶ A190
6- 10	HSS z powłoką TiN	0,1	41 części	40 00 861 939	1	204,97	▶ A190
1- 10		0,5	19 części	40 00 861 972	1	56,65	▶ A190
1- 10,5 ¹⁾		0,5	24 części	40 00 861 942	1	72,10	▶ A190
1- 13		0,5	25 części	40 00 861 944	1	112,27	▶ A190

¹⁾ z wymiarami otworu pod gwint 3,3 / 4,2 / 6,8 / 10,2 mm

Pusta kasecja do przechowywania wiertel

do wiertel krętych DIN 338 z chwytem walcowym

kasetka z tworzywa sztucznego: odporna na pęknięcia i uderzenia



Wymiary mm	Rosnąco w mm	Dla zawartości	Nr art.	JS	EUR	KO
1- 5,9	0,1	50 części	40 00 861 916	1	14,01	▶ A190
6- 10	0,1	41 części	40 00 861 917	1	23,69	▶ A190
1- 10	0,5	19 części	40 00 861 918	1	8,76	▶ A190
1- 10,5 ¹⁾	0,5	24 części	40 00 861 919	1	11,85	▶ A190
1- 13	0,5	25 części	40 00 861 920	1	11,33	▶ A190

¹⁾ z wymiarami otworu pod gwint 3,3 / 4,2 / 6,8 / 10,2 mm

Wiertło kręte

HSS · DIN 340 · Typ N · Kąt wierzchołka 118 ° · **profil szlifowany** · z chwytem walcowym · wersja prawrotną · do głębokich otworów oraz do wiercenia przez tulejki wiertarskie w stali i żeliwie · wersja niepowlekana



Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art.	JS	EUR	KO	Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art.	JS	EUR	KO
0,5	32	12	40 00 861 005	10	1,65¹⁾	▶ A190	5,4	139	91	40 00 861 054	10	2,68¹⁾	▶ A190
1	56	33	40 00 861 010	10	1,08¹⁾	▶ A190	5,5	139	91	40 00 861 055	10	2,32¹⁾	▶ A190
1,5	70	45	40 00 861 015	10	1,29¹⁾	▶ A190	5,6	139	91	40 00 861 056	10	3,19¹⁾	▶ A190
2	85	56	40 00 861 020	10	1,08¹⁾	▶ A190	5,7	139	91	40 00 861 057	10	3,19¹⁾	▶ A190
2,1	85	56	40 00 861 021	10	1,29¹⁾	▶ A190	5,8	139	91	40 00 861 058	10	3,19¹⁾	▶ A190
2,2	90	59	40 00 861 022	10	1,29¹⁾	▶ A190	5,9	139	91	40 00 861 059	10	3,19¹⁾	▶ A190
2,3	90	59	40 00 861 023	10	1,29¹⁾	▶ A190	6	139	91	40 00 861 060	5	2,88¹⁾	▶ A190
2,4	95	62	40 00 861 024	10	1,29¹⁾	▶ A190	6,1	148	97	40 00 861 061	5	3,91¹⁾	▶ A190
2,5	95	62	40 00 861 025	10	1,08¹⁾	▶ A190	6,2	148	97	40 00 861 062	5	3,91¹⁾	▶ A190
2,6	95	62	40 00 861 026	10	1,39¹⁾	▶ A190	6,3	148	97	40 00 861 063	5	3,91¹⁾	▶ A190
2,7	100	66	40 00 861 027	10	1,39¹⁾	▶ A190	6,4	148	97	40 00 861 064	5	3,91¹⁾	▶ A190
2,8	100	66	40 00 861 028	10	1,39¹⁾	▶ A190	6,5	148	97	40 00 861 065	5	3,76¹⁾	▶ A190
2,9	100	66	40 00 861 029	10	1,39¹⁾	▶ A190	6,6	148	97	40 00 861 066	5	4,94¹⁾	▶ A190
3	100	66	40 00 861 030	10	0,98¹⁾	▶ A190	6,7	148	97	40 00 861 067	5	4,94¹⁾	▶ A190

ciąg dalszy >

Ciąg dalszy

Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art.	JS	EUR	KO	Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art.	JS	EUR	KO
3,1	106	69	40 00 861 031	10	1,18 ¹⁾	A190	6,8	156	102	40 00 861 068	5	4,79 ¹⁾	A190
3,2	106	69	40 00 861 032	10	1,18 ¹⁾	A190	6,9	156	102	40 00 861 069	5	4,94 ¹⁾	A190
3,3	106	69	40 00 861 033	10	1,39 ¹⁾	A190	7	156	102	40 00 861 070	5	4,79 ¹⁾	A190
3,4	112	73	40 00 861 034	10	1,39 ¹⁾	A190	7,2	156	102	40 00 861 072	5	6,13 ¹⁾	A190
3,5	112	73	40 00 861 035	10	1,18 ¹⁾	A190	7,5	156	102	40 00 861 075	5	5,61 ¹⁾	A190
3,6	112	73	40 00 861 036	10	1,60 ¹⁾	A190	7,8	165	109	40 00 861 078	5	6,70 ¹⁾	A190
3,7	112	73	40 00 861 037	10	1,60 ¹⁾	A190	8	165	109	40 00 861 080	5	6,39 ¹⁾	A190
3,8	119	78	40 00 861 038	10	1,60 ¹⁾	A190	8,2	165	109	40 00 861 082	5	7,52 ¹⁾	A190
3,9	119	78	40 00 861 039	10	1,60 ¹⁾	A190	8,5	165	109	40 00 861 085	5	7,31 ¹⁾	A190
4	119	78	40 00 861 040	10	1,18 ¹⁾	A190	9	175	115	40 00 861 090	5	8,60 ¹⁾	A190
4,1	119	78	40 00 861 041	10	1,70 ¹⁾	A190	9,5	175	115	40 00 861 095	5	9,06 ¹⁾	A190
4,2	119	78	40 00 861 042	10	1,49 ¹⁾	A190	9,8	184	121	40 00 861 098	5	10,30 ¹⁾	A190
4,3	126	82	40 00 861 043	10	1,70 ¹⁾	A190	10	184	121	40 00 861 100	5	9,84 ¹⁾	A190
4,4	126	82	40 00 861 044	10	1,70 ¹⁾	A190	10,2	184	121	40 00 861 102	5	11,59 ¹⁾	A190
4,5	126	82	40 00 861 045	10	1,49 ¹⁾	A190	10,5	184	121	40 00 861 105	5	11,59 ¹⁾	A190
4,6	126	82	40 00 861 046	10	2,11 ¹⁾	A190	11	195	128	40 00 861 110	5	13,65 ¹⁾	A190
4,7	126	82	40 00 861 047	10	2,11 ¹⁾	A190	11,5	195	128	40 00 861 115	5	15,14 ¹⁾	A190
4,8	132	87	40 00 861 048	10	2,11 ¹⁾	A190	12	205	134	40 00 861 120	5	16,02 ¹⁾	A190
4,9	132	87	40 00 861 049	10	2,11 ¹⁾	A190	12,5	205	134	40 00 861 125	5	17,00 ¹⁾	A190
5	132	87	40 00 861 050	10	1,80 ¹⁾	A190	13	205	134	40 00 861 130	5	18,49 ¹⁾	A190
5,1	132	87	40 00 861 051	10	2,68 ¹⁾	A190	14	214	140	40 00 861 128	5	24,82 ¹⁾	A190
5,2	132	87	40 00 861 052	10	2,32 ¹⁾	A190	15	220	144	40 00 861 129	1	29,36	A190
5,3	132	87	40 00 861 053	10	2,68 ¹⁾	A190							

¹⁾ Cena jednostkowa

PROMAT

40 00 861 193

40 00 861 195

40 00 861 198

HSS DIN 1869 TS

Wiertło kręte do głębokich otworów

HSS · DIN 1869 · Typ gr.drz. · Kąt wierzchołka 130° · profil szlifowany · z chwytem walcowym · prawotnącą ze szlifem krzyżowym od Ø 2,0 mm · wersja bardzo długa · wiertło specjalne do bardzo głębokich otworów · do wiercenia we wszystkich materiałach dających długie wióry, w stali do ok. 1000 N/mm², stopach aluminium, stopach AISi, miedzi elektrolitowej, mosiądzu lepkim, żeliwie itd.

Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art.	JS	EUR	KO
Wersja 1						
1	100	60	40 00 861 193	5	10,66 ¹⁾	A190
1,5	100	60	40 00 861 194	5	8,50 ¹⁾	A190
2	125	85	40 00 861 131	5	8,14 ¹⁾	A190
2,5	140	95	40 00 861 132	5	7,93 ¹⁾	A190
3	150	100	40 00 861 133	5	8,50 ¹⁾	A190
3,3	155	105	40 00 861 134	5	9,22 ¹⁾	A190
3,5	165	115	40 00 861 135	5	8,50 ¹⁾	A190
4	175	120	40 00 861 136	5	9,58 ¹⁾	A190
4,2	175	120	40 00 861 137	5	10,61 ¹⁾	A190
4,5	185	125	40 00 861 138	5	11,69 ¹⁾	A190
5	195	135	40 00 861 139	5	11,64 ¹⁾	A190
5,5	205	140	40 00 861 140	5	12,72 ¹⁾	A190
6	205	140	40 00 861 141	5	12,72 ¹⁾	A190
6,5	215	150	40 00 861 142	1	13,29	A190
6,8	225	155	40 00 861 143	1	17,46	A190
7	225	155	40 00 861 144	1	17,00	A190
7,5	225	155	40 00 861 145	1	19,31	A190
8	240	165	40 00 861 146	1	20,19	A190
8,5	240	165	40 00 861 147	1	21,22	A190
9	250	175	40 00 861 148	1	24,93	A190
9,5	250	175	40 00 861 149	1	26,52	A190
10	265	185	40 00 861 150	1	27,55	A190
10,2	265	185	40 00 861 151	1	31,21	A190
10,5	265	185	40 00 861 152	1	31,21	A190
11	280	195	40 00 861 153	1	35,02	A190
11,5	280	195	40 00 861 154	1	39,66	A190
12	295	205	40 00 861 155	1	41,35	A190
wersja 2						
1,5	150	100	40 00 861 195	5	10,04 ¹⁾	A190
2	160	110	40 00 861 196	5	10,82 ¹⁾	A190
2,5	180	120	40 00 861 197	5	10,40 ¹⁾	A190
3	190	130	40 00 861 156	5	11,02 ¹⁾	A190
3,5	210	145	40 00 861 157	5	10,61 ¹⁾	A190
4	220	150	40 00 861 158	5	13,24 ¹⁾	A190
4,5	235	160	40 00 861 159	5	15,04 ¹⁾	A190

¹⁾ Cena jednostkowa

Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art.	JS	EUR	KO
5	245	170	40 00 861 160	5	14,83 ¹⁾	A190
5,5	260	180	40 00 861 161	5	18,18 ¹⁾	A190
6	260	180	40 00 861 162	5	18,03 ¹⁾	A190
6,5	275	190	40 00 861 163	1	20,50	A190
7	290	200	40 00 861 164	1	21,89	A190
7,5	290	200	40 00 861 165	1	24,77	A190
8	305	210	40 00 861 166	1	27,30	A190
8,5	305	210	40 00 861 167	1	28,53	A190
9	320	220	40 00 861 168	1	33,73	A190
9,5	320	220	40 00 861 169	1	34,92	A190
10	340	235	40 00 861 170	1	42,33	A190
10,5	340	235	40 00 861 171	1	44,65	A190
11	365	250	40 00 861 172	1	49,29	A190
11,5	365	250	40 00 861 173	1	56,34	A190
12	375	260	40 00 861 174	1	60,41	A190
wersja 3						
3	240	160	40 00 861 198	5	14,68 ¹⁾	A190
3,5	265	180	40 00 861 175	1	14,32	A190
4	280	190	40 00 861 176	1	15,66	A190
4,5	295	200	40 00 861 177	1	17,20	A190
5	315	210	40 00 861 178	1	19,57	A190
5,5	330	225	40 00 861 179	1	21,89	A190
6	330	225	40 00 861 180	1	21,89	A190
6,5	350	235	40 00 861 181	1	26,93	A190
7	370	250	40 00 861 182	1	28,53	A190
7,5	370	250	40 00 861 183	1	31,47	A190
8	390	265	40 00 861 184	1	38,11	A190
8,5	390	265	40 00 861 185	1	40,27	A190
9	410	280	40 00 861 186	1	47,12	A190
9,5	410	280	40 00 861 187	1	49,29	A190
10	430	295	40 00 861 188	1	53,51	A190
10,5	430	295	40 00 861 189	1	58,56	A190
11	455	310	40 00 861 190	1	62,98	A190
11,5	455	310	40 00 861 191	1	71,38	A190
12	480	330	40 00 861 192	1	76,27	A190

Wiertło kręte

HSS · DIN 345 · Typ N · Kąt wierzchołka 118° · frezowane · ze stożkiem Morse'a · prawotnące · do wszystkich zwykłych prac związanych z wierceniem w stali i żeliwie · z zaokrąglonym ostrzem poprzecznym wg DIN 1412 A



Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art.	JS	EUR	KO	Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art.	JS	EUR	KO
10	168	87	40 00 861 600	1	13,65	▶ A190	24	281	160	40 00 861 687	1	45,78	▶ A190
10,25	168	87	40 00 861 602	1	13,96	▶ A190	24,25	281	160	40 00 861 688	1	52,17	▶ A190
10,5	168	87	40 00 861 605	1	13,96	▶ A190	24,5	281	160	40 00 861 689	1	48,82	▶ A190
10,75	175	94	40 00 861 607	1	15,19	▶ A190	24,75	281	160	40 00 861 690	1	53,87	▶ A190
11	175	94	40 00 861 610	1	15,19	▶ A190	25	281	160	40 00 861 691	1	49,80	▶ A190
11,25	175	94	40 00 861 612	1	16,12	▶ A190	25,25	281	160	40 00 861 692	1	57,68	▶ A190
11,5	175	94	40 00 861 615	1	16,12	▶ A190	25,5	286	165	40 00 861 693	1	53,51	▶ A190
11,75	175	94	40 00 861 617	1	17,30	▶ A190	25,75	286	165	40 00 861 694	1	59,33	▶ A190
12	182	101	40 00 861 620	1	17,30	▶ A190	26	286	165	40 00 861 695	1	55,41	▶ A190
12,25	182	101	40 00 861 622	1	17,66	▶ A190	26,25	286	165	40 00 861 696	1	59,69	▶ A190
12,5	182	101	40 00 861 625	1	17,66	▶ A190	26,5	286	165	40 00 861 697	1	54,80	▶ A190
12,75	182	101	40 00 861 627	1	17,92	▶ A190	26,75	291	170	40 00 861 698	1	61,85	▶ A190
13	182	101	40 00 861 641	1	17,92	▶ A190	27	291	170	40 00 861 699	1	56,24	▶ A190
13,25	189	108	40 00 861 642	1	18,75	▶ A190	27,25	291	170	40 00 861 700	1	64,48	▶ A190
13,5	189	108	40 00 861 644	1	18,44	▶ A190	27,5	291	170	40 00 861 701	1	60,51	▶ A190
13,75	189	108	40 00 861 646	1	20,65	▶ A190	27,75	291	170	40 00 861 702	1	65,66	▶ A190
14	189	108	40 00 861 647	1	20,45	▶ A190	28	291	170	40 00 861 703	1	61,29	▶ A190
14,25	212	114	40 00 861 648	1	17,92	▶ A190	28,25	296	175	40 00 861 704	1	73,13	▶ A190
14,5	212	114	40 00 861 649	1	17,72	▶ A190	28,5	296	175	40 00 861 705	1	66,95	▶ A190
14,75	212	114	40 00 861 650	1	18,44	▶ A190	28,75	296	175	40 00 861 706	1	73,90	▶ A190
15	212	114	40 00 861 651	1	17,72	▶ A190	29	296	175	40 00 861 707	1	68,34	▶ A190
15,25	218	120	40 00 861 652	1	20,09	▶ A190	29,25	296	175	40 00 861 708	1	74,98	▶ A190
15,5	218	120	40 00 861 653	1	18,69	▶ A190	29,5	296	175	40 00 861 709	1	69,53	▶ A190
15,75	218	120	40 00 861 654	1	20,65	▶ A190	29,75	296	175	40 00 861 710	1	76,37	▶ A190
16	218	120	40 00 861 655	1	19,36	▶ A190	30	296	175	40 00 861 711	1	70,92	▶ A190
16,25	223	125	40 00 861 656	1	21,73	▶ A190	30,5	301	180	40 00 861 713	1	76,12	▶ A190
16,5	223	125	40 00 861 657	1	20,45	▶ A190	31	301	180	40 00 861 714	1	75,86	▶ A190
16,75	223	125	40 00 861 658	1	22,56	▶ A190	31,5	301	180	40 00 861 715	1	83,84	▶ A190
17	223	125	40 00 861 659	1	21,12	▶ A190	32	334	185	40 00 861 716	1	86,98	▶ A190
17,25	228	130	40 00 861 660	1	23,90	▶ A190	32,5	334	185	40 00 861 717	1	93,37	▶ A190
17,5	228	130	40 00 861 661	1	23,54	▶ A190	33	334	185	40 00 861 718	1	93,37	▶ A190
17,75	228	130	40 00 861 662	1	24,51	▶ A190	33,5	334	185	40 00 861 719	1	103,21	▶ A190
18	228	130	40 00 861 663	1	22,87	▶ A190	34	339	190	40 00 861 720	1	102,90	▶ A190
18,25	233	135	40 00 861 664	1	26,27	▶ A190	34,5	339	190	40 00 861 721	1	112,53	▶ A190
18,5	233	135	40 00 861 665	1	26,16	▶ A190	35	339	190	40 00 861 722	1	109,28	▶ A190
18,75	233	135	40 00 861 666	1	27,50	▶ A190	35,5	339	190	40 00 861 723	1	121,03	▶ A190
19	233	135	40 00 861 667	1	26,63	▶ A190	36	344	195	40 00 861 724	1	116,70	▶ A190
19,25	238	140	40 00 861 668	1	29,61	▶ A190	36,5	344	195	40 00 861 725	1	131,22	▶ A190
19,5	238	140	40 00 861 669	1	28,79	▶ A190	37	344	195	40 00 861 726	1	126,23	▶ A190
19,75	238	140	40 00 861 670	1	30,80	▶ A190	37,5	344	195	40 00 861 727	1	138,90	▶ A190
20	238	140	40 00 861 671	1	28,69	▶ A190	38	349	200	40 00 861 728	1	135,81	▶ A190
20,25	243	145	40 00 861 672	1	33,32	▶ A190	38,5	349	200	40 00 861 729	1	149,14	▶ A190
20,5	243	145	40 00 861 673	1	31,26	▶ A190	39	349	200	40 00 861 730	1	145,33	▶ A190
20,75	243	145	40 00 861 674	1	34,51	▶ A190	39,5	349	200	40 00 861 731	1	151,67	▶ A190
21	243	145	40 00 861 675	1	31,88	▶ A190	40	349	200	40 00 861 732	1	148,53	▶ A190
21,25	248	150	40 00 861 676	1	39,04	▶ A190	41	354	205	40 00 861 734	1	187,36	▶ A190
21,5	248	150	40 00 861 677	1	36,31	▶ A190	42	354	205	40 00 861 736	1	193,07	▶ A190
21,75	248	150	40 00 861 678	1	38,01	▶ A190	43	359	210	40 00 861 738	1	200,70	▶ A190
22	248	150	40 00 861 679	1	35,02	▶ A190	44	359	210	40 00 861 740	1	211,56	▶ A190
22,25	248	150	40 00 861 680	1	43,21	▶ A190	45	359	210	40 00 861 742	1	224,90	▶ A190
22,5	253	155	40 00 861 681	1	40,17	▶ A190	46	364	215	40 00 861 744	1	235,77	▶ A190
22,75	253	155	40 00 861 682	1	46,04	▶ A190	47	364	215	40 00 861 746	1	254,20	▶ A190
23	253	155	40 00 861 683	1	41,51	▶ A190	48	369	220	40 00 861 748	1	265,07	▶ A190
23,25	276	155	40 00 861 684	1	47,90	▶ A190	49	369	220	40 00 861 750	1	281,60	▶ A190
23,5	276	155	40 00 861 685	1	45,37	▶ A190	50	369	220	40 00 861 752	1	286,75	▶ A190
23,75	281	160	40 00 861 686	1	50,99	▶ A190	60	422	235	40 00 861 753	1	532,72	▶ A190

Wiertło kręte

z ostrze węglikowe · DIN 8037 · Typ N · Kąt wierzchołka 118° · z chwytem walcowym · wersja prawotnąca · do wiercenia w taśmie sprężynowej, żeliwie utwardzonym, brązach twardych, twardych tworzywach sztucznych oraz w materiałach o dużym zużyciu



Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art.	JS	EUR	KO	Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art.	JS	EUR	KO
3	50	20	40 00 861 401	1	10,20	▶ C192	8	80	40	40 00 861 413	1	12,98	▶ C192
3,2	56	25	40 00 861 402	1	10,51	▶ C192	8,5	90	50	40 00 861 414	1	13,96	▶ C192
3,5	56	25	40 00 861 403	1	9,12	▶ C192	9	90	50	40 00 861 415	1	13,96	▶ C192
4	56	25	40 00 861 404	1	10,15	▶ C192	9,5	90	50	40 00 861 416	1	15,09	▶ C192
4,2	63	28	40 00 861 405	1	10,92	▶ C192	10	100	56	40 00 861 417	1	16,27	▶ C192
4,5	63	28	40 00 861 406	1	10,20	▶ C192	10,5	100	56	40 00 861 418	1	20,14	▶ C192
5	63	28	40 00 861 407	1	10,20	▶ C192	11	100	56	40 00 861 419	1	21,06	▶ C192
5,5	71	32	40 00 861 408	1	10,92	▶ C192	12	112	63	40 00 861 420	1	24,82	▶ C192
6	71	32	40 00 861 409	1	10,92	▶ C192	13	112	63	40 00 861 421	1	28,02	▶ C192
6,5	71	32	40 00 861 410	1	11,90	▶ C192	14	125	71	40 00 861 422	1	33,73	▶ C192
7	80	40	40 00 861 411	1	11,90	▶ C192	15	125	71	40 00 861 423	1	42,69	▶ C192
7,5	80	40	40 00 861 412	1	13,03	▶ C192	16	140	80	40 00 861 424	1	50,26	▶ C192



40 00 860 867



40 00 860 873

Wiertło kręte

pełnowęglkowe · DIN 6539 · Typ N · Kąt wierzchołka 118° · z chwytem walcowym · wersja prawotończąca · bardzo stabilne wiertło do wiercenia w staliwie, żeliwie szarym, żeliwie utwardzonym, manganie, stalach hartowanych, brązach, metalach lekkich i kolorowych oraz w tworzywach sztucznych wzmocnionych włóknem szklanym i innych duroplastach



Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art. wersja niepoplekana	JS	EUR	KO	Nr art. z powłoką TIAIN	JS	EUR	KO
1	26	6	40 00 860 867	1	4,94	▶ C192	40 00 860 873	1	7,67	▶ C192
1,1	28	7	40 00 860 761	1	5,36	▶ C192	40 00 860 799	1	7,83	▶ C192
1,2	30	8	40 00 860 762	1	5,36	▶ C192	40 00 860 800	1	7,83	▶ C192
1,3	30	8	40 00 860 763	1	5,36	▶ C192	40 00 860 805	1	7,83	▶ C192
1,4	32	9	40 00 860 764	1	5,36	▶ C192	40 00 860 810	1	7,83	▶ C192
1,5	32	9	40 00 860 869	1	5,36	▶ C192	40 00 860 874	1	8,03	▶ C192
1,6	34	10	40 00 860 765	1	5,36	▶ C192	40 00 860 813	1	7,98	▶ C192
1,7	34	10	40 00 860 766	1	5,36	▶ C192	40 00 860 815	1	7,98	▶ C192
1,8	36	11	40 00 860 767	1	5,36	▶ C192	40 00 860 820	1	7,98	▶ C192
1,9	36	11	40 00 860 768	1	5,36	▶ C192	40 00 860 822	1	7,98	▶ C192
2	38	12	40 00 860 902	1	5,36	▶ C192	40 00 860 952	1	7,67	▶ C192
2,1	38	12	40 00 860 801	1	5,05	▶ C192	40 00 861 301	1	7,52	▶ C192
2,2	40	13	40 00 860 802	1	5,05	▶ C192	40 00 861 302	1	7,52	▶ C192
2,3	40	13	40 00 860 803	1	5,05	▶ C192	40 00 861 303	1	7,52	▶ C192
2,4	43	14	40 00 860 804	1	5,05	▶ C192	40 00 861 304	1	7,52	▶ C192
2,5	43	14	40 00 860 904	1	5,05	▶ C192	40 00 860 954	1	7,52	▶ C192
2,6	43	14	40 00 860 806	1	6,44	▶ C192	40 00 861 306	1	9,06	▶ C192
2,7	46	16	40 00 860 807	1	6,44	▶ C192	40 00 861 307	1	9,06	▶ C192
2,8	46	16	40 00 860 808	1	6,44	▶ C192	40 00 861 308	1	9,06	▶ C192
2,9	46	16	40 00 860 809	1	6,44	▶ C192	40 00 861 309	1	9,06	▶ C192
3	46	16	40 00 860 906	1	7,00	▶ C192	40 00 860 956	1	9,53	▶ C192
3,1	49	18	40 00 860 811	1	7,42	▶ C192	40 00 861 311	1	9,89	▶ C192
3,2	49	18	40 00 860 812	1	7,42	▶ C192	40 00 861 312	1	9,89	▶ C192
3,3	49	18	40 00 860 908	1	7,78	▶ C192	40 00 860 958	1	10,51	▶ C192
3,4	52	20	40 00 860 814	1	7,78	▶ C192	40 00 861 314	1	9,89	▶ C192
3,5	52	20	40 00 860 910	1	7,78	▶ C192	40 00 860 960	1	10,51	▶ C192
3,6	52	20	40 00 860 816	1	8,60	▶ C192	40 00 861 316	1	11,23	▶ C192
3,7	52	20	40 00 860 817	1	8,60	▶ C192	40 00 861 317	1	11,23	▶ C192
3,8	55	22	40 00 860 818	1	8,60	▶ C192	40 00 861 318	1	11,23	▶ C192
3,9	55	22	40 00 860 819	1	8,60	▶ C192	40 00 861 319	1	11,23	▶ C192
4	55	22	40 00 860 912	1	9,06	▶ C192	40 00 860 962	1	11,85	▶ C192
4,1	55	22	40 00 860 821	1	9,37	▶ C192	40 00 861 321	1	12,62	▶ C192
4,2	55	22	40 00 860 914	1	9,37	▶ C192	40 00 860 964	1	12,62	▶ C192
4,3	58	24	40 00 860 823	1	9,89	▶ C192	40 00 861 323	1	12,62	▶ C192
4,4	58	24	40 00 860 824	1	9,89	▶ C192	40 00 861 324	1	12,62	▶ C192
4,5	58	24	40 00 860 916	1	10,20	▶ C192	40 00 860 966	1	12,88	▶ C192
4,6	58	24	40 00 860 826	1	10,76	▶ C192	40 00 861 326	1	13,44	▶ C192
4,7	58	24	40 00 860 827	1	10,76	▶ C192	40 00 861 327	1	13,44	▶ C192
4,8	62	26	40 00 860 828	1	10,92	▶ C192	40 00 861 328	1	13,44	▶ C192
4,9	62	26	40 00 860 829	1	10,92	▶ C192	40 00 861 329	1	13,44	▶ C192
5	62	26	40 00 860 918	1	10,92	▶ C192	40 00 860 968	1	13,70	▶ C192
5,1	62	26	40 00 860 831	1	14,99	▶ C192	40 00 860 825	1	16,33	▶ C192
5,2	62	26	40 00 860 832	1	14,99	▶ C192	40 00 861 332	1	16,48	▶ C192
5,3	62	26	40 00 860 833	1	15,04	▶ C192	40 00 860 830	1	17,61	▶ C192
5,4	66	28	40 00 860 834	1	15,04	▶ C192	40 00 860 835	1	17,61	▶ C192
5,5	66	28	40 00 860 920	1	14,37	▶ C192	40 00 860 970	1	17,30	▶ C192
5,6	66	28	40 00 860 836	1	16,53	▶ C192	40 00 860 840	1	19,00	▶ C192
5,7	66	28	40 00 860 837	1	16,53	▶ C192	40 00 860 841	1	19,00	▶ C192
5,8	66	28	40 00 860 838	1	16,53	▶ C192	40 00 861 338	1	18,54	▶ C192
5,9	66	28	40 00 860 839	1	16,53	▶ C192	40 00 860 842	1	19,00	▶ C192
6	66	28	40 00 860 922	1	15,09	▶ C192	40 00 860 972	1	17,72	▶ C192
6,1	70	31	40 00 860 769	1	19,36	▶ C192	40 00 860 843	1	22,25	▶ C192
6,2	70	31	40 00 860 770	1	19,36	▶ C192	40 00 860 844	1	22,25	▶ C192
6,3	70	31	40 00 860 771	1	19,36	▶ C192	40 00 860 845	1	22,25	▶ C192
6,4	70	31	40 00 860 772	1	19,36	▶ C192	40 00 860 846	1	22,25	▶ C192
6,5	70	31	40 00 860 924	1	18,28	▶ C192	40 00 860 974	1	21,01	▶ C192
6,6	70	31	40 00 860 773	1	23,38	▶ C192	40 00 860 847	1	25,49	▶ C192
6,7	70	31	40 00 860 774	1	23,38	▶ C192	40 00 860 848	1	25,49	▶ C192
6,8	74	34	40 00 860 926	1	22,30	▶ C192	40 00 860 976	1	24,82	▶ C192
6,9	74	34	40 00 860 775	1	23,38	▶ C192	40 00 860 849	1	25,49	▶ C192
7	74	34	40 00 860 928	1	21,32	▶ C192	40 00 860 978	1	24,26	▶ C192
7,1	74	34	40 00 860 776	1	29,41	▶ C192	40 00 860 850	1	31,47	▶ C192
7,2	74	34	40 00 860 777	1	29,41	▶ C192	40 00 860 851	1	31,47	▶ C192
7,3	74	34	40 00 860 778	1	29,41	▶ C192	40 00 860 852	1	31,47	▶ C192
7,4	74	34	40 00 860 779	1	29,41	▶ C192	40 00 860 853	1	31,47	▶ C192
7,5	74	34	40 00 860 930	1	26,32	▶ C192	40 00 860 980	1	28,89	▶ C192
7,6	79	37	40 00 860 780	1	31,88	▶ C192	40 00 860 854	1	33,84	▶ C192
7,7	79	37	40 00 860 781	1	31,88	▶ C192	40 00 860 855	1	33,84	▶ C192
7,8	79	37	40 00 860 868	1	31,88	▶ C192	40 00 860 856	1	33,84	▶ C192
7,9	79	37	40 00 860 782	1	31,88	▶ C192	40 00 860 857	1	33,84	▶ C192
8	79	37	40 00 860 932	1	28,89	▶ C192	40 00 860 982	1	31,78	▶ C192
8,1	79	37	40 00 860 783	1	36,87	▶ C192	40 00 860 858	1	39,45	▶ C192
8,2	79	37	40 00 860 784	1	36,87	▶ C192	40 00 860 859	1	39,45	▶ C192
8,3	79	37	40 00 860 785	1	36,87	▶ C192	40 00 860 860	1	39,45	▶ C192

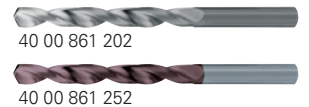
ciąg dalszy >

ciąg dalszy >

Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art. wersja niepowlekana	JS	EUR	KO	Nr art. z powłoką TiAlN	JS	EUR	KO
8,4	79	37	40 00 860 786	1	36,87	▷ C192	40 00 860 861	1	39,45	▷ C192
8,5	79	37	40 00 860 934	1	36,87	▷ C192	40 00 860 984	1	39,45	▷ C192
8,6	84	40	40 00 860 787	1	39,86	▷ C192	40 00 860 862	1	43,93	▷ C192
8,7	84	40	40 00 860 788	1	39,86	▷ C192	40 00 860 863	1	43,93	▷ C192
8,8	84	40	40 00 860 878	1	38,88	▷ C192	40 00 861 368	1	43,93	▷ C192
8,9	84	40	40 00 860 789	1	39,86	▷ C192	40 00 860 864	1	43,93	▷ C192
9	84	40	40 00 860 936	1	37,54	▷ C192	40 00 860 986	1	40,38	▷ C192
9,1	84	40	40 00 860 790	1	43,52	▷ C192	40 00 860 865	1	46,45	▷ C192
9,2	84	40	40 00 860 791	1	43,52	▷ C192	40 00 860 866	1	46,45	▷ C192
9,3	84	40	40 00 860 792	1	43,52	▷ C192	40 00 860 879	1	46,45	▷ C192
9,4	84	40	40 00 860 793	1	43,52	▷ C192	40 00 860 880	1	46,45	▷ C192
9,5	84	40	40 00 860 938	1	41,41	▷ C192	40 00 860 988	1	44,08	▷ C192
9,6	89	43	40 00 860 794	1	44,86	▷ C192	40 00 860 881	1	49,13	▷ C192
9,7	89	43	40 00 860 795	1	44,86	▷ C192	40 00 860 882	1	49,13	▷ C192
9,8	89	43	40 00 860 796	1	44,86	▷ C192	40 00 860 883	1	49,13	▷ C192
9,9	89	43	40 00 860 797	1	44,86	▷ C192	40 00 860 884	1	49,13	▷ C192
10	89	43	40 00 860 940	1	42,69	▷ C192	40 00 860 990	1	45,47	▷ C192
10,2	89	43	40 00 860 942	1	50,32	▷ C192	40 00 860 992	1	55,98	▷ C192
10,5	89	43	40 00 860 944	1	50,32	▷ C192	40 00 860 994	1	55,98	▷ C192
10,8	95	47	40 00 860 798	1	55,47	▷ C192	40 00 860 885	1	60,41	▷ C192
11	95	47	40 00 860 946	1	55,83	▷ C192	40 00 860 996	1	60,98	▷ C192
11,5	95	47	40 00 860 870	1	64,99	▷ C192	40 00 860 875	1	70,50	▷ C192
12	102	51	40 00 860 948	1	67,31	▷ C192	40 00 860 998	1	73,03	▷ C192
12,5	102	51	40 00 860 871	1	79,00	▷ C192	40 00 860 876	1	84,15	▷ C192
13	102	51	40 00 860 872	1	79,00	▷ C192	40 00 860 877	1	84,15	▷ C192

Wiertło kręte

pełnowęglkowe · DIN 338 · Typ N · Kąt wierzchołka 118 ° · z chwytem walcowym · wersja prawotnąca · bardzo stabilne wiertło do wiercenia w staliwie, żeliwie szarym, żeliwie utwardzonym, manganie, stalach hartowanych, brązach, metalach lekkich i kolorowych oraz w tworzywach sztucznych wzmacnianych włóknem szklanym i innych duroplastach



Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art. wersja niepowlekana	JS	EUR	KO	Nr art. z powłoką TiAlN	JS	EUR	KO
2	49	24	40 00 861 202	1	6,64	▷ C192	40 00 861 252	1	9,37	▷ C192
2,1	49	24	40 00 860 886	1	7,88	▷ C192	40 00 860 989	1	10,51	▷ C192
2,2	53	27	40 00 860 887	1	7,88	▷ C192	40 00 860 991	1	10,51	▷ C192
2,3	53	27	40 00 860 888	1	7,88	▷ C192	40 00 860 993	1	10,51	▷ C192
2,4	57	30	40 00 860 889	1	7,88	▷ C192	40 00 860 995	1	10,51	▷ C192
2,5	57	30	40 00 861 204	1	8,50	▷ C192	40 00 861 254	1	11,07	▷ C192
2,6	57	30	40 00 860 890	1	10,20	▷ C192	40 00 860 997	1	12,88	▷ C192
2,7	61	33	40 00 860 891	1	10,20	▷ C192	40 00 860 999	1	12,88	▷ C192
2,8	61	33	40 00 861 205	1	9,73	▷ C192	40 00 861 255	1	12,88	▷ C192
2,9	61	33	40 00 860 892	1	10,20	▷ C192	40 00 861 000	1	12,88	▷ C192
3	61	33	40 00 861 206	1	10,20	▷ C192	40 00 861 256	1	12,88	▷ C192
3,1	65	36	40 00 860 893	1	10,20	▷ C192	40 00 861 001	1	12,93	▷ C192
3,2	65	36	40 00 860 894	1	10,20	▷ C192	40 00 861 002	1	12,93	▷ C192
3,3	65	36	40 00 861 208	1	10,92	▷ C192	40 00 861 258	1	13,54	▷ C192
3,4	70	39	40 00 860 895	1	11,59	▷ C192	40 00 861 003	1	14,32	▷ C192
3,5	70	39	40 00 861 210	1	11,59	▷ C192	40 00 861 260	1	14,32	▷ C192
3,6	70	39	40 00 860 896	1	12,41	▷ C192	40 00 861 004	1	14,88	▷ C192
3,7	70	39	40 00 860 897	1	12,41	▷ C192	40 00 861 006	1	14,88	▷ C192
3,8	75	43	40 00 861 211	1	12,82	▷ C192	40 00 861 261	1	15,50	▷ C192
3,9	75	43	40 00 860 898	1	12,82	▷ C192	40 00 861 007	1	15,97	▷ C192
4	75	43	40 00 861 212	1	13,44	▷ C192	40 00 861 262	1	15,97	▷ C192
4,1	75	43	40 00 860 899	1	13,44	▷ C192	40 00 861 008	1	15,97	▷ C192
4,2	75	43	40 00 861 214	1	13,44	▷ C192	40 00 861 264	1	15,97	▷ C192
4,3	80	47	40 00 860 900	1	16,17	▷ C192	40 00 861 009	1	18,90	▷ C192
4,4	80	47	40 00 860 901	1	16,17	▷ C192	40 00 860 561	1	18,90	▷ C192
4,5	80	47	40 00 861 216	1	16,17	▷ C192	40 00 861 266	1	18,90	▷ C192
4,6	80	47	40 00 860 903	1	17,82	▷ C192	40 00 860 562	1	20,75	▷ C192
4,7	80	47	40 00 860 905	1	17,82	▷ C192	40 00 860 563	1	20,75	▷ C192
4,8	86	52	40 00 861 217	1	16,89	▷ C192	40 00 861 267	1	20,14	▷ C192
4,9	86	52	40 00 860 907	1	17,82	▷ C192	40 00 860 564	1	20,75	▷ C192
5	86	52	40 00 861 218	1	17,82	▷ C192	40 00 861 268	1	20,75	▷ C192
5,1	86	52	40 00 860 909	1	22,97	▷ C192	40 00 860 565	1	25,65	▷ C192
5,2	86	52	40 00 860 911	1	22,97	▷ C192	40 00 860 566	1	25,65	▷ C192
5,3	86	52	40 00 860 913	1	22,97	▷ C192	40 00 860 567	1	25,65	▷ C192
5,4	93	57	40 00 860 915	1	22,97	▷ C192	40 00 860 568	1	25,65	▷ C192
5,5	93	57	40 00 861 220	1	22,25	▷ C192	40 00 861 270	1	24,82	▷ C192
5,6	93	57	40 00 860 917	1	24,82	▷ C192	40 00 860 569	1	27,30	▷ C192
5,7	93	57	40 00 860 919	1	24,82	▷ C192	40 00 860 570	1	27,30	▷ C192
5,8	93	57	40 00 861 221	1	24,41	▷ C192	40 00 860 571	1	27,24	▷ C192
5,9	93	57	40 00 860 921	1	24,82	▷ C192	40 00 860 572	1	27,30	▷ C192
6	93	57	40 00 861 222	1	23,12	▷ C192	40 00 861 272	1	25,90	▷ C192
6,1	101	63	40 00 860 923	1	30,33	▷ C192	40 00 860 573	1	33,06	▷ C192
6,2	101	63	40 00 860 925	1	30,33	▷ C192	40 00 860 574	1	33,06	▷ C192
6,3	101	63	40 00 860 927	1	30,33	▷ C192	40 00 860 575	1	33,06	▷ C192
6,4	101	63	40 00 860 929	1	30,33	▷ C192	40 00 860 576	1	33,06	▷ C192
6,5	101	63	40 00 861 224	1	30,33	▷ C192	40 00 861 274	1	33,06	▷ C192

ciąg dalszy >

Ciąg dalszy

Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art. wersja niepowlekana	JS	EUR	KO	Nr art. z powłoką TiAlN	JS	EUR	KO
6,6	101	63	40 00 860 931	1	35,84	▷ C192	40 00 860 577	1	37,18	▷ C192
6,7	101	63	40 00 860 933	1	35,84	▷ C192	40 00 860 578	1	37,18	▷ C192
6,8	109	69	40 00 861 226	1	34,81	▷ C192	40 00 861 276	1	37,18	▷ C192
6,9	109	69	40 00 860 935	1	35,84	▷ C192	40 00 860 579	1	37,18	▷ C192
7	109	69	40 00 861 228	1	33,06	▷ C192	40 00 861 278	1	35,74	▷ C192
7,1	109	69	40 00 860 937	1	35,84	▷ C192	40 00 860 580	1	37,49	▷ C192
7,2	109	69	40 00 860 939	1	35,84	▷ C192	40 00 860 581	1	37,49	▷ C192
7,3	109	69	40 00 860 941	1	35,84	▷ C192	40 00 860 582	1	37,49	▷ C192
7,4	109	69	40 00 860 943	1	35,84	▷ C192	40 00 860 583	1	37,49	▷ C192
7,5	109	69	40 00 861 230	1	33,06	▷ C192	40 00 861 280	1	35,74	▷ C192
7,6	117	75	40 00 860 945	1	41,35	▷ C192	40 00 860 584	1	43,98	▷ C192
7,7	117	75	40 00 860 947	1	41,35	▷ C192	40 00 860 585	1	43,98	▷ C192
7,8	117	75	40 00 860 949	1	41,35	▷ C192	40 00 860 586	1	43,98	▷ C192
7,9	117	75	40 00 860 950	1	41,35	▷ C192	40 00 860 587	1	43,98	▷ C192
8	117	75	40 00 861 232	1	39,71	▷ C192	40 00 861 282	1	42,69	▷ C192
8,1	117	75	40 00 860 951	1	47,95	▷ C192	40 00 860 588	1	51,19	▷ C192
8,2	117	75	40 00 860 953	1	47,95	▷ C192	40 00 860 589	1	51,19	▷ C192
8,3	117	75	40 00 860 955	1	47,95	▷ C192	40 00 860 590	1	51,19	▷ C192
8,4	117	75	40 00 860 957	1	47,95	▷ C192	40 00 860 591	1	51,19	▷ C192
8,5	117	75	40 00 861 234	1	45,63	▷ C192	40 00 861 284	1	48,31	▷ C192
8,6	125	81	40 00 860 959	1	51,09	▷ C192	40 00 860 592	1	53,61	▷ C192
8,7	125	81	40 00 860 961	1	51,09	▷ C192	40 00 860 593	1	53,61	▷ C192
8,8	125	81	40 00 860 963	1	51,09	▷ C192	40 00 860 594	1	53,61	▷ C192
8,9	125	81	40 00 860 965	1	51,09	▷ C192	40 00 860 595	1	53,61	▷ C192
9	125	81	40 00 861 236	1	51,09	▷ C192	40 00 861 286	1	53,61	▷ C192
9,1	125	81	40 00 860 967	1	55,57	▷ C192	40 00 860 596	1	59,07	▷ C192
9,2	125	81	40 00 860 969	1	55,57	▷ C192	40 00 860 597	1	59,07	▷ C192
9,3	125	81	40 00 860 971	1	55,57	▷ C192	40 00 860 598	1	59,07	▷ C192
9,4	125	81	40 00 860 973	1	55,57	▷ C192	40 00 860 599	1	59,07	▷ C192
9,5	125	81	40 00 861 238	1	51,09	▷ C192	40 00 861 288	1	53,61	▷ C192
9,6	133	87	40 00 860 975	1	66,28	▷ C192	40 00 860 600	1	69,47	▷ C192
9,7	133	87	40 00 860 977	1	66,28	▷ C192	40 00 860 601	1	69,47	▷ C192
9,8	133	87	40 00 861 239	1	66,23	▷ C192	40 00 860 602	1	69,47	▷ C192
9,9	133	87	40 00 860 979	1	66,28	▷ C192	40 00 860 603	1	69,47	▷ C192
10	133	87	40 00 861 240	1	64,43	▷ C192	40 00 861 290	1	66,23	▷ C192
10,2	133	87	40 00 861 242	1	67,83	▷ C192	40 00 861 292	1	73,39	▷ C192
10,5	133	87	40 00 861 244	1	67,83	▷ C192	40 00 861 294	1	73,39	▷ C192
10,8	142	94	40 00 860 981	1	78,80	▷ C192	40 00 860 604	1	95,33	▷ C192
11	142	94	40 00 861 246	1	78,33	▷ C192	40 00 861 296	1	84,41	▷ C192
11,5	142	94	40 00 860 983	1	91,82	▷ C192	40 00 860 605	1	96,36	▷ C192
12	151	101	40 00 861 248	1	92,34	▷ C192	40 00 861 298	1	97,90	▷ C192
12,5	151	101	40 00 860 985	1	114,69	▷ C192	40 00 860 606	1	121,95	▷ C192
13	151	101	40 00 860 987	1	114,69	▷ C192	40 00 860 607	1	121,95	▷ C192

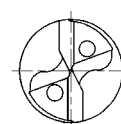
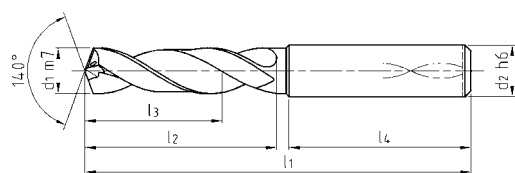


Wiertło kręte

p.węgl. - z powłoką TiAlN · DIN 6537 · Typ UNI - z wewnętrznym doprowadzaniem chłodziwa ·

Kąt wierzchołka 140° · wersja prawrotną · trzpień wg DIN 6535 HA · Głębokość wiercenia 4xD ze specjalnym szlifem do uniwersalnego zastosowania, przystosowany również do wysokostopowych nierdzewnych stali szlachetnych i stopów specjalnych

NOWOŚĆ



Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Maks. głębokość wiercenia mm	Ø chwytu mm	Dł. chwytu mm	Nr art.	JS	EUR	KO
3	62	22	16	6	36	40 00 606 350	1	33,48	▷ B191
3,1	62	22	16	6	36	40 00 606 351	1	33,48	▷ B191
3,2	62	22	16	6	36	40 00 606 352	1	33,48	▷ B191
3,3	62	22	16	6	36	40 00 606 353	1	33,48	▷ B191
3,4	62	22	16	6	36	40 00 606 354	1	33,48	▷ B191
3,5	62	22	16	6	36	40 00 606 355	1	33,48	▷ B191
3,6	62	22	16	6	36	40 00 606 356	1	33,48	▷ B191
3,7	62	22	16	6	36	40 00 606 357	1	33,48	▷ B191
3,8	66	26	22	6	36	40 00 606 358	1	33,48	▷ B191
3,9	66	26	22	6	36	40 00 606 359	1	33,48	▷ B191
4	66	26	22	6	36	40 00 606 360	1	36,05	▷ B191
4,1	66	26	22	6	36	40 00 606 361	1	36,05	▷ B191
4,2	66	26	22	6	36	40 00 606 362	1	36,05	▷ B191
4,3	66	26	22	6	36	40 00 606 363	1	36,05	▷ B191
4,4	66	26	22	6	36	40 00 606 364	1	36,05	▷ B191
4,5	66	26	22	6	36	40 00 606 365	1	36,05	▷ B191
4,6	66	26	22	6	36	40 00 606 366	1	36,05	▷ B191
4,7	66	26	22	6	36	40 00 606 367	1	36,05	▷ B191
4,8	66	30	24	6	36	40 00 606 368	1	36,05	▷ B191
4,9	66	30	24	6	36	40 00 606 369	1	36,05	▷ B191
5	66	30	24	6	36	40 00 606 370	1	36,05	▷ B191
5,1	66	30	24	6	36	40 00 606 371	1	36,05	▷ B191
5,2	66	30	24	6	36	40 00 606 372	1	36,05	▷ B191

Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Maks. głębokość wiercenia mm	Ø chwytu mm	Dł. chwytu mm	Nr art.	JS	EUR	KO
5,3	66	30	24	6	36	40 00 606 373	1	36,05	► B191
5,4	66	30	24	6	36	40 00 606 374	1	36,05	► B191
5,5	66	30	24	6	36	40 00 606 375	1	36,05	► B191
5,6	66	30	24	6	36	40 00 606 376	1	36,05	► B191
5,7	66	30	24	6	36	40 00 606 377	1	36,05	► B191
5,8	66	30	24	6	36	40 00 606 378	1	36,05	► B191
5,9	66	30	24	6	36	40 00 606 379	1	36,05	► B191
6	66	30	24	6	36	40 00 606 380	1	36,05	► B191
6,1	79	38	30	8	36	40 00 606 381	1	49,44	► B191
6,2	79	38	30	8	36	40 00 606 382	1	49,44	► B191
6,3	79	38	30	8	36	40 00 606 383	1	49,44	► B191
6,4	79	38	30	8	36	40 00 606 384	1	49,44	► B191
6,5	79	38	30	8	36	40 00 606 385	1	49,44	► B191
6,6	79	38	30	8	36	40 00 606 386	1	49,44	► B191
6,7	79	38	30	8	36	40 00 606 387	1	49,44	► B191
6,8	79	38	30	8	36	40 00 606 388	1	49,44	► B191
6,9	79	38	30	8	36	40 00 606 389	1	49,44	► B191
7	79	38	30	8	36	40 00 606 390	1	49,44	► B191
7,1	79	42	34	8	36	40 00 606 391	1	49,44	► B191
7,2	79	42	34	8	36	40 00 606 392	1	49,44	► B191
7,3	79	42	34	8	36	40 00 606 393	1	49,44	► B191
7,4	79	42	34	8	36	40 00 606 394	1	49,44	► B191
7,5	79	42	34	8	36	40 00 606 395	1	49,44	► B191
7,6	79	42	34	8	36	40 00 606 396	1	49,44	► B191
7,7	79	42	34	8	36	40 00 606 397	1	49,44	► B191
7,8	79	42	34	8	36	40 00 606 398	1	49,44	► B191
7,9	79	42	34	8	36	40 00 606 399	1	49,44	► B191
8	79	42	34	8	36	40 00 606 400	1	49,44	► B191
8,1	89	49	38	10	40	40 00 606 401	1	55,11	► B191
8,2	89	49	38	10	40	40 00 606 402	1	55,11	► B191
8,3	89	49	38	10	40	40 00 606 403	1	55,11	► B191
8,4	89	49	38	10	40	40 00 606 404	1	55,11	► B191
8,5	89	49	38	10	40	40 00 606 405	1	55,11	► B191
8,6	89	49	38	10	40	40 00 606 406	1	55,11	► B191
8,7	89	49	38	10	40	40 00 606 407	1	55,11	► B191
8,8	89	49	38	10	40	40 00 606 408	1	55,11	► B191
8,9	89	49	38	10	40	40 00 606 409	1	55,11	► B191
9	89	49	38	10	40	40 00 606 410	1	55,11	► B191
9,1	89	49	38	10	40	40 00 606 411	1	55,11	► B191
9,2	89	49	38	10	40	40 00 606 412	1	55,11	► B191
9,3	89	49	40	10	40	40 00 606 413	1	55,11	► B191
9,4	89	49	40	10	40	40 00 606 414	1	55,11	► B191
9,5	89	49	40	10	40	40 00 606 415	1	55,11	► B191
9,6	89	49	40	10	40	40 00 606 416	1	55,11	► B191
9,7	89	49	40	10	40	40 00 606 417	1	55,11	► B191
9,8	89	49	40	10	40	40 00 606 418	1	55,11	► B191
9,9	89	49	40	10	40	40 00 606 419	1	55,11	► B191
10	89	49	40	10	40	40 00 606 420	1	55,11	► B191
10,2	102	56	45	12	45	40 00 606 421	1	79,31	► B191
10,5	102	56	45	12	45	40 00 606 422	1	79,31	► B191
10,8	102	56	45	12	45	40 00 606 423	1	79,31	► B191
11	102	56	45	12	45	40 00 606 424	1	79,31	► B191
11,2	102	56	45	12	45	40 00 606 425	1	79,31	► B191
11,5	102	56	45	12	45	40 00 606 426	1	79,31	► B191
11,8	102	56	45	12	45	40 00 606 427	1	79,31	► B191
12	102	56	45	12	45	40 00 606 428	1	79,31	► B191
12,2	107	61	50	14	45	40 00 606 429	1	111,24	► B191
12,5	107	61	50	14	45	40 00 606 430	1	111,24	► B191
12,8	107	61	50	14	45	40 00 606 431	1	111,24	► B191
13	107	61	50	14	45	40 00 606 432	1	111,24	► B191
13,5	107	61	50	14	45	40 00 606 433	1	111,24	► B191
13,8	107	61	50	14	45	40 00 606 434	1	111,24	► B191
14	107	61	50	14	45	40 00 606 435	1	111,24	► B191
14,2	115	65	51	16	48	40 00 606 436	1	134,93	► B191
14,5	115	65	51	16	48	40 00 606 437	1	134,93	► B191
14,8	115	65	51	16	48	40 00 606 438	1	134,93	► B191
15	115	65	51	16	48	40 00 606 439	1	134,93	► B191
15,2	115	65	51	16	48	40 00 606 440	1	134,93	► B191
15,5	115	65	51	16	48	40 00 606 441	1	134,93	► B191
15,8	115	65	51	16	48	40 00 606 442	1	134,93	► B191
16	115	65	51	16	48	40 00 606 443	1	134,93	► B191
16,5	123	73	53	18	48	40 00 606 444	1	217,33	► B191
16,8	123	73	53	18	48	40 00 606 445	1	217,33	► B191
17	123	73	53	18	48	40 00 606 446	1	217,33	► B191
17,5	123	73	53	18	48	40 00 606 447	1	217,33	► B191
18	123	73	53	18	48	40 00 606 448	1	217,33	► B191
18,5	131	79	55	20	50	40 00 606 449	1	236,90	► B191
19	131	79	55	20	50	40 00 606 450	1	236,90	► B191
19,5	131	79	55	20	50	40 00 606 451	1	236,90	► B191
20	131	79	55	20	50	40 00 606 452	1	236,90	► B191



40 00 600 050



40 00 600 054



Wiertło do zgrzein punktowych Fast Cut

wersja prawotnąca · końcówka środkowa, również DIN 1412 · bardzo stabilna konstrukcja do trudnych warunków wiercenia za pomocą wiertarki ręcznej · szczególnie przystosowane do rozwiercania zgrzein punktowych oraz do wiercenia przedmiotów obrabianych o cienkich ścianach · bardzo duża precyzja i wiercenie bez zadziorów i bez punktowania · do wiercenia stali, blachy mosiężnej, blachy aluminiowej, blachy cynkowej, blachy miedzianej, płyt z tworzywa sztucznego · z powłoką chroniącą przed zużyciem TiCN do bardzo wytrzymałych blach · idealne do zastosowania w budowie karoserii

Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Materiał skrawający	Nr art.	JS	EUR	KO
6	66	HSS-Co	40 00 600 050	1	7,67	▶ L030
8	80	HSS-Co	40 00 600 052	1	9,60	▶ L030
6	66	HSS-Co TiCN	40 00 600 054	1	14,48	▶ L030
8	80	HSS-Co TiCN	40 00 600 056	1	18,82	▶ L030



40 00 600 114



40 00 600 418

Wiertło kręte

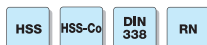
Kąt wierzchołka 118° · wersja prawotnąca · kąt ostrza, od Ø 3,0 mm **szlif krzyżowy** wg DIN 1412 C · całkowicie szlifowane wiertło kręte posiada zwiększoną dokładność ruchu obrotowego

Zastosowanie: do stali, staliwa stopowego i niestopowego (twardość do 900 N/mm²), żeliwa szarego, ciągliwego, sferoidalnego i odlewu ciśnieniowego, żelaza spiekanego, mosiądzu wysokoniklowego, grafitu, stopów aluminium dających krótkie wióry, mosiądzu i brązu

wiertło kręte, HSS-Co5, DIN 338, Typ N

Kąt wierzchołka 130° · wersja prawotnąca · kąt ostrza, od Ø 3,0 mm **szlif krzyżowy** wg DIN 1412 C · całkowicie szlifowane wiertło kręte posiada zwiększoną dokładność ruchu obrotowego · ze stopem kobaltowym · ilość kobaltu zapewnia większą odporność na twardość cieplną

Zastosowanie: do stali stopowych i niestopowych (o twardości do 1100 N/mm²), stali narzędziowej do pracy na gorąco, stali narzędziowej do pracy na zimno, stali do ulepszenia cieplnego, stali do nawęglania oraz stali nierdzewnej i kwasoodpornej



Wysokowydajne wiertło kręte do standardowej obróbki powszechnie stosowanych materiałów

Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art. HSS	JS	EUR	KO	Nr art. HSS-Co5	JS	EUR	KO
0,3	19	3	40 00 600 114	10	0,97 ¹⁾	▶ L030	-	-	-	-
0,4	20	5	40 00 600 115	10	0,97 ¹⁾	▶ L030	-	-	-	-
0,5	22	6	40 00 600 116	10	0,97 ¹⁾	▶ L030	-	-	-	-
0,6	24	7	40 00 600 117	10	0,97 ¹⁾	▶ L030	-	-	-	-
0,7	28	9	40 00 600 118	10	0,97 ¹⁾	▶ L030	-	-	-	-
0,8	30	10	40 00 600 119	10	0,97 ¹⁾	▶ L030	-	-	-	-
0,9	32	11	40 00 600 120	10	0,97 ¹⁾	▶ L030	-	-	-	-
1	34	12	40 00 600 121	10	0,66 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 418	10	2,12 ¹⁾	▶ L030
1,1	36	14	40 00 600 122	10	0,64 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 419	10	1,72 ¹⁾	▶ L030
1,2	38	16	40 00 600 123	10	0,64 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 420	10	1,72 ¹⁾	▶ L030
1,3	38	16	40 00 600 125	10	0,64 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 422	10	1,72 ¹⁾	▶ L030
1,4	40	18	40 00 600 126	10	0,64 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 423	10	1,72 ¹⁾	▶ L030
1,5	40	18	40 00 600 127	10	0,66 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 424	10	1,88 ¹⁾	▶ L030
1,6	43	20	40 00 600 128	10	0,64 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 425	10	1,72 ¹⁾	▶ L030
1,7	43	20	40 00 600 129	10	0,64 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 426	10	1,72 ¹⁾	▶ L030
1,8	46	22	40 00 600 131	10	0,64 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 428	10	1,72 ¹⁾	▶ L030
1,9	46	22	40 00 600 132	10	0,64 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 429	10	1,72 ¹⁾	▶ L030
2	49	24	40 00 600 133	10	0,66 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 430	10	1,65 ¹⁾	▶ L030
2,1	49	24	40 00 600 134	10	0,69 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 431	10	1,40 ¹⁾	▶ L030
2,2	53	27	40 00 600 135	10	0,69 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 432	10	1,40 ¹⁾	▶ L030
2,3	53	27	40 00 600 137	10	0,69 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 434	10	1,40 ¹⁾	▶ L030
2,4	57	30	40 00 600 138	10	0,69 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 435	10	1,49 ¹⁾	▶ L030
2,5	57	30	40 00 600 139	10	0,77 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 436	10	1,67 ¹⁾	▶ L030
2,6	57	30	40 00 600 140	10	0,69 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 437	10	1,49 ¹⁾	▶ L030
2,7	61	33	40 00 600 141	10	0,69 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 438	10	1,56 ¹⁾	▶ L030
2,8	61	33	40 00 600 143	10	0,69 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 440	10	1,56 ¹⁾	▶ L030
2,9	61	33	40 00 600 144	10	0,69 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 441	10	1,60 ¹⁾	▶ L030
3	61	33	40 00 600 145	10	0,77 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 442	10	1,75 ¹⁾	▶ L030
3,1	65	36	40 00 600 146	10	0,80 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 443	10	1,59 ¹⁾	▶ L030
3,2	65	36	40 00 600 147	10	0,83 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 444	10	1,81 ¹⁾	▶ L030
3,3	65	36	40 00 600 149	10	0,83 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 446	10	1,88 ¹⁾	▶ L030
3,4	70	39	40 00 600 150	10	0,80 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 447	10	1,85 ¹⁾	▶ L030
3,5	70	39	40 00 600 151	10	0,83 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 448	10	2,08 ¹⁾	▶ L030
3,6	70	39	40 00 600 152	10	0,92 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 449	10	1,85 ¹⁾	▶ L030
3,7	70	39	40 00 600 153	10	0,92 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 450	10	1,85 ¹⁾	▶ L030
3,8	75	43	40 00 600 155	10	0,92 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 452	10	1,97 ¹⁾	▶ L030
3,9	75	43	40 00 600 156	10	0,92 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 453	10	2,01 ¹⁾	▶ L030
4	75	43	40 00 600 157	10	0,98 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 454	10	2,22 ¹⁾	▶ L030
4,1	75	43	40 00 600 158	10	1,06 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 455	10	2,01 ¹⁾	▶ L030
4,2	75	43	40 00 600 159	10	1,11 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 456	10	2,27 ¹⁾	▶ L030
4,3	80	47	40 00 600 161	10	1,06 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 458	10	2,22 ¹⁾	▶ L030
4,4	80	47	40 00 600 162	10	1,06 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 459	10	2,22 ¹⁾	▶ L030
4,5	80	47	40 00 600 163	10	1,11 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 460	10	2,46 ¹⁾	▶ L030
4,6	80	47	40 00 600 164	10	1,24 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 461	10	2,22 ¹⁾	▶ L030
4,7	80	47	40 00 600 165	10	1,24 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 462	10	2,22 ¹⁾	▶ L030
4,8	86	52	40 00 600 167	10	1,24 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 464	10	2,31 ¹⁾	▶ L030
4,9	86	52	40 00 600 168	10	1,24 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 465	10	2,38 ¹⁾	▶ L030
5	86	52	40 00 600 169	10	1,30 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 466	10	2,62 ¹⁾	▶ L030
5,1	86	52	40 00 600 170	10	1,46 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 467	10	2,49 ¹⁾	▶ L030
5,2	86	52	40 00 600 171	10	1,46 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 468	10	2,49 ¹⁾	▶ L030
5,3	86	52	40 00 600 173	10	1,46 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 470	10	2,49 ¹⁾	▶ L030
5,4	93	57	40 00 600 174	10	1,46 ¹⁾	▶ L030	40 00 600 471	10	3,15 ¹⁾	▶ L030

ciąg dalszy >

Ciąg dalszy

Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art. HSS	JS	EUR	KO	Nr art. HSS-Co5	JS	EUR	KO
5,5	93	57	40 00 600 175	10	1,53 ¹⁾	L030	40 00 600 472	10	3,33 ¹⁾	L030
5,6	93	57	40 00 600 176	10	1,57 ¹⁾	L030	40 00 600 473	10	3,27 ¹⁾	L030
5,7	93	57	40 00 600 177	10	1,57 ¹⁾	L030	40 00 600 474	10	3,27 ¹⁾	L030
5,8	93	57	40 00 600 179	10	1,57 ¹⁾	L030	40 00 600 476	10	3,27 ¹⁾	L030
5,9	93	57	40 00 600 180	10	1,57 ¹⁾	L030	40 00 600 477	10	3,27 ¹⁾	L030
6	93	57	40 00 600 181	10	1,68 ¹⁾	L030	40 00 600 478	10	3,41 ¹⁾	L030
6,1	101	63	40 00 600 182	10	1,97 ¹⁾	L030	40 00 600 479	10	3,63 ¹⁾	L030
6,2	101	63	40 00 600 183	10	1,97 ¹⁾	L030	40 00 600 480	10	3,63 ¹⁾	L030
6,3	101	63	40 00 600 185	10	1,97 ¹⁾	L030	40 00 600 482	10	3,63 ¹⁾	L030
6,4	101	63	40 00 600 186	10	1,97 ¹⁾	L030	40 00 600 483	10	3,93 ¹⁾	L030
6,5	101	63	40 00 600 187	10	2,05 ¹⁾	L030	40 00 600 484	10	3,86 ¹⁾	L030
6,6	101	63	40 00 600 188	10	2,34 ¹⁾	L030	40 00 600 485	10	3,93 ¹⁾	L030
6,7	101	63	40 00 600 189	10	2,34 ¹⁾	L030	40 00 600 486	10	3,93 ¹⁾	L030
6,8	109	69	40 00 600 191	10	2,34 ¹⁾	L030	40 00 600 488	10	4,24 ¹⁾	L030
6,9	109	69	40 00 600 192	10	2,34 ¹⁾	L030	40 00 600 489	10	4,24 ¹⁾	L030
7	109	69	40 00 600 193	10	2,46 ¹⁾	L030	40 00 600 490	10	4,15 ¹⁾	L030
7,1	109	69	40 00 600 194	10	2,42 ¹⁾	L030	40 00 600 491	10	5,08 ¹⁾	L030
7,2	109	69	40 00 600 195	10	2,42 ¹⁾	L030	40 00 600 492	10	5,08 ¹⁾	L030
7,3	109	69	40 00 600 197	10	2,42 ¹⁾	L030	40 00 600 494	10	5,08 ¹⁾	L030
7,4	109	69	40 00 600 198	10	2,42 ¹⁾	L030	40 00 600 495	10	5,08 ¹⁾	L030
7,5	109	69	40 00 600 199	10	2,53 ¹⁾	L030	40 00 600 496	10	5,34 ¹⁾	L030
7,6	117	75	40 00 600 200	10	2,81 ¹⁾	L030	40 00 600 497	10	5,88 ¹⁾	L030
7,7	117	75	40 00 600 201	10	2,81 ¹⁾	L030	40 00 600 498	10	5,88 ¹⁾	L030
7,8	117	75	40 00 600 203	10	2,81 ¹⁾	L030	40 00 600 500	10	5,88 ¹⁾	L030
7,9	117	75	40 00 600 204	10	2,81 ¹⁾	L030	40 00 600 501	10	5,88 ¹⁾	L030
8	117	75	40 00 600 205	10	2,95 ¹⁾	L030	40 00 600 502	10	6,13 ¹⁾	L030
8,1	117	75	40 00 600 206	10	3,04 ¹⁾	L030	40 00 600 503	10	5,88 ¹⁾	L030
8,2	117	75	40 00 600 207	10	3,04 ¹⁾	L030	40 00 600 504	10	5,88 ¹⁾	L030
8,3	117	75	40 00 600 209	10	3,10 ¹⁾	L030	40 00 600 506	10	6,16 ¹⁾	L030
8,4	117	75	40 00 600 210	10	3,10 ¹⁾	L030	40 00 600 507	10	6,16 ¹⁾	L030
8,5	117	75	40 00 600 211	10	3,22 ¹⁾	L030	40 00 600 508	10	6,41 ¹⁾	L030
8,6	125	81	40 00 600 212	10	3,62 ¹⁾	L030	40 00 600 509	10	7,25 ¹⁾	L030
8,7	125	81	40 00 600 213	10	3,62 ¹⁾	L030	40 00 600 510	10	7,25 ¹⁾	L030
8,8	125	81	40 00 600 215	10	3,62 ¹⁾	L030	40 00 600 512	10	7,51 ¹⁾	L030
8,9	125	81	40 00 600 216	10	3,62 ¹⁾	L030	40 00 600 513	10	7,51 ¹⁾	L030
9	125	81	40 00 600 217	10	3,77 ¹⁾	L030	40 00 600 514	10	7,26 ¹⁾	L030
9,1	125	81	40 00 600 218	10	3,96 ¹⁾	L030	40 00 600 515	10	8,22 ¹⁾	L030
9,2	125	81	40 00 600 219	10	3,96 ¹⁾	L030	40 00 600 516	10	8,22 ¹⁾	L030
9,3	125	81	40 00 600 221	10	3,96 ¹⁾	L030	40 00 600 518	10	8,63 ¹⁾	L030
9,4	125	81	40 00 600 222	10	3,96 ¹⁾	L030	40 00 600 519	10	8,63 ¹⁾	L030
9,5	125	81	40 00 600 223	10	4,10 ¹⁾	L030	40 00 600 520	10	7,77 ¹⁾	L030
9,6	133	87	40 00 600 224	10	4,58 ¹⁾	L030	40 00 600 521	10	8,80 ¹⁾	L030
9,7	133	87	40 00 600 225	10	4,58 ¹⁾	L030	40 00 600 522	10	8,80 ¹⁾	L030
9,8	133	87	40 00 600 227	10	4,58 ¹⁾	L030	40 00 600 524	10	9,21 ¹⁾	L030
9,9	133	87	40 00 600 228	10	4,58 ¹⁾	L030	40 00 600 525	10	9,21 ¹⁾	L030
10	133	87	40 00 600 229	10	5,54 ¹⁾	L030	40 00 600 526	10	8,46 ¹⁾	L030
10,2	133	87	40 00 600 231	10	5,38 ¹⁾	L030	40 00 600 527	10	9,38 ¹⁾	L030
10,5	133	87	40 00 600 234	5	5,38 ¹⁾	L030	40 00 600 528	5	9,38 ¹⁾	L030
11	142	94	40 00 600 239	5	6,36 ¹⁾	L030	40 00 600 529	5	11,71 ¹⁾	L030
11,5	142	94	40 00 600 244	5	6,76 ¹⁾	L030	40 00 600 530	5	13,74 ¹⁾	L030
12	151	101	40 00 600 249	5	7,33 ¹⁾	L030	40 00 600 531	5	14,22 ¹⁾	L030
12,5	151	101	40 00 600 254	5	7,97 ¹⁾	L030	40 00 600 532	5	17,59 ¹⁾	L030
13	151	101	40 00 600 259	5	8,88 ¹⁾	L030	40 00 600 533	5	19,46 ¹⁾	L030
13,5	160	108	40 00 600 260	5	12,62 ¹⁾	L030	40 00 600 534	5	19,30 ¹⁾	L030
14	160	108	40 00 600 261	5	15,18 ¹⁾	L030	40 00 600 535	5	20,90 ¹⁾	L030
14,5	169	114	40 00 600 262	5	17,75 ¹⁾	L030	40 00 600 536	5	25,82 ¹⁾	L030
15	169	114	40 00 600 263	5	19,14 ¹⁾	L030	40 00 600 537	5	30,85 ¹⁾	L030
15,5	178	120	40 00 600 264	5	19,67 ¹⁾	L030	40 00 600 538	5	35,01 ¹⁾	L030
16	178	120	40 00 600 265	5	23,58 ¹⁾	L030	40 00 600 539	5	39,98 ¹⁾	L030

¹⁾ Cena jednostkowa

Wiertło kręte

HSS · DIN 338 · Typ N · Kąt wierzchołka 118° · prawotnące · szlif krzyżowy wg DIN 1412 C · z podtoczonym chwytym · całkowicie szlifowane wiertło kręte posiada zwiększoną dokładność ruchu obrotowego



Obszary zastosowania: do stali, staliwa stopowego i niestopowego (twardość do 900 N/mm²), żeliwa szarego, ciągliwego, sferoidalnego i odlewu ciśnieniowego, żelaza spiekane, mosiądzu wysokoniklowego, grafitu, stopów aluminium dających krótkie wióry, mosiądzu i brązu



Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Dł. chwytu mm	Nr art.	JS	EUR	KO	Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Dł. chwytu mm	Nr art.	JS	EUR	KO
10,5	133	10	30	40 00 600 074	1	12,18	L030	15,5	178	10	30	40 00 600 084	1	23,63	L030
11	142	10	30	40 00 600 075	1	13,04	L030	16	178	10	30	40 00 600 085	1	25,29	L030
11,5	142	10	30	40 00 600 076	1	13,63	L030	16,5	184	13	35	40 00 600 086	1	26,19	L030
12	151	10	30	40 00 600 077	1	14,38	L030	17	184	13	35	40 00 600 087	1	27,42	L030
12,5	151	10	30	40 00 600 078	1	14,81	L030	17,5	191	13	35	40 00 600 088	1	28,07	L030
13	151	10	30	40 00 600 079	1	15,72	L030	18	191	13	35	40 00 600 089	1	29,19	L030
13,5	160	10	30	40 00 600 080	1	16,20	L030	18,5	198	13	35	40 00 600 090	1	29,73	L030
14	160	10	30	40 00 600 081	1	17,91	L030	19	198	13	35	40 00 600 091	1	30,63	L030
14,5	169	10	30	40 00 600 082	1	19,83	L030	19,5	205	13	35	40 00 600 092	1	30,79	L030
15	169	10	30	40 00 600 083	1	21,65	L030	20	205	13	35	40 00 600 093	1	31,22	L030



Zestaw wiertel krętych

DIN 338 · Typ N · profil szlifowany · prawotnący · z chwytem walcowym · wiertła wysokiej jakości do wszystkich zwykłych prac związanych z wierceniem w stali i żeliwie

w kasetce metalowej



40 00 600 871



40 00 600 872



40 00 600 875



40 00 600 876

Wymiary mm	Materiał skrawający	Rosnąco w mm	Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
1-10	HSS wersja niepowlekana	0,5	19 części	40 00 600 871	1	45,76	▶ L030
1-13	HSS wersja niepowlekana	0,5	25 części	40 00 600 872	1	85,53	▶ L030
1-10	HSS-Co5 wersja niepowlekana	0,5	19 części	40 00 600 875	1	77,03	▶ L030
1-13	HSS-Co5 wersja niepowlekana	0,5	25 części	40 00 600 876	1	157,96	▶ L030



Wiertło kręte

HSS · DIN 340 · Kąt wierzchołka 118° · wersja prawotnąca · kąt ostrza · wydajne wiertło kręte z lepszą dokładnością ruchu obrotowego w wersji długiej · przystosowane do wiercenia w powszechnie stosowanych materiałach · duża odporność na złamania · w przypadku wiercenia głębokich otworów konieczne są niewielkie posuwu i częstsze usuwanie wiórów

Zastosowanie: do stali, staliwa stopowego i niestopowego (twardość do ok. 900 N/mm²), żeliwa szarego, ciągliwego, sferoidalnego i odlewu ciśnieniowego, żelaza spiekanego, mosiądzu wysokoniklowego, grafitu, stopów aluminium dających krótkie wióry, mosiądzu i brązu



Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art.	JS	EUR	KO	Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art.	JS	EUR	KO
2,5	95	62	40 00 600 938	10	1,63 ¹⁾	L030	6,8	156	102	40 00 600 977	10	5,03 ¹⁾	L030
3	100	66	40 00 600 939	10	1,94 ¹⁾	L030	6,9	156	102	40 00 600 978	10	4,78 ¹⁾	L030
3,1	106	69	40 00 600 940	10	1,67 ¹⁾	L030	7	156	102	40 00 600 979	10	5,03 ¹⁾	L030
3,2	106	69	40 00 600 941	10	1,67 ¹⁾	L030	7,1	156	102	40 00 600 980	10	4,78 ¹⁾	L030
3,3	106	69	40 00 600 942	10	1,67 ¹⁾	L030	7,2	156	102	40 00 600 981	10	4,78 ¹⁾	L030
3,4	112	73	40 00 600 943	10	1,67 ¹⁾	L030	7,3	156	102	40 00 600 982	10	4,78 ¹⁾	L030
3,5	112	73	40 00 600 944	10	1,94 ¹⁾	L030	7,4	156	102	40 00 600 983	10	4,78 ¹⁾	L030
3,6	112	73	40 00 600 945	10	1,67 ¹⁾	L030	7,5	156	102	40 00 600 984	10	5,03 ¹⁾	L030
3,7	112	73	40 00 600 946	10	1,67 ¹⁾	L030	7,6	165	109	40 00 600 985	10	5,71 ¹⁾	L030
3,8	119	78	40 00 600 947	10	2,04 ¹⁾	L030	7,7	165	109	40 00 600 986	10	5,71 ¹⁾	L030
3,9	119	78	40 00 600 948	10	2,04 ¹⁾	L030	7,8	165	109	40 00 600 987	10	5,71 ¹⁾	L030
4	119	78	40 00 600 949	10	2,32 ¹⁾	L030	7,9	165	109	40 00 600 988	10	5,71 ¹⁾	L030
4,1	119	78	40 00 600 950	10	2,04 ¹⁾	L030	8	165	109	40 00 600 989	10	6,10 ¹⁾	L030
4,2	119	78	40 00 600 951	10	2,32 ¹⁾	L030	8,1	165	109	40 00 600 990	10	5,83 ¹⁾	L030
4,3	126	82	40 00 600 952	10	2,45 ¹⁾	L030	8,2	165	109	40 00 600 991	10	5,83 ¹⁾	L030
4,4	126	82	40 00 600 953	10	2,45 ¹⁾	L030	8,3	165	109	40 00 600 992	10	5,83 ¹⁾	L030
4,5	126	82	40 00 600 954	10	2,73 ¹⁾	L030	8,4	165	109	40 00 600 993	10	6,03 ¹⁾	L030
4,6	126	82	40 00 600 955	10	2,45 ¹⁾	L030	8,5	165	109	40 00 600 994	10	6,28 ¹⁾	L030
4,7	126	82	40 00 600 956	10	2,45 ¹⁾	L030	8,6	175	115	40 00 600 995	10	6,52 ¹⁾	L030
4,8	132	87	40 00 600 957	10	2,91 ¹⁾	L030	8,7	175	115	40 00 600 996	10	6,52 ¹⁾	L030
4,9	132	87	40 00 600 958	10	2,91 ¹⁾	L030	8,8	175	115	40 00 600 997	10	6,52 ¹⁾	L030
5	132	87	40 00 600 959	10	3,19 ¹⁾	L030	8,9	175	115	40 00 600 998	10	6,52 ¹⁾	L030
5,1	132	87	40 00 600 960	10	2,91 ¹⁾	L030	9	175	115	40 00 600 999	10	6,79 ¹⁾	L030
5,2	132	87	40 00 600 961	10	2,91 ¹⁾	L030	9,1	175	115	40 00 601 000	10	6,77 ¹⁾	L030
5,3	132	87	40 00 600 962	10	2,91 ¹⁾	L030	9,2	175	115	40 00 601 001	10	6,77 ¹⁾	L030
5,4	139	91	40 00 600 963	10	3,17 ¹⁾	L030	9,3	175	115	40 00 601 002	10	6,77 ¹⁾	L030
5,5	139	91	40 00 600 964	10	3,43 ¹⁾	L030	9,4	175	115	40 00 601 003	10	6,77 ¹⁾	L030
5,6	139	91	40 00 600 965	10	3,22 ¹⁾	L030	9,5	175	115	40 00 601 004	10	6,77 ¹⁾	L030
5,7	139	91	40 00 600 966	10	3,22 ¹⁾	L030	9,6	184	121	40 00 601 005	10	7,63 ¹⁾	L030
5,8	139	91	40 00 600 967	10	3,22 ¹⁾	L030	9,7	184	121	40 00 601 006	10	7,63 ¹⁾	L030
5,9	139	91	40 00 600 968	10	3,22 ¹⁾	L030	9,8	184	121	40 00 601 007	10	7,63 ¹⁾	L030
6	139	91	40 00 600 969	10	3,49 ¹⁾	L030	9,9	184	121	40 00 601 008	10	7,73 ¹⁾	L030
6,1	148	97	40 00 600 970	10	3,93 ¹⁾	L030	10	184	121	40 00 601 009	10	8,00 ¹⁾	L030
6,2	148	97	40 00 600 971	10	3,93 ¹⁾	L030	10,5	184	121	40 00 601 010	5	9,04 ¹⁾	L030
6,3	148	97	40 00 600 972	10	3,93 ¹⁾	L030	11	195	128	40 00 601 011	5	9,45 ¹⁾	L030
6,4	148	97	40 00 600 973	10	4,11 ¹⁾	L030	11,5	195	128	40 00 601 012	5	10,11 ¹⁾	L030
6,5	148	97	40 00 600 974	10	4,38 ¹⁾	L030	12	205	134	40 00 601 013	5	11,12 ¹⁾	L030
6,6	148	97	40 00 600 975	10	4,11 ¹⁾	L030	12,5	205	134	40 00 601 014	5	12,13 ¹⁾	L030
6,7	148	97	40 00 600 976	10	4,11 ¹⁾	L030	13	205	134	40 00 601 015	5	12,94 ¹⁾	L030

¹⁾ Cena jednostkowa

Wiertło kręte

HSS · DIN 345 · Typ N · Kąt wierzchołka 118 ° · wersja prawnotnąca · kąt ostrza · zastrzone ostrze poprzeczne wg DIN 1412 A · wydajne wiertło standardowe z HSS · przystosowane do wszystkich typowych prac związanych z wierceniem w powszechnie stosowanych materiałach



Zastosowanie: do stali i staliwa stopowego i niestopowego (twardość do ok. 900 N/mm²), żeliwa szarego, ciągliwego, sferoidalnego i odlewu ciśnieniowego, żelaza spiekane, mosiądzu wysokoniklowego, grafitu, stopów aluminium dających krótkie wióry, mosiądzu i brązu



40 00 601 165



40 00 601 297

wiertło kręte, HSS-Co5, DIN 345, Typ N

Kąt wierzchołka 118 ° · wersja prawnotnąca · kąt ostrza · zastrzone ostrze poprzeczne wg DIN 1412 A · bardzo wydajne wiertło standardowe z HSS ze stopu kobaltu o większej odporności na twardość cieplną · idealne do wiercenia trudno skrawanych materiałów do najwyższych obciążeń

Zastosowanie: do stali i staliwa stopowego i niestopowego (o twardości powyżej 900 N/mm²), żeliwa szarego, ciągliwego, stali wysokochromowych takich jak V2A i V4A, stali nierdzewnych i kwasoodpornych



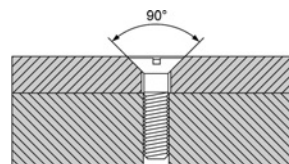
Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Długość spirali mm	Nr art. HSS	JS	EUR	KO	HSS-Co5			
							Nr art. HSS-Co5	JS	EUR	KO
10	168	87	40 00 601 165	1	8,98	▶ L030	40 00 601 297	1	20,74	▶ L030
10,5	168	87	40 00 601 166	1	8,98	▶ L030	40 00 601 298	1	20,74	▶ L030
11	175	94	40 00 601 167	1	9,64	▶ L030	40 00 601 299	1	21,87	▶ L030
11,5	175	94	40 00 601 168	1	9,87	▶ L030	40 00 601 300	1	21,87	▶ L030
12	182	101	40 00 601 169	1	10,26	▶ L030	40 00 601 301	1	22,72	▶ L030
12,5	182	101	40 00 601 170	1	11,01	▶ L030	40 00 601 302	1	22,88	▶ L030
13	182	101	40 00 601 171	1	11,81	▶ L030	40 00 601 303	1	25,12	▶ L030
13,5	189	108	40 00 601 172	1	13,47	▶ L030	40 00 601 304	1	25,12	▶ L030
14	189	108	40 00 601 173	1	14,38	▶ L030	40 00 601 305	1	29,66	▶ L030
14,5	212	114	40 00 601 174	1	16,36	▶ L030	40 00 601 306	1	30,10	▶ L030
15	212	114	40 00 601 175	1	16,36	▶ L030	40 00 601 307	1	30,10	▶ L030
15,5	218	120	40 00 601 176	1	17,43	▶ L030	40 00 601 308	1	31,32	▶ L030
16	218	120	40 00 601 177	1	17,43	▶ L030	40 00 601 309	1	34,10	▶ L030
16,5	223	125	40 00 601 178	1	18,50	▶ L030	40 00 601 310	1	36,78	▶ L030
17	223	125	40 00 601 179	1	18,50	▶ L030	40 00 601 311	1	36,78	▶ L030
17,5	228	130	40 00 601 180	1	19,62	▶ L030	40 00 601 312	1	36,78	▶ L030
18	228	130	40 00 601 181	1	19,62	▶ L030	40 00 601 313	1	42,13	▶ L030
18,5	233	135	40 00 601 182	1	20,53	▶ L030	40 00 601 314	1	42,13	▶ L030
19	233	135	40 00 601 183	1	20,53	▶ L030	40 00 601 315	1	44,91	▶ L030
19,5	238	140	40 00 601 184	1	22,56	▶ L030	40 00 601 316	1	44,91	▶ L030
20	238	140	40 00 601 185	1	22,56	▶ L030	40 00 601 317	1	50,79	▶ L030
20,5	243	145	40 00 601 186	1	26,24	▶ L030	40 00 601 318	1	51,00	▶ L030
21	243	145	40 00 601 187	1	26,24	▶ L030	40 00 601 319	1	58,64	▶ L030
21,5	248	150	40 00 601 188	1	28,12	▶ L030	40 00 601 320	1	58,64	▶ L030
22	248	150	40 00 601 189	1	28,12	▶ L030	40 00 601 321	1	61,15	▶ L030
22,5	253	155	40 00 601 190	1	30,74	▶ L030	40 00 601 322	1	61,15	▶ L030
23	253	155	40 00 601 191	1	30,74	▶ L030	40 00 601 323	1	68,86	▶ L030
23,5	276	155	40 00 601 192	1	34,64	▶ L030	40 00 601 324	1	79,70	▶ L030
24	281	160	40 00 601 193	1	36,62	▶ L030	40 00 601 325	1	79,70	▶ L030
24,5	281	160	40 00 601 194	1	37,79	▶ L030	40 00 601 326	1	79,70	▶ L030
25	281	160	40 00 601 195	1	38,59	▶ L030	40 00 601 327	1	83,02	▶ L030
25,5	286	165	40 00 601 196	1	41,91	▶ L030	40 00 601 328	1	83,02	▶ L030
26	286	165	40 00 601 197	1	42,55	▶ L030	40 00 601 329	1	91,41	▶ L030
26,5	286	165	40 00 601 198	1	42,55	▶ L030	40 00 601 330	1	91,41	▶ L030
27	291	170	40 00 601 199	1	44,69	▶ L030	40 00 601 331	1	93,66	▶ L030
27,5	291	170	40 00 601 200	1	45,23	▶ L030	40 00 601 332	1	93,66	▶ L030
28	291	170	40 00 601 201	1	45,23	▶ L030	40 00 601 333	1	98,30	▶ L030
28,5	296	175	40 00 601 202	1	47,79	▶ L030	40 00 601 334	1	98,47	▶ L030
29	296	175	40 00 601 203	1	48,43	▶ L030	40 00 601 335	1	112,63	▶ L030
29,5	296	175	40 00 601 204	1	52,39	▶ L030	40 00 601 336	1	112,63	▶ L030
30	296	175	40 00 601 205	1	52,39	▶ L030	40 00 601 337	1	131,45	▶ L030

Wiertło stopniowe

długie · HSS · DIN 8374 · Typ N · Kąt wierzchołka 118 ° · Kąt wierzchołkowy 90 ° · kąt ostrza · otwór i pogłębienie wykonywane są w jednej czynności roboczej · **90 ° jakoć drobne do otworów przelotowych · prawnotnąca** · do wykonywania otworów przelotowych z jednoczesnym pogłębieniem otworu pod łby 90 °



Wskazówka: Prędkość skrawania należy przyjąć według większej średnicy natomiast posuw według średnicy mniejszej.

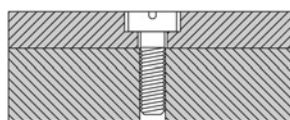


Do Ø znamionowej gwintu	Dł. całkowita mm	Dł. rowka mocowania mm	Długość stopnia mm	Ø pogłębionca x Ø otworu mm	Nr art.	JS	EUR	KO
M3	93	57	9	6 x 3,2	40 00 601 848	1	40,25	▶ L031
M4	117	75	11	8 x 4,3	40 00 601 849	1	46,77	▶ L031
M5	133	87	13	10 x 5,3	40 00 601 850	1	58,32	▶ L031
M6	142	94	15	11,5 x 6,4	40 00 601 851	1	65,64	▶ L031
M8	169	114	19	15 x 8,4	40 00 601 852	1	108,25	▶ L031
M10	198	135	23	19 x 10,5	40 00 601 853	1	137,28	▶ L031



Wiertło stopniowe

długie · HSS · DIN 8374 · Typ N · Kąt wierzchołka 118° · Kąt wierzchołkowy 180° · kąt ostrza · otwór i pogłębienie wykonywane są w jednej czynności roboczej · 180° jakoś **średnie do otworów przelotowych** · **prawotnące** · do wykonywania otworów przelotowych z jednoczesnym pogłębieniem otworu pod łby 180°



Wskazówka: Prędkość skrawania należy przyjąć według większej średnicy natomiast posuw według średnicy mniejszej.

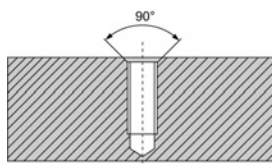


Do Ø znamionowej gwintu	Dł. całkowita mm	Dł. rowka mocowania mm	Długość stopnia mm	Ø pogłębiacza x Ø otworu mm	Nr art.	JS	EUR	KO
M3	93	57	9	6 x 3,4	40 00 601 854	1	40,25	▶ L031
M4	117	75	11	8 x 4,5	40 00 601 855	1	46,62	▶ L031
M5	133	87	13	10 x 5,5	40 00 601 856	1	56,39	▶ L031
M6	142	94	15	11 x 6,6	40 00 601 857	1	65,44	▶ L031
M8	169	114	19	15 x 9	40 00 601 858	1	80,56	▶ L031
M10	191	130	23	18 x 11	40 00 601 859	1	106,70	▶ L031



Wiertło stopniowe

długie · HSS · DIN 8374 · Typ N · Kąt wierzchołka 118° · Kąt wierzchołkowy 90° · kąt ostrza · otwór i pogłębienie wykonywane są w jednej czynności roboczej · 90° **do otworów pod gwint** · **prawotnące** · do wykonywania otworów przelotowych z jednoczesnym pogłębieniem otworu pod łby 90°



Wskazówka: Prędkość skrawania należy przyjąć według większej średnicy natomiast posuw według średnicy mniejszej.

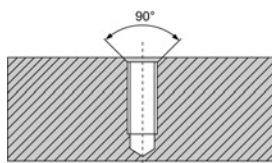


Do Ø znamionowej gwintu	Dł. całkowita mm	Dł. rowka mocowania mm	Długość stopnia mm	Ø pogłębiacza x Ø otworu mm	Nr art.	JS	EUR	KO
M3	70	39	8,8	3,4 x 2,5	40 00 601 860	1	33,78	▶ L031
M4	80	47	11,4	4,5 x 3,3	40 00 601 861	1	29,03	▶ L031
M5	93	57	13,6	5,5 x 4,2	40 00 601 862	1	29,46	▶ L031
M6	101	63	16,5	6,6 x 5	40 00 601 863	1	42,77	▶ L031
M8	125	81	21	9 x 6,8	40 00 601 864	1	38,01	▶ L031
M10	142	94	25,5	11 x 8,5	40 00 601 865	1	48,43	▶ L031
M12	160	108	30	13,5 x 10,2	40 00 601 866	1	62,49	▶ L031



Wiertło stopniowe

krótkie · HSS · Typ N · Kąt wierzchołka 118° · Kąt wierzchołkowy 90° · kąt ostrza · krótkie wiertło odporne na drgania · przeznaczone do zastosowań w maszynach CNC lub NC · otwór i pogłębienie wykonywane są w jednej czynności roboczej · 90° **do otworów pod gwint** · **prawotnące** · do wykonywania otworów przelotowych z jednoczesnym pogłębieniem otworu pod łby 90°





Wskazówka: Prędkość skrawania należy przyjąć według większej średnicy natomiast posuw według średnicy mniejszej.



Do Ø znamionowej gwintu	Dł. całkowita mm	Dł. rowka mocowania mm	Długość stopnia mm	Ø pogłębiacza x Ø otworu mm	Nr art.	JS	EUR	KO
M3	52	20	8,8	3,4 x 2,5	40 00 601 879	1	20,31	▶ L031
M4	58	24	11,1	4,5 x 3,3	40 00 601 880	1	20,36	▶ L031
M5	66	28	13,6	5,5 x 4,2	40 00 601 881	1	21,70	▶ L031
M6	70	31	16,5	6,6 x 5	40 00 601 882	1	22,51	▶ L031
M8	84	40	21	9 x 6,8	40 00 601 883	1	26,73	▶ L031
M10	95	47	25,5	11 x 8,5	40 00 601 884	1	29,29	▶ L031
M12	107	54	30	13,5 x 10,2	40 00 601 885	1	37,15	▶ L031

DIN	335 C						Ręczny gratownik	Norma zakładowa			373			
	Kąt rozwarcia stożka nawiercenia	90°	90°	90°	90°	90°		90°	-	20°			20°	118°
Typ	-	VA	-	-	-	EUC	-	-	VA	90°	drobno/ średnio			
Materiał na narzędzia skrawające	HSS	HSS-Co	HSS	HSS	ASP	HSS	-	HSS	HSS-Co	HSS	HSS			
Powłoka	TiN	-	TiAIN	-	-	specjaal	-	TiN	-	-	-			
Zakres Ø w mm	4,3 - 31,0	6,3 - 31,0	6,3 - 31,0	6,3 - 25,0	6,3 - 31,0	6,3 - 25,0	-	3,0 - 40,0	3,0 - 31,5	4,0 - 40,0	M3-M12			
													RUKO Pogłębi- acze	
	PRONAT	PRONAT	PRONAT	PRONAT	PRONAT	BECK MULTI-CUT	PRONAT	PRONAT	PRONAT	PRONAT	PRONAT			
od strony	1/28	1/28	1/28	1/28	1/28	1/29	1/31	1/31	1/31	1/32	1/32			1/33

DIN	206	212	208	8093	8094
Typ	Kształt B	Kształt B	Kształt B	Kształt B	Kształt B
Materiał na narzędzia skrawające	HSS	HSS-Co	HSS-Co	HM	HM
Powłoka	-	-	-	-	-
Zakres Ø w mm	3,0 - 30,0	2,5-16,0	10,0 - 30,0	2,0 - 16,0	10,0 - 30,0
					
	PRONAT	PRONAT	PRONAT	PRONAT	PRONAT
od strony	1/38	1/38	1/38	1/39	1/39

HSS/ASP30
 HM/VHM
 HSS-Co
 HSS - TiN
 TiAIN



Pogłębiacz stożkowy

DIN 335 C · 3 ostrza · kąt rozwarcia stożka nawiercenia 90° · chwyt walcowy · do nawiercania i usuwania zadziorów z otworów w stali, odlewie i metalach nieżelaznych · dzięki trzem ostrzom cięcie jest bez zarysowań

HSS: do stali, żeliwa, metali nieżelaznych

HSS-Co: do stali nierdzewnych i żaroodpornych



40 00 865 151

40 00 865 189

40 00 865 000

40 00 865 222



Ø znamionowa mm	Minimalna Ø mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Nr art. HSS - niepowlekany	JS	EUR	KO	Nr art. z powłoką TiN HSS	JS	EUR	KO
4,3	1,3	4	40	40 00 865 151	1	6,49	▶ B196	40 00 865 189	1	9,84	▶ B196
5	1,5	4	40	40 00 865 152	1	6,49	▶ B196	-	-	-	-
6	1,5	5	45	40 00 865 155	1	6,49	▶ B196	-	-	-	-
6,3	1,5	5	45	40 00 865 156	1	6,49	▶ B196	40 00 865 190	1	11,54	▶ B196
7	1,8	6	50	40 00 865 157	1	6,95	▶ B196	-	-	-	-
8	2	6	50	40 00 865 159	1	6,95	▶ B196	-	-	-	-
8,3	2	6	50	40 00 865 160	1	6,95	▶ B196	40 00 865 191	1	12,67	▶ B196
10	2,5	6	50	40 00 865 162	1	7,26	▶ B196	40 00 865 192	1	12,05	▶ B196
10,4	2,5	6	50	40 00 865 163	1	7,26	▶ B196	40 00 865 193	1	12,05	▶ B196
11,5	2,8	8	56	40 00 865 164	1	8,34	▶ B196	-	-	-	-
12,4	2,8	8	56	40 00 865 165	1	8,34	▶ B196	40 00 865 195	1	13,54	▶ B196
15	3,2	10	60	40 00 865 167	1	10,04	▶ B196	-	-	-	-
16,5	3,2	10	60	40 00 865 168	1	10,04	▶ B196	40 00 865 198	1	16,84	▶ B196
19	3,5	10	63	40 00 865 169	1	13,75	▶ B196	-	-	-	-
20,5	3,5	10	63	40 00 865 170	1	13,75	▶ B196	40 00 865 200	1	22,61	▶ B196
23	3,8	10	67	40 00 865 171	1	16,58	▶ B196	-	-	-	-
25	3,8	10	67	40 00 865 172	1	17,46	▶ B196	40 00 865 202	1	28,99	▶ B196
31	4,2	12	71	40 00 865 174	1	21,42	▶ B196	40 00 865 204	1	37,39	▶ B196

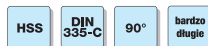
Ø znamionowa mm	Minimalna Ø mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Nr art. HSS-Co - niepowlekanie	JS	EUR	KO	Nr art. HSS - powlekanie TiAlN	JS	EUR	KO
6,3	1,5	5	45	40 00 865 000	1	9,32	▶ B196	40 00 865 222	1	10,87	▶ B196
8,3	2	6	50	40 00 865 002	1	11,07	▶ B196	40 00 865 223	1	12,88	▶ B196
10,4	2,5	6	50	40 00 865 004	1	12,67	▶ B196	40 00 865 224	1	13,96	▶ B196
12,4	2,8	8	56	40 00 865 006	1	13,96	▶ B196	40 00 865 225	1	17,25	▶ B196
15	3,2	10	60	40 00 865 008	1	15,40	▶ B196	-	-	-	-
16,5	3,2	10	60	40 00 865 010	1	17,25	▶ B196	40 00 865 226	1	18,69	▶ B196
20,5	3,5	10	63	40 00 865 012	1	24,00	▶ B196	40 00 865 227	1	21,84	▶ B196
25	3,8	10	67	40 00 865 014	1	28,79	▶ B196	40 00 865 228	1	28,02	▶ B196
31	4,2	12	71	40 00 865 016	1	46,35	▶ B196	40 00 865 229	1	37,90	▶ B196



Pogłębiacz stożkowy

HSS · DIN 335 C · z przedłużonym chwytym · 3 ostrza · kąt rozwarcia stożka nawiercenia 90° · chwyt walcowy · do nawiercania i usuwania zadziorów z otworów w stali, odlewie i metalach nieżelaznych · dzięki 3 ostrzom cięcie jest bez zarysowań

Ø znamionowa mm	Minimalna Ø mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
6,3	1,5	5	85	40 00 865 396	1	19,11	▶ B196
8,3	2	6	85	40 00 865 397	1	19,11	▶ B196
10,4	2,5	6	88	40 00 865 391	1	19,11	▶ B196
12,4	2,8	8	108	40 00 865 392	1	19,11	▶ B196
16,5	3,2	10	112	40 00 865 393	1	23,07	▶ B196
20,5	3,5	10	115	40 00 865 394	1	28,02	▶ B196
25	3,8	10	118	40 00 865 395	1	41,10	▶ B196



Gratownik-pogłębiacz stożkowy

stal proszkowa · ASP · DIN 335 C · do stali VA i stali szlachetnych · 3 ostrza · kąt rozwarcia stożka nawiercenia 90° · chwyt walcowy · do nawiercania i usuwania zadziorów z otworów

ASP

pogłębiacz stożkowy ze stali szybko tnącej wytwarzanej w sposób proszkowo-metalurgiczny · stale wytwarzane metalurgicznie mają w przeciwieństwie do konwencjonalnych stali HSS jednolitą strukturę materiałową o drobnym uziarnieniu · dzięki temu mają dobrą twardość cieplną, odporność na ciśnienie i zużycie · idealne w przypadku stali VA, nierdzewnych i odpornych na kwasy, tytanu oraz stopów tytanu

Ø znamionowa mm	Minimalna Ø mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
6,3	1,5	5	45	40 00 865 020	1	22,04	▶ B196
8,3	2	6	50	40 00 865 022	1	25,13	▶ B196
10,4	2,5	6	50	40 00 865 024	1	26,21	▶ B196
12,4	2,8	8	56	40 00 865 026	1	35,02	▶ B196
16,5	3,2	10	60	40 00 865 028	1	40,02	▶ B196
20,5	3,5	10	63	40 00 865 030	1	54,85	▶ B196
25	3,8	10	67	40 00 865 032	1	77,15	▶ B196
31	4,2	12	71	40 00 865 034	1	113,30	▶ B196



Gratownik-pogłębiacz stożkowy EUC-Speed

HSS · DIN 335 C · 3 ostrza · Kąt wierzchołkowy 90° · chwyt walcowy · prawotnący · wykonanie precyzyjne · zaszlifowany promieniowo · z powłoką specjalną · do obróbki stali, odlewów i metali kolorowych

Zalety:

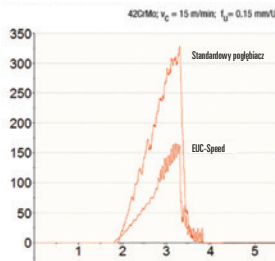
- zmniejszenie siły osiowej o 50 % (= mniejsza siła posuwu)
- zmniejszenie siły promieniowej o 25 % (= mniejsze nachylenie zarysowań)
- optymalne pogłębienie

dzięki nowej geometrii, odpowiednio przygotowanym krawędziom tnącym i nierównomiernemu podziałowi (EUC)



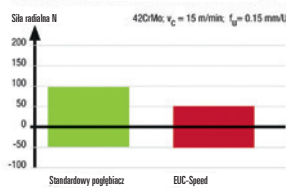
Argument nr 1

Zredukowana siła osiowa o 50%



Argument nr 2

Zredukowana siła radialna o 25 %



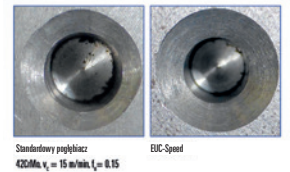
Argument nr 3

Ekstremalnie nierówny podział



Argument nr 4

Zoptymalizowane pogłębienie



Ø znamionowa mm	Minimalna Ø mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
4,3	1,3	4	40	40 00 806 032	1	21,32	▶ L106
6,3	1,5	5	45	40 00 806 027	1	23,07	▶ L106
8,3	2	6	50	40 00 806 033	1	25,65	▶ L106
10,4	2,5	6	50	40 00 806 028	1	26,16	▶ L106
12,4	2,8	8	56	40 00 806 034	1	31,21	▶ L106
16,5	3,2	10	60	40 00 806 029	1	36,15	▶ L106
20,5	3,5	10	63	40 00 806 030	1	44,91	▶ L106
25	3,8	10	67	40 00 806 031	1	54,18	▶ L106
31	4,2	12	71	40 00 806 045	1	66,33	▶ L106



Zestaw pogłębiaczy stożkowych, EUC-Speed

HSS specjalna powłoka · DIN 335 C · 3 ostrza · Kąt wierzchołkowy 90° · chwyt walcowy · prawotnący · Wykonanie precyzyjne · zaszlifowany promieniowo · do obróbki stali, odlewów i metali kolorowych

Zalety:

- zmniejszenie siły osiowej o 50 % (= mniejsza siła posuwu)
- zmniejszenie siły promieniowej o 25 % (= mniejsze nachylenie zarysowań)
- optymalne pogłębienie

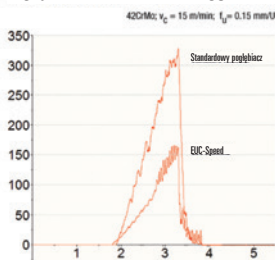
dzięki nowej geometrii, odpowiednio przygotowanym krawędziom tnącym i nierównomiernemu podziałowi (EUC)

w skrzynce z tworzywa sztucznego



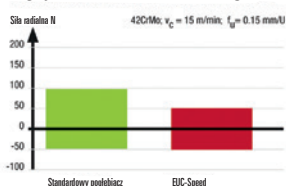
Argument nr 1

Zredukowana siła osiowa o 50%



Argument nr 2

Zredukowana siła radialna o 25 %



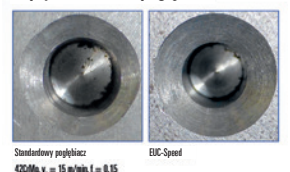
Argument nr 3

Ekstremalnie nierówny podział



Argument nr 4

Zoptymalizowane pogłębienie



Zawartość	Ø mm	Nr art.	JS	EUR	KO
5 części	6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25	40 00 806 026	1	177,06	▶ L106





**Zestaw pogłębiaczy stożkowych, ,
DIN 335 C** · 3 ostrza · kąt rozwarcia stożka nawiercenia 90 ° · do nawiercania i usuwania zadziorów z otworów
w skrzynce z tworzywa sztucznego



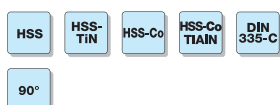
HSS / HSS-Co, typ VA



HSS-TiN



HSS-Co-TiAIN



Zawartość	Ø mm	Materiał skrawający	Nr art.	JS	EUR	KO
5 części	6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25	HSS wersja niepowlekana	40 00 865 208	1	62,73	► B196
5 części	6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25	HSS z powłoką TiN	40 00 865 213	1	92,39	► B196
5 części	6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25	HSS-Co wersja niepowlekana	40 00 865 218	1	82,04	► B196
5 części	6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25	HSS-Co z powłoką TiAIN	40 00 865 219	1	109,23	► B196



**Zestaw pogłębiaczy stożkowych, ,
DIN 335 C** · 3 ostrza · kąt rozwarcia stożka nawiercenia 90 ° · do nawiercania i usuwania zadziorów z otworów
w wytrzymałej, odpornej na uderzenia kasecie z tworzywa sztucznego



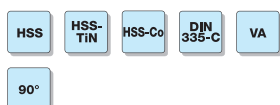
HSS



HSS-TiN



HSS-Co



Zawartość	Ø mm	Materiał skrawający	Nr art.	JS	EUR	KO
5 części	6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25	HSS wersja niepowlekana	40 00 865 210	1	79,05	► B196
5 części	6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25	HSS z powłoką TiN	40 00 865 215	1	109,90	► B196
6 części	6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5	HSS-Co wersja niepowlekana	40 00 865 220	1	84,10	► B196



**Zestaw pogłębiaczy z otworem poprzecznym
90 °** · z chwytem walcowym · do łatwego usuwania zadziorów z otworów bez zarysowań · cięcie ścinające dzięki dobrej geometrii ostrza · wióry są odprowadzane przez otwór skośny w kierunku trzonu i dlatego nie mogą uszkodzić pogłębienia · nadaje się szczególnie do miękkich materiałów pozostawiających długie wióry

w wytrzymałej, odpornej na uderzenia kasecie z tworzywa sztucznego



Zawartość	Zakres pogłębienia mm	Materiał skrawający	Nr art.	JS	EUR	KO
4 części	2-5/5-10/10-15/15-20	HSS-Co	40 00 865 500	1	68,75	► B196

Gratownik ręczny

HSS · z ręcznym uchwytem siłowym z tworzywa sztucznego · 3 ostrza · **Kąt wierzchołkowy 90°** · do czystego ręcznego usuwania zadziorów z otworów, w szczególności podczas prac montażowych

PROMAT



Ø znamionowa mm	Minimalna Ø mm	Dł. całkowita mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
12,5	2,8	135	3	40 00 865 230	1	13,75	► B196
16,5	3,2	135	3	40 00 865 231	1	15,09	► B196
20,5	3,5	140	3	40 00 865 232	1	18,90	► B196
25	3,8	140	3	40 00 865 233	1	22,61	► B196

HSS 90°

Wiertło stożkowe do blachy

z chwytem walcowym · z 2 ostrzami · Kąt wierzchołkowy 20° · stożkowo wznoszące się ostrza promieniowo zaszlifowane, co pozwala uzyskać cięcie ścinające · uniwersalne narzędzie o szerokim zakresie zastosowania, w szczególności przystosowane do obróbki blachy, ale również do tworzyw sztucznych · do zastosowania na każdej wiertarce

PROMAT



HSS / HSS-Co



HSS-TiN

Zakres wiercenia mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Nr art. HSS - niepowlekany	JS	EUR	KO	Nr art. HSS-Co, typ VA	JS	EUR	KO	HSS HSS-Co HSS-TiN VA			
											Nr art. z powłoką TiN HSS	JS	EUR	KO
3-14	58	6	40 00 862 031	1	9,79	► B196	40 00 862 021	1	12,57	► B196	40 00 862 041	1	18,49	► B196
4-20	71	8	40 00 862 032	1	13,91	► B196	40 00 862 022	1	20,91	► B196	40 00 862 042	1	23,28	► B196
16-30,5	76	9	40 00 862 033	1	24,10	► B196	40 00 862 023	1	29,20	► B196	40 00 862 043	1	46,61	► B196
24-40	89	10	40 00 862 034	1	53,46	► B196	-	-	-	-	40 00 862 044	1	76,12	► B196
5-31	103	9	40 00 862 037	1	29,82	► B196	40 00 862 027	1	42,18	► B196	40 00 862 047	1	60,26	► B196

Zestaw wiertel stożkowych do blachy

z chwytem walcowym

PROMAT

w wytrzymałej kasetce z tworzywa sztucznego odpornej na uderzenia



HSS / HSS-Co



HSS-TiN

Zawartość	Ø mm	Materiał skrawający	Nr art.	JS	EUR	KO
3 części	3-14 / 5-20 / 16-30,5	HSS	40 00 862 050	1	61,39	► B196
3 części	3-14 / 5-20 / 16-30,5	HSS-TiN	40 00 862 055	1	109,90	► B196
3 części	3-14 / 5-20 / 16-30,5	HSS-Co	40 00 862 053	1	86,73	► B196

HSS HSS-TiN HSS-Co

Oleje wiertarskie i chłodząco-smarujące podane są od strony 8/72

PROMAT

Wiertło stopniowe
HSS · z rowkami spiralnymi · ze szlifem krzyżowym · 2 ostrza · wersja precyzyjna · kąt przejścia 118° · kąt stopnia 90°



HSS

Zakres wiercenia mm	Ø mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Dł. chwytu mm	Nr art.	JS	EUR	KO
4-12	4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10/ 11/ 12	79	6	22	40 00 862 081	1	14,99	► B196
4-20	4/ 6/ 8/ 10/ 12/ 14/ 16/ 18/ 20	70	9	22	40 00 862 082	1	20,91	► B196
4-30	4/ 6/ 8/ 10/ 12/ 14/ 16/ 18/ 20/ 22/ 24/ 26/ 28/ 30	100	10	24	40 00 862 083	1	40,12	► B196

PROMAT

Wiertło stopniowe
HSS · z rowkami prostymi · 2 ostrza · wykonanie precyzyjne · bez końcówki · Kąt stopnia 90°



HSS

Zakres wiercenia mm	Ø mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Dł. chwytu mm	Nr art.	JS	EUR	KO
12-20	12/ 13/ 14/ 15/ 16/ 17/ 18/ 19/ 20	75	9	22	40 00 862 084	1	37,80	► B196
20-30	20/ 21/ 22/ 23/ 24/ 25/ 26/ 27/ 28/ 29/ 30	88	12	22	40 00 862 085	1	50,68	► B196
30-40	30/ 31/ 32/ 33/ 34/ 35/ 36/ 37/ 38/ 39/ 40	98	13	25	40 00 862 086	1	100,12	► B196

PROMAT

Zestaw wiertel wielostopniowych
z rowkami spiralnymi · ze szlifem krzyżowym · po 1 szt. 4-12 / 4-20 / 4-30 mm
w wytrzymałej kasetce z tworzywa sztucznego odpornej na uderzenia



HSS

Zawartość	Ø mm	Materiał skrawający	Nr art.	JS	EUR	KO
3 części	4-12/4-20/4-30	HSS	40 00 862 088	1	95,89	► B196

PROMAT

Pogłębiacz czółowy płaski
HSS · DIN 373 · z chwytym walcowym i nieruchomym czopem prowadnicy · kąt rozwarcia stożka nawiercenia 180° · do wytwarzania pogłębień do śrub cylindrycznych, śrub sześciokątnych i nakrętek · idealny do pogłębiania bez zadziarów i bez zarysowań w stali, żelazie oraz metalach kolorowych i lekkich · najlepsze rezultaty przy niskiej prędkości cięcia



HSS

DIN 373

Do gwintu	Ø głowicy mm	Ø czopu mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
precyzyjna jakość otworów przelotowych								
M3	6	3,2	5	71	40 00 865 331	1	12,67	► B196
M4	8	4,3	5	71	40 00 865 332	1	10,71	► B196
M5	10	5,3	8	80	40 00 865 333	1	11,43	► B196
M6	11	6,4	8	80	40 00 865 334	1	12,00	► B196
M8	15	8,4	12,5	100	40 00 865 335	1	19,36	► B196
M10	18	10,5	12,5	100	40 00 865 336	1	22,92	► B196
M12	20	13	12,5	100	40 00 865 337	1	25,39	► B196

► Ciąg dalszy >

Ciąg dalszy

Do gwintu	Ø głowicy mm	Ø czopu mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
średnia jakość otworów przelotowych								
M3	6	3,4	5	71	40 00 865 338	1	12,67	▶ B196
M4	8	4,5	5	71	40 00 865 339	1	10,71	▶ B196
M5	10	5,5	8	80	40 00 865 340	1	11,43	▶ B196
M6	11	6,6	8	80	40 00 865 341	1	12,00	▶ B196
M8	15	9	12,5	100	40 00 865 342	1	19,36	▶ B196
M10	18	11	12,5	100	40 00 865 343	1	22,92	▶ B196
M12	20	13,5	12,5	100	40 00 865 344	1	25,39	▶ B196
do otworów pod gwint								
M3	6	2,5	5	71	40 00 865 345	1	13,54	▶ B196
M4	8	3,3	5	71	40 00 865 346	1	12,10	▶ B196
M5	10	4,2	8	80	40 00 865 347	1	11,85	▶ B196
M6	11	5	8	80	40 00 865 348	1	12,67	▶ B196
M8	15	6,8	12,5	100	40 00 865 349	1	19,57	▶ B196
M10	18	8,5	12,5	100	40 00 865 350	1	24,10	▶ B196
M12	20	10,2	12,5	100	40 00 865 351	1	26,83	▶ B196

Zestaw pogłębiaczy płaskich

HSS · DIN 373 · z 3 ostrzami · z rowkami spiralnymi z nieruchomym czopem przewodniczy · z chwytym walcowym

w wytrzymałej, odpornej na uderzenia kasce z tworzywa sztucznego

PROMAT



Zawartość	Wersja	Nr art.	JS	EUR	KO
M3-M10					
6 części	precyzyjny do otworów przelotowych	40 00 865 330	1	89,46	▶ B196
6 części	średni do otworów przelotowych	40 00 865 360	1	89,46	▶ B196
6 części	do otworów pod gwint	40 00 865 390	1	89,46	▶ B196

HSS

Pogłębiacz stożkowy

HSS · DIN 335 C · 3 ostrza · kąt rozwarcia stożka nawiercenia 90° · chwyt walcowy · prawotnący · do nacinania, usuwania zadziorów i pogłębiania bez zadziorów i zarysowań · najlepsze rezultaty przy niskiej prędkości cięcia · do obróbki stali, odlewów oraz metali kolorowych i lekkich



40 00 601 338



40 00 601 368

HSS HSS-Co DIN 335-C 90°

Pogłębiacz stożkowy

HSS-Co5 · DIN 335 C · 3 ostrza · kąt rozwarcia stożka nawiercenia 90° · chwyt walcowy · wersja prawotnąca · do nacinania, usuwania zadziorów i pogłębiania bez zadziorów i zarysowań · najlepsze rezultaty przy niskiej prędkości cięcia · do obróbki stali stopowych wysokochromowych, np. V2A i V4A

Ø znamionowa mm	Minimalna Ø mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Nr art. HSS	JS	EUR	KO	Nr art. HSS-Co5	JS	EUR	KO
4,3	1,3	4	40	40 00 601 338	1	9,11	▶ L031	40 00 601 368	1	10,26	▶ L031
4,8	1,5	4	40	40 00 601 339	1	9,11	▶ L031	-	-	-	-
5	1,5	4	40	40 00 601 340	1	9,11	▶ L031	40 00 601 369	1	10,26	▶ L031
5,3	1,5	4	40	40 00 601 341	1	9,11	▶ L031	40 00 601 370	1	10,49	▶ L031
5,8	1,5	5	45	40 00 601 342	1	9,32	▶ L031	-	-	-	-
6	1,5	5	45	40 00 601 343	1	9,32	▶ L031	40 00 601 371	1	10,49	▶ L031
6,3	1,5	5	45	40 00 601 344	1	9,32	▶ L031	40 00 601 372	1	10,49	▶ L031
7	1,8	6	50	40 00 601 345	1	9,88	▶ L031	-	-	-	-
7,3	1,8	6	50	40 00 601 346	1	10,26	▶ L031	-	-	-	-
8	2	6	50	40 00 601 347	1	10,30	▶ L031	40 00 601 373	1	11,81	▶ L031
8,3	2	6	50	40 00 601 348	1	10,49	▶ L031	40 00 601 374	1	12,13	▶ L031
9,4	2,2	6	50	40 00 601 349	1	11,65	▶ L031	-	-	-	-
10	2,5	6	50	40 00 601 350	1	12,13	▶ L031	40 00 601 375	1	13,58	▶ L031
10,4	2,5	6	50	40 00 601 351	1	12,77	▶ L031	40 00 601 376	1	14,06	▶ L031
11,5	2,8	8	56	40 00 601 352	1	13,37	▶ L031	40 00 601 377	1	15,29	▶ L031
12,4	2,8	8	56	40 00 601 353	1	13,47	▶ L031	40 00 601 378	1	15,45	▶ L031
13,4	2,9	8	56	40 00 601 354	1	14,48	▶ L031	-	-	-	-
15	3,2	10	60	40 00 601 355	1	15,50	▶ L031	40 00 601 379	1	17,06	▶ L031
16,5	3,2	8	60	40 00 601 356	1	16,68	▶ L031	40 00 601 380	1	18,07	▶ L031
16,5	3,2	10	60	40 00 601 357	1	16,68	▶ L031	40 00 601 381	1	18,07	▶ L031
19	3,5	10	63	40 00 601 358	1	22,51	▶ L031	40 00 601 382	1	25,93	▶ L031
20,5	3,5	10	63	40 00 601 359	1	23,04	▶ L031	40 00 601 383	1	26,41	▶ L031
23	3,8	10	67	40 00 601 360	1	29,56	▶ L031	40 00 601 384	1	32,98	▶ L031
25	3,8	10	67	40 00 601 361	1	31,54	▶ L031	40 00 601 385	1	36,57	▶ L031
26	3,9	12	71	40 00 601 362	1	43,62	▶ L031	-	-	-	-
28	4	12	71	40 00 601 363	1	43,62	▶ L031	40 00 601 386	1	51,21	▶ L031
30	4,1	12	71	40 00 601 364	1	46,62	▶ L031	-	-	-	-
31	4,2	12	71	40 00 601 365	1	46,62	▶ L031	40 00 601 387	1	51,21	▶ L031
37	4,8	12	90	40 00 601 366	1	77,40	▶ L031	-	-	-	-
40	10	15	80	40 00 601 367	1	96,17	▶ L031	-	-	-	-



Gratownik-pogłębiacz stożkowy

HSS · DIN 335 C · 3 ostrza · 90° kąt rozwarcia stożka nawiercenia · chwyt walcowy · prawotnący · **z długim chwytem walcowym** · rowki wiórowe głęboko szlifowane CBN · idealny do nacinania bez zadziorów i bez zarysowań, do usuwania zadziorów i pogłębiania stali, żeliwa, metali kolorowych i lekkich · najlepsze rezultaty przy niskiej prędkości cięcia

Ø znamionowa mm	Minimalna Ø mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
6,3	1,5	5	85	40 00 601 448	1	21,65	► L031
8,3	2	6	85	40 00 601 449	1	22,13	► L031
10,4	2,5	6	88	40 00 601 450	1	22,45	► L031
12,4	2,8	8	108	40 00 601 451	1	24,00	► L031
15	3,2	10	110	40 00 601 452	1	28,39	► L031
16,5	3,2	10	112	40 00 601 453	1	28,60	► L031
20,5	3,5	10	115	40 00 601 454	1	32,45	► L031
25	3,8	10	118	40 00 601 455	1	41,27	► L031



Gratownik-pogłębiacz stożkowy

ASP · DIN 335 C · 3 ostrza · 90° kąt rozwarcia stożka nawiercenia · chwyt walcowy · wersja prawotnąca · rowki wiórowe głęboko szlifowane CBN · do nacinania, usuwania zadziorów i pogłębiania bez zadziorów i zarysowań · najlepsze rezultaty przy niskiej prędkości cięcia

ASP

pogłębiacz stożkowy ze stali szybko tnącej wytwarzanej w sposób proszkowo-metalurgiczny · stale wytwarzane metalurgicznie mają w przeciwieństwie do konwencjonalnych stali HSS jednolitą strukturę materiałową o drobnym uziarnieniu · dzięki temu mają dobrą twardość cieplną, odporność na ciśnienie i zużycie · idealne w przypadku stali VA, nierdzewnych i odpornych na kwasy, tytanu oraz stopów tytanu

Ø znamionowa mm	Minimalna Ø mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
6,3	1,5	5	45	40 00 601 456	1	24,38	► L031
8,3	2	6	50	40 00 601 457	1	26,94	► L031
10,4	2,5	6	50	40 00 601 458	1	31,54	► L031
12,4	2,8	8	56	40 00 601 459	1	38,22	► L031
16,5	3,2	10	60	40 00 601 460	1	40,69	► L031
20,5	3,5	10	63	40 00 601 461	1	50,94	► L031
25	3,8	10	67	40 00 601 462	1	74,15	► L031
31	4,2	12	71	40 00 601 463	1	97,93	► L031



Gratownik-pogłębiacz stożkowy

węglik · DIN 335 C · 3 ostrza · kąt rozwarcia stożka nawiercenia 90° · chwyt walcowy · wersja prawotnąca · do nacinania, usuwania zadziorów i pogłębiania bez zadziorów i zarysowań · najlepsze efekty przy niewielkiej prędkości cięcia · **idealne w przypadku stali abrazyjnych i twardych o twardości ponad 1000 N/mm², GG ponad 240 HB**

Ø znamionowa mm	Minimalna Ø mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
6,3	1,5	5	45	40 00 601 473	1	98,25	► L031
8,3	2	6	50	40 00 601 474	1	110,77	► L031
10,4	2,5	6	50	40 00 601 475	1	115,79	► L031
12,4	2,8	8	56	40 00 601 476	1	131,13	► L031
16,5	3,2	10	60	40 00 601 477	1	145,19	► L031
20,5	3,5	10	63	40 00 601 478	1	190,36	► L031
25	3,8	10	67	40 00 601 479	1	260,28	► L031
31	4,2	12	71	40 00 601 480	1	327,64	► L031



Zestaw pogłębiaczy stożkowych,

DIN 335 C · 3 ostrza · 90° kąt rozwarcia stożka nawiercenia · po 1 szt. pogłębiacza 6,3-8,3-10,4-12,4-16,5 (Ø trzonka 10,0 mm)-20,5 mm



w kasetce metalowej



HSS, HSS-Co5

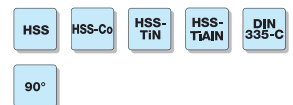


HSS-TiN



HSS-TiAlN

Wymiary mm	Zawartość	Materiał skrawający	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
6,3-20,5	6 części	HSS wersja niepowlekana	3	40 00 601 485	1	110,92	L031
6,3-20,5	6 części	HSS-Co5 wersja niepowlekana	3	40 00 601 487	1	121,83	L031
6,3-20,5	6 części	HSS z powłoką TiN	3	40 00 601 488	1	195,98	L031
6,3-20,5	6 części	HSS z powłoką TiAlN	3	40 00 601 489	1	217,68	L031



Gratownik-pogłębiacz stożkowy

HSS · DIN 334 C · 3 ostrza · kąt rozwarcia stożka nawiercenia 60° · chwyt walcowy · wersja prawotnąca · idealny do nacinania bez zadziórów i bez zarysowań, do usuwania zadziórów i pogłębiania stali, żeliwa, metali kolorowych i lekkich · najlepsze rezultaty przy niskiej prędkości cięcia



Ø znamionowa mm	Minimalna Ø mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
6,3	1,6	5	45	40 00 601 537	1	10,02	L031
8	2	6	50	40 00 601 538	1	10,30	L031
10	2,5	6	50	40 00 601 539	1	12,77	L031
12,5	3,2	8	56	40 00 601 540	1	13,58	L031
16	4	10	63	40 00 601 541	1	16,84	L031
20	5	10	67	40 00 601 542	1	23,63	L031
25	6,3	10	71	40 00 601 543	1	32,13	L031



Gratownik-pogłębiacz stożkowy

HSS · kształt C · 3 ostrza · kąt rozwarcia stożka nawiercenia 75° · chwyt walcowy · wersja prawotnąca · idealny do nacinania bez zadziórów i bez zarysowań, do usuwania zadziórów i pogłębiania stali, żeliwa, metali kolorowych i lekkich · najlepsze rezultaty przy niskiej prędkości cięcia



Ø znamionowa mm	Minimalna Ø mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
6,3	1,6	5	45	40 00 601 544	1	12,57	L031
8,3	2	6	50	40 00 601 545	1	12,72	L031
10,4	2,5	6	50	40 00 601 546	1	14,43	L031
12,4	3,2	8	56	40 00 601 547	1	15,77	L031
16,5	4	10	63	40 00 601 548	1	21,92	L031
20,5	5	10	67	40 00 601 549	1	30,31	L031
25	6,3	10	71	40 00 601 550	1	38,59	L031



Gratownik-pogłębiacz stożkowy

HSS · kształt C · 3 ostrza · kąt rozwarcia stożka nawiercenia 120° · chwyt walcowy · wersja prawotnąca · idealny do nacinania bez zadziórów i bez zarysowań, do usuwania zadziórów i pogłębiania stali, żeliwa, metali kolorowych i lekkich · najlepsze rezultaty przy niskiej prędkości cięcia



Ø znamionowa mm	Minimalna Ø mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
6,3	1,5	5	45	40 00 601 551	1	12,77	L031
8,3	2	6	50	40 00 601 552	1	13,15	L031
10,4	2,5	6	50	40 00 601 553	1	14,86	L031
12,4	3	8	56	40 00 601 554	1	16,20	L031
16,5	3,5	10	63	40 00 601 555	1	21,33	L031
20,5	4	10	67	40 00 601 556	1	30,63	L031
25	5	10	71	40 00 601 557	1	40,57	L031





Zestaw pogłębiaczy z otworem poprzecznym

90° · z uchwytem walcowym · po 1 sztuce, zakres pogłębiania 2-5, 5-10, 10-15, 15-20 mm i 1 puszka pasty tnącej 30 g w kasetce metalowej



HSS-Co 90°

Zawartość	Zakres pogłębiania mm	Materiał skrawający	Nr art.	JS	EUR	KO
5 części	2-5/5-10/10-15/15-20	HSS-Co5	40 00 601 650	1	138,30	► L031



Gratownik ręczny

HSS · szlifowany CBN · z uchwytem z tworzywa sztucznego · 3 ostrza · Kąt wierzchołkowy 90° · do czystego ręcznego usuwania zadziorów z otworów, w szczególności podczas prac montażowych



HSS 90°

Ø znamionowa mm	Nr art.	JS	EUR	KO
12,4	40 00 601 655	1	19,57	► L031
15	40 00 601 656	1	21,87	► L031
16,5	40 00 601 657	1	23,95	► L031
20,5	40 00 601 658	1	31,49	► L031
25	40 00 601 659	1	36,88	► L031



Zestaw wiertel stożkowych do blachy

po 1 szt. zakres wiercenia 3-14, 5-20, 16-30,5 mm · 1 puszka pasty tnącej 30 g

w kasetce metalowej



HSS, HSS-Co



HSS-TiN

HSS HSS-Co HSS-TiN

Zawartość	Materiał skrawający	Nr art.	JS	EUR	KO
4 części	HSS	40 00 601 695	1	90,24	► L031
4 części	HSS-Co5	40 00 601 696	1	121,61	► L031
4 części	HSS-TiN	40 00 601 697	1	169,62	► L031



Zestaw wiertel stopniowych

z rowkami spiralnymi · po 1 szt. 4 - 12, 4 - 20, 4 - 30 mm

w kasetce metalowej



HSS/ HSS-Co5

HSS HSS-Co

Zawartość	Ø mm	Materiał skrawający	Nr art.	JS	EUR	KO
3 części	4-12/4-20/4-30	HSS	40 00 601 742	1	151,82	► L031
3 części	4-12/4-20/4-30	HSS-Co5	40 00 601 743	1	189,72	► L031

Rozwiertak ręczny

HSS · DIN 206 · Kształt B · tolerancja H7 · prawotnący · z rowkiem obrotowym · obrót w lewo · długie nacięcie · z chwytem walcowym i końcówką czworokątną



Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Dł. ostrzy mm	Liczba ostrzy	Końcówka czworokątna mm	Nr art.	JS	EUR	KO
3	62	31	6	2,4	40 00 865 701	1	17,15	▶ C197
4	76	38	6	3	40 00 865 702	1	17,72	▶ C197
5	87	44	6	3,8	40 00 865 703	1	18,75	▶ C197
6	93	47	6	4,9	40 00 865 704	1	18,75	▶ C197
7	107	54	6	5,5	40 00 865 705	1	20,14	▶ C197
8	115	58	6	6,2	40 00 865 706	1	17,15	▶ C197
9	124	62	6	7	40 00 865 707	1	20,50	▶ C197
10	133	66	6	8	40 00 865 708	1	18,95	▶ C197
12	152	76	6	9	40 00 865 709	1	23,33	▶ C197
14	163	81	8	11	40 00 865 710	1	29,30	▶ C197
16	175	87	8	12	40 00 865 711	1	31,47	▶ C197
18	188	93	8	14,5	40 00 865 712	1	38,73	▶ C197
20	201	100	8	16	40 00 865 713	1	45,73	▶ C197
22	215	107	8	18	40 00 865 714	1	55,31	▶ C197
24	231	115	8	18	40 00 865 715	1	62,32	▶ C197
25	231	115	8	20	40 00 865 716	1	65,61	▶ C197
26	231	115	8	20	40 00 865 717	1	84,82	▶ C197
28	247	124	10	22	40 00 865 718	1	97,23	▶ C197
30	247	124	10	24	40 00 865 719	1	86,01	▶ C197

**Rozwiertak maszynowy NC**

HSS-Co · DIN 212 · Kształt B · tolerancja H7 · prawotnący · z rowkiem obrotowym · obrót w lewo · z chwytem walcowym · do otworów podstawowych i przelotowych w stali i metalach nieżelaznych oraz w tworzywach sztucznych



Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Dł. ostrzy mm	Liczba ostrzy	Ø chwytu mm	Nr art.	JS	EUR	KO
2,5	57	14	4	3	40 00 865 721	1	6,03	▶ C197
3	61	15	6	3	40 00 865 722	1	6,44	▶ C197
3,5	70	18	6	4	40 00 865 723	1	7,52	▶ C197
4	75	19	6	4	40 00 865 724	1	11,95	▶ C197
4,5	80	21	6	5	40 00 865 725	1	12,62	▶ C197
5	86	23	6	5	40 00 865 726	1	12,41	▶ C197
6	93	26	6	6	40 00 865 727	1	12,77	▶ C197
7	109	31	6	8	40 00 865 728	1	14,63	▶ C197
8	117	33	6	8	40 00 865 729	1	15,30	▶ C197
9	125	36	6	10	40 00 865 730	1	17,15	▶ C197
10	133	38	6	10	40 00 865 731	1	17,30	▶ C197
11	142	41	6	10	40 00 865 732	1	21,53	▶ C197
12	151	44	6	10	40 00 865 733	1	22,15	▶ C197
13	151	44	6	10	40 00 865 734	1	22,15	▶ C197
14	160	47	8	14	40 00 865 735	1	24,57	▶ C197
15	162	50	8	14	40 00 865 736	1	28,58	▶ C197
16	170	52	8	14	40 00 865 737	1	31,47	▶ C197

**Rozwiertak maszynowy**

HSS-Co · DIN 208 · Kształt B · tolerancja H7 · prawotnący · z rowkiem obrotowym · obrót w lewo · z trzpieniem stożkowym Morse'a · do otworów podstawowych i przelotowych w stali i metalach nieżelaznych oraz w tworzywach sztucznych



Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Dł. ostrzy mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
10	168	38	6	40 00 865 760	1	25,34	▶ C197
12	182	44	6	40 00 865 761	1	26,27	▶ C197
14	189	47	8	40 00 865 762	1	30,23	▶ C197
16	210	52	8	40 00 865 763	1	34,81	▶ C197
18	219	56	8	40 00 865 764	1	36,36	▶ C197
20	228	60	8	40 00 865 765	1	38,16	▶ C197
22	237	64	8	40 00 865 766	1	42,23	▶ C197
24	268	68	8	40 00 865 767	1	56,60	▶ C197
25	268	68	8	40 00 865 768	1	61,44	▶ C197
26	273	70	8	40 00 865 769	1	70,76	▶ C197
28	277	71	10	40 00 865 770	1	80,19	▶ C197
30	281	73	10	40 00 865 771	1	74,83	▶ C197



PROMAT



Rozwiertak maszynowy z węgla spiekanego · DIN 8093 · Kształt B · tolerancja H7 · prawotnący · bardzo nierówny podział · z rowkiem obrotowym · obrót w lewo · z chwytem walcowym · do stali, GGG, metali nieżelaznych

**do Ø 9,0 mm z z węglików spiekanych
od Ø 10,0 mm płytkami skrawającymi z węgla spiekanego**

Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Dł. ostrzy mm	Liczba ostrzy	Ø chwytu mm	Nr art.	JS	EUR	KO
2	49	11	4	2	40 00 865 740	1	28,12	▶ C197
2,5	57	14	4	2,5	40 00 865 741	1	30,69	▶ C197
3	61	15	6	3	40 00 865 742	1	31,42	▶ C197
3,5	70	18	6	3,5	40 00 865 743	1	34,81	▶ C197
4	75	19	6	4	40 00 865 744	1	36,26	▶ C197
4,5	80	21	6	4,5	40 00 865 745	1	42,33	▶ C197
5	86	23	6	5	40 00 865 746	1	42,33	▶ C197
6	93	26	6	5,6	40 00 865 747	1	52,02	▶ C197
7	109	31	6	7,1	40 00 865 748	1	62,83	▶ C197
8	117	33	6	8	40 00 865 749	1	66,95	▶ C197
9	125	36	6	9	40 00 865 750	1	75,71	▶ C197
10	133	38	6	10	40 00 865 751	1	54,08	▶ C197
11	142	41	6	10	40 00 865 752	1	67,98	▶ C197
12	151	44	6	10	40 00 865 753	1	65,30	▶ C197
13	151	44	6	10	40 00 865 754	1	69,73	▶ C197
14	160	47	6	12	40 00 865 755	1	74,98	▶ C197
15	162	50	6	12	40 00 865 756	1	80,86	▶ C197
16	170	52	6	12	40 00 865 757	1	80,86	▶ C197



PROMAT



Rozwiertak maszynowy z węgla spiekanego · DIN 8094 · Kształt B · tolerancja H7 · prawotnący · bardzo nierówny podział · z rowkiem obrotowym · obrót w lewo · z trzpieniem stożkowym Morse'a · do stali, GGG, metali nieżelaznych

Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Dł. ostrzy mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
10	168	38	6	40 00 865 775	1	66,90	▶ C197
12	182	44	6	40 00 865 776	1	63,91	▶ C197
14	189	47	6	40 00 865 777	1	78,23	▶ C197
16	210	52	6	40 00 865 778	1	89,56	▶ C197
18	219	56	6	40 00 865 779	1	91,26	▶ C197
20	228	60	6	40 00 865 780	1	102,59	▶ C197
22	237	64	6	40 00 865 781	1	116,75	▶ C197
24	268	68	8	40 00 865 782	1	144,15	▶ C197
25	268	68	8	40 00 865 783	1	144,15	▶ C197
26	273	70	8	40 00 865 784	1	158,52	▶ C197
28	277	71	8	40 00 865 785	1	185,35	▶ C197
30	281	73	8	40 00 865 786	1	187,92	▶ C197



DIN	352		371/ 376		374		371/376						
Typ	-	-	-	-	-	-	-	-	Niebieska obwódka	Niebieska obwódka	Czerwona obwódka	Żółta obwódka	Biała obwódka
Kształt	-	B	B-UNI	C-UNI	B-UNI	C-UNI	B	B	B-VA	B-VA	B-H	B-AI	C-GG
Gwint	M/MF/G	M	M	M	MF	MF	M	M	M	M	M	M	M
Materiał na narzędzia skrawające	HSS	HSS-Co	HSS-PM	HSS-PM	HSS-PM	HSS-PM	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co
powłoka	-	-	HARDLUBE	HARDLUBE	HARDLUBE	HARDLUBE	-	TiN	nitrowany	TiCN	-	-	TiCN
Ø zakres w mm	M2 - M30	M3 - M12	M2 - M30	M2 - M30	M8 - M20	M8 - M20	M3 - M30	M3 - M30	M3 - M20	M3 - M20	M3 - M20	M3 - M20	M3 - M20
od strony	1/41	1/42	1/45	1/47	1/50	1/51	1/45	1/45	1/46	1/46	1/46	1/47	1/47

DIN	371/376						2174	374		5156			
Typ	-	-	Niebieska obwódka	Niebieska obwódka	Czerwona obwódka	Żółta obwódka	-	-	-	-	Niebieska obwódka	-	Niebieska obwódka
Kształt	C	C	C-VA	C-VA	C-H	C-AL	C	B	C	B	B-VA	C	C-VA
Gwint	M	M	M	M	M	M	M	MF	MF	G	G	G	G
Materiał na narzędzia skrawające	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co
powłoka	-	TiN	nitrowany	TiCN	-	-	TiN	-	-	-	nitrowany	-	nitrowany
Ø zakres w mm	M3 - M30	M3 - M30	M3 - M20	M3 - M20	M3 - M20	M3 - M20	M3 - M10	M4 - M36	M4 - M30	1/8" - 1/2"	1/8" - 1"	1/8" - 1"	1/8" - 1"
od strony	1/48	1/48	1/48	1/49	1/49	1/49	1/50	1/50	1/51	1/52	1/52	1/52	1/53



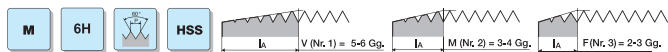
RUKO MGB

HSS/HSS-PM
HSS-Co
TiN
TiCN
HARDLUBE

Zestaw gwintowników ręcznych

HSS · gwint metryczny ISO · DIN 13-1 · prawrotny · pole tolerancji ISO2 (6H) · do stali o twardości do ok. 1000 N/mm²

zestaw 3-częściowy, składa się ze zdzieraka, gwintownika pośredniego oraz wykańczaka



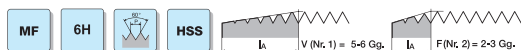
Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 352										
M2	0,4	36	8	2,8	2,1	1,6	40 00 867 108	1	14,01	▶ R209
M2,5	0,45	40	9	2,8	2,1	2,05	40 00 867 109	1	14,01	▶ R209
M3	0,5	40	12	3,5	2,7	2,5	40 00 867 110	1	11,28	▶ R209
M4	0,7	45	14	4,5	3,4	3,3	40 00 867 111	1	11,28	▶ R209
M5	0,8	48	16	6	4,9	4,2	40 00 867 112	1	11,28	▶ R209
M6	1	50	18	6	4,9	5	40 00 867 113	1	11,28	▶ R209
M8	1,25	56	22	6	4,9	6,8	40 00 867 115	1	12,93	▶ R209
M10	1,5	70	25	7	5,5	8,5	40 00 867 116	1	17,56	▶ R209
M12	1,75	75	30	9	7	10,2	40 00 867 117	1	22,71	▶ R209
M14	2	80	32	11	9	12	40 00 867 118	1	25,70	▶ R209
M16	2	80	32	12	9	14	40 00 867 119	1	33,01	▶ R209
M18	2,5	95	40	14	11	15,5	40 00 867 120	1	48,20	▶ R209
M20	2,5	95	40	16	12	17,5	40 00 867 121	1	53,46	▶ R209
M22	2,5	100	40	18	14,5	19,5	40 00 867 122	1	88,37	▶ R209
M24	3	110	50	20	14,5	21	40 00 867 123	1	104,34	▶ R209
M27	3	110	50	22	16	24	40 00 867 124	1	158,26	▶ R209
M30	3,5	125	56	18	18	26,5	40 00 867 125	1	181,28	▶ R209

Ø znamionowa gwintu	Nr art. zdzierak nr 1	JS	EUR	KO	Nr art. Gwintownik pośredni nr 2	JS	EUR	KO	Nr art. wykańczak nr 3	JS	EUR	KO
M2	40 00 867 128	1	4,64	▶ R209	40 00 867 148	1	4,64	▶ R209	40 00 867 168	1	4,64	▶ R209
M2,5	40 00 867 129	1	4,64	▶ R209	40 00 867 149	1	4,64	▶ R209	40 00 867 169	1	4,64	▶ R209
M3	40 00 867 130	1	3,86	▶ R209	40 00 867 150	1	3,86	▶ R209	40 00 867 170	1	3,86	▶ R209
M4	40 00 867 131	1	3,86	▶ R209	40 00 867 151	1	3,86	▶ R209	40 00 867 171	1	3,86	▶ R209
M5	40 00 867 132	1	3,86	▶ R209	40 00 867 152	1	3,86	▶ R209	40 00 867 172	1	3,86	▶ R209
M6	40 00 867 133	1	3,86	▶ R209	40 00 867 153	1	3,86	▶ R209	40 00 867 173	1	3,86	▶ R209
M8	40 00 867 135	1	4,38	▶ R209	40 00 867 155	1	4,38	▶ R209	40 00 867 175	1	4,38	▶ R209
M10	40 00 867 136	1	5,82	▶ R209	40 00 867 156	1	5,82	▶ R209	40 00 867 176	1	5,82	▶ R209
M12	40 00 867 137	1	7,62	▶ R209	40 00 867 157	1	7,62	▶ R209	40 00 867 177	1	7,62	▶ R209
M14	40 00 867 138	1	8,65	▶ R209	40 00 867 158	1	8,65	▶ R209	40 00 867 178	1	8,65	▶ R209
M16	40 00 867 139	1	10,97	▶ R209	40 00 867 159	1	10,97	▶ R209	40 00 867 179	1	10,97	▶ R209
M18	40 00 867 140	1	15,97	▶ R209	40 00 867 160	1	15,97	▶ R209	40 00 867 180	1	15,97	▶ R209
M20	40 00 867 141	1	17,87	▶ R209	40 00 867 161	1	17,87	▶ R209	40 00 867 181	1	17,87	▶ R209
M22	40 00 867 142	1	29,46	▶ R209	40 00 867 162	1	29,46	▶ R209	40 00 867 114	1	29,46	▶ R209
M24	40 00 867 143	1	34,76	▶ R209	40 00 867 163	1	34,76	▶ R209	40 00 867 126	1	34,76	▶ R209
M27	40 00 867 144	1	53,05	▶ R209	40 00 867 164	1	53,05	▶ R209	40 00 867 127	1	53,05	▶ R209
M30	40 00 867 145	1	60,31	▶ R209	40 00 867 165	1	60,31	▶ R209	40 00 867 134	1	60,31	▶ R209

Zestaw gwintowników ręcznych

HSS · metryczny gwint drobny ISO MF · DIN 13 · prawrotny · pole tolerancji ISO2 (6H) · do gwintów przelotowych i nieprzelotowych w stalach o twardości do ok. 1000 N/mm²

zestaw 2-częściowy, składa się ze zdzieraka i wykańczaka



Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 2181										
M6	0,75	50	14	6	4,9	5,25	40 00 867 056	1	15,66	▶ R209
M8	0,75	50	19	6	4,9	7,25	40 00 867 057	1	15,66	▶ R209
M8	1	56	22	6	4,9	7	40 00 867 058	1	15,66	▶ R209
M10	1	63	20	7	5,5	9	40 00 867 059	1	17,66	▶ R209
M12	1	70	22	9	7	11	40 00 867 060	1	24,00	▶ R209
M12	1,5	70	22	9	7	10,5	40 00 867 061	1	24,00	▶ R209
M14	1,5	70	22	11	9	12,5	40 00 867 062	1	26,78	▶ R209
M16	1,5	70	22	12	9	14,5	40 00 867 063	1	30,54	▶ R209
M18	1,5	80	22	14	11	16,5	40 00 867 064	1	41,25	▶ R209
M20	1,5	80	22	16	12	18,5	40 00 867 065	1	49,29	▶ R209
M22	1,5	80	22	18	14,5	20,5	40 00 867 066	1	61,08	▶ R209
M24	1,5	90	22	18	14,5	22,5	40 00 867 067	1	63,19	▶ R209

Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Nr art. zdzierak nr 1	JS	EUR	KO	Nr art. wykańczak nr 2	JS	EUR	KO
M6	0,75	40 00 867 068	1	7,83	▶ R209	40 00 867 080	1	7,83	▶ R209
M8	0,75	40 00 867 069	1	7,83	▶ R209	40 00 867 081	1	7,83	▶ R209
M8	1	40 00 867 070	1	7,83	▶ R209	40 00 867 082	1	7,83	▶ R209

ciąg dalszy >

Ciąg dalszy

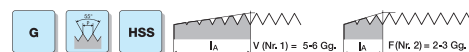
Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Nr art. zdzierak nr 1	JS	EUR	KO	Nr art. wykańczak nr 2	JS	EUR	KO
M10	1	40 00 867 071	1	8,86	▶ R209	40 00 867 083	1	8,86	▶ R209
M12	1	40 00 867 072	1	12,00	▶ R209	40 00 867 084	1	12,00	▶ R209
M12	1,5	40 00 867 073	1	12,00	▶ R209	40 00 867 085	1	12,00	▶ R209
M14	1,5	40 00 867 074	1	13,39	▶ R209	40 00 867 086	1	13,39	▶ R209
M16	1,5	40 00 867 075	1	15,24	▶ R209	40 00 867 087	1	15,24	▶ R209
M18	1,5	40 00 867 076	1	20,60	▶ R209	40 00 867 088	1	20,60	▶ R209
M20	1,5	40 00 867 077	1	24,62	▶ R209	40 00 867 089	1	24,62	▶ R209
M22	1,5	40 00 867 078	1	30,54	▶ R209	40 00 867 090	1	30,54	▶ R209
M24	1,5	40 00 867 079	1	31,62	▶ R209	40 00 867 091	1	31,62	▶ R209

Zestaw gwintowników ręcznych

HSS · gwint rurowy Withwortha G · wg DIN ISO 228 · prawnozący · do gwintów przelotowych i nieprzelotowych w stalach o twardości do ok. 1000 N/mm²



zestaw 2-częściowy, składa się ze zdzieraka i wykańczaka



Ø znamionowa gwintu "	Zwoje na cal	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 5157										
G 1/8	28	63	20	7	5,5	8,8	40 00 867 092	1	21,22	▶ R209
G 1/4	19	70	20	11	9	11,8	40 00 867 093	1	24,62	▶ R209
G 3/8	19	70	22	12	9	15,3	40 00 867 094	1	31,05	▶ R209
G 1/2	14	80	22	16	12	19	40 00 867 095	1	46,92	▶ R209
G 3/4	14	90	22	20	16	24,5	40 00 867 096	1	72,82	▶ R209
G 1	11	100	25	25	20	30,5	40 00 867 097	1	123,19	▶ R209

Ø znamionowa gwintu "	Zwoje na cal	Nr art. zdzierak nr 1	JS	EUR	KO	Nr art. wykańczak nr 2	JS	EUR	KO
G 1/8	28	40 00 867 098	1	10,82	▶ R209	40 00 867 104	1	10,82	▶ R209
G 1/4	19	40 00 867 099	1	12,31	▶ R209	40 00 867 105	1	12,31	▶ R209
G 3/8	19	40 00 867 100	1	15,55	▶ R209	40 00 867 106	1	15,55	▶ R209
G 1/2	14	40 00 867 101	1	23,48	▶ R209	40 00 867 107	1	23,48	▶ R209
G 3/4	14	40 00 867 102	1	36,41	▶ R209	40 00 867 146	1	37,49	▶ R209
G 1	11	40 00 867 103	1	61,59	▶ R209	40 00 867 147	1	63,45	▶ R209

Gwintownik nacinający

HSS-Co · Kształt B · z rowkami prostymi · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · gwint metryczny ISO · DIN 13-1 · pole tolerancji ISO2 (6H) · z nacięciem w nakroju do otworów przelotowych · do stali o twardości do ok. 900 N/mm²



Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 352										
M3	0,5	40	9	3,5	2,7	2,5	40 00 867 322	1	6,59	▶ B206
M4	0,7	45	12	4,5	3,4	3,3	40 00 867 323	1	6,80	▶ B206
M5	0,8	50	13	6	4,9	4,2	40 00 867 324	1	7,31	▶ B206
M6	1	56	15	6	4,9	5	40 00 867 325	1	7,31	▶ B206
M8	1,25	63	18	6	4,9	6,8	40 00 867 326	1	8,29	▶ B206
M10	1,5	70	20	7	5,5	8,5	40 00 867 327	1	10,20	▶ B206
M12	1,75	75	23	9	7	10,2	40 00 867 328	1	12,72	▶ B206

Kasetka metalowa

pusta · do 3-częściowych zestawów gwintowników ręcznych · **DIN 352 · M3-M12** · z wytrzymałej blachy stalowej · powlekanie proszkowe



Rozmiar	Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
M3-M12	pusta	40 00 867 523	1	15,35	▶ A205



Zestaw gwintowników nacinających

HSS · DIN 352 · Jakość przemysłowa · po 2 gwintowniki HSS, M3, M4, M5, M6, M8, M10 i M12 · 1 pokrętło do gwintowników · 1 pokrętło do gwintowników z grzechotką

w kasetce metalowej

HSS

Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
16 części	40 00 867 532	1	77,15	► F591

PROMAT



Zestaw gwintowników ręcznych HSS · DIN 352 · gwint metryczny ISO

w komplecie:

po 1 zestawie gwintowników ręcznych DIN 352 M3, M4, M5, M6, M8, M10 oraz M12

w kasetce metalowej

HSS

Zawartość	Ø znamionowa gwintu	Nr art.	JS	EUR	KO
21 części	M3-M12	40 00 867 522	1	59,33	► B206

PROMAT



Zestaw gwintowników ręcznych HSS · DIN 352 · gwint metryczny ISO

w komplecie:

po 1 zestawie gwintowników ręcznych DIN 352, M3, M4, M5, M6, M8, M10 oraz M12
po 1 szt. wiertła krętego, HSS, DIN 338, Ø 2,5/3,3/4,2/5,0/6,8/8,5 i 10,2 mm
1 szt. pokrętła przestawnego rozm. 1 1/2"

w kasetce metalowej

HSS

Zawartość	Ø znamionowa gwintu	Nr art.	JS	EUR	KO
29 części	M3-M12	40 00 867 550	1	60,67	► B206

PROMAT



Zestaw gwintowników nacinających HSS · DIN 352 · gwint metryczny ISO

w komplecie:

po 1 gwintowniku nacinającym M3, M4, M5, M6, M8, M10 i M12
po 1 wiertle krętym do otworów pod gwint Ø 2,5/ 3,3/ 4,2/ 5,0/ 6,8/ 8,5/ 10,2 mm
1 pokrętło przestawne rozm. 1 1/2

w kasetce metalowej

HSS

DIN 352

Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
15 części	40 00 867 525	1	47,38	► B206

Zestaw gwintowników i narzynek**HSS · M3 - M12 · , w komplecie:**

- po 1 zestawie gwintowników ręcznych DIN 352 M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12
- po 1 narzyńce M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12
- po 1 oprawce do narzynek 25 x 9
- po 1 przestawnym pokrętle do gwintowników rozm. 1 1/2
- po 1 wkrętaku

w kasetce metalowej

PROMAT

Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
31 części	40 00 867 530	1	81,11	▶ C207

HSS

Zestaw gwintowników i narzynek**HSS · M3-M12 · w komplecie:**

- po 1 3-częściowym zestawie gwintowników ręcznych DIN 352 M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12
- po 1 narzyńce DIN 22568 M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12
- po 1 oprawce do narzynek 20 x 5, 20 x 7, 25 x 9, 30 x 11, 38 x 14
- po 1 przestawnym pokrętle do gwintowników o rozmiarze 1 + 2
- po 1 śrubokręcie, przymiarze do gwintów
- po 1 szt. wiertła krętego do otworów pod gwint Ø 2,5/ 3,3/ 4,2/ 5,0/ 6,8/ 8,5/ 10,2 mm

w kasetce metalowej

PROMAT

Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
45 części	40 00 867 531	1	154,14	▶ A205

HSS

Zestaw gwintowników i narzynek**HSS · M3 - M20 · , w komplecie:**

- po 1 3-częściowym zestawie gwintowników ręcznych DIN 352 M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12, M14, M16, M18, M20
- po 1 narzyńce EN 22568 M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12, M14, M16, M18, M20
- po 1 oprawce do narzynek 20 x 5, 20 x 7, 25 x 9, 30 x 11, 38 x 14, 45 x 18
- po 1 przestawnym pokrętle do gwintowników o rozmiarze 1 + 3
- po 1 śrubokręcie, przymiarze do gwintów

w kasetce metalowej

PROMAT

Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
54 części	40 00 867 534	1	354,01	▶ B206

HSS

Zestaw gwintowników maszynowych**M3 - M12****w komplecie:**

- po 1 szt. MGB DIN 371 M3/ M4/ M5/ M6/ M8/ M10
DIN 376 M12
- po 1 wiertle krętym 2,5/ 3,3/ 4,2/ 5,0/ 6,8/ 8,5/ 10,2 mm

w wytrzymałej, odpornej na uderzenia kasetce z tworzywa sztucznego

PROMAT

Wersja	Wersja wiertel krętych	Nr art.	JS	EUR	KO
kształt B – do otworów przelotowych	DIN 338, HSS	40 00 867 536	1	82,76	▶ B206
kształt B – do otworów przelotowych – VA	DIN 338, HSS-Co	40 00 867 537	1	139,05	▶ B206
kształt C 35° RSP do gwintów nieprzelotowych	DIN 338, HSS	40 00 867 538	1	83,84	▶ B206
kształt C 35° RSP do gwintów nieprzelotowych –VA	DIN 338, HSS-Co	40 00 867 539	1	150,38	▶ B206

HSS

HSS-Co

Gwintownik maszynowy PM

Zalety:

- maksymalna ochrona przed ścieraniem przy równoczesnej wysokiej odporności na obciążenia dynamiczne dzięki zastosowaniu HSS-PM
- prawidłowe odprowadzanie wiórów do 3xD dzięki optymalnej geometrii rowków (kształt B)
- prawidłowe odprowadzanie wiórów do 3xD dzięki dużemu kątowi skrętu 50° (kształt C) · zredukowane tarcie powierzchniowe dzięki powłoce wielowarstwowej · niskie koszty narzędzi dzięki uniwersalnym możliwościom zastosowania Powłoka HARDLUBE do wszechstronnego zastosowania w stali VA, stali ulepszonej, stali roboczej, stali narzędziowej, stali konstrukcyjnej, stopach aluminiowych i miedzianych oraz odlewach

PRMAT



40 00 867 622



40 00 867 597



Gwintownik maszynowy

HSS-Co PM · Kształt B · Typ UNIVERSAL · z powłoką HARDLUBE · z rowkami prostymi · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · gwint metryczny ISO · DIN 13-1 · pole tolerancji 6HX · z nacięciem w nakroju do otworów przelotowych

Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 371										
M2	0,4	45	8	2,8	2,1	1,6	40 00 867 622	1	26,47	▶ B206
M2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	2,05	40 00 867 623	1	25,60	▶ B206
M3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	40 00 867 591	1	21,53	▶ B206
M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	40 00 867 592	1	21,73	▶ B206
M5	0,8	70	16	6	4,9	4,2	40 00 867 593	1	23,48	▶ B206
M6	1	80	19	6	4,9	5	40 00 867 594	1	23,69	▶ B206
M8	1,25	90	22	8	6,2	6,8	40 00 867 595	1	30,33	▶ B206
M10	1,5	100	24	10	8	8,5	40 00 867 596	1	38,63	▶ B206
DIN 376										
M12	1,75	110	28	9	7	10,2	40 00 867 597	1	48,51	▶ B206
M16	2	110	32	12	9	14	40 00 867 598	1	88,27	▶ B206
M20	2,5	140	34	16	12	17,5	40 00 867 599	1	150,38	▶ B206
M24	3	160	38	18	14,5	21	40 00 867 406	1	170,98	▶ B206
M27	3	160	38	20	16	24	40 00 867 407	1	206,00	▶ B206
M30	3,5	180	45	22	18	26,5	40 00 867 408	1	215,27	▶ B206

PRMAT



40 00 867 243



40 00 867 342



Gwintownik maszynowy

HSS-Co · Kształt B · z rowkami prostymi · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · gwint metryczny ISO · DIN 13-1 · pole tolerancji ISO2 (6H) · z nacięciem w nakroju do otworów przelotowych · do stali o twardości do ok. 900 N/mm²

Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 371										
M3	0,5	56	9	3,5	2,7	2,5	40 00 867 243	1	8,09	▶ A205
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3,3	40 00 867 244	1	8,09	▶ A205
M5	0,8	70	13	6	4,9	4,2	40 00 867 245	1	8,14	▶ A205
M6	1	80	15	6	4,9	5	40 00 867 246	1	8,14	▶ A205
M8	1,25	90	18	8	6,2	6,8	40 00 867 248	1	9,37	▶ A205
M10	1,5	100	20	10	8	8,5	40 00 867 250	1	10,92	▶ A205
DIN 376										
M12	1,75	110	23	9	7	10,2	40 00 867 342	1	13,29	▶ A205
M14	2	110	25	11	9	12	40 00 867 344	1	17,10	▶ A205
M16	2	110	25	12	9	14	40 00 867 346	1	18,33	▶ A205
M18	2,5	125	30	14	11	15,5	40 00 867 348	1	25,34	▶ A205
M20	2,5	140	30	16	12	17,5	40 00 867 350	1	29,82	▶ A205
M22	2,5	140	30	18	14,5	19,5	40 00 867 340	1	49,65	▶ A205
M24	3	160	36	18	14,5	21	40 00 867 341	1	46,35	▶ A205
M27	3	160	36	20	16	24	40 00 867 291	1	60,67	▶ A205
M30	3,5	180	40	22	18	26,5	40 00 867 292	1	78,33	▶ A205

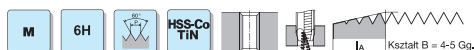
PRMAT



40 00 867 300



40 00 867 306



Gwintownik maszynowy

HSS-Co · z powłoką TiN · Kształt B · z rowkami prostymi · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · gwint metryczny ISO · DIN 13-1 · pole tolerancji ISO2 (6H) · z nacięciem w nakroju do otworów przelotowych · do stali o twardości do ok. 900 N/mm²

Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 371										
M3	0,5	56	9	3,5	2,7	2,5	40 00 867 300	1	12,46	▶ B206
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3,3	40 00 867 301	1	12,46	▶ B206
M5	0,8	70	13	6	4,9	4,2	40 00 867 302	1	12,67	▶ B206
M6	1	80	15	6	4,9	5	40 00 867 303	1	12,67	▶ B206
M8	1,25	90	18	8	6,2	6,8	40 00 867 304	1	16,53	▶ B206
M10	1,5	100	20	10	8	8,5	40 00 867 305	1	21,17	▶ B206

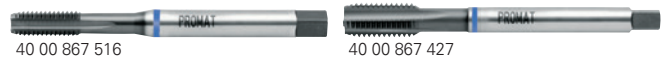
ciąg dalszy >

ciąg dalszy

Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 376										
M12	1,75	110	23	9	7	10,2	40 00 867 306	1	25,96	▶ B206
M14	2	110	25	11	9	12	40 00 867 307	1	30,33	▶ B206
M16	2	110	25	12	9	14	40 00 867 308	1	36,98	▶ B206
M18	2,5	125	30	14	11	15,5	40 00 867 309	1	49,13	▶ B206
M20	2,5	140	30	16	12	17,5	40 00 867 310	1	60,15	▶ B206
M22	2,5	140	30	18	14,5	19,5	40 00 867 461	1	74,98	▶ B206
M24	3	160	36	18	14,5	21	40 00 867 462	1	80,55	▶ B206
M27	3	160	36	20	16	24	40 00 867 463	1	97,08	▶ B206
M30	3,5	180	40	22	18	26,5	40 00 867 464	1	115,88	▶ B206

Gwintownik maszynowy
HSS-Co · Kształt B · Typ INOX · z powłoką TiCN · niebieska obwódka · z rowkami prostymi · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · **gwint metryczny ISO · DIN 13-1 · pole tolerancji ISO2 (6H) · z nacięciem w nakroju do otworów przelotowych** · do stali nierdzewnych, odpornych na kwasy i żaroodpornych o twardości do 1000 N/mm²

PROMAT



Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 371										
M3	0,5	56	10	3,5	2,7	2,5	40 00 867 516	1	17,20	▶ B206
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3,3	40 00 867 517	1	17,20	▶ B206
M5	0,8	70	14	6	4,9	4,2	40 00 867 518	1	17,20	▶ B206
M6	1	80	16	6	4,9	5	40 00 867 519	1	17,20	▶ B206
M8	1,25	90	18	8	6,2	6,8	40 00 867 520	1	22,61	▶ B206
M10	1,5	100	20	10	8	8,5	40 00 867 521	1	28,12	▶ B206
DIN 376										
M12	1,75	110	22	9	7	10,2	40 00 867 427	1	33,11	▶ B206
M14	2	110	24	11	9	12	40 00 867 428	1	39,71	▶ B206
M16	2	110	24	12	9	14	40 00 867 429	1	47,43	▶ B206
M18	2,5	125	30	14	11	15,5	40 00 867 430	1	63,96	▶ B206
M20	2,5	140	30	16	12	17,5	40 00 867 431	1	73,95	▶ B206

Gwintownik maszynowy
HSS-Co · Kształt B · Typ H · czerwona obwódka · z rowkami prostymi · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · **gwint metryczny ISO · DIN 13-1 · pole tolerancji ISO2 (6H) · z nacięciem w nakroju do otworów przelotowych** · do stali trudno skrawanych o twardości ponad 1000 N/mm²

PROMAT



Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 371										
M3	0,5	56	10	3,5	2,7	2,5	40 00 867 213	1	11,02	▶ B206
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3,3	40 00 867 214	1	11,02	▶ B206
M5	0,8	70	14	6	4,9	4,2	40 00 867 215	1	12,15	▶ B206
M6	1	80	16	6	4,9	5	40 00 867 216	1	12,15	▶ B206
M8	1,25	90	18	8	6,2	6,8	40 00 867 218	1	14,32	▶ B206
M10	1,5	100	20	10	8	8,5	40 00 867 220	1	17,46	▶ B206
DIN 376										
M12	1,75	110	22	9	7	10,2	40 00 867 362	1	21,53	▶ B206
M14	2	110	24	11	9	12	40 00 867 364	1	27,60	▶ B206
M16	2	110	24	12	9	14	40 00 867 366	1	30,85	▶ B206
M18	2,5	125	30	14	11	15,5	40 00 867 368	1	40,84	▶ B206
M20	2,5	140	30	16	12	17,5	40 00 867 370	1	44,14	▶ B206

Gwintownik maszynowy
HSS-Co · Kształt B · Typ AL · żółta obwódka · z rowkami prostymi · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · **gwint metryczny ISO · DIN 13-1 · pole tolerancji ISO2 (6H) · z nacięciem w nakroju do otworów przelotowych** · do miękkich materiałów pozostawiających długie wióry

PROMAT



Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 371										
M3	0,5	56	10	3,5	2,7	2,5	40 00 867 223	1	10,61	▶ B206
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3,3	40 00 867 224	1	10,61	▶ B206
M5	0,8	70	14	6	4,9	4,2	40 00 867 225	1	11,59	▶ B206
M6	1	80	16	6	4,9	5	40 00 867 226	1	11,59	▶ B206
M8	1,25	90	18	8	6,2	6,8	40 00 867 228	1	13,49	▶ B206
M10	1,5	100	20	10	8	8,5	40 00 867 230	1	16,02	▶ B206
DIN 376										
M12	1,75	110	22	9	7	10,2	40 00 867 372	1	22,04	▶ B206
M14	2	110	24	11	9	12	40 00 867 374	1	25,34	▶ B206
M16	2	110	24	12	9	14	40 00 867 376	1	27,60	▶ B206
M18	2,5	125	30	14	11	15,5	40 00 867 378	1	38,63	▶ B206
M20	2,5	140	30	16	12	17,5	40 00 867 380	1	43,05	▶ B206



Gwintownik maszynowy

HSS-Co · Kształt C · Typ GG · z powłoką TiCN · biała obwódka · z rowkami prostymi · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · gwint metryczny ISO · DIN 13-1 · pole tolerancji 6HX · do gwintów przelotowych i nieprzelotowych · do żeliwa szarego, grafitowego, ciągniętego



40 00 867 421



40 00 867 540



Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 371										
M3	0,5	56	5	3,5	2,7	2,5	40 00 867 421	1	13,29	▶ B206
M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3,3	40 00 867 422	1	13,29	▶ B206
M5	0,8	70	8	6	4,9	4,2	40 00 867 423	1	13,80	▶ B206
M6	1	80	10	6	4,9	5	40 00 867 424	1	14,68	▶ B206
M8	1,25	90	13	8	6,2	6,8	40 00 867 425	1	16,02	▶ B206
M10	1,5	100	15	10	8	8,5	40 00 867 426	1	19,31	▶ B206
DIN 376										
M12	1,75	110	28	9	7	10,2	40 00 867 540	1	24,82	▶ B206
M14	2	110	30	11	9	12	40 00 867 541	1	29,72	▶ B206
M16	2	110	32	12	9	14,5	40 00 867 542	1	33,63	▶ B206
M18	2,5	125	34	14	11	15,5	40 00 867 543	1	49,65	▶ B206
M20	2,5	140	34	16	12	17,5	40 00 867 544	1	51,29	▶ B206



Gwintownik maszynowy

HSS-Co PM · Kształt C · Typ UNIVERSAL · z powłoką HARDLUBE · prawoskrętny 50° · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · gwint metryczny ISO · DIN 13-1 pole tolerancji 6HX · do gwintów nieprzelotowych



40 00 867 624



40 00 867 606



Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 371										
M2	0,4	45	8	2,8	2,1	1,6	40 00 867 624	1	28,79	▶ B206
M2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	2,05	40 00 867 625	1	27,91	▶ B206
M3	0,5	56	5	3,5	2,7	2,5	40 00 867 600	1	23,48	▶ B206
M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3,3	40 00 867 601	1	23,48	▶ B206
M5	0,8	70	8	6	4,9	4,2	40 00 867 602	1	26,47	▶ B206
M6	1	80	10	6	4,9	5	40 00 867 603	1	30,54	▶ B206
M8	1,25	90	13	8	6,2	6,8	40 00 867 604	1	33,11	▶ B206
M10	1,5	100	15	10	8	8,5	40 00 867 605	1	41,61	▶ B206
DIN 376										
M12	1,75	110	18	9	7	10,2	40 00 867 606	1	53,51	▶ B206
M16	2	110	20	12	9	14	40 00 867 607	1	93,78	▶ B206
M20	2,5	140	25	16	12	17,5	40 00 867 608	1	155,53	▶ B206
M24	3	160	30	18	14,5	21	40 00 867 409	1	182,31	▶ B206
M27	3	160	30	20	16	24	40 00 867 410	1	219,39	▶ B206
M30	3,5	160	35	22	18	26,5	40 00 867 411	1	242,05	▶ B206



Gwintownik maszynowy

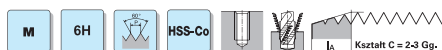
HSS-Co · Kształt C · prawoskrętny 40° · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · gwint metryczny ISO · DIN 13-1 · pole tolerancji ISO2 (6H) · do gwintów nieprzelotowych · do stali o twardości do ok. 900 N/mm²



40 00 867 263



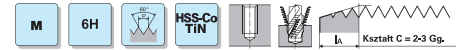
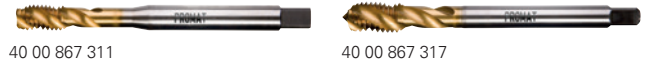
40 00 867 382



Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 371										
M3	0,5	56	10	3,5	2,7	2,5	40 00 867 263	1	9,37	▶ A205
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3,3	40 00 867 264	1	9,37	▶ A205
M5	0,8	70	14	6	4,9	4,2	40 00 867 265	1	9,58	▶ A205
M6	1	80	16	6	4,9	5	40 00 867 266	1	9,58	▶ A205
M8	1,25	90	18	8	6,2	6,8	40 00 867 268	1	11,85	▶ A205
M10	1,5	100	20	10	8	8,5	40 00 867 270	1	13,29	▶ A205
DIN 376										
M12	1,75	110	24	9	7	10,2	40 00 867 382	1	16,53	▶ A205
M14	2	110	26	11	9	12	40 00 867 384	1	19,83	▶ A205
M16	2	110	27	12	9	14	40 00 867 386	1	23,18	▶ A205
M18	2,5	125	30	14	11	15,5	40 00 867 388	1	29,82	▶ A205
M20	2,5	140	32	16	12	17,5	40 00 867 390	1	32,55	▶ A205
M22	2,5	140	32	16	14,5	19,5	40 00 867 393	1	57,37	▶ A205
M24	3	140	34	18	14,5	21	40 00 867 395	1	51,86	▶ A205
M27	3	160	30	20	16	24	40 00 867 391	1	66,18	▶ A205
M30	3,5	180	35	22	18	26,5	40 00 867 392	1	84,98	▶ A205

Gwintownik maszynowy

HSS-Co · z powłoką TiN · Kształt C · prawoskrętny 40° · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · gwint metryczny ISO · DIN 13-1 · pole tolerancji ISO2 (6H) · do gwintów nieprzelotowych · do stali o twardości do ok. 900 N/mm²



Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 371										
M3	0,5	56	5	3,5	2,7	2,5	40 00 867 311	1	14,01	▶ B206
M4	0,7	63	7	4,5	3,4	3,3	40 00 867 312	1	14,01	▶ B206
M5	0,8	70	8	6	4,9	4,2	40 00 867 313	1	13,60	▶ B206
M6	1	80	10	6	4,9	5	40 00 867 314	1	14,01	▶ B206
M8	1,25	90	13	8	6,2	6,8	40 00 867 315	1	17,87	▶ B206
M10	1,5	100	15	10	8	8,5	40 00 867 316	1	23,38	▶ B206
DIN 376										
M12	1,75	110	18	9	7	10,2	40 00 867 317	1	28,69	▶ B206
M14	2	110	20	11	9	12	40 00 867 318	1	34,20	▶ B206
M16	2	110	20	12	9	14	40 00 867 319	1	40,27	▶ B206
M18	2,5	125	25	14	11	15,5	40 00 867 320	1	54,08	▶ B206
M20	2,5	140	25	16	12	17,5	40 00 867 321	1	65,10	▶ B206
M22	2,5	140	25	18	14,5	19	40 00 867 896	1	84,98	▶ B206
M24	3	160	30	18	14,5	21	40 00 867 897	1	89,40	▶ B206
M27	3	160	30	20	16	24	40 00 867 898	1	108,67	▶ B206
M30	3,5	180	35	22	18	26,5	40 00 867 899	1	131,33	▶ B206

Gwintownik maszynowy

HSS-Co · Kształt C · Typ INOX · azotowany i waporyzowany · niebieska obwódka · prawoskrętny 40° · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · gwint metryczny ISO · DIN 13-1 · pole tolerancji ISO2 (6H) · do gwintów nieprzelotowych · do stali nierdzewnych, odpornych na kwasy i żaroodpornych o twardości do 1000 N/mm²



Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 371										
M3	0,5	56	6,5	3,5	2,7	2,5	40 00 867 273	1	12,36	▶ B206
M4	0,7	63	8,5	4,5	3,4	3,3	40 00 867 274	1	12,36	▶ B206
M5	0,8	70	9,5	6	4,9	4,2	40 00 867 275	1	12,36	▶ B206
M6	1	80	11	6	4,9	5	40 00 867 276	1	12,88	▶ B206
M8	1,25	90	13,5	8	6,2	6,8	40 00 867 278	1	14,88	▶ B206
M10	1,5	100	16	10	8	8,5	40 00 867 280	1	18,80	▶ B206
DIN 376										
M12	1,75	110	24	9	7	10,2	40 00 867 412	1	22,61	▶ B206
M14	2	110	26	11	9	12	40 00 867 414	1	25,34	▶ B206
M16	2	110	27	12	9	14	40 00 867 416	1	30,85	▶ B206
M18	2,5	125	30	14	11	15,5	40 00 867 418	1	40,84	▶ B206
M20	2,5	140	32	16	12	17,5	40 00 867 420	1	47,43	▶ B206
M22	2,5	140	25	18	14,5	19,5	40 00 867 561	1	66,18	▶ B206
M24	3	160	30	18	14,5	21	40 00 867 562	1	74,16	▶ B206
M27	3	160	30	20	16	24	40 00 867 563	1	88,17	▶ B206
M30	3,5	180	35	22	18	26,5	40 00 867 564	1	120,51	▶ B206

Gwintownik maszynowy

HSS-Co · Kształt C · Typ INOX · z powłoką TiCN · niebieska obwódka · prawoskrętny 40° · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · gwint metryczny ISO · DIN 13-1 · pole tolerancji ISO2 (6H) · do gwintów nieprzelotowych · do stali nierdzewnych, odpornych na kwasy i żaroodpornych o twardości do 1000 N/mm²



Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 371										
M3	0,5	56	6,5	3,5	2,7	2,5	40 00 867 774	1	17,56	▶ B206
M4	0,7	63	8,5	4,5	3,4	3,3	40 00 867 775	1	17,56	▶ B206
M5	0,8	70	9,5	6	4,9	4,2	40 00 867 776	1	17,77	▶ B206
M6	1	80	11	6	4,9	5	40 00 867 777	1	17,77	▶ B206
M8	1,25	90	13,5	8	6,2	6,8	40 00 867 778	1	23,18	▶ B206
M10	1,5	100	16	10	8	8,5	40 00 867 779	1	28,12	▶ B206
DIN 376										
M12	1,75	110	24	9	7	10,2	40 00 867 396	1	33,11	▶ B206
M14	2	110	26	11	9	12	40 00 867 397	1	39,14	▶ B206
M16	2	110	27	12	9	14	40 00 867 398	1	47,43	▶ B206
M18	2,5	125	30	14	11	15,5	40 00 867 399	1	66,18	▶ B206
M20	2,5	140	32	16	12	17,5	40 00 867 400	1	73,95	▶ B206

PROMAT



40 00 867 283

40 00 867 432



Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 371										
M3	0,5	56	6,5	3,5	2,7	2,5	40 00 867 283	1	12,88	► B206
M4	0,7	63	8,5	4,5	3,4	3,3	40 00 867 284	1	12,88	► B206
M5	0,8	70	9,5	6	4,9	4,2	40 00 867 285	1	12,98	► B206
M6	1	80	11	6	4,9	5	40 00 867 286	1	13,60	► B206
M8	1,25	90	13,5	8	6,2	6,8	40 00 867 288	1	15,66	► B206
M10	1,5	100	16	10	8	8,5	40 00 867 290	1	20,45	► B206
DIN 376										
M12	1,75	110	24	9	7	10,2	40 00 867 432	1	24,82	► B206
M14	2	110	26	11	9	12	40 00 867 434	1	29,82	► B206
M16	2	110	27	12	9	14	40 00 867 436	1	33,11	► B206
M18	2,5	125	30	14	11	15,5	40 00 867 438	1	47,43	► B206
M20	2,5	140	32	16	12	17,5	40 00 867 440	1	48,51	► B206

Gwintownik maszynowy

HSS-Co · Kształt C · Typ H · czerwona obwódka · prawoskrętny 40° · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · **gwint metryczny ISO · DIN 13-1 · pole tolerancji ISO2 (6H) · do gwintów nieprzelotowych ·** do stali trudno skrawanych o twardości ponad 1000 N/mm²

PROMAT



40 00 867 293

40 00 867 452



Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 371										
M3	0,5	56	10	3,5	2,7	2,5	40 00 867 293	1	12,15	► B206
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3,3	40 00 867 294	1	12,36	► B206
M5	0,8	70	14	6	4,9	4,2	40 00 867 295	1	12,67	► B206
M6	1	80	16	6	4,9	5	40 00 867 296	1	12,88	► B206
M8	1,25	90	18	8	6,2	6,8	40 00 867 298	1	14,68	► B206
M10	1,5	100	20	10	8	8,5	40 00 867 299	1	19,11	► B206
DIN 376										
M12	1,75	110	24	9	7	10,2	40 00 867 452	1	24,82	► B206
M14	2	110	26	11	9	12	40 00 867 454	1	27,60	► B206
M16	2	110	27	12	9	14	40 00 867 456	1	31,47	► B206
M18	2,5	125	30	14	11	15,5	40 00 867 458	1	43,62	► B206
M20	2,5	140	32	16	12	17,5	40 00 867 460	1	46,35	► B206

Gwintownik maszynowy

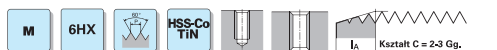
HSS-Co · Kształt C · Typ AL · żółta obwódka · prawoskrętny 45° · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · **gwint metryczny ISO · DIN 13-1 · pole tolerancji ISO2 (6H) · do gwintów nieprzelotowych ·** do miękkich materiałów pozostawiających długie wióry

PROMAT



40 00 867 610

40 00 867 616



Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 2174 (DIN 371) - bez rowków smarowych										
M3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,8	40 00 867 610	1	21,53	► B206
M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,7	40 00 867 611	1	21,53	► B206
M5	0,8	70	16	6	4,9	4,65	40 00 867 612	1	23,18	► B206
M6	1	80	19	6	4,9	5,55	40 00 867 613	1	23,18	► B206
M8	1,25	90	22	8	6,2	7,4	40 00 867 614	1	30,75	► B206
M10	1,5	100	24	10	8	9,3	40 00 867 615	1	36,41	► B206
DIN 2174 (DIN 371) - z rowkami smarowymi										
M3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,8	40 00 867 616	1	24,82	► B206
M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,7	40 00 867 617	1	25,60	► B206
M5	0,8	70	16	6	4,9	4,65	40 00 867 618	1	25,60	► B206
M6	1	80	19	6	4,9	5,55	40 00 867 619	1	25,60	► B206
M8	1,25	90	22	8	6,2	7,4	40 00 867 620	1	34,20	► B206
M10	1,5	100	24	10	8	9,3	40 00 867 621	1	41,35	► B206

Gwintownik wygniatający

HSS-Co · Kształt C · z powłoką TiN · z rowkami prostymi · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · **metryczny gwint regulacyjny ISO · pole tolerancji 6HX · do gwintów przelotowych i nieprzelotowych ·** w materiałach takich jak metale nieżelazne i stale o wydłużeniu przy zerwaniu co najmniej 10%

PROMAT



MF

6HX

HSS-Co PM

HARDLUBE

UNI

Kształt B = 4-5 Gg.

Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 374										
M8	1	90	22	6	4,9	7	40 00 867 343	1	48,00	► B206
M10	1	90	20	7	5,5	9	40 00 867 345	1	52,94	► B206
M10	1,25	100	24	7	5,5	8,8	40 00 867 347	1	61,80	► B206

Gwintownik maszynowy

HSS-Co PM · z powłoką HARDLUBE · Kształt B · Typ UNIVERSAL · z rowkami prostymi · z nacięciem w nakroju · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · **metryczny gwint drobny ISO MF · DIN 13 · pole tolerancji 6HX · do gwintów przelotowych**

► Ciąg dalszy >

Ciąg dalszy >

Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
M12	1	100	22	9	7	11	40 00 867 349	1	65,10	▶ B206
M12	1,25	100	22	9	7	10,8	40 00 867 351	1	65,10	▶ B206
M12	1,5	100	22	9	7	10,5	40 00 867 353	1	59,59	▶ B206
M14	1,5	100	22	11	9	12,5	40 00 867 355	1	73,95	▶ B206
M16	1,5	100	22	12	9	14,5	40 00 867 357	1	98,21	▶ B206
M18	1,5	110	25	14	11	16,5	40 00 867 359	1	149,35	▶ B206
M20	1,5	125	25	16	12	18,5	40 00 867 361	1	167,89	▶ B206

Gwintownik maszynowy

HSS-Co · Kształt B · z rowkami prostymi · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · metryczny gwint drobny ISO MF · DIN 13 · pole tolerancji 6H · z nacięciem w nakroju do gwintów przelotowych · w stalach o twardości do ok. 1000 N/mm², żeliwie ciągnionym i metalach żelaznych pozostawiających długie wióry

PROMAT



Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 374										
M4	0,5	63	10	2,8	2,1	3,5	40 00 867 219	1	13,80	▶ B206
M5	0,5	70	12	3,5	2,7	4,5	40 00 867 221	1	14,88	▶ B206
M6	0,5	80	14	4,5	3,4	5,5	40 00 867 222	1	14,88	▶ B206
M6	0,75	80	14	4,5	3,4	5,2	40 00 867 465	1	14,99	▶ B206
M8	0,5	80	18	6	4,9	7,5	40 00 867 227	1	25,34	▶ B206
M8	0,75	80	18	6	4,9	7,2	40 00 867 466	1	16,53	▶ B206
M8	1	90	22	6	4,9	7	40 00 867 467	1	15,14	▶ B206
M10	0,75	90	20	7	5,5	9,2	40 00 867 229	1	20,96	▶ B206
M10	1	90	20	7	5,5	9	40 00 867 468	1	15,66	▶ B206
M10	1,25	100	24	7	5,5	8,8	40 00 867 469	1	19,57	▶ B206
M12	1	100	22	9	7	11	40 00 867 470	1	19,57	▶ B206
M12	1,25	100	22	9	7	10,8	40 00 867 471	1	22,04	▶ B206
M12	1,5	100	22	9	7	10,5	40 00 867 472	1	18,18	▶ B206
M14	1	100	22	11	9	13	40 00 867 231	1	25,96	▶ B206
M14	1,5	100	22	11	9	12,5	40 00 867 473	1	24,62	▶ B206
M16	1	100	22	12	9	15	40 00 867 232	1	28,69	▶ B206
M16	1,5	100	22	12	9	14,5	40 00 867 474	1	27,04	▶ B206
M18	1,5	110	25	14	11	16,5	40 00 867 475	1	34,20	▶ B206
M18	2	125	30	14	11	16	40 00 867 237	1	38,63	▶ B206
M20	1	125	25	16	12	19	40 00 867 239	1	40,27	▶ B206
M20	1,5	125	25	16	12	18,5	40 00 867 476	1	38,63	▶ B206
M20	2	140	34	16	12	18	40 00 867 241	1	52,94	▶ B206
M22	1,5	125	25	18	14,5	20,5	40 00 867 477	1	40,84	▶ B206
M22	2	140	34	18	14,5	20	40 00 867 242	1	56,29	▶ B206
M24	1,5	140	28	18	14,5	22,5	40 00 867 478	1	44,03	▶ B206
M24	2	140	28	18	14,5	22	40 00 867 269	1	49,65	▶ B206
M26	1,5	140	28	18	14,5	24,5	40 00 867 271	1	57,37	▶ B206
M27	1,5	140	28	20	16	25,5	40 00 867 272	1	65,10	▶ B206
M27	2	140	28	20	16	25	40 00 867 277	1	67,31	▶ B206
M28	1,5	140	28	20	16	26,5	40 00 867 279	1	66,18	▶ B206
M30	1,5	150	28	22	18	28,5	40 00 867 281	1	70,61	▶ B206
M30	2	150	28	22	18	28	40 00 867 282	1	76,12	▶ B206
M32	1,5	150	28	22	18	30,5	40 00 867 287	1	84,98	▶ B206
M36	1,5	170	30	28	22	36,5	40 00 867 289	1	105,06	▶ B206

Gwintownik maszynowy

HSS-Co PM · Kształt C · Typ UNIVERSAL · z powłoką HARDLUBE · prawoskrętny 50° · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · metryczny gwint drobny ISO MF · DIN 13 · pole tolerancji 6HX · do gwintów nieprzelotowych

PROMAT

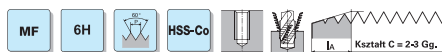


Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 374										
M8	1	90	10	6	4,9	7	40 00 867 363	1	52,94	▶ B206
M10	1	90	12	7	5,5	9	40 00 867 365	1	56,80	▶ B206
M10	1,25	100	12	7	5,5	8,8	40 00 867 367	1	63,45	▶ B206
M12	1	100	14	9	7	11	40 00 867 369	1	68,44	▶ B206
M12	1,25	100	14	9	7	10,8	40 00 867 371	1	66,18	▶ B206
M12	1,5	100	14	9	7	10,5	40 00 867 373	1	63,96	▶ B206
M14	1,5	100	16	11	9	12,5	40 00 867 375	1	86,31	▶ B206
M16	1,5	100	16	12	9	14,5	40 00 867 377	1	101,51	▶ B206
M18	1,5	110	20	14	11	16,5	40 00 867 379	1	155,53	▶ B206
M20	1,5	125	20	16	12	18,5	40 00 867 381	1	169,95	▶ B206



Gwintownik maszynowy

HSS-Co · Kształt C · prawoskrętny 40° · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · **metryczny gwint drobny ISO MF** · DIN 13 · pole tolerancji **6H** · **do gwintów nieprzelotowych** · w stalach o twardości do ok. 1000 N/mm², żeliwie ciągnionym i metalach żelaznych pozostawiających długie wióry

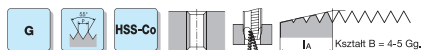


Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 374										
M4	0,5	63	6	2,8	2,1	3,5	40 00 867 508	1	14,88	▶ B206
M5	0,5	70	7	3,5	2,7	4,5	40 00 867 509	1	15,09	▶ B206
M6	0,5	80	8	4,5	3,4	5,5	40 00 867 524	1	15,09	▶ B206
M6	0,75	80	14	4,5	3,4	5,2	40 00 867 480	1	12,67	▶ B206
M8	0,75	80	18	6	4,9	7,2	40 00 867 481	1	18,69	▶ B206
M8	1	90	22	6	4,9	7	40 00 867 482	1	18,69	▶ B206
M10	1	90	20	7	5,5	9	40 00 867 483	1	19,52	▶ B206
M10	1,25	100	24	7	5,5	8,8	40 00 867 484	1	20,65	▶ B206
M12	1	100	14	9	7	11	40 00 867 535	1	20,86	▶ B206
M12	1,25	100	22	9	7	10,8	40 00 867 485	1	23,18	▶ B206
M12	1,5	100	22	9	7	10,5	40 00 867 486	1	23,18	▶ B206
M14	1,5	100	22	11	9	12,5	40 00 867 487	1	25,24	▶ B206
M16	1,5	100	22	12	9	14,5	40 00 867 488	1	31,26	▶ B206
M18	1,5	110	25	14	11	16,5	40 00 867 489	1	33,11	▶ B206
M20	1,5	125	25	16	12	18,5	40 00 867 490	1	41,35	▶ B206
M22	1,5	125	25	18	14,5	20,5	40 00 867 491	1	46,35	▶ B206
M24	1,5	140	28	18	14,5	22,5	40 00 867 492	1	46,92	▶ B206
M26	1,5	140	24	18	15,5	24,5	40 00 867 551	1	80,29	▶ B206
M27	1,5	140	24	20	16	25,5	40 00 867 552	1	88,27	▶ B206
M30	1,5	150	28	22	18	28,5	40 00 867 557	1	118,45	▶ B206
M30	2	150	28	22	18	28	40 00 867 559	1	129,27	▶ B206



Gwintownik maszynowy

HSS-Co · Kształt B · z rowkami prostymi · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · **gwint rurowy Withwortha G** · wg DIN ISO 228 · **do gwintów przelotowych** · w stalach o twardości do ok. 1000 N/mm² i w żeliwie ciągnionym

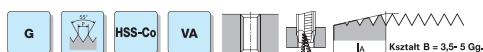


Ø znamionowa gwintu "	Zwoje na cal	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 5156										
G 1/8	28	90	20	7	5,5	8,8	40 00 867 500	1	17,97	▶ B206
G 1/4	19	100	22	11	9	11,8	40 00 867 501	1	25,75	▶ B206
G 3/8	19	100	22	12	9	15,2	40 00 867 502	1	30,85	▶ B206
G 1/2	14	125	25	16	12	19	40 00 867 503	1	55,16	▶ B206
G 3/4	14	140	28	20	16	24,5	40 00 867 504	1	76,12	▶ B206
G 1	11	160	30	25	20	30,7	40 00 867 505	1	125,66	▶ B206
G 1 1/4	11	170	30	32	34	69,5	40 00 867 506	1	175,10	▶ B206
G 1 1/2	11	190	32	36	29	45,25	40 00 867 507	1	242,05	▶ B206



Gwintownik maszynowy

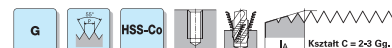
HSS-Co · Kształt B · Typ INOX · azotowany i waporyzowany, niebieska obwódka · z rowkami prostymi · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · **gwint rurowy Whitwortha G** · wg DIN ISO 228 · **do gwintów przelotowych** · do materiałów trudno skrawanych, np. stali nierdzewnych, odpornych na kwasy i żaroodpornych o twardości do 1000 N/mm²



Ø znamionowa gwintu "	Zwoje na cal	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 5156										
G 1/8	28	90	20	7	5,5	88,8	40 00 867 493	1	25,34	▶ B206
G 1/4	19	100	21	11	9	11,8	40 00 867 494	1	34,40	▶ B206
G 3/8	19	100	21	12	9	15,25	40 00 867 495	1	43,00	▶ B206
G 1/2	14	125	24	16	12	19	40 00 867 496	1	60,67	▶ B206
G 5/8	14	125	24	18	14,5	21	40 00 867 497	1	81,63	▶ B206
G 3/4	14	140	26	20	16	24,5	40 00 867 498	1	97,08	▶ B206
G 1	11	160	30	25	20	30,75	40 00 867 499	1	153,47	▶ B206

Gwintownik maszynowy

HSS-Co · Kształt C · prawoskrętny 40° · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · **gwint rurowy Withwortha G** · zgodnie z DIN ISO 228 · **do gwintów nieprzelotowych** · w stalach o twardości do około 1000 N/mm² i w żeliwie ciągliwym



Ø znamionowa gwintu "	Zwoje na cal	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 5156										
G 1/8	28	90	20	7	5,5	8,8	40 00 867 510	1	16,43	▶ B206
G 1/4	19	100	22	11	9	11,8	40 00 867 511	1	23,48	▶ B206
G 3/8	19	100	22	12	9	15,2	40 00 867 512	1	28,69	▶ B206
G 1/2	14	125	25	16	12	19	40 00 867 513	1	50,78	▶ B206
G 3/4	14	140	28	20	16	24,5	40 00 867 514	1	69,73	▶ B206
G 1	11	160	30	25	20	30,7	40 00 867 515	1	111,24	▶ B206

Gwintownik maszynowy

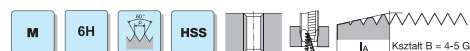
HSS-Co · Kształt C · Typ INOX · azotowany i waporyzowany, niebieska obwódka · prawoskrętny 40° · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · **gwint rurowy Whitwortha G** · wg DIN ISO 228 · **do gwintów nieprzelotowych** · do materiałów trudno skrawanych, np. stali nierdzewnych, odpornych na kwasy i żaroodpornych o twardości do 1000 N/mm²



Ø znamionowa gwintu "	Zwoje na cal	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 5156										
G 1/8	28	90	12	7	5,5	8,8	40 00 867 566	1	29,25	▶ B206
G 1/4	19	100	16	11	9	11,8	40 00 867 567	1	38,93	▶ B206
G 3/8	19	100	16	12	9	15,25	40 00 867 568	1	52,74	▶ B206
G 1/2	14	125	20	16	12	19	40 00 867 569	1	74,98	▶ B206
G 5/8	14	125	20	18	14,5	21	40 00 867 570	1	112,27	▶ B206
G 3/4	14	140	22	20	16	24,5	40 00 867 571	1	140,08	▶ B206
G 1	11	160	30	25	20	30,75	40 00 867 572	1	214,24	▶ B206

Gwintownik maszynowy

HSS · Kształt B · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · **gwint metryczny ISO** · DIN 13 · pole tolerancji · ok. 4-5 zwojów **z nacięciem w nakroju** · **do gwintów przelotowych** · do stali niestopowych i niskostopowych o twardości do 800 N/mm², żeliwa ciągnionego i metali nieżelaznych

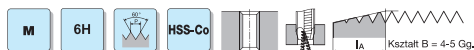


Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 371										
M3	0,5	56	10	3,5	2,7	2,5	40 00 601 888	1	8,47	▶ L030
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3,3	40 00 601 889	1	8,47	▶ L030
M5	0,8	70	13	6	4,9	4,2	40 00 601 890	1	8,47	▶ L030
M6	1	80	13	6	4,9	5	40 00 601 891	1	8,97	▶ L030
M8	1,25	90	18	8	6,2	6,8	40 00 601 892	1	10,60	▶ L030
M10	1,5	100	20	10	8	8,5	40 00 601 893	1	12,13	▶ L030
DIN 376										
M12	1,75	110	22	9	7	10,2	40 00 601 894	1	15,40	▶ L030
M14	2	110	25	11	9	12	40 00 601 895	1	18,07	▶ L030
M16	2	110	28	12	9	14	40 00 601 896	1	21,22	▶ L030
M18	2,5	125	30	14	11	15,5	40 00 601 897	1	30,15	▶ L030
M20	2,5	140	30	16	12	17,5	40 00 601 898	1	31,54	▶ L030



Gwintownik maszynowy

HSS-Co5 · Kształt B · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · **gwint metryczny ISO** · DIN 13 · pole tolerancji **ISO2 (6H)** · ok. 4-5 zwojów **z nacięciem w nakroju** · **do gwintów przelotowych** · do stali niestopowych i stopowych o twardości do 900 N/mm², żeliwa ciągnionego i metali nieżelaznych



Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 371										
M3	0,5	56	10	3,5	2,7	2,5	40 00 601 921	1	10,50	▶ L030
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3,3	40 00 601 922	1	10,50	▶ L030
M5	0,8	70	13	6	4,9	4,2	40 00 601 923	1	10,50	▶ L030
M6	1	80	13	6	4,9	5	40 00 601 924	1	11,18	▶ L030
M8	1,25	90	18	8	6,2	6,8	40 00 601 925	1	13,10	▶ L030
M10	1,5	100	20	10	8	8,5	40 00 601 926	1	15,13	▶ L030
DIN 376										
M12	1,75	110	22	9	7	10,2	40 00 601 933	1	16,84	▶ L030
M14	2	110	25	11	9	12	40 00 601 934	1	22,99	▶ L030
M16	2	110	28	12	9	14	40 00 601 935	1	24,75	▶ L030
M18	2,5	125	30	14	11	15,5	40 00 601 936	1	35,12	▶ L030
M20	2,5	140	30	16	12	17,5	40 00 601 937	1	49,45	▶ L030



Gwintownik maszynowy

HSS · Kształt C · z rowkami spiralnymi prawymi 35° · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · **gwint metryczny ISO** · DIN 13 · pole tolerancji **ISO2 (6H)** · ok. 2-3 zwojów · **do gwintów nieprzelotowych** · do stali niestopowych i niskostopowych o twardości do 800 N/mm², żeliwa ciągnionego i metali nieżelaznych

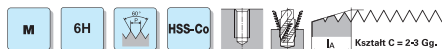


Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 371										
M3	0,5	56	6	3,5	2,7	2,5	40 00 601 960	1	10,50	▶ L030
M4	0,7	63	6	4,5	3,4	3,3	40 00 601 961	1	10,50	▶ L030
M5	0,8	70	8	6	4,9	4,2	40 00 601 962	1	10,50	▶ L030
M6	1	80	9	6	4,9	5	40 00 601 963	1	10,96	▶ L030
M8	1,25	90	10	8	6,2	6,8	40 00 601 964	1	12,03	▶ L030
M10	1,5	100	12	10	8	8,5	40 00 601 965	1	14,16	▶ L030
DIN 376										
M12	1,75	110	16	9	7	10,2	40 00 601 966	1	18,33	▶ L030
M14	2	110	18	11	9	12	40 00 601 967	1	21,70	▶ L030
M16	2	110	20	12	9	14	40 00 601 968	1	25,34	▶ L030
M18	2,5	125	22	14	11	15,5	40 00 601 969	1	34,69	▶ L030
M20	2,5	140	25	16	12	17,5	40 00 601 970	1	36,03	▶ L030



Gwintownik maszynowy

HSS-Co5 · Kształt C · z rowkami spiralnymi prawymi 35° · powierzchnia nośna gwintu z zaszlifowanym zaskokiem · **gwint metryczny ISO** · DIN 13 · pole tolerancji **ISO2 (6H)** · ok. 2-3 zwojów · **do gwintów nieprzelotowych** · do stali niestopowych i stopowych o twardości do 900 N/mm², żeliwa ciągnionego i metali nieżelaznych



Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Ø chwytu mm	Końcówka czworokątna mm	Ø otwór pod gwint mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DIN 371										
M3	0,5	56	6	3,5	2,7	2,5	40 00 601 993	1	12,94	▶ L030
M4	0,7	63	6	4,5	3,4	3,3	40 00 601 994	1	12,94	▶ L030
M5	0,8	70	8	6	4,9	4,2	40 00 601 995	1	12,94	▶ L030
M6	1	80	9	6	4,9	5	40 00 601 996	1	13,79	▶ L030
M8	1,25	90	10	8	6,2	6,8	40 00 601 997	1	15,08	▶ L030
M10	1,5	100	12	10	8	8,5	40 00 601 998	1	17,64	▶ L030
DIN 376										
M12	1,75	110	16	9	7	10,2	40 00 602 005	1	22,72	▶ L030
M14	2	110	18	11	9	12	40 00 602 006	1	27,37	▶ L030
M16	2	110	20	12	9	14	40 00 602 007	1	31,81	▶ L030
M18	2,5	125	22	14	11	15,5	40 00 602 008	1	42,33	▶ L030

Dwustronny gwintownik ręczny HexTap DS



Zastosowanie:

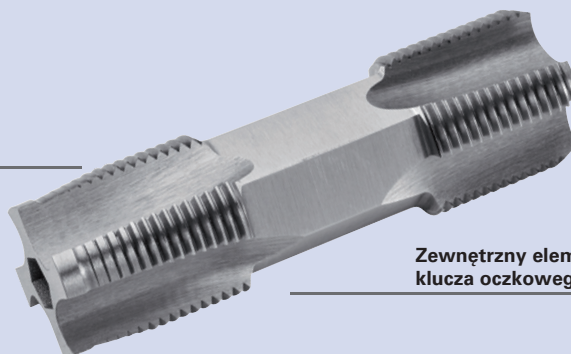
- Do ogólnego zastosowania
- Narzędzia dobre do obróbki skrawaniem do ok. 900 N/mm²
- Stale bezstopowe i o niskiej zawartości stopów
- Do otworów przelotowych i wpustowych
- do zastosowań ręcznych

Zalety

- Czop prowadnicy do dokładnego przystawienia
- Mechanizm wstępnego i końcowego cięcia w jednym narzędziu
- Optymalne do pracy w trudno dostępnych miejscach
- Do przygotowania nowych gwintów
- Do docinania i naprawiania uszkodzonych gwintów

Szczytce czołowe z czopem prowadnicy

Element z gniazdem sześciokątnym do mocowania klucza trzpieniowego TORX



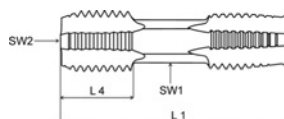
Mechanizm do końcowego cięcia

Zewnętrzny element sześciokątny do klucza oczkowego



Gwintownik ręczny HexTap DS

HSSG · gwintownik podwójny · ze zdzierakiem i wykańczakiem · gwint metryczny ISO · zgodność z DIN 13 · pole tolerancji ISO2 (6H) · do gwintów przelotowych i nieprzelotowych · do dobrze skrawanych materiałów o twardości do ok. 900 N/mm², stali niestopowych i niskostopowych



M

Ø znamionowa gwintu	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	SW1 mm	SW2 mm	Nr art.	JS	EUR	KO
M12	70	22	8	4	40 00 867 033	1	15,14	▶ L115
M14	70	22	10	4	40 00 867 034	1	17,30	▶ L115
M16	70	22	10	4	40 00 867 035	1	20,03	▶ L115
M18	80	24	13	5	40 00 867 036	1	21,63	▶ L115
M20	80	24	13	6	40 00 867 037	1	23,79	▶ L115

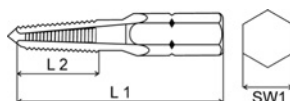
VÖLKEL
THREADING SOLUTIONS



Gwintownik z uchwytem 1/4"

HSSG · HexTap S z gwintem rurowym Withwortha G · wg DIN ISO 228 · z trzonkiem sześciokątnym 6,35 mm (1/4")

bity do gwintowników z gwintem metrycznym ISO, patrz strona 3



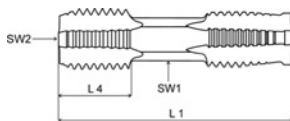
Ø znamionowa gwintu "	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	Nr art.	JS	EUR	KO
G 1/8	40,5	17	40 00 867 050	1	7,16	► L115

VÖLKEL
THREADING SOLUTIONS



Gwintownik ręczny HexTap DS

HSSG · gwintownik podwójny · z zdzierak i wykańczak · gwintem rurowym Withwortha G · wg DIN ISO 228 · do gwintów przelotowych i nieprzelotowych · do dobrze skrawanych materiałów o twardości do ok. 900 N/mm², stali niestopowych i niskostopowych



Ø znamionowa gwintu "	Dł. całkowita mm	Dł. gwintu mm	SW1 mm	SW2 mm	Nr art.	JS	EUR	KO
G 1/4	70	22	8	4	40 00 867 051	1	12,98	► L115
G 3/8	70	22	12	4	40 00 867 052	1	17,77	► L115
G 1/2	80	24	15	6	40 00 867 053	1	23,79	► L115
G 3/4	90	27	19	8	40 00 867 054	1	35,69	► L115
G 1	100	29	24	10	40 00 867 055	1	60,56	► L115

V-COIL
THREAD INSERT SYSTEM



Zestaw do naprawy gwintów

Zestaw do naprawy gwintów

Zestaw obejmuje:

po 1 szt. gwintownika HSS-G, po 1 szt. wiertła krętego ze stali szybko tnącej (HSS), po 1 wkrętaku montażowym i przyrządzie do usuwania trzpienia zabierakowego, wkładki gwintowe zgodne z DIN 8140, Typ standardowy, o swobodnym przelocie ze stali nierdzewnej, długość **1,5xD**

Wymiary mm	Liczba sprężyn do gwintów szt.	Długość sprężyny do gwintów mm	Nr art.	JS	EUR	KO
M3x0,5	20	4,5	40 00 867 003	1	22,30	► L122
M4x0,7	20	6	40 00 867 004	1	22,30	► L122
M5x0,8	20	7,5	40 00 867 005	1	23,12	► L122
M6x1,0	20	9	40 00 867 006	1	24,98	► L122
M8x1,25	20	12	40 00 867 008	1	31,78	► L122
M10x1,5	15	15	40 00 867 010	1	33,94	► L122
M12x1,75	10	18	40 00 867 012	1	38,06	► L122

V-COIL
THREAD INSERT SYSTEM



Asortyment do naprawy gwintów

Zestaw do naprawy gwintów

Zestaw obejmuje:

po 1 szt. gwintownika HSS-G M5, M6, M8, M10, M12, po 1 wiertło krętym z HSS: 5,2 mm, 6,3 mm, 8,3 mm, 10,4 mm, 12,4 mm, po 1 szt. wkrętaku montażowego i przyrządu do usuwania trzpienia zabierakowego o wymiarach 8, 9, 11, 13, 15; po 25 szt. wkładek gwintowych M5 - M10, 10 szt. M12, o długości **1,5 x średnica**, zgodnie z DIN 8140, typ standardowy, o swobodnym przelocie ze stali nierdzewnej

Wymiary	Nr art.	JS	EUR	KO
M5-M12	40 00 867 015	1	161,66	► L122

V-COIL
THREAD INSERT SYSTEM



Sprężyna do gwintów

o swobodnym przelocie · DIN 8140 Typ standardowy · ze stali nierdzewnej · tolerancja ISO 2 (6H)

JS = 100 sztuk

Do gwintu mm	Długość mm	Nr art.	EUR	KO	Długość mm	Nr art.	EUR	KO	Długość mm	Nr art.	EUR	KO
1,0xD					1,5xD				2,0xD			
M3 x 0,5	3	40 00 867 009	0,16 ¹⁾	► L122	4,5	40 00 867 023	0,19 ¹⁾	► L122	6	40 00 867 019	0,18 ¹⁾	► L122
M4 x 0,7	4	40 00 867 011	0,16 ¹⁾	► L122	6	40 00 867 024	0,19 ¹⁾	► L122	8	40 00 867 020	0,18 ¹⁾	► L122
M5 x 0,8	5	40 00 867 013	0,16 ¹⁾	► L122	7,5	40 00 867 025	0,19 ¹⁾	► L122	10	40 00 867 021	0,20 ¹⁾	► L122
M6 x 1	6	40 00 867 014	0,16 ¹⁾	► L122	9	40 00 867 026	0,19 ¹⁾	► L122	12	40 00 867 022	0,23 ¹⁾	► L122
M8 x 1,25	8	40 00 867 016	0,22 ¹⁾	► L122	12	40 00 867 028	0,24 ¹⁾	► L122	16	40 00 867 027	0,27 ¹⁾	► L122
M10 x 1,5	10	40 00 867 017	0,27 ¹⁾	► L122	15	40 00 867 030	0,29 ¹⁾	► L122	20	40 00 867 029	0,32 ¹⁾	► L122
M12 x 1,75	12	40 00 867 018	0,43 ¹⁾	► L122	18	40 00 867 032	0,45 ¹⁾	► L122	24	40 00 867 031	0,48 ¹⁾	► L122

¹⁾ Cena jednostkowa

Narzynka

DIN EN 22568 · Kształt B · z nacięciem w nakroju · gwint metryczny ISO DIN 13 · Pole tolerancji 6g · do stali o twardości do ok. 800 N/mm² · zamknięty obwód z nacięciem



Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Ø zewn. mm	Wysokość mm	Nr art.	JS	EUR	KO
M3	0,5	20	5	40 00 867 733	1	6,85	▶ R209
M4	0,7	20	5	40 00 867 734	1	6,85	▶ R209
M5	0,8	20	7	40 00 867 735	1	7,47	▶ R209
M6	1	20	7	40 00 867 736	1	7,47	▶ R209
M8	1,25	25	9	40 00 867 738	1	8,34	▶ R209
M10	1,5	30	11	40 00 867 740	1	12,57	▶ R209
M12	1,75	38	14	40 00 867 742	1	19,57	▶ R209
M14	2	38	14	40 00 867 744	1	19,57	▶ R209
M16	2	45	18	40 00 867 746	1	34,81	▶ R209

Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Ø zewn. mm	Wysokość mm	Nr art.	JS	EUR	KO
M18	2,5	45	18	40 00 867 748	1	34,81	▶ R209
M20	2,5	45	18	40 00 867 750	1	34,81	▶ R209
M22	2,5	55	22	40 00 867 752	1	55,93	▶ R209
M24	3	55	22	40 00 867 754	1	55,93	▶ R209
M27	3	65	25	40 00 867 737	1	60,51	▶ R209
M30	3,5	65	25	40 00 867 739	1	60,51	▶ R209
M33	3,5	65	25	40 00 867 741	1	90,18	▶ R209
M36	4	65	25	40 00 867 743	1	111,96	▶ R209

Narzynka sześciokątna

DIN 382 · gwint metryczny ISO DIN 13 · Pole tolerancji 6g · do stali o twardości do ok. 800 N/mm²



Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Rozm. klucza mm	Wysokość mm	Nr art.	JS	EUR	KO
M3	0,5	18	5	40 00 867 786	1	14,32	▶ R209
M4	0,7	18	5	40 00 867 787	1	14,32	▶ R209
M5	0,8	18	7	40 00 867 788	1	14,32	▶ R209
M6	1	18	7	40 00 867 789	1	14,32	▶ R209
M8	1,25	21	9	40 00 867 790	1	16,02	▶ R209
M10	1,5	27	11	40 00 867 791	1	24,62	▶ R209
M12	1,75	36	14	40 00 867 792	1	37,65	▶ R209

Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Rozm. klucza mm	Wysokość mm	Nr art.	JS	EUR	KO
M14	2	36	14	40 00 867 793	1	39,96	▶ R209
M16	2	41	18	40 00 867 794	1	56,55	▶ R209
M18	2,5	41	18	40 00 867 795	1	61,70	▶ R209
M20	2,5	41	18	40 00 867 796	1	61,70	▶ R209
M22	2,5	50	22	40 00 867 797	1	76,53	▶ R209
M24	3	50	22	40 00 867 798	1	92,49	▶ R209

Narzynka

DIN EN 22568 · Kształt B · z nacięciem w nakroju · gwint metryczny ISO DIN 13 · Pole tolerancji 6g · do materiałów trudno skrawanych · do stali nierdzewnych, żaroodpornych i odpornych na kwasy · do stopów specjalnych i stali o twardości do 1200 N/mm² · zamknięty obwód z nacięciem



Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Ø zewn. mm	Wysokość mm	Nr art.	JS	EUR	KO
M3	0,5	20	5	40 00 867 840	1	18,28	▶ R209
M4	0,7	20	5	40 00 867 841	1	18,28	▶ R209
M5	0,8	20	7	40 00 867 842	1	17,51	▶ R209
M6	1	20	7	40 00 867 843	1	17,51	▶ R209
M8	1,25	25	9	40 00 867 844	1	22,81	▶ R209
M10	1,5	30	11	40 00 867 845	1	27,40	▶ R209

Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Ø zewn. mm	Wysokość mm	Nr art.	JS	EUR	KO
M12	1,75	38	14	40 00 867 846	1	33,11	▶ R209
M14	2	38	14	40 00 867 847	1	36,51	▶ R209
M16	2	45	18	40 00 867 848	1	51,35	▶ R209
M18	2,5	45	18	40 00 867 849	1	52,53	▶ R209
M20	2,5	45	18	40 00 867 850	1	53,15	▶ R209

Narzynka

DIN EN 22568 · Kształt B · lewotnący · z nacięciem w nakroju · gwint metryczny ISO DIN 13 · Pole tolerancji 6g · do stali o twardości do ok. 800 N/mm² · zamknięty obwód z nacięciem



Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Ø zewn. mm	Wysokość mm	Nr art.	JS	EUR	KO
M3	0,5	20	5	40 00 867 441	1	18,85	▶ R209
M4	0,7	20	5	40 00 867 442	1	18,85	▶ R209
M5	0,8	20	7	40 00 867 443	1	18,28	▶ R209
M6	1	20	7	40 00 867 444	1	18,28	▶ R209
M8	1,25	25	9	40 00 867 445	1	18,85	▶ R209
M10	1,5	30	11	40 00 867 446	1	21,68	▶ R209

Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Ø zewn. mm	Wysokość mm	Nr art.	JS	EUR	KO
M12	1,75	38	14	40 00 867 447	1	30,80	▶ R209
M14	2	38	14	40 00 867 448	1	35,54	▶ R209
M16	2	45	18	40 00 867 449	1	49,13	▶ R209
M18	2,5	45	18	40 00 867 450	1	50,83	▶ R209
M20	2,5	45	18	40 00 867 451	1	52,53	▶ R209

PROMAT



Narzynka

DIN EN 22568 · Kształt B · z nacięciem w nakroju · gwint drobny metryczny ISO DIN 13 MF · Pole tolerancji 6g · do stali o twardości do ok. 800 N/mm² · zamknięty obwód z nacięciem



Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Ø zewn. mm	Wyso-kość mm	Nr art.	JS	EUR	KO	Ø znamionowa gwintu	Skok gwintu mm	Ø zewn. mm	Wyso-kość mm	Nr art.	JS	EUR	KO
M6	0,75	20	7	40 00 867 760	1	6,85	▶ R209	M12	1,5	38	10	40 00 867 767	1	19,47	▶ R209
M8	0,75	25	9	40 00 867 761	1	8,55	▶ R209	M14	1,5	38	10	40 00 867 768	1	19,47	▶ R209
M8	1	25	9	40 00 867 762	1	8,55	▶ R209	M16	1,5	45	14	40 00 867 769	1	34,81	▶ R209
M10	1	30	11	40 00 867 763	1	12,57	▶ R209	M18	1,5	45	14	40 00 867 770	1	34,81	▶ R209
M10	1,25	30	11	40 00 867 764	1	12,57	▶ R209	M20	1,5	45	14	40 00 867 771	1	34,81	▶ R209
M12	1	38	10	40 00 867 765	1	19,47	▶ R209	M22	1,5	55	16	40 00 867 772	1	55,93	▶ R209
M12	1,25	38	10	40 00 867 766	1	19,47	▶ R209	M24	1,5	55	16	40 00 867 773	1	55,93	▶ R209

PROMAT



Narzynka

DIN EN 24231 · Kształt B · z nacięciem w nakroju · z gwintem rurowym Withwortha G wg DIN ISO 228 · Pole tolerancji A · do stali o twardości do ok. 800 N/mm² · zamknięty obwód z nacięciem



Ø znamionowa gwintu "	Zwoje na cal	Ø zewn. mm	Wyso-kość mm	Nr art.	JS	EUR	KO	Ø znamionowa gwintu "	Zwoje na cal	Ø zewn. mm	Wyso-kość mm	Nr art.	JS	EUR	KO
G 1/8	28	30	11	40 00 867 780	1	14,32	▶ R209	G 1/2	14	45	14	40 00 867 783	1	33,68	▶ R209
G 1/4	19	38	10	40 00 867 781	1	21,68	▶ R209	G 3/4	14	55	16	40 00 867 784	1	60,51	▶ R209
G 3/8	19	45	14	40 00 867 782	1	33,68	▶ R209	G 1	11	65	18	40 00 867 785	1	76,53	▶ R209

PROMAT



Narzynka

DIN EN 22568 · Kształt B · z nacięciem w nakroju · gwint zgrubny UNC · ANSI-B1.1 · Pole tolerancji 2A · do stali o twardości do ok. 800 N/mm² · zamknięty obwód z nacięciem



Ø znamionowa gwintu	Zwoje na cal	Ø zewn. mm	Wyso-kość mm	Nr art.	JS	EUR	KO	Ø znamionowa gwintu	Zwoje na cal	Ø zewn. mm	Wyso-kość mm	Nr art.	JS	EUR	KO
Nr. 2	56	16	5	40 00 867 810	1	69,68	▶ R209	5/16	18	25	9	40 00 867 819	1	16,53	▶ R209
Nr. 3	48	16	5	40 00 867 811	1	69,68	▶ R209	3/ 8	16	30	11	40 00 867 820	1	19,47	▶ R209
Nr. 4	40	16	5	40 00 867 812	1	19,47	▶ R209	7/16	14	30	11	40 00 867 821	1	19,47	▶ R209
Nr. 5	40	20	5	40 00 867 813	1	17,10	▶ R209	1/ 2	13	38	14	40 00 867 822	1	29,66	▶ R209
Nr. 6	32	20	7	40 00 867 814	1	17,10	▶ R209	9/16	12	38	14	40 00 867 823	1	29,66	▶ R209
Nr. 8	32	20	7	40 00 867 815	1	17,10	▶ R209	5/ 8	11	45	18	40 00 867 824	1	30,85	▶ R209
Nr. 10	24	20	7	40 00 867 816	1	17,10	▶ R209	3/ 4	10	45	18	40 00 867 825	1	41,10	▶ R209
Nr. 12	24	20	7	40 00 867 817	1	16,53	▶ R209	7/ 8	9	55	22	40 00 867 826	1	59,33	▶ R209
1/4	20	20	7	40 00 867 818	1	16,02	▶ R209	1	8	55	22	40 00 867 827	1	62,78	▶ R209

PROMAT



Narzynka

DIN EN 22568 · Kształt B · z nacięciem w nakroju · gwint drobny jednostkowy UNF · ANSI-B1.1 · Pole tolerancji 2A · do stali o twardości do ok. 800 N/mm² · zamknięty obwód z nacięciem



Ø znamionowa gwintu	Zwoje na cal	Ø zewn. mm	Wyso-kość mm	Nr art.	JS	EUR	KO	Ø znamionowa gwintu	Zwoje na cal	Ø zewn. mm	Wyso-kość mm	Nr art.	JS	EUR	KO
Nr. 2	64	16	5	40 00 867 828	1	31,98	▶ R209	5/16	24	25	9	40 00 867 837	1	24,00	▶ R209
Nr. 3	56	16	5	40 00 867 829	1	31,98	▶ R209	3/ 8	24	30	11	40 00 867 867	1	24,51	▶ R209
Nr. 4	48	16	5	40 00 867 830	1	24,00	▶ R209	7/16	20	30	11	40 00 867 869	1	24,51	▶ R209
Nr. 5	44	20	5	40 00 867 831	1	22,30	▶ R209	1/ 2	20	38	10	40 00 867 883	1	37,65	▶ R209
Nr. 6	40	20	5	40 00 867 832	1	22,04	▶ R209	9/16	18	38	10	40 00 867 885	1	37,65	▶ R209
Nr. 8	36	20	7	40 00 867 833	1	22,04	▶ R209	5/ 8	18	45	14	40 00 867 887	1	47,95	▶ R209
Nr. 10	32	20	7	40 00 867 834	1	20,91	▶ R209	3/ 4	16	45	14	40 00 867 889	1	50,26	▶ R209
Nr. 12	28	20	7	40 00 867 835	1	20,45	▶ R209	7/ 8	14	55	16	40 00 867 894	1	68,50	▶ R209
1/4	28	20	7	40 00 867 836	1	20,45	▶ R209	1	12	55	16	40 00 867 895	1	70,76	▶ R209

Wiertło do usuwania złamanego gwintownika

narzędzia do usuwania złamanego gwintownika · złamany element usuwa się przez obrót przeciwnie do kierunku gwintu



Typ 3 - do gwintowników z 3 rowkami

Rozmiar "	Nr art.	JS	EUR	KO	Rozmiar "	Nr art.	JS	EUR	KO
rozmiar 0 do M3 lub 4/32	40 00 867 800	1	17,10	▶ E205	rozmiar 5 do M10 lub 3/8	40 00 867 805	1	19,47	▶ E205
rozmiar 1 do M4 lub 5/32	40 00 867 801	1	17,10	▶ E205	rozmiar 6 do M12 lub 1/2	40 00 867 806	1	19,47	▶ E205
rozmiar 2 do M5 lub 3/16	40 00 867 802	1	17,10	▶ E205	rozmiar 7 do M14 lub 9/16	40 00 867 807	1	19,47	▶ E205
rozmiar 3 do M6 lub 1/4	40 00 867 803	1	17,10	▶ E205	rozmiar 8 do M16 lub 5/8	40 00 867 808	1	25,13	▶ E205
rozmiar 4 do M8 lub 5/16	40 00 867 804	1	17,10	▶ E205	rozmiar 9 do M20 lub 3/4	40 00 867 809	1	25,13	▶ E205

Narzędzie do wytaczania gwintów

p.węgl. · z powłoką TiN · z chwytem walcowym · samocentryjący · z rowkami prostymi · do wywiercania złamanego gwintownika HSS i HSS-Co · Prędkość obrotowa 500 - 2500 obr/min



Gwint	Ø otwór pod gwint mm	Ø chwytu mm	Dł. całkowita mm	Dł. rowka mocowania mm	Liczba zębów	Nr art.	JS	EUR	KO
M4	3,3	6	50	15	3	40 00 867 040	1	43,41	▶ G217
M5	4,2	6	50	15	3	40 00 867 041	1	45,78	▶ G217
M6	5	6	50	15	3	40 00 867 042	1	50,47	▶ G217
M8	6,8	8	60	20	3	40 00 867 043	1	67,77	▶ G217
M10	8,5	10	70	25	3	40 00 867 044	1	85,13	▶ G217
M12	10,2	12	75	30	3	40 00 867 045	1	105,47	▶ G217
M14	12	12	75	30	3	40 00 867 046	1	143,02	▶ G217
M16	14	14	100	40	3	40 00 867 047	1	180,77	▶ G217
M18	15,5	16	100	40	3	40 00 867 048	1	273,16	▶ G217
M20	17,5	18	100	50	3	40 00 867 049	1	317,45	▶ G217



Piłnik do gwintów

do obróbki i czyszczenia gwintów zewnętrznych i wewnętrznych · Długość 230 mm



Skok gwintu mm	Nr art.	JS	EUR	KO
do gwintów metrycznych				
0,80 - 1,00 - 1,25 - 1,50 - 1,75 - 2,00 - 2,50 - 3,00	40 00 867 838	1	38,26	▶ B206

Zwoje na cal	Nr art.	JS	EUR	KO
do gwintów calowych (G-BSW)				
24 - 20 - 18 - 16 - 14 - 12 - 11 - 10	40 00 867 839	1	38,26	▶ B206



Pokrętło do gwintowników

regulowane · DIN 1814 · z wkręcaną rękojeścią do zamocowania gwintowników i rozwiertaków, z hartowanymi szczękami mocującymi



Rozmiar	Do końcówki czworokątnej zgodnej z DIN 10 mm	Do M	Do BSW "	Do G "	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
Materiał: ciśnieniowy odlew cynkowy									
0	2,0 - 5,0	1 - 8	1/16 - 1/4	-	125	40 00 867 860	1	4,43	▶ A205
1	2,0 - 6,3	1 - 10	1/16 - 3/8	- 1/8	180	40 00 867 861	1	4,48	▶ A205
1 1/2	2,1 - 8,0	1 - 12	1/16 - 1/2	- 1/8	200	40 00 867 862	1	4,94	▶ A205
2	3,0 - 9,0	3,5 - 16	3/16 - 1/2	- 1/8	280	40 00 867 863	1	7,47	▶ A205
3	4,9 - 12,0	5 - 20	7/32 - 3/4	1/8 " - 1/2	375	40 00 867 864	1	13,34	▶ A205
4	5,5 - 16,0	9 - 27	3/8 - 1	1/4 " - 3/4	500	40 00 867 865	1	19,98	▶ A205
5	7,0 - 20,0	12 - 32	1/2 - 1 1/4	1/4 " - 1	750	40 00 867 866	1	25,70	▶ A205
Materiał: stal									
0	2,0 - 5,0	1 - 8	1/16 - 1/4	-	125	40 00 867 853	1	6,08	▶ C207
1	2,0 - 6,3	1 - 10	1/16 - 3/8	- 1/8	180	40 00 867 854	1	6,80	▶ C207
1 1/2	2,1 - 8,0	1 - 12	1/16 - 1/2	- 1/8	200	40 00 867 855	1	7,16	▶ C207
2	3,0 - 9,0	3,5 - 16	3/16 - 1/2	- 1/8	280	40 00 867 856	1	12,10	▶ C207
3	4,9 - 12,0	5 - 20	7/32 - 3/4	1/8 " - 1/2	375	40 00 867 857	1	26,27	▶ C207
4	5,5 - 16,0	9 - 27	3/8 - 1	1/4 " - 3/4	500	40 00 867 858	1	33,06	▶ C207
5	7,0 - 20,0	12 - 32	1/2 - 1 1/4	1/4 " - 1	750	40 00 867 859	1	65,77	▶ C207
6	11,0 - 24,0	18 - 42	9/16 - 1 5/8	1/2 " - 1 1/4	1000	40 00 867 868	1	97,03	▶ C207

PROMAT



Pokrętło do gwintowników z grzechotką

z grzechotką · do przełączania prawo-lewo lub z blokadą · do mocowania gwintowników i rozwiertaków z uchwytem czworokątnym · z uchwytem zaciskowym dwuszczkowym i przesuwany uchwytem poprzecznym



Rozmiar	Zakres mocowania	Zakres mocowania G/BSW "	Końcówka czworokątna mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
1	M3-M10	1/ 8 " - 3/8	2,4 - 5,5	85	40 00 867 890	1	8,55	▶ A205
2	M5-M12	3/16 " - 1/2	4,9 - 7,0	100	40 00 867 891	1	10,30	▶ A205
3	M3-M10	1/ 8 " - 3/8	2,4 - 5,5	250	40 00 867 892	1	14,21	▶ B206
4	M5-M12	3/16 " - 1/2	4,9 - 7,0	300	40 00 867 893	1	16,79	▶ B206

PROMAT



Oprawka do narzynek

DIN 225 · ze śrubami do mocowania narzynek o obwodzie zamkniętym i naciętym

Ø mm	Wysokość mm	Do M	Do MF	Do BSW "	Do G	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
Materiał: ciśnieniowy odlew cynkowy										
16	5	M1 - 2,6	MF2 - 2,5	1/16 " - 3/32	-	160	40 00 867 870	1	2,63	▶ B206
20	5	M3 - 4	MF3 - 6	1/ 8 " - 5/32	-	200	40 00 867 871	1	2,99	▶ B206
20	7	M4,5 - 6	MF5 - 6	3/16 " - 1/ 4	-	200	40 00 867 872	1	2,99	▶ B206
25	9	M7 - 9	MF7 - 9	5/16	-	220	40 00 867 873	1	3,66	▶ B206
30	11	M10 - 11	MF10 - 11	3/ 8 " - 7/16	1/8	270	40 00 867 874	1	4,84	▶ B206
38	10	-	MF12 - 14	1/ 8 " - 1/ 4	1/4	315	40 00 867 875	1	7,57	▶ B206
38	14	M12 - 14	-	1/ 2 " - 9/16	-	315	40 00 867 876	1	6,28	▶ B206
45	14	-	MF16 - 20	3/ 8 " - 1/ 2	3/8 " - 1/2	450	40 00 867 877	1	11,28	▶ B206
45	18	M16 - 20	-	5/ 8 " - 3/ 4	-	450	40 00 867 878	1	9,99	▶ B206
55	16	-	MF22 - 24	5/ 8 " - 3/ 4	5/8 " - 3/4	495	40 00 867 879	1	14,73	▶ B206
55	22	M22 - 24	-	7/ 8 " - 1	-	560	40 00 867 880	1	14,73	▶ B206
65	18	-	MF26 - 35	7/ 8 " - 1	7/8 " - 1	620	40 00 867 881	1	27,40	▶ B206
65	25	M27 - 36	-	1 1/8 " - 1 3/ 8	-	630	40 00 867 882	1	27,40	▶ B206
Materiał: stal										
75	30	M39 - 42	-	1 1/2 " - 1 5/ 8	-	800	40 00 867 884	1	66,44	▶ B206
90	36	M45 - 52	-	1 3/4 " - 2	-	900	40 00 867 886	1	84,51	▶ B206
105	22	M55 - 62	-	-	1 3/4 " - 2	1000	40 00 867 888	1	92,24	▶ B206



























PROMAT




Przedłużka do gwintowników

DIN 377 · do gwintowników ręcznych i rozwiertaków ręcznych · ocynkowana · końcówka czworokątna wg DIN 10 i ISO

Końcówka czworokątna mm	Do M	Do BSW "	Do G	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
2,1	M1-2,6	1/16 " - 3/32	-	60	40 00 867 900	1	3,97	▶ A205
2,4	-	-	-	70	40 00 867 901	1	3,97	▶ A205
2,7	M3	1/ 8	-	80	40 00 867 902	1	3,97	▶ A205
3	M3,5	-	-	90	40 00 867 903	1	4,53	▶ A205
3,4	M4	5/32	-	95	40 00 867 904	1	4,53	▶ A205
3,8	-	-	-	100	40 00 867 905	1	5,56	▶ A205
4,3	-	-	-	105	40 00 867 906	1	5,56	▶ A205
4,9	M4,5-8	3/16 " - 5/16	-	110	40 00 867 907	1	5,56	▶ A205
5,5	M9-10	3/ 8	1/8	115	40 00 867 908	1	5,92	▶ A205
6,2	M11	7/16	-	120	40 00 867 909	1	8,81	▶ A205
7	M12	1/ 2	-	125	40 00 867 910	1	8,81	▶ A205
8	-	-	-	125	40 00 867 911	1	9,99	▶ A205
9	M13-16	9/16 " - 5/ 8	1/4 " - 3/8	130	40 00 867 912	1	9,99	▶ A205
10	-	-	-	140	40 00 867 913	1	15,35	▶ A205
11	M18	11/16 " - 3/ 4	-	150	40 00 867 914	1	15,35	▶ A205
12	M20	-	1/2	155	40 00 867 915	1	15,35	▶ A205
13	-	-	-	165	40 00 867 916	1	16,53	▶ A205
14,5	M22-24	7/8 " - 15/16	5/8	175	40 00 867 917	1	20,55	▶ A205
16	M27	1	3/4	180	40 00 867 918	1	22,30	▶ A205
18	M30	1 1/8	7/8	200	40 00 867 919	1	25,70	▶ A205
20	M33	1 1/4	1	220	40 00 867 920	1	33,11	▶ A205

DIN	WN		327 D	WN	327	844					844		
Typ	-	-	N	N	N	N	W	W	N	N	NR	HR	HR
Długość konstrukcyjna	krótka	długa	krótka	długa	krótka	długa	krótka	długa	krótka	długa	krótka	krótka	długa
Materiał na narzędzia skrawające	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co
Powłoka	TiCN	TiCN	TiCN	TiCN	TiCN	TiCN			TiCN	TiCN	TiCN	TiCN	TiCN
Ostrza	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4
Zakres Ø w mm	2,0 - 6,0	2,0 - 6,0	2,0 - 20,0	3,0 - 20,0	3,0 - 20,0	3,0 - 20,0	2,0 - 20,0	3,0 - 20,0	2,0 - 20,0	3,0 - 20,0	6,0 - 25,0	6,0 - 25,0	6,0 - 25,0
													
													
od strony	1/61	1/61	1/61	1/62	1/62	1/62	1/63	1/63	1/63	1/63	1/64	1/64	1/64

DIN	844			WN	1880	WN		6527 K	6527 L		6527 K	6527 L		WN
Typ	N	N	HR	N	N/NR/HR	Gratownica	90°	HPC	N	HPC	HPC	N	HPC	HPC
Długość konstrukcyjna	krótka	długa	krótka	bardzo krótka	długa	bardzo długa	-	krótka	długa	długa	krótka	długa	długa	bardzo długa
Materiał na narzędzia skrawające	HSS-PM	HSS-PM	HSS-PM	HSS-Co	HSS-Co	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Powłoka	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiCN	TiCN	TiAlN	Alcrona	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN
Ostrza	4-6	4-6	4-5	2	7-10	4	4	2	2	2	3	3	3	3
Zakres Ø w mm	6,0 - 25,0	6,0 - 25,0	6,0 - 25,0	2,0 - 20,0	40,0 - 80,0	4,0 - 16,0	4,0 - 12,0	2,0 - 20,0	2,0 - 20,0	2 - 20,0	2,0 - 20,0	3,0 - 20,0	2,0 - 20,0	3,0 - 20,0
														
														
od strony	1/65	1/65	1/65	1/65	1/66	1/66	1/67	1/67	1/68	1/68	1/69	1/69	1/70	1/70

DIN	6527 K	6527 L	6527 L		WN			6527 K	6527 L	WN	6527 L		
Typ	HPC	N	HPC	-	-	HPC	HR	uniwersalne	uniwersalne	-	W	W	NR
Długość konstrukcyjna	krótka	długa	długa	długa	bardzo krótka	długa	długa	krótka	długa	krótka	długa	długa	długa
Materiał na narzędzia skrawające	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Powłoka	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	TiAlN	-	DLC	-
Ostrza	4	4	4	6-8	6-8	4	4-6	3-4	3-4	3	2	2	3
Zakres Ø w mm	3,0 - 20,0	3,0 - 20,0	3,0 - 20,0	6,0 - 20,0	6,0 - 20,0	4,0 - 20,0	6,0 - 20,0	3,0 - 20,0	3,0 - 20,0	1,0 - 16,0	3,0 - 16,0	6,0 - 20,0	6,0 - 25,0
													
													
od strony	1/71	1/71	1/72	1/72	1/72	1/73	1/74	1/73	1/73	1/74	1/74	1/74	1/75

HSS-Co
HSS PM/VHM/DLC
TiCN
TiAlN/Alcrona

PROMAT



40 00 866 000



40 00 866 018



Minifrez do rowków

HSS-Co8 · z trzema ostrzami · wersja krótka · skrawanie samocentrujące · chwyt walcowy z zabierakiem · wersja prawrotną · do frezowania materiałów o niewielkiej i średniej twardości do ok. 1000 N/mm² · **Ø chwytu 6 mm**

Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Liczba ostrzy	Nr art. wersja niepowlekana	JS	EUR	KO	Nr art. z powłoką TiCN	JS	EUR	KO
2	4	35	3	40 00 866 000	1	6,13	▶ C217	40 00 866 018	1	9,99	▶ C217
2,5	5	36	3	40 00 866 002	1	6,13	▶ C217	40 00 866 020	1	9,99	▶ C217
3	5	36	3	40 00 866 004	1	6,13	▶ C217	40 00 866 022	1	9,99	▶ C217
3,5	6	37	3	40 00 866 006	1	6,13	▶ C217	40 00 866 024	1	9,99	▶ C217
4	7	38	3	40 00 866 008	1	6,13	▶ C217	40 00 866 026	1	9,99	▶ C217
4,5	7	38	3	40 00 866 010	1	6,13	▶ C217	40 00 866 028	1	9,99	▶ C217
5	8	39	3	40 00 866 012	1	6,13	▶ C217	40 00 866 030	1	9,99	▶ C217
5,5	8	39	3	40 00 866 014	1	6,13	▶ C217	40 00 866 032	1	9,99	▶ C217
6	8	39	3	40 00 866 016	1	6,13	▶ C217	40 00 866 034	1	9,99	▶ C217

PROMAT



40 00 866 040



40 00 866 058



Minifrez do rowków

HSS-Co8 · z trzema ostrzami · wersja długa · skrawanie samocentrujące · chwyt walcowy z zabierakiem · wersja prawrotną · do frezowania materiałów o niewielkiej i średniej twardości do ok. 1000 N/mm² · **Ø chwytu 6 mm**

Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Liczba ostrzy	Nr art. wersja niepowlekana	JS	EUR	KO	Nr art. z powłoką TiCN	JS	EUR	KO
2	7	38	3	40 00 866 040	1	7,00	▶ C217	40 00 866 058	1	10,92	▶ C217
2,5	8	39	3	40 00 866 042	1	7,00	▶ C217	40 00 866 060	1	10,92	▶ C217
3	8	39	3	40 00 866 044	1	7,00	▶ C217	40 00 866 062	1	10,92	▶ C217
3,5	10	41	3	40 00 866 046	1	7,00	▶ C217	40 00 866 064	1	10,92	▶ C217
4	11	42	3	40 00 866 048	1	7,00	▶ C217	40 00 866 066	1	10,92	▶ C217
4,5	11	42	3	40 00 866 050	1	7,00	▶ C217	40 00 866 068	1	10,92	▶ C217
5	13	44	3	40 00 866 052	1	7,00	▶ C217	40 00 866 070	1	10,92	▶ C217
5,5	13	44	3	40 00 866 054	1	7,00	▶ C217	40 00 866 072	1	10,92	▶ C217
6	13	44	3	40 00 866 056	1	7,00	▶ C217	40 00 866 074	1	10,92	▶ C217

PROMAT



40 00 866 080



40 00 866 104



Frez do wpustów

HSS-Co8 · DIN 327 D · Typ N · z dwoma ostrzami · wersja krótka · skrawanie samocentrujące · chwyt walcowy z zabierakiem · wersja prawrotną · do frezowania materiałów o niewielkiej i średniej twardości do ok. 1000 N/mm² · do frezowania wąskich i kształtowych pasowań oraz rowków wpustów pasowanych o większej głębokości

Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	Nr art. wersja niepowlekana	JS	EUR	KO	Nr art. z powłoką TiCN	JS	EUR	KO
2	4	48	6	2	40 00 866 080	1	7,52	▶ C217	40 00 866 104	1	10,35	▶ C217
2,8	5	49	6	2	-				40 00 865 999	1	10,66	▶ C217
3	5	49	6	2	40 00 866 082	1	6,95	▶ C217	40 00 866 106	1	9,73	▶ C217
3,8	7	51	6	2	-				40 00 866 001	1	10,15	▶ C217
4	7	51	6	2	40 00 866 084	1	6,95	▶ C217	40 00 866 108	1	9,73	▶ C217
4,8	8	52	6	2	-				40 00 866 003	1	10,45	▶ C217
5	8	52	6	2	40 00 866 086	1	6,95	▶ C217	40 00 866 110	1	9,94	▶ C217
5,75	8	52	6	2	-				40 00 866 005	1	10,45	▶ C217
6	8	52	6	2	40 00 866 088	1	6,95	▶ C217	40 00 866 112	1	9,94	▶ C217
6,75	10	60	10	2	-				40 00 866 007	1	13,80	▶ C217
7,75	11	61	10	2	-				40 00 866 009	1	13,80	▶ C217
8	11	61	10	2	40 00 866 090	1	9,12	▶ C217	40 00 866 114	1	13,08	▶ C217
8,7	11	61	10	2	-				40 00 866 011	1	15,04	▶ C217
9,7	13	63	10	2	-				40 00 866 013	1	15,04	▶ C217
10	13	63	10	2	40 00 866 092	1	9,94	▶ C217	40 00 866 116	1	14,32	▶ C217
11,7	16	73	12	2	-				40 00 866 015	1	19,31	▶ C217
12	16	73	12	2	40 00 866 094	1	13,70	▶ C217	40 00 866 118	1	18,59	▶ C217
13,7	16	73	12	2	-				40 00 866 017	1	24,46	▶ C217
14	16	73	12	2	40 00 866 096	1	17,72	▶ C217	40 00 866 120	1	23,38	▶ C217
15,7	19	79	16	2	-				40 00 866 019	1	28,33	▶ C217
16	19	79	16	2	40 00 866 098	1	19,78	▶ C217	40 00 866 122	1	27,04	▶ C217
18	19	79	16	2	40 00 866 100	1	26,83	▶ C217	40 00 866 124	1	40,38	▶ C217
20	22	88	20	2	40 00 866 102	1	30,44	▶ C217	40 00 866 126	1	43,05	▶ C217

Frez do wpustów

HSS-Co8 · Typ N · z dwoma ostrzami · wersja długa · skrawanie samocentrujące · chwyt walcowy z zabierakiem · wersja prawrotną · do frezowania materiałów o niewielkiej i średniej twardości do ok. 1000 N/mm²



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	wersja niepowlekana				z powłoką TiCN			
					Nr art.	JS	EUR	KO	Nr art.	JS	EUR	KO
3	8	56	6	2	40 00 866 130	1	11,95	▶ C217	40 00 866 152	1	14,94	▶ C217
4	11	63	6	2	40 00 866 132	1	12,51	▶ C217	40 00 866 154	1	15,24	▶ C217
5	13	68	6	2	40 00 866 134	1	12,51	▶ C217	40 00 866 156	1	15,24	▶ C217
6	13	68	6	2	40 00 866 136	1	13,70	▶ C217	40 00 866 158	1	16,63	▶ C217
8	19	88	10	2	40 00 866 138	1	14,83	▶ C217	40 00 866 160	1	18,80	▶ C217
10	22	95	10	2	40 00 866 140	1	16,27	▶ C217	40 00 866 162	1	20,50	▶ C217
12	26	110	12	2	40 00 866 142	1	18,80	▶ C217	40 00 866 164	1	23,74	▶ C217
14	26	110	12	2	40 00 866 144	1	23,48	▶ C217	40 00 866 166	1	29,36	▶ C217
16	32	123	16	2	40 00 866 146	1	28,02	▶ C217	40 00 866 168	1	35,59	▶ C217
18	32	123	16	2	40 00 866 148	1	36,98	▶ C217	40 00 866 170	1	50,78	▶ C217
20	38	141	20	2	40 00 866 150	1	36,98	▶ C217	40 00 866 172	1	51,09	▶ C217

Frez trzpieniowy

HSS-Co8 · DIN 327 · Typ N · z trzema ostrzami · wersja krótka · skrawanie samocentrujące · chwyt walcowy z zabierakiem · prawrotny · do frezowania materiałów o niewielkiej i średniej twardości do ok. 1000 N/mm² · do frezowania rowków wpustów pasowanych o większej głębokości do frezowania czołowego i obwodowego



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	wersja niepowlekana				z powłoką TiCN			
					Nr art.	JS	EUR	KO	Nr art.	JS	EUR	KO
3	5	49	6	3	40 00 866 176	1	8,45	▶ C217	40 00 866 200	1	11,43	▶ C217
4	7	51	6	3	40 00 866 178	1	8,45	▶ C217	40 00 866 202	1	11,43	▶ C217
5	8	52	6	3	40 00 866 180	1	8,55	▶ C217	40 00 866 204	1	11,59	▶ C217
6	8	52	6	3	40 00 866 182	1	8,55	▶ C217	40 00 866 206	1	11,59	▶ C217
8	11	61	10	3	40 00 866 184	1	12,41	▶ C217	40 00 866 208	1	16,12	▶ C217
10	13	63	10	3	40 00 866 186	1	12,82	▶ C217	40 00 866 210	1	17,56	▶ C217
12	16	73	12	3	40 00 866 188	1	15,24	▶ C217	40 00 866 212	1	20,29	▶ C217
14	16	73	12	3	40 00 866 190	1	21,73	▶ C217	40 00 866 214	1	27,66	▶ C217
16	19	79	16	3	40 00 866 192	1	21,37	▶ C217	40 00 866 216	1	28,74	▶ C217
18	19	79	16	3	40 00 866 194	1	29,25	▶ C217	40 00 866 218	1	42,69	▶ C217
20	22	88	20	3	40 00 866 196	1	32,86	▶ C217	40 00 866 220	1	46,66	▶ C217

Frez trzpieniowy

HSS-Co8 · DIN 844 · Typ N · z trzema ostrzami · wersja długa · skrawanie samocentrujące · chwyt walcowy z zabierakiem · wersja prawrotną · do frezowania materiałów o niewielkiej i średniej twardości do ok. 1000 N/mm²



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	wersja niepowlekana				z powłoką TiCN			
					Nr art.	JS	EUR	KO	Nr art.	JS	EUR	KO
3	8	52	6	3	40 00 866 222	1	11,79	▶ C217	40 00 866 244	1	14,94	▶ C217
4	11	55	6	3	40 00 866 224	1	11,59	▶ C217	40 00 866 246	1	14,94	▶ C217
5	13	57	6	3	40 00 866 226	1	11,79	▶ C217	40 00 866 248	1	14,94	▶ C217
6	13	57	6	3	40 00 866 228	1	11,59	▶ C217	40 00 866 250	1	14,94	▶ C217
7	16	66	10	3	-	-	-	-	40 00 866 021	1	19,00	▶ C217
8	19	69	10	3	40 00 866 230	1	14,21	▶ C217	40 00 866 252	1	18,23	▶ C217
9	19	69	10	3	-	-	-	-	40 00 866 023	1	21,42	▶ C217
10	22	72	10	3	40 00 866 232	1	16,27	▶ C217	40 00 866 254	1	20,65	▶ C217
11	22	79	12	3	-	-	-	-	40 00 866 025	1	25,60	▶ C217
12	26	83	12	3	40 00 866 234	1	19,31	▶ C217	40 00 866 256	1	24,41	▶ C217
13	26	83	12	3	-	-	-	-	40 00 866 027	1	32,08	▶ C217
14	26	83	12	3	40 00 866 236	1	24,98	▶ C217	40 00 866 258	1	30,64	▶ C217
15	26	83	12	3	-	-	-	-	40 00 866 029	1	35,90	▶ C217
16	32	92	16	3	40 00 866 238	1	26,88	▶ C217	40 00 866 260	1	34,51	▶ C217
18	32	92	16	3	40 00 866 240	1	36,77	▶ C217	40 00 866 262	1	50,78	▶ C217
20	38	104	20	3	40 00 866 242	1	41,10	▶ C217	40 00 866 264	1	54,69	▶ C217

PROMAT



Frez trzpieniowy HSS-Co8 · DIN 844 · Typ W · z trzema ostrzami · wersja krótka · skrawanie samocentrujące · 40° z rowkami spiralnymi · chwyt walcowy z zabierakiem · wersja prawotnąca · do frezowania pozostawiającego długie wióry aluminium i metali nieżelaznych



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
2	7	51	6	3	40 00 866 270	1	18,23	▶ C217
3	8	52	6	3	40 00 866 272	1	16,58	▶ C217
4	11	55	6	3	40 00 866 274	1	16,58	▶ C217
5	13	57	6	3	40 00 866 276	1	16,58	▶ C217
6	13	57	6	3	40 00 866 278	1	15,76	▶ C217
8	19	69	10	3	40 00 866 280	1	17,30	▶ C217
10	22	72	10	3	40 00 866 282	1	19,00	▶ C217
12	26	83	12	3	40 00 866 284	1	21,68	▶ C217
14	26	83	12	3	40 00 866 286	1	30,08	▶ C217
16	32	92	16	3	40 00 866 288	1	31,26	▶ C217
18	32	92	16	3	40 00 866 290	1	37,65	▶ C217
20	38	104	20	3	40 00 866 292	1	45,22	▶ C217

PROMAT



Frez trzpieniowy HSS-Co8 · DIN 844 · Typ W · z trzema ostrzami · wersja długa · skrawanie samocentrujące · 40° z rowkami spiralnymi · chwyt walcowy z zabierakiem · wersja prawotnąca · do frezowania pozostawiającego długie wióry aluminium i metali nieżelaznych



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
3	12	56	6	3	40 00 866 294	1	18,80	▶ C217
4	19	63	6	3	40 00 866 296	1	18,80	▶ C217
5	24	68	6	3	40 00 866 298	1	18,80	▶ C217
6	24	68	6	3	40 00 866 300	1	18,64	▶ C217
8	38	88	10	3	40 00 866 302	1	20,65	▶ C217
10	45	95	10	3	40 00 866 304	1	22,45	▶ C217
12	53	110	12	3	40 00 866 306	1	25,29	▶ C217
14	53	110	12	3	40 00 866 308	1	32,19	▶ C217
16	63	123	16	3	40 00 866 310	1	33,17	▶ C217
18	63	123	16	3	40 00 866 312	1	43,05	▶ C217
20	75	141	20	3	40 00 866 314	1	52,94	▶ C217

PROMAT



Frez trzpieniowy HSS-Co8 · DIN 844 · Typ N · z kilkoma ostrzami · wersja krótka · skrawanie samocentrujące · chwyt walcowy z zabierakiem · wersja prawotnąca · do frezowania materiałów o niewielkiej i średniej twardości do ok. 1000 N/mm²

40 00 866 320



40 00 866 344



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	Nr art. wersja niepowlekana	JS	EUR	KO	Nr art. z powłoką TiCN	JS	EUR	KO
2	7	51	6	4	40 00 866 320	1	9,12	▶ C217	40 00 866 344	1	12,00	▶ C217
3	8	52	6	4	40 00 866 322	1	8,55	▶ C217	40 00 866 346	1	11,43	▶ C217
4	11	55	6	4	40 00 866 324	1	8,55	▶ C217	40 00 866 348	1	11,43	▶ C217
5	13	57	6	4	40 00 866 326	1	8,55	▶ C217	40 00 866 350	1	11,43	▶ C217
6	13	57	6	4	40 00 866 328	1	8,03	▶ C217	40 00 866 352	1	11,02	▶ C217
8	19	69	10	4	40 00 866 330	1	11,02	▶ C217	40 00 866 354	1	14,94	▶ C217
10	22	72	10	4	40 00 866 332	1	13,39	▶ C217	40 00 866 356	1	17,72	▶ C217
12	26	83	12	4	40 00 866 334	1	15,24	▶ C217	40 00 866 358	1	20,65	▶ C217
14	26	83	12	4	40 00 866 336	1	26,21	▶ C217	40 00 866 360	1	32,29	▶ C217
16	32	92	16	4	40 00 866 338	1	24,41	▶ C217	40 00 866 362	1	31,47	▶ C217
18	32	92	16	4	40 00 866 340	1	35,74	▶ C217	40 00 866 364	1	52,02	▶ C217
20	38	104	20	4	40 00 866 342	1	33,94	▶ C217	40 00 866 366	1	47,23	▶ C217

PROMAT



Frez trzpieniowy HSS-Co8 · Typ N · z kilkoma ostrzami · wersja długa · skrawanie samocentrujące · chwyt walcowy z zabierakiem · wersja prawotnąca · do frezowania materiałów o niewielkiej i średniej twardości do ok. 1000 N/mm²

40 00 866 370



40 00 866 392



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	Nr art. wersja niepowlekana	JS	EUR	KO	Nr art. z powłoką TiCN	JS	EUR	KO
3	12	56	6	4	40 00 866 370	1	12,77	▶ C217	40 00 866 392	1	15,86	▶ C217
4	19	63	6	4	40 00 866 372	1	12,77	▶ C217	40 00 866 394	1	15,76	▶ C217
5	24	68	6	4	40 00 866 374	1	12,77	▶ C217	40 00 866 396	1	15,76	▶ C217

▶ Ciąg dalszy >

Ciąg dalszy >

Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	wersja niepowlekana				z powłoką TiCN			
					Nr art.	JS	EUR	KO	Nr art.	JS	EUR	KO
6	24	68	6	4	40 00 866 376	1	11,59	▶ C217	40 00 866 398	1	14,47	▶ C217
8	38	88	10	4	40 00 866 378	1	16,43	▶ C217	40 00 866 400	1	20,65	▶ C217
10	45	95	10	4	40 00 866 380	1	17,30	▶ C217	40 00 866 402	1	21,68	▶ C217
12	53	110	12	4	40 00 866 382	1	22,04	▶ C217	40 00 866 404	1	27,04	▶ C217
14	53	110	12	4	40 00 866 384	1	32,19	▶ C217	40 00 866 406	1	37,65	▶ C217
16	63	123	16	4	40 00 866 386	1	38,63	▶ C217	40 00 866 408	1	46,66	▶ C217
18	63	123	16	4	40 00 866 388	1	47,53	▶ C217	40 00 866 410	1	61,03	▶ C217
20	75	141	20	4	40 00 866 390	1	45,22	▶ C217	40 00 866 412	1	58,81	▶ C217

Frez trzpieniowy z ząbkami do obróbki zgrubnej · HSS-Co5 · DIN 844 · Typ NR · z kilkoma ostrzami · wersja krótka · z zaszlifowaną geometrią krzyżowo-skośną · chwyt walcowy z zabierakiem · wersja prawrotną · do frezowania materiałów o niewielkiej i średniej twardości do ok. 1000 N/mm²

PROMAT



40 00 866 420



40 00 866 436



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	wersja niepowlekana				z powłoką TiCN			
					Nr art.	JS	EUR	KO	Nr art.	JS	EUR	KO
6	13	57	6	4	40 00 866 420	1	16,12	▶ C217	40 00 866 436	1	19,16	▶ C217
8	19	69	10	4	40 00 866 422	1	16,27	▶ C217	40 00 866 438	1	19,72	▶ C217
10	22	72	10	4	40 00 866 424	1	17,00	▶ C217	40 00 866 440	1	21,37	▶ C217
12	26	83	12	4	40 00 866 426	1	19,72	▶ C217	40 00 866 442	1	24,72	▶ C217
14	26	83	12	4	40 00 866 428	1	19,72	▶ C217	40 00 866 444	1	25,54	▶ C217
16	32	92	16	4	40 00 866 430	1	28,02	▶ C217	40 00 866 446	1	35,90	▶ C217
18	32	92	16	4	40 00 866 432	1	31,47	▶ C217	40 00 866 448	1	45,22	▶ C217
20	38	104	20	4	40 00 866 434	1	34,51	▶ C217	40 00 866 450	1	47,64	▶ C217
25	45	121	25	4	-	-	-	-	40 00 866 079	1	70,66	▶ C217

Frez trzpieniowy z ząbkami do obróbki kształtującej · HSS-Co5 · DIN 844 · Typ HR · z kilkoma ostrzami · wersja krótka · z zaszlifowaną geometrią krzyżowo-skośną · chwyt walcowy z powierzchnią zabierania · prawrotny · do frezowania materiałów o twardości do ok. 1200 N/mm²

PROMAT



40 00 866 490



40 00 866 506



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	wersja niepowlekana				z powłoką TiCN			
					Nr art.	JS	EUR	KO	Nr art.	JS	EUR	KO
6	13	57	6	4	40 00 866 490	1	16,27	▶ C217	40 00 866 506	1	19,31	▶ C217
8	19	69	10	4	40 00 866 492	1	17,41	▶ C217	40 00 866 508	1	21,17	▶ C217
10	22	72	10	4	40 00 866 494	1	18,39	▶ C217	40 00 866 510	1	22,97	▶ C217
12	26	83	12	4	40 00 866 496	1	20,65	▶ C217	40 00 866 512	1	23,74	▶ C217
14	26	83	12	4	40 00 866 498	1	22,61	▶ C217	40 00 866 514	1	28,38	▶ C217
16	32	92	16	4	40 00 866 500	1	24,21	▶ C217	40 00 866 516	1	32,14	▶ C217
18	32	92	16	4	40 00 866 502	1	30,49	▶ C217	40 00 866 518	1	44,70	▶ C217
20	38	104	20	4	40 00 866 504	1	35,90	▶ C217	40 00 866 520	1	49,39	▶ C217
25	45	121	25	4	-	-	-	-	40 00 866 083	1	78,33	▶ C217

Frez trzpieniowy z ząbkami do obróbki kształtującej · HSS-Co5 · DIN 844 · Typ HR · z kilkoma ostrzami · wersja długa · z zaszlifowaną geometrią krzyżowo-skośną · chwyt walcowy z powierzchnią zabierania · prawrotny · do frezowania materiałów o twardości do ok. 1200 N/mm²

PROMAT



40 00 866 530



40 00 866 546



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	wersja niepowlekana				z powłoką TiCN			
					Nr art.	JS	EUR	KO	Nr art.	JS	EUR	KO
6	24	68	6	4	40 00 866 530	1	24,05	▶ C217	40 00 866 546	1	26,88	▶ C217
8	38	88	10	4	40 00 866 532	1	28,02	▶ C217	40 00 866 548	1	32,29	▶ C217
10	45	95	10	4	40 00 866 534	1	30,08	▶ C217	40 00 866 550	1	34,25	▶ C217
12	53	110	12	4	40 00 866 536	1	33,17	▶ C217	40 00 866 552	1	38,78	▶ C217
14	53	110	12	4	40 00 866 538	1	36,31	▶ C217	40 00 866 554	1	41,87	▶ C217
16	63	123	16	4	40 00 866 540	1	43,47	▶ C217	40 00 866 556	1	50,78	▶ C217
18	63	123	16	4	40 00 866 542	1	50,78	▶ C217	40 00 866 558	1	64,22	▶ C217
20	75	141	20	4	40 00 866 544	1	60,15	▶ C217	40 00 866 560	1	72,72	▶ C217
25	90	166	25	4	-	-	-	-	40 00 866 085	1	116,34	▶ C217

PRMAT



Frez trzpieniowy

PM · z powłoką TiAlN · DIN 844 · Typ N · z kilkoma ostrzami · wersja krótka · skrawanie samocentrujące · chwyt walcowy z zabierakiem · wersja prawotnąca · do frezowania materiałów o niewielkiej i średniej twardości do ok. 1200 N/mm²



metal proszkowy



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
6	13	57	6	4	40 00 866 031	1	11,74	► B216
8	19	69	10	4	40 00 866 033	1	18,03	► B216
10	22	72	10	4	40 00 866 035	1	19,06	► B216
12	26	83	12	4	40 00 866 036	1	24,72	► B216
16	32	92	16	4	40 00 866 037	1	32,24	► B216
20	38	104	20	4	40 00 866 038	1	54,08	► B216
25	45	121	25	6	40 00 866 039	1	82,09	► B216

PRMAT



Frez trzpieniowy

PM · z powłoką TiAlN · DIN 844 · Typ N · z kilkoma ostrzami · wersja długa · skrawanie samocentrujące · chwyt walcowy z zabierakiem · wersja prawotnąca · do frezowania materiałów o niewielkiej i średniej twardości do ok. 1200 N/mm²



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
6	24	68	6	4	40 00 866 041	1	15,45	► B216
8	38	88	10	4	40 00 866 043	1	22,56	► B216
10	45	95	10	4	40 00 866 045	1	23,79	► B216
12	53	110	12	4	40 00 866 047	1	33,48	► B216
16	63	123	16	4	40 00 866 049	1	46,35	► B216
20	75	141	20	4	40 00 866 051	1	78,80	► B216
25	90	166	25	6	40 00 866 053	1	139,05	► B216

PRMAT



Frez trzpieniowy

z ząbkami do obróbki kształtującej · PM · z powłoką TiAlN · DIN 844 · Typ HR · z kilkoma ostrzami · wersja krótka · chwyt walcowy z zabierakiem · wersja prawotnąca · do frezowania materiałów o twardości do ok. 1200 N/mm²



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
6	13	57	6	4	40 00 866 055	1	20,19	► B216
8	19	69	10	4	40 00 866 057	1	26,32	► B216
10	22	72	10	5	40 00 866 059	1	27,30	► B216
12	26	83	12	5	40 00 866 061	1	32,45	► B216
16	32	92	16	5	40 00 866 063	1	45,32	► B216
20	38	104	20	5	40 00 866 065	1	62,83	► B216
25	45	121	25	5	40 00 866 067	1	87,55	► B216

PRMAT



Frez trzpieniowy promieniowy

HSS-Co8 · z dwoma ostrzami · wersja bardzo krótka · skrawanie samocentrujące · norma zakładowa · chwyt walcowy z zabierakiem · wersja prawotnąca · do frezowania w materiałach o twardości do ok. 1200 N/mm²

40 00 866 570



40 00 866 594



Ø znamionowa mm	Promień mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	Nr art. wersja niepowlekana	JS	EUR	KO	Nr art. z powłoką TiCN	JS	EUR	KO
2	1	4	48	6	2	40 00 866 570	1	21,17	► C217	40 00 866 594	1	24,05	► C217
3	1,5	5	49	6	2	40 00 866 572	1	21,17	► C217	40 00 866 596	1	24,05	► C217
4	2	7	51	6	2	40 00 866 574	1	21,17	► C217	40 00 866 598	1	24,05	► C217
5	2,5	8	52	6	2	40 00 866 576	1	21,17	► C217	40 00 866 600	1	24,05	► C217
6	3	8	52	6	2	40 00 866 578	1	23,74	► C217	40 00 866 602	1	26,88	► C217
8	4	11	61	10	2	40 00 866 580	1	26,01	► C217	40 00 866 604	1	30,08	► C217
10	5	13	63	10	2	40 00 866 582	1	27,66	► C217	40 00 866 606	1	32,29	► C217
12	6	16	73	12	2	40 00 866 584	1	35,90	► C217	40 00 866 608	1	40,69	► C217
14	7	16	73	12	2	40 00 866 586	1	43,62	► C217	40 00 866 610	1	49,39	► C217
16	8	19	79	16	2	40 00 866 588	1	48,82	► C217	40 00 866 612	1	55,62	► C217
18	9	19	79	16	2	40 00 866 590	1	53,87	► C217	40 00 866 614	1	68,03	► C217
20	10	22	88	20	2	40 00 866 592	1	53,30	► C217	40 00 866 616	1	68,03	► C217

Frez walcowo-czołowy

HSS-Co5 · DIN 1880 · Typ N · z rowkiem podłużnym i poprzecznym wg DIN 138 · wersja prawotnąca · do frezowania stali konstrukcyjnych, roboczych i ulepszonych oraz do metali nieżelaznych tworzących krótkie wióry



40 00 866 620



40 00 866 628



Ø znamionowa mm	Szerokość mm	Ø otworu mm	Liczba ostrzy	wersja niepowlekana			z powłoką TiCN		
				Nr art.	JS	EUR KO	Nr art.	JS	EUR KO
40	32	16	8	40 00 866 620	1	55,62 ▶ C217	40 00 866 628	1	79,93 ▶ C217
50	36	22	8	40 00 866 622	1	73,49 ▶ C217	40 00 866 630	1	106,04 ▶ C217
63	40	27	8	40 00 866 624	1	101,40 ▶ C217	40 00 866 632	1	159,91 ▶ C217
80	45	27	10	40 00 866 626	1	152,29 ▶ C217	40 00 866 634	1	234,94 ▶ C217

Frez walcowo-czołowy

HSS-Co5 · z ząbkami do obróbki zgrubnej · DIN 1880 · Typ NR · z zaszlifowaną geometrią krzyżowo-skośną · z rowkiem podłużnym i poprzecznym wg DIN 138 · wersja prawotnąca · do frezowania stali konstrukcyjnych, roboczych i ulepszonych oraz do metali nieżelaznych tworzących krótkie wióry



40 00 866 640



40 00 866 648



Ø znamionowa mm	Szerokość mm	Ø otworu mm	Liczba ostrzy	wersja niepowlekana			z powłoką TiCN		
				Nr art.	JS	EUR KO	Nr art.	JS	EUR KO
40	32	16	7	40 00 866 640	1	68,55 ▶ C217	40 00 866 648	1	93,58 ▶ C217
50	36	22	8	40 00 866 642	1	91,36 ▶ C217	40 00 866 650	1	121,80 ▶ C217
63	40	27	8	40 00 866 644	1	112,06 ▶ C217	40 00 866 652	1	167,53 ▶ C217
80	45	27	10	40 00 866 646	1	161,50 ▶ C217	40 00 866 654	1	242,57 ▶ C217

Frez walcowo-czołowy

HSS-Co5 · z drobnymi ząbkami do obróbki zgrubnej · DIN 1880 · Typ HR · z zaszlifowaną geometrią krzyżowo-skośną · z rowkiem podłużnym i poprzecznym wg DIN 138 · wersja prawotnąca · do frezowania stali konstrukcyjnych, roboczych i ulepszonych oraz do metali nieżelaznych tworzących krótkie wióry



40 00 866 660



40 00 866 668



Ø znamionowa mm	Szerokość mm	Ø otworu mm	Liczba ostrzy	wersja niepowlekana			z powłoką TiCN		
				Nr art.	JS	EUR KO	Nr art.	JS	EUR KO
40	32	16	7	40 00 866 660	1	89,71 ▶ C217	40 00 866 668	1	113,09 ▶ C217
50	36	22	8	40 00 866 662	1	118,55 ▶ C217	40 00 866 670	1	149,04 ▶ C217
63	40	27	8	40 00 866 664	1	159,91 ▶ C217	40 00 866 672	1	215,32 ▶ C217
80	45	27	10	40 00 866 666	1	221,86 ▶ C217	40 00 866 674	1	299,16 ▶ C217

Gratownik do gratowania przedniego/wstecznego

z węglików spiekanych · z powłoką TiAlN · norma robocza · 45° · bardzo długi · chwyt walcowy · do gratowania przedniego/wstecznego oraz do fazowania



Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Szlif powierzchni przyłożenia mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR KO
4	100	10	6	4	40 00 866 611	1	65,51 ▶ C217
6	100	15	6	4	40 00 866 613	1	76,43 ▶ C217
8	100	-	6	4	40 00 866 615	1	98,47 ▶ C217
10	100	-	6	4	40 00 866 617	1	121,69 ▶ C217
12	100	-	6	4	40 00 866 618	1	144,82 ▶ C217
16	100	-	10	4	40 00 866 619	1	191,22 ▶ C217



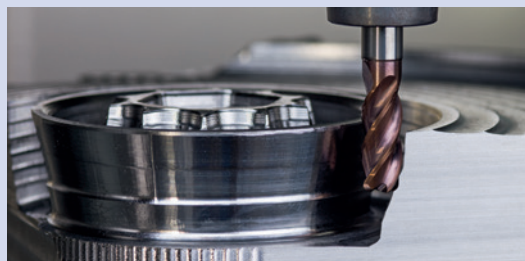
PROMAT



Uniwersalny frez do gratowania

p.węgl. · z powłoką TiAlN · drobnoziarnisty · z czterema ostrzami · chwyt walcowy z zabierakiem · do fazowania i usuwania zadziorów

Ø znamionowa mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
4	54	4	4	40 00 866 635	1	26,63	▶ C217
6	57	6	4	40 00 866 636	1	28,94	▶ C217
8	63	8	4	40 00 866 637	1	34,76	▶ C217
10	72	10	4	40 00 866 638	1	46,35	▶ C217
12	83	12	4	40 00 866 639	1	75,29	▶ C217



PROMAT uniwersalne frezy do obróbki zgrubnej i do wygładzania z VHM

Zalety:

- wielofunkcyjne narzędzie wysokiej wydajności
- optymalne dostosowanie geometrii, substratu twardego metalu i powłoki
- niemiecki produkt markowy
- z nowo opracowaną geometrią do obróbki bez wibracji
- optymalna głębokość zastosowania dzięki odsloniętemu trzpieniowi
- przystosowany do obróbki zgrubnej i wygładzania
- uniwersalne narzędzia do frezowania, zastosowanie w prawie wszystkich materiałach



Dostęp o średnicy w zakresie 2 - 20 mm

PROMAT

Frez trzpieniowy

z węglików spiekanych · uniwersalny drobnoziarnisty · DIN 6527 K · z dwoma ostrzami · wersja krótka · skrawanie samocentryżące · z chwytym walcowym do DIN 6535 HB · dynamiczny skok · prawotnący · uchwyt walcowy

Zalecane zastosowanie bez powłoki: Przystosowany do obróbki z niewielkimi drganiami, do obróbki zgrubnej i wygładzania. dzięki nowo zaprojektowanej geometrii uniwersalne zastosowanie do frezowania w stali, stalowie, żeliwie szarym, żeliwie ciągnionym i w stalach chromowo-niklowych

zalecane zastosowanie z powłoką TiAlN: Przystosowany do obróbki z niewielkimi drganiami, do obróbki zgrubnej i wygładzania. dzięki nowo zaprojektowanej geometrii i powłoce uniwersalne zastosowanie do frezowania w stali, stalowie, żeliwie szarym, żeliwie ciągnionym, stalach chromowo-niklowych, metalach nieżelaznych, aluminium z dodatkiem krzemu i materiałach abrazyjnych



40 00 866 127



40 00 866 149



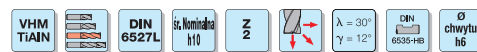
Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Dł. wkładki mm	Ø chwytu mm	Szlif powierzchni przyłożenia mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
wersja niepowlekana										
2	3	50	5	6	1,9	2	40 00 866 127	1	15,60	▶ D218
3	4	50	7	6	2,9	2	40 00 866 128	1	15,60	▶ D218
4	5	54	9	6	3,8	2	40 00 866 129	1	15,60	▶ D218
5	6	54	11	6	4,8	2	40 00 866 131	1	16,17	▶ D218
6	7	54	16	6	5,8	2	40 00 866 133	1	16,17	▶ D218
8	9	58	20	8	7,7	2	40 00 866 135	1	19,36	▶ D218
10	11	66	24	10	9,5	2	40 00 866 137	1	27,96	▶ D218
12	12	73	26	12	11,5	2	40 00 866 139	1	39,19	▶ D218
14	14	75	28	14	13,5	2	40 00 866 141	1	52,17	▶ D218
16	16	82	32	16	15,5	2	40 00 866 143	1	70,19	▶ D218
18	18	84	34	18	17,5	2	40 00 866 145	1	94,91	▶ D218
20	20	92	40	20	19,5	2	40 00 866 147	1	114,18	▶ D218
z powłoką TiAlN										
2	3	50	5	6	1,9	2	40 00 866 149	1	19,62	▶ D218
3	4	50	7	6	2,9	2	40 00 866 151	1	19,62	▶ D218
4	5	54	9	6	3,8	2	40 00 866 153	1	19,62	▶ D218
5	6	54	11	6	4,8	2	40 00 866 155	1	20,19	▶ D218
6	7	54	16	6	5,8	2	40 00 866 157	1	20,19	▶ D218
8	9	58	20	8	7,7	2	40 00 866 159	1	24,67	▶ D218
10	11	66	24	10	9,5	2	40 00 866 161	1	33,73	▶ D218
12	12	73	26	12	11,5	2	40 00 866 163	1	47,53	▶ D218
14	14	75	28	14	13,5	2	40 00 866 165	1	59,95	▶ D218
16	16	82	32	16	15,5	2	40 00 866 167	1	81,01	▶ D218
18	18	84	34	18	17,5	2	40 00 866 169	1	114,18	▶ D218
20	20	92	40	20	19,5	2	40 00 866 171	1	132,77	▶ D218



Frez trzpieniowy

z węglików spiekanych · z powłoką TiAlN · uniwersalny drobnoziarnisty · DIN 6527 L · z dwoma ostrzami · wersja długa · skrawanie samocentrujące · z chwytem walcowym do DIN 6535 HB · 30° kąta pochylenia ·

wersja prawotnąca · do frezowania stali, staliwa o twardości ponad 900 N/mm², żeliwa szarego, żeliwa utwardzonego, żeliwa ciągnionego, stali chromowo-niklowych, brązu, miedzi, aluminium z dużą zawartością krzemu oraz abrazyjnych tworzyw sztucznych



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
3	7	57	6	2	40 00 866 373	1	12,36	▶ C217
4	8	57	6	2	40 00 866 375	1	12,36	▶ C217
5	10	57	6	2	40 00 866 377	1	12,36	▶ C217
6	10	57	6	2	40 00 866 379	1	12,36	▶ C217
8	16	63	8	2	40 00 866 381	1	15,45	▶ C217
10	19	72	10	2	40 00 866 383	1	24,72	▶ C217
12	22	83	12	2	40 00 866 385	1	36,05	▶ C217
14	22	83	14	2	40 00 866 387	1	46,35	▶ C217
16	26	92	16	2	40 00 866 389	1	58,71	▶ C217
18	26	92	18	2	40 00 866 391	1	77,25	▶ C217
20	32	104	20	2	40 00 866 393	1	97,85	▶ C217

Frez trzpieniowy

z węglików spiekanych · uniwersalny drobnoziarnisty · DIN 6527 L · z dwoma ostrzami · wersja długa · skrawanie samocentrujące · z chwytem walcowym do DIN 6535 HB · dynamiczny skok · prawotnący · uchwyt walcowy

Zalecane zastosowanie bez powłoki: Przystosowany do obróbki z niewielkimi drganiami, do obróbki zgrubnej i wygładzania. dzięki nowo zaprojektowanej geometrii uniwersalne zastosowanie do frezowania w stali, staliwie, żeliwie szarym, żeliwie ciągnionym i w stalach chromowo-niklowych

zalecane zastosowanie z powłoką TiAlN: Przystosowany do obróbki z niewielkimi drganiami, do obróbki zgrubnej i wygładzania. dzięki nowo zaprojektowanej geometrii i powłoce uniwersalne zastosowanie do frezowania w stali, staliwie, żeliwie szarym, żeliwie ciągnionym, stalach chromowo-niklowych, metalach nieżelaznych, aluminium z dodatkiem krzemu i materiałach abrazyjnych



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Dł. wkładki mm	Ø chwytu mm	Szlif powierzchni przyłożenia mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
wersja niepowlekana										
2	6	57	8	6	1,9	2	40 00 866 173	1	13,29	▶ D218
3	7	57	10	6	2,9	2	40 00 866 174	1	13,29	▶ D218
4	8	57	12	6	3,8	2	40 00 866 175	1	13,29	▶ D218
5	10	57	15	6	4,8	2	40 00 866 177	1	16,07	▶ D218
6	10	57	20	6	5,8	2	40 00 866 179	1	16,07	▶ D218
8	16	63	25	8	7,7	2	40 00 866 181	1	23,84	▶ D218
10	19	72	30	10	9,5	2	40 00 866 183	1	30,08	▶ D218
12	22	83	35	12	11,5	2	40 00 866 185	1	43,72	▶ D218
16	26	92	40	16	15,5	2	40 00 866 187	1	78,33	▶ D218
20	32	104	50	20	19,5	2	40 00 866 189	1	137,04	▶ D218
z powłoką TiAlN										
2	6	57	8	6	1,9	2	40 00 866 191	1	17,36	▶ D218
3	7	57	10	6	2,9	2	40 00 866 193	1	17,36	▶ D218
4	8	57	12	6	3,8	2	40 00 866 195	1	17,36	▶ D218
5	10	57	15	6	4,8	2	40 00 866 197	1	20,19	▶ D218
6	10	57	20	6	5,8	2	40 00 866 198	1	20,19	▶ D218
8	16	63	25	8	7,7	2	40 00 866 199	1	29,36	▶ D218
10	19	72	30	10	9,5	2	40 00 866 201	1	36,10	▶ D218
12	22	83	35	12	11,5	2	40 00 866 203	1	51,35	▶ D218
16	26	92	40	16	15,5	2	40 00 866 205	1	87,55	▶ D218
20	32	104	50	20	19,5	2	40 00 866 207	1	156,05	▶ D218



więcej informacji na stronie 1/66

Frez trzpieniowy

z węglików spiekanych · uniwersalny drobnoziarnisty · DIN 6527 K · z trzema ostrzami · wersja krótka · skrawanie samocentrujące · z chwytym walcowym do DIN 6535 HB · nierówny skok · prawotnący · uchwyt walcowy

Zalecane zastosowanie bez powłoki: Przystosowany do obróbki z niewielkimi drganiami, do obróbki zgrubnej i wygładzania. dzięki nowo zaprojektowanej geometrii uniwersalne zastosowanie do frezowania w stali, staliwie, żelazie szarym, żelazie ciągnionym i w stalach chromowo-niklowych

zalecane zastosowanie z powłoką TiAlN: Przystosowany do obróbki z niewielkimi drganiami, do obróbki zgrubnej i wygładzania. dzięki nowo zaprojektowanej geometrii i powłoce uniwersalne zastosowanie do frezowania w stali, staliwie, żelazie szarym, żelazie ciągnionym, stalach chromowo-niklowych, metalach nieżelaznych, aluminium z dodatkiem krzemu i materiałach abrazyjnych



40 00 866 209

40 00 866 229



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Dł. wkładki mm	Ø chwytu mm	Szlif powierzchni przyłożenia mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO	
							wersja niepowlekana				
2	3	50	5	6	1,9	3	40 00 866 209	1	15,60	▶ D218	
3	4	50	7	6	2,9	3	40 00 866 211	1	15,60	▶ D218	
4	5	54	9	6	3,8	3	40 00 866 213	1	15,60	▶ D218	
5	6	54	11	6	4,8	3	40 00 866 215	1	16,17	▶ D218	
6	7	54	16	6	5,8	3	40 00 866 217	1	16,17	▶ D218	
8	9	58	20	8	7,7	3	40 00 866 219	1	19,36	▶ D218	
10	11	66	24	10	9,5	3	40 00 866 221	1	27,96	▶ D218	
12	12	73	26	12	11,5	3	40 00 866 223	1	39,91	▶ D218	
16	16	82	32	16	15,5	3	40 00 866 225	1	70,14	▶ D218	
20	20	92	40	20	19,5	3	40 00 866 227	1	114,18	▶ D218	
							z powłoką TiAlN				
2	3	50	5	6	1,9	3	40 00 866 229	1	19,52	▶ D218	
2,5	3	50	5	6	2,4	3	40 00 866 231	1	19,52	▶ D218	
3	4	50	7	6	2,9	3	40 00 866 233	1	19,52	▶ D218	
3,5	4	50	7	6	3,3	3	40 00 866 235	1	19,52	▶ D218	
4	5	54	9	6	3,8	3	40 00 866 237	1	19,52	▶ D218	
4,5	5	54	9	6	4,3	3	40 00 866 239	1	20,60	▶ D218	
5	6	54	11	6	4,8	3	40 00 866 241	1	20,60	▶ D218	
5,5	7	54	12	6	5,3	3	40 00 866 243	1	20,60	▶ D218	
6	7	54	16	6	5,8	3	40 00 866 245	1	20,29	▶ D218	
8	9	58	20	8	7,7	3	40 00 866 247	1	23,95	▶ D218	
9,7	11	66	22	10	9,4	3	40 00 866 249	1	33,94	▶ D218	
10	11	66	24	10	9,5	3	40 00 866 251	1	47,53	▶ D218	
11,7	12	73	24	12	11,2	3	40 00 866 253	1	47,33	▶ D218	
12	12	73	26	12	11,5	3	40 00 866 255	1	47,33	▶ D218	
16	16	82	32	16	15,5	3	40 00 866 257	1	80,80	▶ D218	
20	20	92	40	20	19,5	3	40 00 866 259	1	133,28	▶ D218	



więcej informacji na stronie 1/66

Frez trzpieniowy

z węglików spiekanych · uniwersalny drobnoziarnisty · DIN 6527 L · z trzema ostrzami · wersja długa · skrawanie samocentrujące · z chwytem walcowym do DIN 6535 HB · nierówny skok · prawotnący · uchwyt walcowy

Zalecane zastosowanie bez powłoki: Przystosowany do obróbki z niewielkimi drganiami, do obróbki zgrubnej i wygładzania. dzięki nowo zaprojektowanej geometrii uniwersalne zastosowanie do frezowania w stali, staliwie, żeliwie szarym, żeliwie ciągnionym i w stalach chromowo-niklowych

zalecane zastosowanie z powłoką TiAlN: Przystosowany do obróbki z niewielkimi drganiami, do obróbki zgrubnej i wygładzania. dzięki nowo zaprojektowanej geometrii i powłoce uniwersalne zastosowanie do frezowania w stali, staliwie, żeliwie szarym, żeliwie ciągnionym, stalach chromowo-niklowych, metalach nieżelaznych, aluminium z dodatkiem krzemu i materiałach abrazyjnych



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Dł. wkładki mm	Ø chwytu mm	Szlif powierzchni przyłożenia mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
wersja niepowlekana										
2	6	57	8	6	1,9	3	40 00 866 261	1	13,44	▶ D218
3	7	57	10	6	2,9	3	40 00 866 263	1	13,44	▶ D218
4	8	57	12	6	3,8	3	40 00 866 265	1	13,44	▶ D218
5	10	57	15	6	4,8	3	40 00 866 266	1	16,17	▶ D218
6	10	57	20	6	5,8	3	40 00 866 267	1	16,48	▶ D218
8	16	63	25	8	7,7	3	40 00 866 268	1	23,84	▶ D218
10	19	72	30	10	9,5	3	40 00 866 269	1	30,44	▶ D218
12	22	83	35	12	11,5	3	40 00 866 271	1	43,72	▶ D218
16	26	92	40	16	15,5	3	40 00 866 273	1	77,77	▶ D218
20	32	104	50	20	19,5	3	40 00 866 275	1	137,04	▶ D218
z powłoką TiAlN										
2	6	57	8	6	1,9	3	40 00 866 277	1	17,36	▶ D218
3	7	57	10	6	2,9	3	40 00 866 279	1	17,36	▶ D218
4	8	57	12	6	3,8	3	40 00 866 281	1	17,36	▶ D218
5	10	57	15	6	4,8	3	40 00 866 283	1	20,19	▶ D218
6	10	57	20	6	5,8	3	40 00 866 285	1	20,60	▶ D218
8	16	63	25	8	7,7	3	40 00 866 287	1	29,46	▶ D218
10	19	72	30	10	9,5	3	40 00 866 289	1	36,10	▶ D218
12	22	83	35	12	11,5	3	40 00 866 291	1	51,35	▶ D218
16	26	92	40	16	15,5	3	40 00 866 293	1	87,55	▶ D218
20	32	104	50	20	19,5	3	40 00 866 295	1	155,53	▶ D218



więcej informacji na stronie 1/66

Frez trzpieniowy

z węglików spiekanych · uniwersalny drobnoziarnisty · norma robocza · z trzema ostrzami · bardzo długi · długość cięcia 3xD · skrawanie samocentrujące · z chwytem walcowym do DIN 6535 HB · nierówny skok · prawotnący · uchwyt walcowy

Zalecane zastosowanie bez powłoki: Przystosowany do obróbki z niewielkimi drganiami, do obróbki zgrubnej i wygładzania. dzięki nowo zaprojektowanej geometrii uniwersalne zastosowanie do frezowania w stali, staliwie, żeliwie szarym, żeliwie ciągnionym i w stalach chromowo-niklowych

zalecane zastosowanie z powłoką TiAlN: Przystosowany do obróbki z niewielkimi drganiami, do obróbki zgrubnej i wygładzania. dzięki nowo zaprojektowanej geometrii i powłoce uniwersalne zastosowanie do frezowania w stali, staliwie, żeliwie szarym, żeliwie ciągnionym, stalach chromowo-niklowych, metalach nieżelaznych, aluminium z dodatkiem krzemu i materiałach abrazyjnych



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Dł. wkładki mm	Ø chwytu mm	Szlif powierzchni przyłożenia mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
wersja niepowlekana										
3	9	62	12	6	2,9	3	40 00 866 297	1	20,45	▶ D218
4	12	62	16	6	3,8	3	40 00 866 299	1	20,45	▶ D218
5	15	62	20	6	4,8	3	40 00 866 301	1	20,45	▶ D218
6	18	62	25	6	5,8	3	40 00 866 303	1	20,45	▶ D218
8	24	68	30	8	7,7	3	40 00 866 305	1	26,32	▶ D218
10	30	80	40	10	9,5	3	40 00 866 307	1	35,69	▶ D218
12	36	93	45	12	11,5	3	40 00 866 309	1	51,09	▶ D218
16	48	108	55	16	15,5	3	40 00 866 311	1	96,82	▶ D218
20	60	126	70	20	19,5	3	40 00 866 313	1	159,34	▶ D218
z powłoką TiAlN										
3	9	62	12	6	2,9	3	40 00 866 315	1	24,15	▶ D218
4	12	62	16	6	3,8	3	40 00 866 316	1	24,15	▶ D218
5	15	62	20	6	4,8	3	40 00 866 317	1	24,15	▶ D218
6	18	62	25	6	5,8	3	40 00 866 318	1	22,40	▶ D218
8	24	68	30	8	7,7	3	40 00 866 319	1	31,57	▶ D218
10	30	80	40	10	9,5	3	40 00 866 321	1	41,30	▶ D218
12	36	93	45	12	11,5	3	40 00 866 323	1	58,71	▶ D218
16	48	108	55	16	15,5	3	40 00 866 325	1	106,61	▶ D218
20	60	126	70	20	19,5	3	40 00 866 327	1	177,31	▶ D218



więcej informacji na stronie 1/66



Frez trzpieniowy

z węglików spiekanych · uniwersalny drobnoziarnisty · wersja krótka · z czterema ostrzami · wersja krótka · skrawanie samocentryżące · z chwytem walcowym do DIN 6535 HB · nierówny skok · prawotnący · uchwyt walcowy

Zalecane zastosowanie bez powłoki: Przystosowany do obróbki z niewielkimi drganiami, do obróbki zgrubnej i wygładzania. dzięki nowo zaprojektowanej geometrii uniwersalne zastosowanie do frezowania w stali, staliwie, żeliwie szarym, żeliwie ciągnionym i w stalach chromowo-niklowych

zalecane zastosowanie z powłoką TiAlN: Przystosowany do obróbki z niewielkimi drganiami, do obróbki zgrubnej i wygładzania. dzięki nowo zaprojektowanej geometrii i powłoce uniwersalne zastosowanie do frezowania w stali, staliwie, żeliwie szarym, żeliwie ciągnionym, stalach chromowo-niklowych, metalach nieżelaznych, aluminium z dodatkiem krzemu i materiałach abrazyjnych



40 00 866 755

40 00 866 331



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Dł. wkładki mm	Ø chwytu mm	Szlif powierzchni przyłożenia mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
wersja niepowlekana										
3	5	50	9	6	2,9	4	40 00 866 755	1	18,80	► D218
4	8	54	12	6	3,8	4	40 00 866 757	1	18,95	► D218
5	9	54	16	6	4,8	4	40 00 866 759	1	18,95	► D218
6	10	54	16	6	5,8	4	40 00 866 761	1	18,95	► D218
8	12	58	20	8	7,7	4	40 00 866 763	1	26,47	► D218
10	15	66	24	10	9,5	4	40 00 866 765	1	35,33	► D218
12	18	73	26	12	11,5	4	40 00 866 767	1	48,26	► D218
16	24	82	32	16	15,5	4	40 00 866 769	1	78,54	► D218
20	30	92	40	20	19,5	4	40 00 866 771	1	117,47	► D218
z powłoką TiAlN										
3	5	50	9	6	2,9	4	40 00 866 331	1	21,73	► D218
4	8	54	12	6	3,8	4	40 00 866 333	1	21,73	► D218
5	9	54	16	6	4,8	4	40 00 866 335	1	21,73	► D218
6	10	54	16	6	5,8	4	40 00 866 484	1	21,73	► D218
8	12	58	20	8	7,7	4	40 00 866 485	1	31,57	► D218
10	15	66	24	10	9,5	4	40 00 866 486	1	40,99	► D218
12	18	73	26	12	11,5	4	40 00 866 487	1	55,21	► D218
16	24	82	32	16	15,5	4	40 00 866 488	1	88,12	► D218
20	30	92	40	20	19,5	4	40 00 866 489	1	133,80	► D218



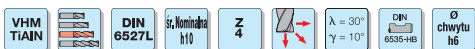
więcej informacji na stronie 1/66



Frez trzpieniowy

z węglików spiekanych · z powłoką TiAlN · uniwersalny drobnoziarnisty · DIN 6527 L · z czterema ostrzami · wersja długa · skrawanie samocentryżące · z chwytem walcowym do DIN 6535 HB · 30° kąta pochylenia · prawotnący · do frezowania stali, staliwa o twardości ponad 900 N/mm², żeliwa szarego, żeliwa utwardzonego, żeliwa ciągnionego, stali chromowo-niklowych, brązu, miedzi, aluminium z dużą zawartością krzemu oraz abrazyjnych tworzyw sztucznych

NOWOŚĆ



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
3	8	57	6	4	40 00 866 421	1	13,13	► C217
4	11	57	6	4	40 00 866 423	1	13,13	► C217
5	13	57	6	4	40 00 866 425	1	13,13	► C217
6	13	57	6	4	40 00 866 427	1	13,13	► C217
8	19	63	8	4	40 00 866 429	1	16,48	► C217
10	22	72	10	4	40 00 866 431	1	25,75	► C217
12	26	83	12	4	40 00 866 433	1	37,08	► C217
14	26	83	14	4	40 00 866 435	1	48,41	► C217
16	32	92	16	4	40 00 866 437	1	60,77	► C217
18	32	92	18	4	40 00 866 439	1	79,83	► C217
20	38	104	20	4	40 00 866 441	1	100,94	► C217

Frez trzpieniowy

z węglików spiekanych · uniwersalny drobnoziarnisty · DIN 6527 L · z czterema ostrzami · wersja długa · skrawanie samocentryżące · z chwytem walcowym do DIN 6535 HB · nierówny skok · prawotnący · uchwyt walcowy

Zalecane zastosowanie bez powłoki: Przystosowany do obróbki z niewielkimi drganiami, do obróbki zgrubnej i wygładzania. dzięki nowo zaprojektowanej geometrii uniwersalne zastosowanie do frezowania w stali, staliwie, żeliwie szarym, żeliwie ciągnionym i w stalach chromowo-niklowych

zalecane zastosowanie z powłoką TiAIN: Przystosowany do obróbki z niewielkimi drganiami, do obróbki zgrubnej i wygładzania. dzięki nowo zaprojektowanej geometrii i powłoce uniwersalne zastosowanie do frezowania w stali, staliwie, żeliwie szarym, żeliwie ciągnionym, stalach chromowo-niklowych, metalach nieżelaznych, aluminium z dodatkiem krzemu i materiałach abrazyjnych



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Dł. wkładki mm	Ø chwytu mm	Szlif powierzchni przyłożenia mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
wersja niepowlekaną										
3	8	57	14	6	2,9	4	40 00 866 781	1	19,21	▶ D218
4	11	57	18	6	3,8	4	40 00 866 783	1	19,21	▶ D218
5	13	57	19	6	4,8	4	40 00 866 785	1	20,03	▶ D218
6	13	57	20	6	5,8	4	40 00 866 787	1	20,03	▶ D218
8	19	63	25	8	7,7	4	40 00 866 789	1	30,90	▶ D218
10	22	72	30	10	9,5	4	40 00 866 791	1	40,94	▶ D218
12	26	83	35	12	11,5	4	40 00 866 793	1	55,67	▶ D218
16	32	92	40	16	15,5	4	40 00 866 795	1	89,20	▶ D218
20	38	104	50	20	19,5	4	40 00 866 797	1	140,29	▶ D218
z powłoką TiAlN										
3	8	57	14	6	2,9	4	40 00 866 521	1	23,07	▶ D218
4	11	57	18	6	3,8	4	40 00 866 522	1	23,07	▶ D218
5	13	57	19	6	4,8	4	40 00 866 523	1	23,48	▶ D218
6	13	57	20	6	5,8	4	40 00 866 524	1	23,48	▶ D218
8	19	63	25	8	7,7	4	40 00 866 525	1	36,10	▶ D218
10	22	72	30	10	9,5	4	40 00 866 526	1	46,61	▶ D218
12	26	83	35	12	11,5	4	40 00 866 527	1	63,09	▶ D218
16	32	92	40	16	15,5	4	40 00 866 528	1	98,42	▶ D218
20	38	104	50	20	19,5	4	40 00 866 529	1	158,77	▶ D218



więcej informacji na stronie 1/66

Frez trzpieniowy

z węglików spiekanych · uniwersalny drobnoziarnisty · DIN 6527 L · z kilkoma ostrzami · wersja długa · skrawanie samocentryżące · chwyt walcowy z zabierakiem kąt pochylenia · 35-38 °prawotnący · do frezowania stali, staliwa, żeliwa szarego, żeliwa utwardzonego, stali chromowo-niklowych, brązu, mosiądzu, miedzi i abrazyjnych tworzyw sztucznych



40 00 866 930



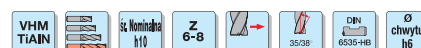
40 00 866 936



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	Nr art. wersja niepowlekaną	JS	EUR	KO	Nr art. z powłoką TiAlN	JS	EUR	KO
6	13	57	6	6	40 00 866 930	1	23,48	▶ D218	40 00 866 936	1	27,14	▶ D218
8	19	63	8	6	40 00 866 931	1	26,78	▶ D218	40 00 866 937	1	31,88	▶ D218
10	22	72	10	6	40 00 866 932	1	44,91	▶ D218	40 00 866 938	1	51,65	▶ D218
12	26	83	12	6	40 00 866 933	1	61,03	▶ D218	40 00 866 939	1	69,63	▶ D218
16	32	92	16	6	40 00 866 934	1	108,77	▶ D218	40 00 866 940	1	118,55	▶ D218
20	38	104	20	8	40 00 866 935	1	154,50	▶ D218	40 00 866 941	1	175,10	▶ D218

Frez trzpieniowy

p.węgl. · uniwersalny drobnoziarnisty · norma zakładowa · z powłoką TiAlN · z kilkoma ostrzami · bardzo długi · skrawanie samocentryżące · chwyt walcowy z zabierakiem · 35-38 ° kąt skreću · prawotnący do wygładzania stali, żeliwo ciągnięte, stale antykorozyjne, odporne na kwasy i wysokie temperatury, stopy tytanu, stopy W-Cu



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Dł. wkładki mm	Ø chwytu mm	Szlif powierzchni przyłożenia mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
6	18	62	25	6	5,8	6	40 00 866 329	1	27,14	▶ D218
8	24	68	30	8	7,7	6	40 00 866 878	1	39,19	▶ D218
10	30	80	35	10	9,7	6	40 00 866 879	1	57,11	▶ D218
12	36	93	45	12	11,6	6	40 00 866 996	1	79,41	▶ D218
16	48	108	55	16	15,5	6	40 00 866 998	1	139,20	▶ D218
20	60	126	70	20	19,5	8	40 00 866 999	1	207,75	▶ D218



PROMAT frez zgrubny VHM, typ NR

Zalety:

- wielofunkcyjne narzędzie do obróbki zgrubnej wysokiej wydajności
- optymalne dostosowanie geometrii, substratu twardego metalu i powłoki
- niemiecki produkt markowy
- konwencjonalne wykonanie ostrza ze specjalnym profilem do obróbki zgrubnej
- obróbka z niewielkimi drganiami przy dużym zakresie skrawania
- doskonale przystosowany do obróbki zgrubnej w niestabilnych warunkach
- bardzo niskie siły cięcia ze względu na użębienie NR
- optymalna głębokość zastosowania dzięki odsłoniętemu trzpieniowi
- uniwersalne narzędzia do frezowania, zastosowanie w prawie wszystkich materiałach

Dostęp o średnicy w zakresie 3 - 20 mm



PROMAT



Frez trzpieniowy

z węglików spiekanych · do obróbki uniwersalnej · uniwersalny drobnoziarnisty · DIN 6527 K · z powłoką TiAlN · Typ NR · wersja krótka · skrawanie samocentrujące · chwyt walcowy z zabierakiem · optymalna głębokość zastosowania dzięki odsłoniętemu trzpieniowi · prawotnącemu · dodatni kąt natarcia ostrza zapewniający większą uniwersalność · wykonanie ostrza ze specjalnym profilem do obróbki zgrubnej · umożliwia obróbkę z niewielkimi drganiami



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Dł. wkładki mm	Ø chwytu mm	Szlif powierzchni przyłożenia mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
3	5	50	9	6	2,9	3	40 00 866 087	1	43,52	► D218
4	8	54	12	6	3,8	3	40 00 866 089	1	43,16	► D218
5	9	54	16	6	4,8	3	40 00 866 091	1	42,64	► D218
6	10	54	16	6	5,8	4	40 00 866 093	1	40,89	► D218
8	12	58	20	8	7,7	4	40 00 866 095	1	44,60	► D218
10	14	66	24	10	9,7	4	40 00 866 097	1	51,09	► D218
12	16	73	26	12	11,6	4	40 00 866 099	1	65,25	► D218
14	18	75	28	14	13,6	4	40 00 866 101	1	76,12	► D218
16	22	82	32	16	15,5	4	40 00 866 103	1	110,36	► D218
20	26	92	40	20	19,5	4	40 00 866 105	1	146,83	► D218



PROMAT



Frez trzpieniowy

z węglików spiekanych · do obróbki uniwersalnej · uniwersalny drobnoziarnisty · DIN 6527 L · z powłoką TiAlN · Typ NR · wersja długa · skrawanie samocentrujące · chwyt walcowy z powierzchnią zabierania · optymalna głębokość zastosowania dzięki odsłoniętemu trzpieniowi · prawotnący · dodatni kąt natarcia ostrza zapewniający większą uniwersalność · wykonanie ostrza ze specjalnym profilem do obróbki zgrubnej · umożliwia obróbkę z niewielkimi drganiami

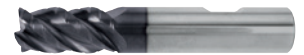


Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Dł. wkładki mm	Ø chwytu mm	Szlif powierzchni przyłożenia mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
3	8	57	14	6	2,9	3	40 00 866 107	1	48,93	► D218
4	11	57	18	6	3,8	3	40 00 866 109	1	47,84	► D218
5	13	57	18	6	4,8	3	40 00 866 111	1	47,33	► D218
6	13	57	20	6	5,8	4	40 00 866 113	1	45,11	► D218
8	19	63	25	8	7,7	4	40 00 866 115	1	52,79	► D218
10	22	72	30	10	9,7	4	40 00 866 117	1	57,11	► D218
12	26	83	35	12	11,6	4	40 00 866 119	1	72,87	► D218
14	26	83	35	14	13,6	4	40 00 866 121	1	84,25	► D218
16	32	92	40	16	15,5	4	40 00 866 123	1	122,93	► D218
20	38	104	50	20	19,5	4	40 00 866 125	1	166,40	► D218



Frez trzpieniowy

z węglików spiekanych · z rozdzielaczem wiórów i nierównym podziałem kąta pochylenia · 45° · DIN 6527 L · z powłoką TiAlN · Typ NF · z czterema ostrzami · wersja długa · chwyt walcowy z zabierakiem



Zalety produktu: najwyższa stabilność narzędzia dzięki specjalnej geometrii ostrza, uniwersalne zastosowanie, idealnie nadaje się do obróbki zgrubnej i obróbki wykańczającej o wspaniałej jakości powierzchni, (powłoka wielowarstwowa TiAlN) z optymalną ochroną przed ścieraniem i stabilnością temperatury



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
4	11	57	6	4	40 00 866 681	1	22,15	▶ C217
5	13	57	6	4	40 00 866 683	1	22,15	▶ C217
6	13	57	6	4	40 00 866 685	1	22,15	▶ C217
8	19	63	8	4	40 00 866 687	1	33,48	▶ C217
10	22	72	10	4	40 00 866 689	1	49,44	▶ C217
12	26	83	12	4	40 00 866 691	1	68,08	▶ C217
16	32	92	16	4	40 00 866 693	1	116,91	▶ C217
20	38	104	20	4	40 00 866 695	1	181,28	▶ C217

Frez trzpieniowy

z węglików spiekanych · DIN 6527 L · z powłoką TiAlN · Typ HR · wersja długa · skrawanie samocentrujące · chwyt walcowy z zabierakiem · kąta pochylenia 45° · prawotnący · uniwersalne zastosowanie, preferowane w stalach nierdzewnych i stopowych



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Dł. wkładki mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
6	16	57	-	6	4	40 00 866 621	1	28,02	▶ C217
8	19	63	-	8	4	40 00 866 623	1	38,63	▶ C217
10	22	72	-	10	4	40 00 866 625	1	53,25	▶ C217
12	26	83	38 ¹⁾	12	4	40 00 866 627	1	72,62	▶ C217
16	32	92	44 ¹⁾	16	5	40 00 866 629	1	125,66	▶ C217
20	38	104	54 ¹⁾	20	6	40 00 866 631	1	197,76	▶ C217

¹⁾ z podtoczonym chwytym

Frez promieniowy

z węglików spiekanych · uniwersalny drobnoziarnisty · norma zakładowa · z dwoma ostrzami · wersja krótka · skrawanie samocentrujące · chwyt walcowy z zabierakiem kąta pochylenia 30° · prawotnący



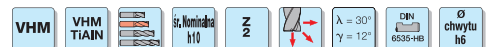
40 00 866 953

zalecane zastosowanie bez powłoki: do frezowania stali i staliwa, żeliwa szarego, żeliwa utwardzonego, stali chromowo-niklowych, brązu, mosiądzu, miedzi

zalecane zastosowanie z powłoką TiAlN: do frezowania stali i staliwa, żeliwa szarego, żeliwa utwardzonego, stali chromowo-niklowych, brązu, mosiądzu, miedzi, aluminium z dodatkiem krzemu oraz abrazyjnych tworzyw sztucznych



40 00 866 966



Ø znamionowa mm	Promień mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	Nr art. wersja niepowlekaną	JS	EUR	KO	Nr art. z powłoką TiAlN	JS	EUR	KO
1	0,5	2	38	3	2	40 00 866 953	1	24,26	▶ D218	40 00 866 966	1	28,22	▶ D218
1,5	0,75	2,5	38	3	2	40 00 866 954	1	24,26	▶ D218	40 00 866 967	1	28,22	▶ D218
2	1	3	38	3	2	40 00 866 955	1	21,63	▶ D218	40 00 866 968	1	25,24	▶ D218
3	1,5	5	38	6	2	40 00 866 957	1	21,63	▶ D218	40 00 866 970	1	29,25	▶ D218
4	2	8	54	6	2	40 00 866 958	1	19,00	▶ D218	40 00 866 971	1	23,07	▶ D218
5	2,5	9	54	6	2	40 00 866 959	1	19,00	▶ D218	40 00 866 972	1	23,07	▶ D218
6	3	10	54	6	2	40 00 866 960	1	19,00	▶ D218	40 00 866 973	1	23,07	▶ D218
8	4	12	58	8	2	40 00 866 961	1	22,51	▶ D218	40 00 866 974	1	27,66	▶ D218
10	5	14	66	10	2	40 00 866 962	1	29,15	▶ D218	40 00 866 975	1	34,81	▶ D218
12	6	16	73	12	2	40 00 866 963	1	42,44	▶ D218	40 00 866 976	1	50,06	▶ D218
14	7	18	75	14	2	40 00 866 964	1	52,43	▶ D218	40 00 866 977	1	60,41	▶ D218
16	8	22	82	16	2	40 00 866 965	1	71,28	▶ D218	40 00 866 978	1	81,22	▶ D218

Frez trzpieniowy

z węglików spiekanych · uniwersalny drobnoziarnisty · norma zakładowa · z dwoma ostrzami · Typ W · wersja długa · skrawanie samocentrujące · chwyt walcowy z zabierakiem · kąta pochylenia 45° · wersja prawotnąca · do obróbki pozostawiającego długie wióry aluminium i metali nieżelaznych



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
3	8	57	6	2	40 00 866 979	1	11,33	▶ C217
4	11	57	6	2	40 00 866 980	1	12,88	▶ C217
5	13	57	6	2	40 00 866 981	1	12,88	▶ C217
6	13	57	6	2	40 00 866 982	1	12,88	▶ C217
8	19	63	8	2	40 00 866 983	1	22,15	▶ C217
10	22	72	10	2	40 00 866 984	1	30,80	▶ C217
12	26	83	12	2	40 00 866 985	1	41,10	▶ C217
16	32	92	16	2	40 00 866 986	1	70,56	▶ C217

PROMAT



Frez trzpieniowy

p.węgl. · z podtoczonym chwytem · uniwersalny drobnoziarnisty · norma zakładowa · z trzema ostrzami · Typ W · wersja długa · skrawanie samocentrujące · chwyt walcowy · 45° kąt skreću · wersja prawotnąca · w szczególności przystosowany do frezowania zgrubnego aluminium i innych metali nieżelaznych · innowacyjna powłoka DLC zapobiega sklejanu ostrzy



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Dł. wkładki mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
6	13	57	18	6	3	40 00 866 731	1	19,57	▶ C217
8	21	63	25	8	3	40 00 866 733	1	30,85	▶ C217
10	22	72	30	10	3	40 00 866 735	1	44,29	▶ C217
12	26	83	36	12	3	40 00 866 737	1	63,35	▶ C217
16	36	92	42	16	3	40 00 866 739	1	100,43	▶ C217
20	41	104	52	20	3	40 00 866 741	1	173,04	▶ C217

PROMAT



Frez zgrubny

z węglików spiekanych · uniwersalny drobnoziarnisty · DIN 6527 L · z trzema ostrzami · wersja długa · skrawanie samocentrujące · z chwytem walcowym do DIN 6535 HB · 30° kąta pochylenia · prawotnący · duża dokładność frezowania, zmniejszenie załamań cięcia, do frezowania zgrubnego aluminium i miedzi

parametry robocze patrz tabela 38



Ø znamionowa mm	Dł. ostrzy mm	Dł. całkowita mm	Ø chwytu mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
6	16	57	6	3	40 00 866 445	1	21,63	▶ C217
8	16	63	8	3	40 00 866 447	1	24,21	▶ C217
10	22	72	10	3	40 00 866 449	1	37,60	▶ C217
12	26	83	12	3	40 00 866 451	1	48,93	▶ C217
14	26	83	14	3	40 00 866 453	1	59,74	▶ C217
16	32	92	16	3	40 00 866 455	1	82,92	▶ C217
18	32	92	18	3	40 00 866 457	1	106,61	▶ C217
20	38	104	20	3	40 00 866 459	1	131,33	▶ C217
25	45	121	25	3	40 00 866 461	1	242,57	▶ C217

PROMAT



kształt walcowy bez uzębienia czolowego

HM

Frez z węglików spiekanych

z uzębieniem naprzemienskośnym (wg DIN MX) · Ø chwytu 6 mm

Ø głowicy mm	Długość mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
kształt ZYA wg DIN 8033 · kształt walcowy bez uzębienia czolowego						
6	18	58	40 00 868 641	1	16,43	▶ A490
8	18	60	40 00 868 642	1	20,09	▶ A490
10	20	60	40 00 868 643	1	21,32	▶ A490
12	25	65	40 00 868 644	1	29,10	▶ A490



kształt kulisto-walcowy

Ø głowicy mm	Długość mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
kształt WRC wg DIN 8033 · kształt kulisto-walcowy						
6	18	56	40 00 868 661	1	18,44	▶ A490
8	18	60	40 00 868 662	1	19,26	▶ A490
10	20	60	40 00 868 663	1	20,91	▶ A490
12	25	65	40 00 868 664	1	32,03	▶ A490



kształt łuk półkolisty

Ø głowicy mm	Długość mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
kształt RBF wg DIN 8033 · kształt łuk półkolisty						
6	18	58	40 00 868 681	1	19,42	▶ A490
12	25	65	40 00 868 682	1	32,03	▶ A490
8	18	60	40 00 868 683	1	23,95	▶ A490
10	20	60	40 00 868 684	1	24,87	▶ A490



kształt łuk ostry/kształt pocisku

Ø głowicy mm	Długość mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
kształt SPG wg DIN 8033 · kształt łuk ostry/kształt pocisku						
6	18	58	40 00 868 701	1	19,42	▶ A490
10	20	60	40 00 868 702	1	21,68	▶ A490
12	25	65	40 00 868 703	1	27,76	▶ A490



Kształt kulisty

Ø głowicy mm	Długość mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
kształt KUD wg DIN 8033 · Kształt kulisty						
6	5	56	40 00 868 721	1	18,33	▶ A490
8	7	47	40 00 868 722	1	15,81	▶ A490
10	9	49	40 00 868 723	1	19,42	▶ A490
12	11	51	40 00 868 724	1	20,81	▶ A490

Ø głowicy mm	Długość mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
kształt SKM wg DIN 8033 · kształt stożkowy ostry						
6	13	58	40 00 868 761	1	19,98	▶ A490
12	25	65	40 00 868 762	1	30,54	▶ A490



kształt stożkowy ostry

Ø głowicy mm	Długość mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
kształt KEL wg DIN 8033 · kształt stożkowy zaokrąglony						
8	25	70	40 00 868 741	1	24,77	▶ A490
10	20	65	40 00 868 742	1	26,52	▶ A490
12	32	77	40 00 868 743	1	32,03	▶ A490



kształt stożkowy zaokrąglony

Zestaw frezów trzpieniowych

węglik · uzębienie naprzemienniekośne · Ø chwytu 6 mm

Po 1 sztuce trzpienia frezarskiego

kształt walcowy bez uzębienia czołowego 6 x 18 mm, 10 x 20 mm

kształt kulisto-walcowy 10 x 20 mm, 12 x 25 mm

kształt łuk półkolisty 10 x 20 mm, 12 x 25 mm

kształt kulisty 10 x 9,0 mm

kształt stożkowy zaokrąglony 12 x 32 mm

kształt stożkowy ostry 12 x 25 mm kształt łuk ostry 12 x 25 mm

kasetka z tworzywa sztucznego

PROMAT



Zawartość	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
10 części	uzębienie naprzemienniekośne (wg DIN MX)	40 00 868 788	1	206,67	▶ C492

HM

Frez z węglików spiekanych

Ø chwytu 3 mm

PROMAT



uzębienie naprzemienniekośne (wg DIN MX)



uzębienie zwykłe, drobne (wg DIN MY)



kształt walcowy, bez uzębienia czołowego

Ø głowicy mm	Dł. robocza mm	Dł. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
kształt ZYA · kształt walcowy, bez uzębienia czołowego							
2	10	38	uzębienie naprzemienniekośne	40 00 868 300	1	7,62	▶ A490
3	14	38	uzębienie naprzemienniekośne	40 00 868 301	1	7,73	▶ A490
6	13	43	uzębienie naprzemienniekośne	40 00 868 302	1	13,49	▶ A490
2	10	38	uzębienie zwykłe, drobne	40 00 868 303	1	7,21	▶ A490
3	14	38	uzębienie zwykłe, drobne	40 00 868 304	1	7,00	▶ A490
6	13	43	uzębienie zwykłe, drobne	40 00 868 305	1	12,26	▶ A490

HM

Ø głowicy mm	Dł. robocza mm	Dł. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
kształt WRC · kształt walcowy kulisty							
3	14	38	uzębienie naprzemienniekośne	40 00 868 307	1	9,79	▶ A490
6	14	43	uzębienie naprzemienniekośne	40 00 868 309	1	15,14	▶ A490
3	14	38	uzębienie zwykłe, drobne	40 00 868 311	1	8,65	▶ A490
6	14	43	uzębienie zwykłe, drobne	40 00 868 313	1	13,49	▶ A490



kształt walcowy kulisty

Ø głowicy mm	Dł. robocza mm	Dł. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
kształt RBF · kształt łuk półkolisty							
3	12	38	uzębienie naprzemienniekośne	40 00 868 315	1	9,79	▶ A490
6	13	43	uzębienie naprzemienniekośne	40 00 868 317	1	15,14	▶ A490
3	12	38	uzębienie zwykłe, drobne	40 00 868 319	1	8,65	▶ A490
6	13	43	uzębienie zwykłe, drobne	40 00 868 321	1	13,49	▶ A490



kształt łuk półkolisty

Ø głowicy mm	Dł. robocza mm	Dł. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
kształt SPG · kształt łuk ostry							
3	12	38	uzębienie naprzemienniekośne	40 00 868 323	1	9,79	▶ A490
5	12	42	uzębienie naprzemienniekośne	40 00 868 324	1	14,11	▶ A490
3	12	38	uzębienie zwykłe, drobne	40 00 868 325	1	8,65	▶ A490
6	13	43	uzębienie zwykłe, drobne	40 00 868 327	1	13,49	▶ A490



kształt łuk ostry

Ø głowicy mm	Dł. robocza mm	Dł. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
kształt SKM · kształt stożkowy ostry							
3	12	38	uzębienie naprzemienniekośne	40 00 868 329	1	9,79	▶ A490
6	13	42	uzębienie naprzemienniekośne	40 00 868 331	1	15,14	▶ A490
3	12	38	uzębienie zwykłe, drobne	40 00 868 333	1	8,65	▶ A490
6	13	42	uzębienie zwykłe, drobne	40 00 868 335	1	13,49	▶ A490



kształt stożkowy ostry



Kształt kulisty

Ø głowicy mm	Dł. robocza mm	Dł. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
kształt KUD · Kształt kulisty							
3	2,5	38	uzębienie naprzemiennie	40 00 868 337	1	9,79	▶ A490
6	5	35	uzębienie naprzemiennie	40 00 868 339	1	15,14	▶ A490
3	2,5	38	uzębienie zwykłe, drobne	40 00 868 341	1	8,65	▶ A490
6	5	35	uzębienie zwykłe, drobne	40 00 868 343	1	13,49	▶ A490



Zestaw frezów trzpieniowych węglik · wersja mała · uzębienie naprzemiennie · trzpień średn. 3 mm



Po 1 sztuce trzpienia frezarskiego

- kształt walcowy z uzębieniem czołowym 3 x 14 mm
- kształt walcowy bez uzębienia czołowego 3 x 14 mm
- kształt kulisto-walcowy 3 x 14 mm
- kształt kulisty 3 x 2,7 mm
- kształt stożkowy ostry 3 x 11 mm
- kształt łuk półkolisty 3 x 13 mm
- kształt łuk ostry 3 x 13 mm
- kształt płomienia 3 x 6 mm
- kształt stożkowy 3 x 3 mm
- kształt kątowy 3 x 5 mm

w kasetce z tworzywa sztucznego

Zawartość	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
10 części	uzębienie naprzemiennie (wg DIN MX)	40 00 868 789	1	124,42	▶ C492

HM

Frezy trzpieniowe HSS

Rodzaje uzębienia materiały/obszary zastosowania

Właściwości specjalne

Uzębienie aluminiowe:



materiały/obszary zastosowania

- do łatwo skrawanych metali lekkich, cyny, ołowiu, drewna, gumy
- delikatne prace związane z usuwaniem zadziorów
- załamywanie krawędzi/stosowanie robotów
- zalecana prędkość cięcia $V_c = 300$ m/min

Właściwości specjalne

- uzębienie zgrubne
- szczególnie dobry ruch obrotowy
- dobra powierzchnia, dlatego długi okres eksploatacji

Uzębienie 1 bez łamacza wiórów:



materiały/obszary zastosowania

- do łatwo skrawanych metali lekkich, cyny, ołowiu, drewna, gumy
- do prac związanych ze zgrubnym usuwaniem zadziorów i tynkowania
- zalecana prędkość cięcia $V_c = 300$ m/min

Właściwości specjalne

- uzębienie jest nieco drobniejsze niż uzębienie aluminiowe

Uzębienie 3 z łamaczem wiórów:



materiały/obszary zastosowania

- do stali niestopowych i stopów kolorowych metali
- do prac związanych z precyzyjnym usuwaniem zadziorów i tynkowania
- zalecana prędkość cięcia dla metali nieżelaznych $V_c = 220$ m/min
- zalecana prędkość cięcia dla stali $V_c = 80$ m/min

Właściwości specjalne

- krótkie wióry

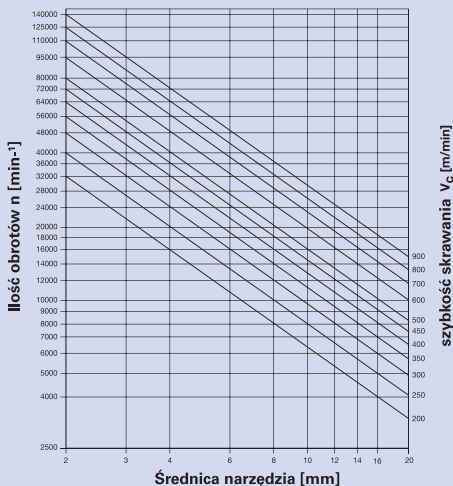
Uzębienie 5 bez łamacza wiórów:

materiały/obszary zastosowania

- do stali niestopowych i stopów kolorowych metali
- uzębienie 5 pozwala uzyskać bardziej dokładne powierzchnie niż uzębienie 3 i dlatego jest przystosowane do wygładzania
- zalecana prędkość cięcia dla metali nieżelaznych $V_c = 220$ m/min
- zalecana prędkość cięcia dla stali $V_c = 80$ m/min

Właściwości specjalne - do precyzyjnych powierzchni

Zalecana prędkości cięcia dla frezów trzpieniowych HSS
Na wykresie prędkości cięcia przedstawiono za pomocą przekątnych linii prostych Linia pionowa odpowiadająca średnicy narzędzia styka się z podaną prędkością cięcia (przekątna). Stamtąd na liniach poziomych na lewej krawędzi ustalana jest odpowiednia prędkość obrotowa maszyny w obr./min. **Przykład:** Frez trzpieniowy HSS, uzębienie 1, prędkość cięcia: 200 - 300 m/min średnica narzędzia: 12 mmskrawanie zgrubne metali nieżelaznych, prędkość obrotowa: 5300 - 8000 obr./min



C 1625



K 1630



L 1630



Ø 1625

Frez trzpieniowy HSS

z uzębieniem specjalnym do stopu lekkiego · uzębienie aluminiowe · uzębienie jest doskonale przystosowane do obróbki najróżniejszych stopów aluminiowych · ponadto można obrabiać również materiały takie jak tworzywo sztuczne, drewniane materiały wyciskane itp. · frezy trzpieniowe HSS z tym uzębieniem specjalnym są przystosowane również do usuwania zadziorów, w szczególności w elementach z odlewu aluminiowego

Kształt	Ø głowicy x długość mm	Dł. całkowita mm	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 6 mm						
C 1625	16 x 25	65	41 42 000 005	1	27,46	▶ L423
K 1630	16 x 30	70	41 42 000 010	1	29,19	▶ L423
L 1630	16 x 30	70	41 42 000 015	1	26,81	▶ L423
Ø 1625	16 x 25	65	41 42 000 020	1	26,81	▶ L423

Frez trzpieniowy HSS

Kształt A, (ZYAS wg DIN 8033) · kształt walcowy z uzębieniem czołowym



Ø głowicy x długość mm	Di. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 6 mm						
6 x 16	60	1	41 42 003 110	1	10,42	▶ L423
10 x 13	53	1	41 42 003 130	1	16,14	▶ L423
12 x 25	65	1	41 42 003 150	1	20,98	▶ L423
4 x 13	60	3	41 42 003 300	1	10,22	▶ L423
6 x 16	60	3	41 42 003 310	1	10,42	▶ L423
8 x 20	60	3	41 42 003 320	1	11,61	▶ L423
10 x 13	53	3	41 42 003 330	1	16,14	▶ L423
10 x 20	60	3	41 42 003 340	1	18,14	▶ L423
12 x 25	65	3	41 42 003 350	1	20,98	▶ L423
16 x 25	65	3	41 42 003 360	1	27,46	▶ L423

Frez trzpieniowy HSS

Kształt C, (WRC wg DIN 8033) · kształt walcowy kulisty



Ø głowicy x długość mm	Di. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 6 mm						
6 x 16	60	1	41 42 009 110	1	9,95	▶ L423
6 x 16	60	3	41 42 009 310	1	9,95	▶ L423
8 x 20	60	3	41 42 009 320	1	11,34	▶ L423
10 x 20	60	3	41 42 009 330	1	18,24	▶ L423
12 x 25	65	3	41 42 009 340	1	20,90	▶ L423

Frez trzpieniowy HSS

Kształt K, (SPK wg DIN 8033) · kształt pocisku



Ø głowicy x długość mm	Di. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 6 mm						
6 x 18	60	3	41 42 012 300	1	9,76	▶ L423
10 x 20	60	3	41 42 012 310	1	18,82	▶ L423
12 x 25	65	3	41 42 012 320	1	20,00	▶ L423
16 x 30	70	3	41 42 012 340	1	29,19	▶ L423

Frez trzpieniowy HSS

Kształt F, (KUD wg DIN 8033) · kształt kulisty



Ø głowicy x długość mm	Di. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 6 mm						
8 x 7,0	55	1	41 42 015 120	1	16,14	▶ L423
12 x 10,0	51	1	41 42 015 140	1	22,53	▶ L423
4 x 3,0	55	3	41 42 015 300	1	9,99	▶ L423
6 x 5,0	55	3	41 42 015 310	1	10,33	▶ L423
8 x 7,0	55	3	41 42 015 320	1	16,14	▶ L423
10 x 9	49	3	41 42 015 330	1	18,82	▶ L423
12 x 10,0	51	3	41 42 015 340	1	22,53	▶ L423
16 x 14,0	54	3	41 42 015 350	1	26,81	▶ L423

Frez trzpieniowy HSS

Kształt G, (SKM wg DIN 8033) · kształt stożkowy ostry



Ø głowicy x długość mm	Di. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 6 mm						
6 x 18	60	3	41 42 018 300	1	9,70	▶ L423
10 x 20	60	3	41 42 018 310	1	16,14	▶ L423
12 x 25	65	3	41 42 018 320	1	20,90	▶ L423

Frez trzpieniowy HSS

Kształt L, (KEL wg DIN 8033) · kształt stożkowy zaokrąglony



Ø głowicy x długość mm	Di. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 6 mm						
10 x 20	60	3	41 42 021 300	1	17,74	▶ L423
12 x 25	65	3	41 42 021 310	1	19,82	▶ L423
12 x 30	70	3	41 42 021 320	1	20,90	▶ L423
16 x 30	70	3	41 42 021 330	1	26,81	▶ L423



Frez trzpieniowy HSS

Kształt O, (TRE wg DIN 8033) - kształt kropli



Ø głowicy x długość mm	Dł. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 6 mm						
12 x 20	60	3	41 42 024 330	1	18,82	▶ L423
16 x 25	65	3	41 42 024 340	1	26,81	▶ L423



Zestaw frezów trzpieniowych HSS

Po 1 sztuce trzpienia frezarskiego

kształt walcowy z uzębieniem czołowym 10 x 13, 16 x 25, kształt kulisty 16 x 14, kształt stożkowy ostry 10 x 20, kształt pocisku 16 x 30, kształt stożkowy zaokrąglony 10 x 20, 16 x 30, kształt kropli 16 x 25, kształt kątowy 12 x 20, kształt specjalny nr 45

kasetka z tworzywa sztucznego



Zestaw frezów trzpieniowych HSS

Po 1 sztuce trzpienia frezarskiego

kształt walcowy z uzębieniem czołowym 6 x 16, 10 x 13, 12 x 25, kształt walcowy kulisty 6 x 16, 12 x 25, kształt kulisty 12 x 10, kształt pocisku 6 x 18, 12 x 30, 16 x 30, kształt stożkowy zaokrąglony 16 x 30

kasetka z tworzywa sztucznego

Zawartość	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 6 mm					
10 części	3	41 42 032 100	1	198,63	▶ L423

Zawartość	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 6 mm					
10 części	3	41 42 033 100	1	231,10	▶ L423

Trzpień frezarski z węgla spiekanego

Za pomocą frezów trzpieniowych węglkowych swobodnie ręcznie skrawane są materiały o prawie każdej trwałości. Jest to możliwe dzięki optymalnemu dopasowaniu kształtu zębów, liczby zębów, kąta pochylenia, kąta skrawania i dokładności ruchu obrotowego. Precyzyjny ruch obrotowy frezów trzpieniowych węglkowych chroni maszynę napędową, umożliwia pracę bez bicia i zapobiega zarysowaniu. Duża dokładność kształtu tych narzędzi umożliwia zastosowanie robotów. Wysoka moc skrawania zapewnia doskonałe wyniki pracy w najkrótszym czasie, co zmniejsza koszty pracy. Zasada użycia: im twardszy materiał, tym dokładniejsze użębienie.

Użębienie ALU PLUS:

materiały/obszary zastosowania

- Użębienie ALU PLUS do wysokiej mocy skrawania do obrabianych przedmiotów z aluminium, innych miękkich metali nieżelaznych i termoplastycznych tworzyw sztucznych.
- do usuwania zadziorów
- do tynkowania
- zalecana prędkość cięcia $V_c = 400 - 500$ m/min

Właściwości specjalne

- Ta specjalna geometria zęba jest przystosowana do skrawania zgrubnego. Narzędzia te uzyskują optymalną wydajność skrawania w niskim zakresie prędkości obrotowej.
- nie zapychają się również w przypadku materiałów smarujących

Użębienie 1 (zgodnie z DIN C):

materiały/obszary zastosowania

- do łatwo skrawanych stopów z metali lekkich, stopów nieżelaznych, do miękkich stali nierdzewnych oraz tworzyw sztucznych
- do obróbki szwów na metalach lekkich
- zalecana prędkość cięcia $V_c = 600 - 900$ m/min

Właściwości specjalne

- wysoka moc skrawania, również do dużych prędkości obrotowych
- wysoka jakość powierzchni

Użębienie 3 PLUS (zgodnie z DIN MX):

materiały/obszary zastosowania

- uniwersalne zastosowanie, do metali żelaznych i nieżelaznych, do tworzyw sztucznych
- do tynkowania
- do obróbki powierzchni
- do obróbki szwów
- do obróbki szwów twardego lutowania
- zalecana prędkość cięcia $V_c = 450 - 600$ m/min



Właściwości specjalne

- wszechstronne zastosowanie
- stabilna praca
- duże ścinanie materiału
- brak zapychania
- przyjemna praca, krótkie wióry
- uzyskuje równe, gładkie powierzchnie

Użębienie 5 (zgodnie z DIN F)

materiały/obszary zastosowania

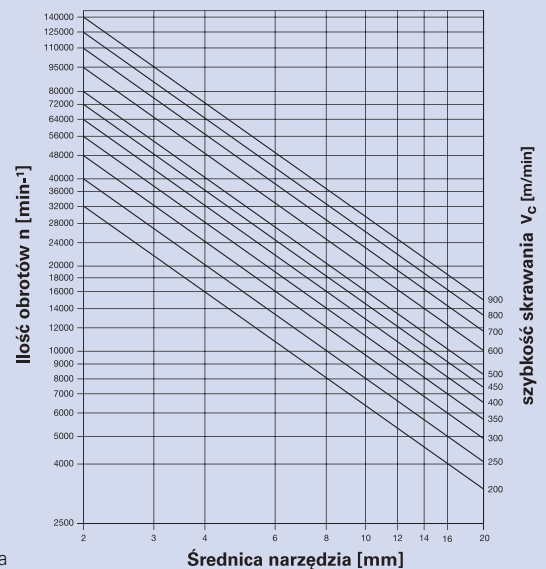
- do hartowanych, bardzo wytrzymałych materiałów, do stali wpuszczanych, do staliwa
- do spawania na zlecenie twardych materiałów, do szwów
- do usuwania zadziorów, do fazowania
- do załamывania krawędzi, również za pomocą robotów
- do usuwania zadziorów wtórnych
- zalecana prędkość cięcia $V_c = 350 - 500$ m/min



Właściwości specjalne

- bez łamacza wiórów

Użębienie 5 pozwala uzyskać bardziej dokładne powierzchnie niż użębienie 3 PLUS. Zalecane prędkości cięcia dla frezów trzpieniowych węglkowych Na wykresie prędkości cięcia przedstawiono za pomocą przekątnych linii prostych Linia pionowa odpowiadająca średnicy narzędzia styka się z podaną prędkością cięcia (przekątna). Stamtąd na liniach poziomych na lewej krawędzi ustalana jest prędkość obrotowa frezu trzpieniowego i maszyny w obr./min. **Przykład:** frez trzpieniowy z węgla spiekanego, użębienie 3 PLUS, średnica 12 mm, skrawanie zgrubne stali niehartowanych i nieulepszanych. prędkość cięcia $V_c = 450 - 600$ m/min, prędkość obrotowa: 12000 - 16000 obr./min.



Mały frez z węglków spiekanych

Kształt A, (ZYAS wg DIN 8033) · kształt walcowy z użębieniem czołowym

Ø głowicy x długość mm	Dł. całkowita mm	Użębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 3 mm						
2 x 10	40	3 Plus	41 42 038 301	1	15,37	▶ L425
3 x 13	43	3 Plus	41 42 038 302	1	15,37	▶ L425
6 x 7	37	3 Plus	41 42 038 303	1	18,30	▶ L425
6 x 13	43	3 Plus	41 42 038 304	1	18,30	▶ L425



Mały frez z węglków spiekanych

Kształt C, (WRC wg DIN 8033) · kształt walcowy kulisty

Ø głowicy x długość mm	Dł. całkowita mm	Użębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 3 mm						
2 x 10	40	3 Plus	41 42 038 307	1	15,37	▶ L425
3 x 13	43	3 Plus	41 42 038 308	1	15,37	▶ L425
6 x 13	43	3 Plus	41 42 038 309	1	18,56	▶ L425
2 x 10	40	5	41 42 038 507	1	15,37	▶ L425
3 x 13	43	5	41 42 038 508	1	15,37	▶ L425
6 x 13	43	5	41 42 038 509	1	18,56	▶ L425





Mały frez z węglików spiekanych

Kształt O, (TRE wg DIN 8033) · kształt kropli



Ø głowicy x długość mm	Dł. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 3 mm						
3 x 7	37	3 Plus	41 42 038 312	1	15,37	▶ L425
3 x 7	37	5	41 42 038 512	1	15,37	▶ L425



Mały frez z węglików spiekanych

Kształt F, (KUD wg DIN 8033) · Kształt kulisty



Ø głowicy x długość mm	Dł. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 3 mm						
3 x 2	33	3 Plus	41 42 038 313	1	15,37	▶ L425
4 x 3	34	3 Plus	41 42 038 314	1	18,56	▶ L425
6 x 5	35	3 Plus	41 42 038 315	1	18,56	▶ L425
3 x 2	33	5	41 42 038 513	1	15,37	▶ L425
4 x 3	34	5	41 42 038 514	1	18,56	▶ L425
6 x 5	35	5	41 42 038 515	1	18,56	▶ L425



Mały frez z węglików spiekanych

Kształt G, (SKM wg DIN 8033) · kształt stożkowy ostry



Ø głowicy x długość mm	Dł. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 3 mm						
3 x 7	37	3 Plus	41 42 038 316	1	15,37	▶ L425
3 x 11	41	3 Plus	41 42 038 317	1	15,37	▶ L425
6 x 13	43	3 Plus	41 42 038 318	1	16,94	▶ L425
3 x 7	37	5	41 42 038 516	1	15,37	▶ L425
3 x 11	41	5	41 42 038 517	1	15,37	▶ L425
6 x 13	43	5	41 42 038 518	1	16,94	▶ L425



Mały frez z węglików spiekanych

Kształt H, (RBF wg DIN 8033) · kształt konstrukcyjny



Ø głowicy x długość mm	Dł. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 3 mm						
3 x 7	37	3 Plus	41 42 038 319	1	15,37	▶ L425
6 x 13	43	3 Plus	41 42 038 323	1	16,94	▶ L425
3 x 7	37	5	41 42 038 519	1	15,37	▶ L425
6 x 13	43	5	41 42 038 523	1	16,94	▶ L425



Mały frez z węglików spiekanych

Kształt K, (SPG wg DIN 8033) · kształt pocisku



Ø głowicy x długość mm	Dł. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 3 mm						
3 x 7	37	3 Plus	41 42 038 320	1	16,90	▶ L425
3 x 13	43	3 Plus	41 42 038 321	1	15,37	▶ L425
6 x 13	43	3 Plus	41 42 038 322	1	16,94	▶ L425
3 x 7	37	5	41 42 038 520	1	15,37	▶ L425
3 x 13	43	5	41 42 038 521	1	15,37	▶ L425
6 x 13	43	5	41 42 038 522	1	16,94	▶ L425



Zestaw frezów trzpieniowych węglik · wersja mała

Po 1 sztuce trzpienia frezarskiego

kształt walcowy z uzębieniem czołowym 2 x 10, 3 x 13, 6 x 7, 6 x 13,
kształt płomienia 3 x 7,
kształt walcowy kulisty 2 x 10, 3 x 13,
kształt kątowy 3 x 7,
kształt kropli 3 x 7, 6 x 10,
kształt kulisty 4 x 3,
kształt stożkowy ostry 6 x 13,
kształt konstrukcyjny 3 x 7, 6 x 13,
kształt pocisku 3 x 7

w kasetce z tworzywa sztucznego



Zawartość	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 3 mm					
15 części	5	41 42 039 100	1	221,73	▶ L425

**Frez z węglików spiekanych**

Kształt A, (ZYA wg DIN 8033) · kształt walcowy bez uzębienia czołowego

Ø głowicy x długość mm	Dł. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 6 mm						
4 x 13	55	3 Plus	41 42 040 311	1	24,73	▶ L425
6 x 16	55	3 Plus	41 42 040 321	1	25,68	▶ L425
8 x 20	60	3 Plus	41 42 040 331	1	34,33	▶ L425
10 x 13	53	3 Plus	41 42 040 342	1	31,37	▶ L425
10 x 20	60	3 Plus	41 42 040 352	1	39,06	▶ L425
10 x 25	65	3 Plus	41 42 040 357	1	44,50	▶ L425
12 x 25	65	3 Plus	41 42 040 361	1	49,97	▶ L425
16 x 25	65	3 Plus	41 42 040 381	1	63,76	▶ L425
4 x 13	55	5	41 42 040 510	1	24,73	▶ L425
6 x 16	55	5	41 42 040 520	1	25,68	▶ L425
8 x 20	60	5	41 42 040 530	1	34,33	▶ L425
10 x 13	53	5	41 42 040 540	1	31,37	▶ L425
10 x 20	60	5	41 42 040 550	1	39,06	▶ L425
12 x 25	65	5	41 42 040 560	1	49,97	▶ L425

**Frez z węglików spiekanych**

Kształt A, (ZYAS wg DIN 8033) · kształt walcowy z uzębieniem czołowym

Ø głowicy x długość mm	Dł. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 6 mm						
4 x 13	55	3 Plus	41 42 060 311	1	28,02	▶ L425
6 x 16	55	3 Plus	41 42 060 321	1	28,08	▶ L425
8 x 20	60	3 Plus	41 42 060 331	1	37,77	▶ L425
10 x 13	53	3 Plus	41 42 060 342	1	39,98	▶ L425
10 x 20	60	3 Plus	41 42 060 352	1	42,96	▶ L425
10 x 25	65	3 Plus	41 42 060 357	1	48,97	▶ L425
12 x 25	65	3 Plus	41 42 060 361	1	54,96	▶ L425
16 x 25	65	3 Plus	41 42 060 381	1	70,13	▶ L425
4 x 13	55	5	41 42 060 510	1	28,02	▶ L425
6 x 16	55	5	41 42 060 520	1	28,08	▶ L425
8 x 20	60	5	41 42 060 530	1	37,77	▶ L425
10 x 20	60	5	41 42 060 550	1	42,96	▶ L425
12 x 25	65	5	41 42 060 560	1	54,96	▶ L425
16 x 25	65	5	41 42 060 580	1	71,46	▶ L425

**Frez z węglików spiekanych**

Kształt C, (WRC wg DIN 8033) · kształt walcowy kulisty

Ø głowicy x długość mm	Dł. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 6 mm						
4 x 13	55	3 Plus	41 42 100 311	1	29,17	▶ L425
6 x 16	55	3 Plus	41 42 100 321	1	28,54	▶ L425
8 x 20	60	3 Plus	41 42 100 331	1	40,10	▶ L425
10 x 20	60	3 Plus	41 42 100 342	1	40,69	▶ L425
10 x 25	65	3 Plus	41 42 100 347	1	51,14	▶ L425
12 x 25	65	3 Plus	41 42 100 351	1	61,49	▶ L425
16 x 25	65	3 Plus	41 42 100 371	1	73,63	▶ L425
6 x 16	55	5	41 42 100 520	1	28,54	▶ L425
8 x 20	60	5	41 42 100 530	1	40,10	▶ L425
10 x 20	60	5	41 42 100 540	1	40,69	▶ L425
12 x 25	65	5	41 42 100 559	1	61,49	▶ L425

**Frez z węglików spiekanych**

Kształt H, (RBF wg DIN 8033) · kształt konstrukcyjny

Ø głowicy x długość mm	Dł. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 6 mm						
6 x 18	55	3 Plus	41 42 160 311	1	28,35	▶ L425
8 x 20	60	3 Plus	41 42 160 321	1	45,85	▶ L425
10 x 20	60	3 Plus	41 42 160 326	1	46,41	▶ L425
12 x 25	65	3 Plus	41 42 160 331	1	53,84	▶ L425
16 x 30	70	3 Plus	41 42 160 352	1	74,04	▶ L425
6 x 18	55	5	41 42 160 510	1	28,35	▶ L425
10 x 20	60	5	41 42 160 525	1	46,41	▶ L425
12 x 25	65	5	41 42 160 530	1	53,84	▶ L425

**Frez z węglików spiekanych**

Kształt K, (SPG wg DIN 8033) · kształt pocisku

Ø głowicy x długość mm	Dł. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 6 mm						
6 x 18	55	3 Plus	41 42 180 311	1	27,51	▶ L425
10 x 20	60	3 Plus	41 42 180 322	1	45,04	▶ L425
12 x 25	65	3 Plus	41 42 180 331	1	52,26	▶ L425
12 x 30	70	3 Plus	41 42 180 347	1	57,93	▶ L425
16 x 30	70	3 Plus	41 42 180 351	1	71,88	▶ L425
6 x 18	55	5	41 42 180 510	1	27,51	▶ L425
10 x 20	60	5	41 42 180 520	1	45,04	▶ L425
12 x 25	65	5	41 42 180 530	1	52,26	▶ L425
12 x 30	70	5	41 42 180 545	1	57,93	▶ L425





Frez z węglików spiekanych

Kształt F, (KUD wg DIN 8033) · Kształt kulisty



Ø głowicy x długość mm	Dł. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 6 mm						
4 x 3	45	3 Plus	41 42 190 311	1	25,32	▶ L425
6 x 5	45	3 Plus	41 42 190 321	1	24,03	▶ L425
8 x 7	47	3 Plus	41 42 190 331	1	27,51	▶ L425
10 x 9	49	3 Plus	41 42 190 341	1	28,54	▶ L425
12 x 10	50	3 Plus	41 42 190 351	1	39,06	▶ L425
16 x 14	54	3 Plus	41 42 190 371	1	52,21	▶ L425
20 x 18	58	3 Plus	41 42 190 392	1	73,67	▶ L425
4 x 3	45	5	41 42 190 510	1	25,32	▶ L425
6 x 5	45	5	41 42 190 520	1	24,03	▶ L425
8 x 7	47	5	41 42 190 530	1	27,51	▶ L425
10 x 9	49	5	41 42 190 540	1	28,54	▶ L425
12 x 10	50	5	41 42 190 550	1	39,06	▶ L425
16 x 14	54	5	41 42 190 570	1	52,21	▶ L425



Frez z węglików spiekanych

Kształt G, (SKM wg DIN 8033) · kształt stożkowy ostry



Ø głowicy x długość mm	Dł. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 6 mm						
6 x 18	55	3 Plus	41 42 195 311	1	27,51	▶ L425
10 x 20	60	3 Plus	41 42 195 321	1	33,46	▶ L425
12 x 25	65	3 Plus	41 42 195 331	1	51,14	▶ L425
6 x 18	55	5	41 42 195 510	1	27,51	▶ L425
10 x 20	60	5	41 42 195 520	1	33,46	▶ L425
12 x 25	65	5	41 42 195 530	1	51,14	▶ L425



Frez z węglików spiekanych

(KSJ/KSK wg DIN 8033) kształt stożkowy ostry

KSJ=60°, KSK=90°



Ø głowicy x długość mm	Dł. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 6 mm						
6 x 5 KSJ	50	3	41 42 197 350	1	25,61	▶ L425
6 x 3 KSK	50	3	41 42 197 360	1	24,88	▶ L425
10 x 8 KSJ	53	3	41 42 197 370	1	26,91	▶ L425
10 x 5 KSK	50	3	41 42 197 380	1	25,11	▶ L425
16 x 13 KSJ	56	3	41 42 197 390	1	40,87	▶ L425
16 x 8 KSK	53	3	41 42 197 391	1	37,45	▶ L425
16 x 13 KSJ	56	5	41 42 197 591	1	40,87	▶ L425
16 x 8 KSK	53	5	41 42 197 590	1	37,45	▶ L425



Frez z węglików spiekanych

Kształt L, (KEL wg DIN 8033) · kształt stożkowy zaokrąglony



Ø głowicy x długość mm	Dł. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 6 mm						
10 x 20	60	3 Plus	41 42 210 361	1	45,33	▶ L425
12 x 25	65	3 Plus	41 42 210 371	1	63,37	▶ L425
12 x 30	70	5	41 42 210 590	1	69,07	▶ L425



Frez z węglików spiekanych

kształt O, (TRE wg DIN 8033) · kształt kropli



Ø głowicy x długość mm	Dł. całkowita mm	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
Ø chwytu: 6 mm						
6 x 10	50	3 Plus	41 42 220 311	1	31,69	▶ L425
10 x 16	56	3 Plus	41 42 220 331	1	45,90	▶ L425
12 x 20	60	3 Plus	41 42 220 341	1	47,53	▶ L425
6 x 10	50	5	41 42 220 510	1	31,69	▶ L425
12 x 20	60	5	41 42 220 540	1	47,53	▶ L425


Zestaw frezów trzpieniowych
węglik · z Uzębienie MX NCC · Ø chwytu 6 mm

Po 1 sztuce trzpienia frezarskiego

kształt walcowy bez uzębienia czołowego 6 x 16, 12 x 25,
 kształt kulisty 10 x 9, 12 x 10,
 kształt walcowy kulisty 6 x 16, 12 x 25,
 kształt pocisku 6 x 18, 12 x 25,
 kształt konstrukcyjny 6 x 18,
 kształt konstrukcyjny 12 x 25

Okrągły pojemnik z tworzywa sztucznego

Zawartość	Uzębienie	Nr art.	JS	EUR	KO
10 części	MX NCC	41 42 039 110	1	258,18	▶ L425


Wiertło koronowe
HSS · z chwytym Weldon 19,05 mm (3/4") · szlifowany CBN · Głębokość cięcia 30 mm


Ø mm	Ø chwytu Weldon mm	Dł. całkowita mm	Liczba zębów	Nr art.	JS	EUR	KO
12	19	63	4	40 00 602 291	1	29,41	▶ L032
13	19	63	4	40 00 602 292	1	29,78	▶ L032
14	19	63	4	40 00 602 293	1	30,20	▶ L032
15	19	63	4	40 00 602 294	1	31,44	▶ L032
16	19	63	5	40 00 602 295	1	32,51	▶ L032
17	19	63	5	40 00 602 296	1	33,78	▶ L032
18	19	63	5	40 00 602 297	1	38,01	▶ L032
19	19	63	5	40 00 602 298	1	38,76	▶ L032
20	19	63	6	40 00 602 299	1	40,36	▶ L032
21	19	63	6	40 00 602 300	1	43,20	▶ L032
22	19	63	6	40 00 602 301	1	45,06	▶ L032
23	19	63	6	40 00 602 302	1	46,62	▶ L032
24	19	63	6	40 00 602 303	1	48,38	▶ L032
25	19	63	6	40 00 602 304	1	50,04	▶ L032
26	19	63	7	40 00 602 305	1	51,38	▶ L032
27	19	63	7	40 00 602 306	1	55,43	▶ L032
28	19	63	7	40 00 602 307	1	55,49	▶ L032
29	19	63	8	40 00 602 308	1	57,52	▶ L032
30	19	63	8	40 00 602 309	1	58,97	▶ L032
31	19	63	8	40 00 602 310	1	64,36	▶ L032
32	19	63	8	40 00 602 311	1	72,49	▶ L032
33	19	63	8	40 00 602 312	1	73,40	▶ L032
34	19	63	8	40 00 602 313	1	85,58	▶ L032
35	19	63	9	40 00 602 314	1	94,35	▶ L032
36	19	63	9	40 00 602 315	1	96,66	▶ L032
37	19	63	9	40 00 602 316	1	102,21	▶ L032
38	19	63	10	40 00 602 317	1	103,71	▶ L032
40	19	63	10	40 00 602 319	1	110,18	▶ L032
50	19	63	12	40 00 602 329	1	157,05	▶ L032


Zestaw wiertel trepanacyjnych
HSS · z chwytym Weldon 19,05 mm (3/4") · szlifowany CBN

W komplecie:

6 sztuk wiertel rdzeniowych z chwytym Weldon (3/4") Ø 12, 14, 16, 18, 20, 22 mm
 1 wiertło prowadzące Ø 6,35 x 77 mm do głębokości 30 mm

w kasetce metalowej


Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
7 części	40 00 602 441	1	261,89	▶ L032





Wiertło koronowe

HSS - z chwytem Weldon 19,05 mm (3/4") - szlifowany CBN - Głębokość cięcia 55 mm



HSS 19,05 mm 3/4"

Ø mm	Ø chwytu Weldon mm	Dł. całkowita mm	Liczba zębów	Nr art.	JS	EUR	KO
12	19	88	4	40 00 602 443	1	45,60	▶ L032
13	19	88	4	40 00 602 444	1	46,56	▶ L032
14	19	88	4	40 00 602 445	1	48,65	▶ L032
15	19	88	4	40 00 602 446	1	48,97	▶ L032
16	19	88	5	40 00 602 447	1	49,13	▶ L032
17	19	88	5	40 00 602 448	1	50,57	▶ L032
18	19	88	5	40 00 602 449	1	55,97	▶ L032
20	19	88	6	40 00 602 451	1	60,51	▶ L032
21	19	88	6	40 00 602 452	1	64,84	▶ L032
22	19	88	6	40 00 602 453	1	67,03	▶ L032
23	19	88	6	40 00 602 454	1	71,42	▶ L032
24	19	88	6	40 00 602 455	1	73,67	▶ L032
25	19	88	6	40 00 602 456	1	73,93	▶ L032
26	19	88	7	40 00 602 457	1	75,86	▶ L032
27	19	88	7	40 00 602 458	1	79,38	▶ L032
28	19	88	7	40 00 602 459	1	82,86	▶ L032
30	19	88	8	40 00 602 461	1	90,07	▶ L032
35	19	88	9	40 00 602 466	1	112,04	▶ L032
40	19	88	10	40 00 602 471	1	141,99	▶ L032
50	19	88	12	40 00 602 481	1	221,90	▶ L032



Wiertło koronowe

HSS-Co5 ComPact - z chwytem Quick IN - szlifowany CBN - Głębokość cięcia 35 mm



HSS-Co

Ø mm	Ø chwytu Quick IN mm	Dł. całkowita mm	Liczba zębów	Nr art.	JS	EUR	KO
12	18	77	4	40 00 602 570	1	37,58	▶ L032
13	18	77	4	40 00 602 571	1	37,58	▶ L032
14	18	77	4	40 00 602 572	1	37,58	▶ L032
15	18	77	4	40 00 602 573	1	42,18	▶ L032
16	18	77	5	40 00 602 574	1	42,18	▶ L032
17	18	77	5	40 00 602 575	1	43,52	▶ L032
18	18	77	5	40 00 602 576	1	46,50	▶ L032
19	18	77	5	40 00 602 577	1	46,89	▶ L032
20	18	77	6	40 00 602 578	1	49,07	▶ L032
21	18	77	6	40 00 602 579	1	51,70	▶ L032
22	18	77	6	40 00 602 580	1	54,04	▶ L032
23	18	77	6	40 00 602 581	1	55,97	▶ L032
24	18	77	6	40 00 602 582	1	58,11	▶ L032
25	18	77	6	40 00 602 583	1	59,93	▶ L032
26	18	77	7	40 00 602 584	1	63,56	▶ L032
28	18	77	7	40 00 602 586	1	68,80	▶ L032
30	18	77	8	40 00 602 588	1	75,32	▶ L032



Wiertło koronowe

z węgla spiekane - z ostrzami z węglowymi i uchwytem gwintowym M18 x 6 P1,5 - Głębokość cięcia 50 mm



HM

Ø mm	Do uchwytu mocującego	Dł. całkowita mm	Liczba zębów	Nr art.	JS	EUR	KO
12	MK2 / MK3	82	4	40 00 602 724	1	105,79	▶ L032
14	MK2 / MK3	82	4	40 00 602 726	1	105,79	▶ L032
16	MK2 / MK3	82	4	40 00 602 728	1	105,79	▶ L032
17	MK2 / MK3	82	4	40 00 602 729	1	105,79	▶ L032
18	MK2 / MK3	82	6	40 00 602 730	1	105,79	▶ L032
20	MK2 / MK3	82	6	40 00 602 732	1	105,79	▶ L032
21	MK2 / MK3	82	6	40 00 602 733	1	105,79	▶ L032
22	MK2 / MK3	82	6	40 00 602 734	1	105,79	▶ L032
23	MK2 / MK3	82	6	40 00 602 735	1	105,79	▶ L032
24	MK2 / MK3	82	6	40 00 602 736	1	105,79	▶ L032
25	MK2 / MK3	78	6	40 00 602 737	1	105,79	▶ L032
26	MK2 / MK3	78	6	40 00 602 738	1	105,79	▶ L032
30	MK2 / MK3	78	6	40 00 602 742	1	105,79	▶ L032



Trzpień prowadzący

Do wiertel trepanacyjnych



40 00 602 779



40 00 602 780



40 00 602 781



40 00 602 782

Ø mm	Długość mm	Do wiertel trepanacyjnych	Głębokość cięcia wiertel trepanacyjnych mm	Nr art.	JS	EUR	KO
6,35	77	HSS / chwył Weldon	30	40 00 602 779	1	11,49	▶ L032
6,35	87	HSS + węgiel spiekany / chwył Quick IN	50	40 00 602 780	1	12,18	▶ L032
6,35	102	HSS / chwył Weldon	50	40 00 602 781	1	14,11	▶ L032
6,35	123	HSS + węgiel spiekany / chwył Weldon i Quick IN	50 + przejściówka	40 00 602 782	1	15,93	▶ L032

Tarcza do pilarki do cięcia metalu

HSS · obróbka parą jako ochrona przed napawaniem metalu · do materiałów żelaznych i stalowych

kształt zębów C: uzębienie łukowe z zębem wstępnym i końcowym

kształt zębów BW: ząb łukowy na przemian skośny

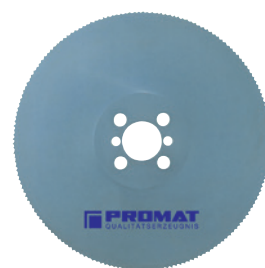
średnica otworu: 32 mm z 2 otworami dodatkowymi 11/63 mm, 2 otworami dodatkowymi 9/50 mm i 2 otworami dodatkowymi 8/45 · do pilarek tarczowych Berg & Schmid, Mep, Pedrazzoli, Kasto, Thomas

średnica otworu: 40 mm

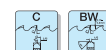
z 2 otworami dodatkowymi 8/55 mm i 4 otworami dodatkowymi 12/64 · do pilarek tarczowych Eisele, Ulmia, Trennjäger, Rekord, Ultra



40 00 814 241

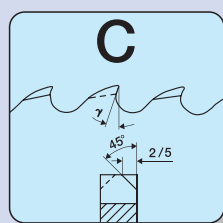
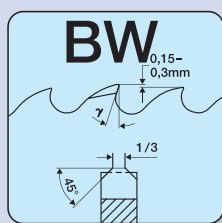


40 00 814 159



Pila o Ø mm	Szerokość mm	Kształt zębów	Podziałka uzębienia mm	Liczba zębów	Nr art. Ø otworu: 32 mm	JS	EUR	KO	Ø otworu: 40 mm			
									Nr art.	JS	EUR	KO
225	2,0	BW	4	180	40 00 814 241	1	49,44	▶ C237	-	-	-	-
225	2,0	C	6	120	40 00 814 242	1	49,44	▶ C237	-	-	-	-
250	2,0	BW	4	200	40 00 814 243	1	49,44	▶ C237	40 00 814 159	1	49,44	▶ C237
250	2,0	C	5	160	-	-	-	-	40 00 814 163	1	49,44	▶ C237
250	2,0	C	6	128	40 00 814 244	1	49,44	▶ C237	-	-	-	-
250	2,0	C	8	100	40 00 814 245	1	49,44	▶ C237	-	-	-	-
250	2,5	BW	4	200	40 00 814 196	1	57,68	▶ C237	40 00 814 166	1	57,68	▶ C237
250	2,5	C	5	160	40 00 814 194	1	57,68	▶ C237	40 00 814 162	1	57,68	▶ C237
250	2,5	C	6	128	40 00 814 193	1	57,68	▶ C237	40 00 814 160	1	57,68	▶ C237
275	2,0	BW	4	220	40 00 814 246	1	57,68	▶ C237	-	-	-	-
275	2,0	C	6	140	40 00 814 247	1	57,68	▶ C237	-	-	-	-
275	2,0	C	8	110	40 00 814 248	1	57,68	▶ C237	-	-	-	-
275	2,5	C	10	84	-	-	-	-	40 00 814 167	1	57,68	▶ C237
275	2,5	BW	4	220	40 00 814 200	1	57,68	▶ C237	40 00 814 174	1	57,68	▶ C237
275	2,5	C	5	180	40 00 814 199	1	57,68	▶ C237	40 00 814 172	1	57,68	▶ C237
275	2,5	C	6	140	40 00 814 198	1	57,68	▶ C237	40 00 814 170	1	57,68	▶ C237
275	2,5	C	8	110	40 00 814 197	1	57,68	▶ C237	40 00 814 168	1	57,68	▶ C237
300	2,5	BW	4,5	220	40 00 814 204	1	81,89	▶ C237	40 00 814 182	1	81,89	▶ C237
300	2,5	C	5	200	40 00 814 203	1	81,89	▶ C237	40 00 814 180	1	81,89	▶ C237
300	2,5	C	6	160	40 00 814 202	1	81,89	▶ C237	40 00 814 178	1	81,89	▶ C237
300	2,5	C	8	120	40 00 814 201	1	81,89	▶ C237	40 00 814 176	1	81,89	▶ C237
315	2,5	BW	4	250	40 00 814 208	1	88,07	▶ C237	40 00 814 190	1	88,07	▶ C237
315	2,5	C	6	160	40 00 814 207	1	88,07	▶ C237	40 00 814 188	1	88,07	▶ C237
315	2,5	C	8	120	40 00 814 205	1	88,07	▶ C237	40 00 814 184	1	88,07	▶ C237
350	3,0	BW	4	280	-	-	-	-	40 00 814 191	1	121,54	▶ C237
350	3,0	C	5	220	40 00 814 209	1	121,54	▶ C237	-	-	-	-
350	3,0	C	6	180	40 00 814 210	1	121,54	▶ C237	40 00 814 189	1	121,54	▶ C237
350	3,0	C	7	160	-	-	-	-	40 00 814 187	1	121,54	▶ C237
350	3,0	C	8	140	40 00 814 213	1	121,54	▶ C237	40 00 814 185	1	121,54	▶ C237

Kształty zębów





Tarcza do pilarki do cięcia metalu

HSS-Co · obróbka parą · jako ochrona przed napawaniem metalu · **do materiałów VA oraz innych bardzo wytrzymałych stali** · ze średn. otworu 40 mm, z 2 otworami dodatkowymi 8/55 i 4 otworami dodatkowymi 12/64 do pilarek tarczowych Eisele, Ulmia, Trennjäger, Berner, Rekord, Ultra · ze średn. otworu 32 mm z 2 otworami dodatkowymi 11/63, 2 otworami dodatkowymi 9/50 i 2 otworami dodatkowymi 8/45 do pilarek tarczowych Berg & Schmid, Mep, Pedrazzoli, Kasto, Thomas

kształt zębów C: użębienie łukowe z zębem wstępnym i końcowym
kształt zębów BW: ząb łukowy na przemian skośny

Pila o Ø mm	Szerokość mm	Ø otworu mm	Kształt zębów	Podziałka użębienia mm	Liczba zębów	Nr art.	JS	EUR	KO
250	2,0	32	BW	4	200	40 00 814 206	1	64,38	▶ C237
250	2,0	32	C	5	160	40 00 814 230	1	64,38	▶ C237
250	2,0	32	C	6	128	40 00 814 231	1	64,38	▶ C237
275	2,5	40	BW	4	220	40 00 814 214	1	78,80	▶ C237
275	2,5	40	C	5	180	40 00 814 215	1	78,80	▶ C237
275	2,5	40	C	6	140	40 00 814 216	1	78,80	▶ C237
315	2,5	32	C	5	220	40 00 814 217	1	112,79	▶ C237
315	2,5	32	C	6	160	40 00 814 218	1	112,79	▶ C237
315	2,5	32	C	8	120	40 00 814 219	1	112,79	▶ C237
315	2,5	40	C	5	220	40 00 814 220	1	112,79	▶ C237
315	2,5	40	C	6	160	40 00 814 221	1	112,79	▶ C237
315	2,5	40	C	8	120	40 00 814 222	1	112,79	▶ C237
350	3,0	32	C	5	220	40 00 814 223	1	173,04	▶ C237
350	3,0	32	C	6	180	40 00 814 229	1	173,04	▶ C237
350	3,0	32	C	8	140	40 00 814 224	1	173,04	▶ C237
350	3,0	32	C	10	110	40 00 814 225	1	173,04	▶ C237
350	3,0	40	C	5	220	40 00 814 226	1	173,04	▶ C237
350	3,0	40	C	6	180	40 00 814 236	1	173,04	▶ C237
350	3,0	40	C	8	140	40 00 814 227	1	173,04	▶ C237
350	3,0	40	C	10	110	40 00 814 228	1	173,04	▶ C237



Brzeszczot piły maszynowej

HSS · hartowany próżniowo brzeszczot piły maszynowej do pilowania prawie każdego materiału · zęby rozwarte

Dł. x sz. x gr. mm	Ø otworu mm	Liczba zębów na cal	Nr art.	JS	EUR	KO	Dł. x sz. x gr. mm	Ø otworu mm	Liczba zębów na cal	Nr art.	JS	EUR	KO
300 x 25 x 1,6	8,5	10	40 00 814 120	1	5,77	▶ B236	450 x 38 x 2,0	10,5	6	40 00 814 144	1	13,03	▶ B236
300 x 25 x 1,6	8,5	14	40 00 814 122	1	5,77	▶ B236	450 x 38 x 2,0	8,5 ^{1) 2)}	4	40 00 814 138	1	13,03	▶ B236
350 x 32 x 1,6	8,5	6	40 00 814 124	1	7,57	▶ B236	450 x 38 x 2,0	8,5 ^{1) 2)}	6	40 00 814 140	1	13,03	▶ B236
350 x 32 x 1,6	8,5	8	40 00 814 118	1	7,57	▶ B236	450 x 38 x 2,0	8,5 ^{1) 2)}	8	40 00 814 131	1	13,03	▶ B236
350 x 32 x 1,6	8,5	10	40 00 814 126	1	7,57	▶ B236	500 x 38 x 2,0	10,5	6	40 00 814 133	1	17,41	▶ B236
350 x 32 x 1,6	8,5	14	40 00 814 119	1	7,57	▶ B236	500 x 38 x 2,0	10,5	10	40 00 814 135	1	17,41	▶ B236
350 x 32 x 2,0	8,5	4	40 00 814 121	1	7,52	▶ B236	500 x 50 x 2,5	10,5	4	40 00 814 146	1	24,36	▶ B236
400 x 32 x 1,6	8,5	6	40 00 814 128	1	8,39	▶ B236	550 x 45 x 2,25	10,5 ^{1) 2)}	4	40 00 814 148	1	20,70	▶ B236
400 x 32 x 1,6	8,5	8	40 00 814 130	1	8,39	▶ B236	550 x 45 x 2,25	13,0	6	40 00 814 137	1	20,70	▶ B236
400 x 32 x 1,6	8,5	10	40 00 814 132	1	8,39	▶ B236	550 x 45 x 2,25	10,5 ^{1) 2)}	6	40 00 814 150	1	20,70	▶ B236
400 x 32 x 1,6	8,5	14	40 00 814 134	1	8,39	▶ B236	575 x 50 x 2,5	10,5 ^{1) 2)}	4	40 00 814 152	1	26,11	▶ B236
400 x 32 x 1,6	8,5	24	40 00 814 136	1	8,39	▶ B236	575 x 50 x 2,5	10,5 ^{1) 2)}	6	40 00 814 139	1	26,11	▶ B236
400 x 32 x 2,0	8,5	4	40 00 814 123	1	8,39	▶ B236	600 x 50 x 2,5	13,0	4	40 00 814 154	1	29,51	▶ B236
450 x 32 x 2,0	10,5	4	40 00 814 125	1	9,27	▶ B236	600 x 50 x 2,5	13,0	6	40 00 814 141	1	29,51	▶ B236
450 x 32 x 2,0	10,5	8	40 00 814 127	1	9,27	▶ B236	600 x 50 x 2,5	10,5 ^{1) 2)}	4	40 00 814 156	1	29,51	▶ B236
450 x 32 x 2,0	10,5	10	40 00 814 129	1	9,27	▶ B236	650 x 50 x 2,5	13,0	4	40 00 814 157	1	32,45	▶ B236
450 x 38 x 2,0	10,5	4	40 00 814 142	1	13,03	▶ B236	700 x 50 x 2,5	10,5 ^{1) 2)}	6	40 00 814 143	1	33,89	▶ B236

¹⁾ tylko do maszyn Kasto, ²⁾ przesunięte otwory mocujące



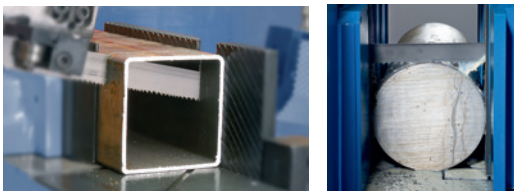
Brzeszczot do piły taśmowej M42

szczególnie odporna na zużycie taśma tnąca do bimetalu w jakości HSS M42 · **ze zmienną podziałką zębów** · przystosowana do pilowania materiałów o różnej jakości

Zalecane zastosowanie:

podziałka zębów 8/12 i 10/14 doskonale przystosowana do pilowania z występującymi drganiami, do cięć profili i rur o mniejszej i średniej grubości ścian, do stali konstrukcyjnych, narzędziowych i szlachetnych

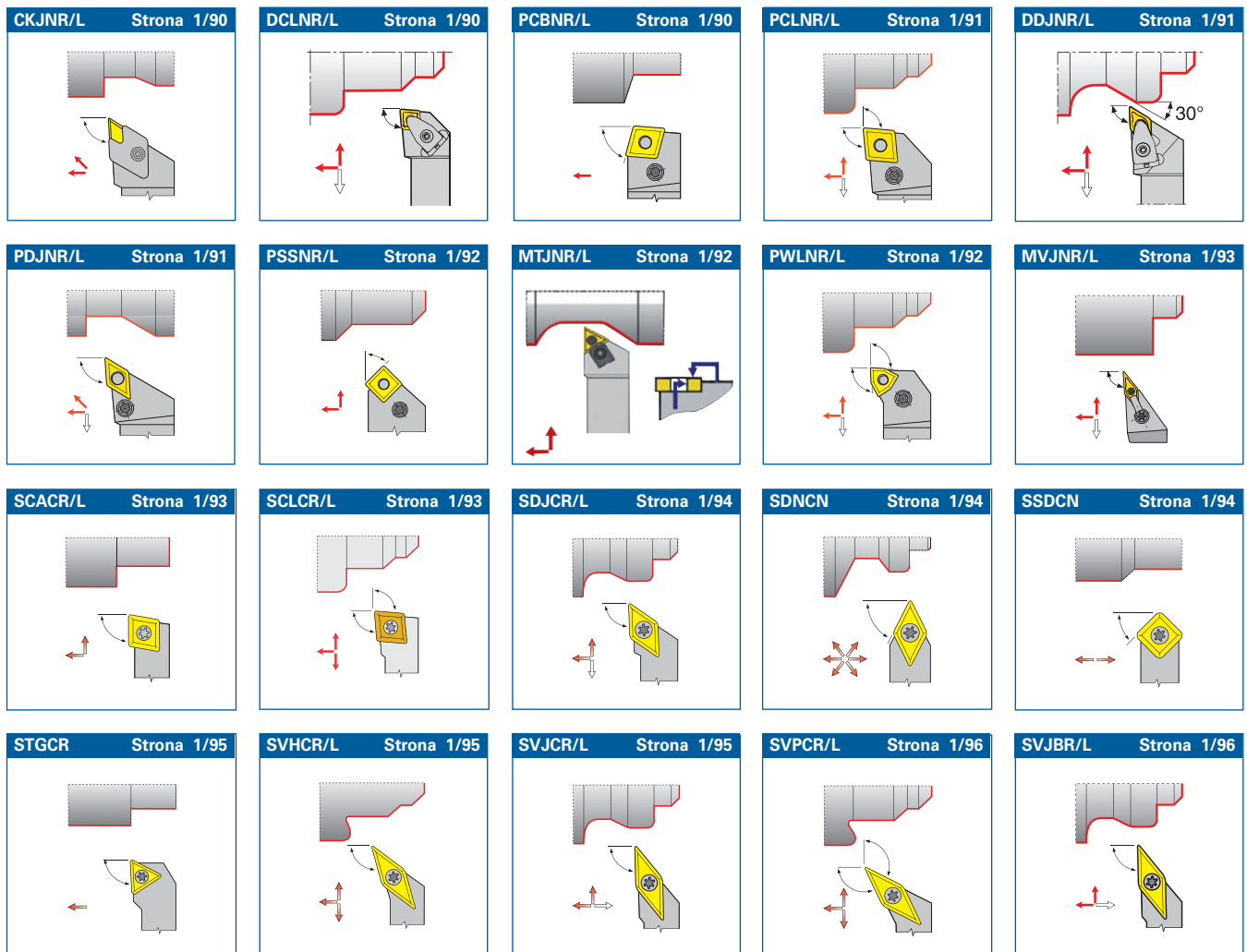
podziałka zębów 3/4, 4/6 i 5/8 z dodatnim kątem skrawania zapewnia wysoką wydajność skrawania, bardzo **uniwersalne zastosowanie**, do stali normalnej, narzędziowej i szybkiej stali roboczej oraz do metali nieżelaznych, do cięć wiązkowych, materiału pełnego i grubszych profili



Dł. taśmy mm	Szer. taśmy mm	Gr. taśmy mm	Liczba zębów na cal	Nr art.	JS	EUR	KO	Dł. taśmy mm	Szer. taśmy mm	Gr. taśmy mm	Liczba zębów na cal	Nr art.	JS	EUR	KO
1335	13	0,65	8 - 12	40 00 814 000	5	11,23 ¹⁾	▶ C237	3660	27	0,90	4 - 6	40 00 814 005	5	29,36 ¹⁾	▶ C237
1335	13	0,65	10 - 14	40 00 814 001	5	11,23 ¹⁾	▶ C237	3660	27	0,90	5 - 8	40 00 814 006	5	29,36 ¹⁾	▶ C237
2450	27	0,90	5 - 8	40 00 814 002	5	21,12 ¹⁾	▶ C237	3660	27	0,90	10 - 14	40 00 814 007	5	29,36 ¹⁾	▶ C237
2750	27	0,90	5 - 8	40 00 814 003	5	23,18 ¹⁾	▶ C237	3830	27	0,90	3 - 4	40 00 814 008	5	30,80 ¹⁾	▶ C237
2950	27	0,90	4 - 6	40 00 814 004	5	24,62 ¹⁾	▶ C237	3830	27	0,90	4 - 6	40 00 814 009	5	30,80 ¹⁾	▶ C237

¹⁾ Cena jednostkowa

Wielkość	Formuła obliczenia	Jednostka	Uwaga								
Prędkość obrotowa	$n = \frac{v_c \cdot 1000}{D \cdot \pi}$	[U.min ⁻¹]	n Prędkość obrotowa [U.min ⁻¹]								
Prędkość cięcia	$v_c = \frac{\pi \cdot D \cdot n}{1000}$	[m.min ⁻¹]	D Średnica (narzędzia lub obrabianego elementu) [U.min ⁻¹] v_c Prędkość cięcia [m.min ⁻¹]								
Posuw na obrót	$f_{ot} = \frac{f_{min}}{n} = f_z \cdot z$	[mm.U ⁻¹]	f_{ot} Posuw na obrót [mm.U ⁻¹] f_{min} (Czasami określana jako prędkość posuwu) [mm.min ⁻¹]								
Posuw w minutach (prędkość posuwu)	$f_{min} = v_f = f_{ot} \cdot n = f_z \cdot z \cdot n$	[mm.min ⁻¹]	f_z Posuw zęba [mm.ząb ⁻¹]								
Posuw zęba	$f_z = \frac{f_{ot}}{z} = \frac{f_{min}}{n \cdot z}$	[mm.ząb ⁻¹]	z Liczba zębów [1]								
Przekrój skrawania	$A = f_z \cdot a_p$	[mm ²]	A Przekrój skrawania [mm ²] f_{ot} Posuw na obrót [mm.U ⁻¹] a_p Osiowa głębokość cięcia [mm]								
Grubość skrawania (Dla WSP z prostą krawędzią tnącą)	$h = f \cdot \sin \kappa_r$	[mm]	a_e Radialna głębokość cięcia [mm] κ_r Kąt ustawienia głównego ostrza [°] h Grubość skrawania [mm]								
Grubość skrawania (Dla WSP z okrągłą krawędzią tnącą)	$h = f_z \cdot \sqrt{\frac{a_p}{D}}$	[mm]	v_c Prędkość cięcia [m.min ⁻¹] f_{ot} Posuw na obrót [mm.U ⁻¹] f_{min} Posuw minutowy (prędkość posuwu) [mm.min ⁻¹]								
Formuła usuwania	$Q = \frac{a_p \cdot a_e \cdot f_{min}}{1000}$	[cm ³ .min ⁻¹]	f_z Posuw zęba [mm.ząb ⁻¹] Q Usuwana objętość na 1 minutę [cm ³ .min ⁻¹]								
Zapotrzebowanie na moc	$P_c = \frac{a_p \cdot a_e \cdot f_{min}}{60 \cdot 10^6 \cdot x \cdot \eta} = k_c \cdot k_\gamma$	[kW]	p_c Pobór mocy [kW] a_p Osiowa głębokość cięcia [mm] a_e Radialna głębokość cięcia [mm] f Posuw [mm.U ⁻¹] k_c Specyficzna, główna siła cięcia [MPa] k_γ Wskaźnik, który obejmuje wpływ kątowny γ ₀ [°] η Zwyczajowy stopień oddziaływania maszyny frezującej [-] η = 0,75 x Wskaźnik, który obejmuje wpływ materiału do obróbki [cm ³ .min ⁻¹]								
orientacyjne Zapotrzebowanie na moc	$P_c = \frac{a_p \cdot a_e \cdot f}{x}$	[kW]	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Materiał</th> <th>Stal</th> <th>Odlew</th> <th>Al</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wskaźnik X</td> <td>24000</td> <td>30000</td> <td>12000</td> </tr> </tbody> </table>	Materiał	Stal	Odlew	Al	Wskaźnik X	24000	30000	12000
Materiał	Stal	Odlew	Al								
Wskaźnik X	24000	30000	12000								



1		2		3					4									
System mocowania		System mocowania		Forma uchwytu - kąt ustawienia					Kąt przyłożenia									
C		S		C		A		B		C		D		D		 α_n		
P		T		D		E		F		G		H		J		N	C	P
M		R		K		K		L		M		N		P		$\alpha_n=0^\circ$	$\alpha_n=7^\circ$	$\alpha_n=11^\circ$
S		W		V		Q		R		S		S		T		5		
X		L		X	specjal.	U		V		W		X	specjal.	Y		Kierunek cięcia		
G						Z										R		
																L		
																N		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
C	K	J	N	R	-	32	25	L	19	-	
											S

6					
Wysokość trzpienia (mm)					
08	10	12	16	20	25
32	38	40	45	50	

7					
Szerokość trzpienia (mm)					
08	10	12	16	20	25
32	38	40	45	50	

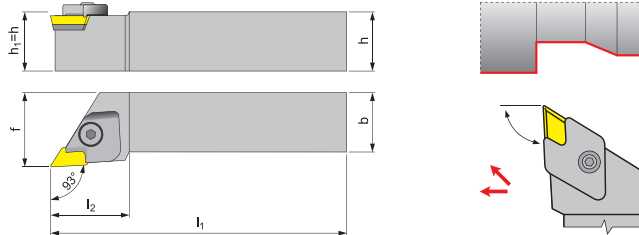
10	
Dane producenta	
M	System mocowania „S” z płytą podkładową
S	Ze śrubami nastawczymi

8	
Długość narzędzia	
	l_1 [mm]
D	60
E	70
F	80
H	100
J	110
K	125
L	140
M	150
N	160
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400
W	450
X	Spec.
Y	500

9								
Długość krawędzi tnącej								
	S	C	D	V	K	W	T	R
d [mm]								
6,00								06
6,35		06	07	11			11	
8,00								08
9,525	09	09	11	16	19	06	16	
10,00								10
12,00								12
12,70	12	12	15			08	22	12
15,875	15	16					27	15
16,00								16
19,05	19	19						19
20,00								20
25,00								25
25,40	25	25						25

PROMAT

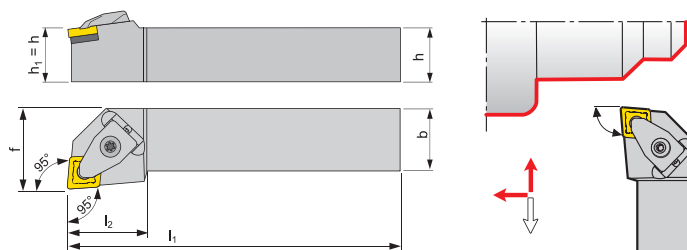
Nóż tokarski CKJN do obtaczania



Oznaczenie ISO	Płytki obrabiana	Części zamienne	H=h1 mm	B mm	F mm	L1 mm	L2 maks. mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy											
CKJNR 2525 M16	KNUX 1604..	R	25	25	32	150	34	64 84 001 303	1	111,29	► C230
lewy											
CKJNL 2525 M16	KNUX 1604..	L	25	25	32	150	34	64 84 001 304	1	111,29	► C230

PROMAT

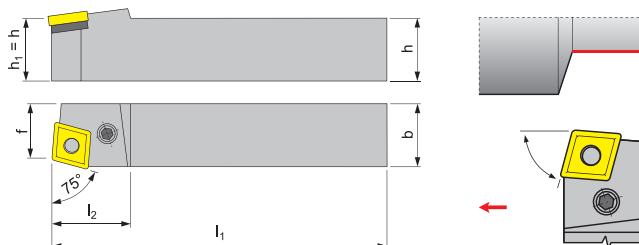
Nóż tokarski DCLN do obtaczania



Oznaczenie ISO	Płytki obrabiana	Części zamienne	H=h1 mm	B mm	F mm	L1 mm	L2 maks. mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy											
DCLNR 2020 K12	CNM. 1204...E	DC 12	20	20	27	125	30	64 84 003 699	1	56,19	► C230
DCLNR 2525 M12	CNM. 1204...E	DC 12	25	25	32	150	30	64 84 003 701	1	62,16	► C230
lewy											
DCLNL 2020 K12	CNM. 1204...E	DC 12	20	20	27	125	30	64 84 003 700	1	56,19	► C230
DCLNL 2525 M12	CNM. 1204...E	DC 12	25	25	32	150	30	64 84 003 702	1	62,16	► C230

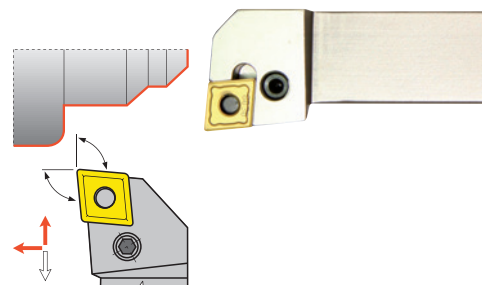
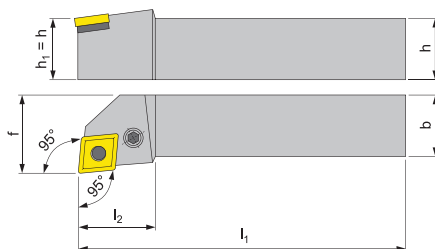
PROMAT

Nóż tokarski PCBN do obtaczania



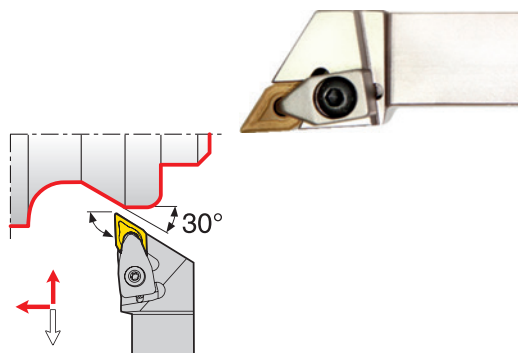
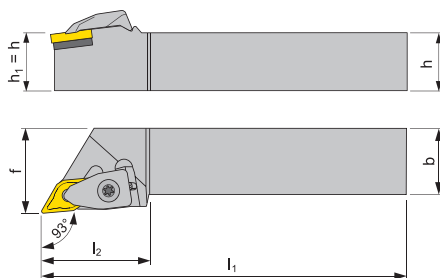
Oznaczenie ISO	Płytki obrabiana	Części zamienne	H=h1 mm	B mm	F mm	L1 mm	L2 maks. mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy											
PCBNR 2020 K12	CNM. 1204..E	PC 22	20	20	17	125	36	64 84 001 995	1	60,20	► C230
PCBNR 2525 M12	CNM. 1204..E	PC 20	25	25	22	150	36	64 84 001 357	1	66,54	► C230
lewy											
PCBNL 2020 K12	CNM. 1204..E	PC 22	20	20	17	125	36	64 84 002 093	1	60,20	► C230
PCBNL 2525 M12	CNM. 1204..E	PC 20	25	25	22	150	36	64 84 001 632	1	66,54	► C230

Nóż tokarski PCLN
do obtaczania



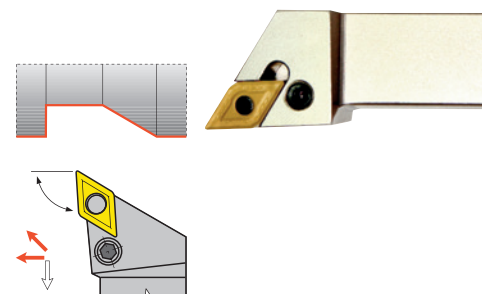
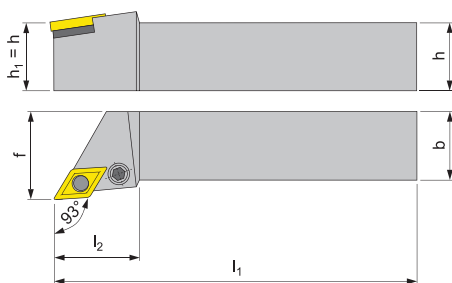
Oznaczenie ISO	Płytki obrabiana	Części zamienne	H=h1 mm	B mm	F mm	L1 mm	L2 maks. mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy											
PCLNR 2020 K12	CNM.1204..-E	PC 12	20	20	25	125	36	40 00 859 231	1	56,24	▶ C230
PCLNR 2525 M12	CNM.1204..-E	PC 12	25	25	32	150	36	40 00 859 233	1	61,90	▶ C230
PCLNR 3232 P12	CNM. 1204..E	PC 12	32	32	40	170	36	64 84 001 169	1	80,08	▶ C230
lewy											
PCLNL 2020 K12	CNM.1204..-E	PC 12	20	20	25	125	36	40 00 859 230	1	56,24	▶ C230
PCLNL 2525 M12	CNM.1204..-E	PC 12	25	25	32	150	36	40 00 859 232	1	61,90	▶ C230
PCLNL 3232 P12	CNM. 1204..E	PC 12	32	32	40	170	36	64 84 001 054	1	80,08	▶ C230

Nóż tokarski DDJN
do obtaczania



Oznaczenie ISO	Płytki obrabiana	Części zamienne	H=h1 mm	B mm	F mm	L1 mm	L2 maks. mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy											
DDJNR 2020 K15	DNM. 1506..-E	DD 15	20	20	25	125	40	64 84 003 711	1	56,19	▶ C230
DDJNR 2525 M15	DNM. 1506..-E	DD 15	25	25	32	150	40	64 84 003 713	1	62,16	▶ C230
lewy											
DDJNL 2020 K15	DNM. 1506..-E	DD 15	20	20	25	125	40	64 84 003 712	1	56,19	▶ C230
DDJNL 2525 M15	DNM. 1506..-E	DD 15	25	25	32	150	40	64 84 003 714	1	62,16	▶ C230

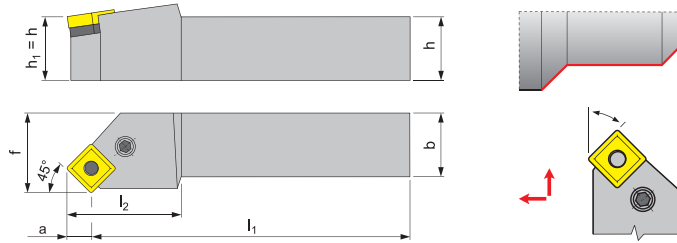
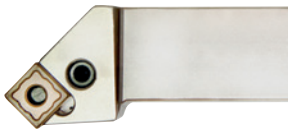
Nóż tokarski PDJN
do obtaczania



Oznaczenie ISO	Płytki obrabiana	Części zamienne	H=h1 mm	B mm	F mm	L1 mm	L2 maks. mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy											
PDJNR 2020 K11	DNM. 1104..-E	PD 11	20	20	25	125	30	64 84 001 066	1	56,44	▶ C230
PDJNR 2525 M11	DNM. 1104..-E	PD 11	25	25	32	150	30	64 84 001 067	1	62,16	▶ C230
PDJNR 2020 K15	DNM. 1506..-E	PD 11	20	20	25	125	40	40 00 859 251	1	56,44	▶ C230
PDJNR 2525 M15	DNM. 1506..-E	PD 15	25	25	32	150	40	40 00 859 253	1	62,16	▶ C230
lewy											
PDJNL 2020 K11	DNM. 1104..-E	PD 11	20	20	25	125	30	64 84 001 063	1	56,44	▶ C230
PDJNL 2525 M11	DNM. 1104..-E	PD 11	25	25	32	150	30	64 84 001 064	1	62,16	▶ C230
PDJNL 2020 K15	DNM. 1506..-E	PD 11	20	20	25	125	40	40 00 859 250	1	56,44	▶ C230
PDJNL 2525 M15	DNM. 1506..-E	PD 15	25	25	32	150	40	40 00 859 252	1	62,16	▶ C230

PROMAT

Nóż tokarski PSSN do obtaczania

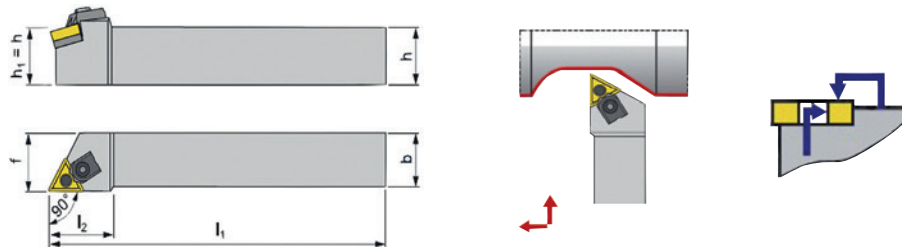
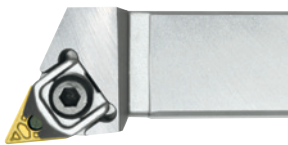


Oznaczenie ISO	Płytki obrabiana	Części zamienne	H=h1 mm	B mm	F mm	L1 mm	A mm	L2 maks. mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy												
PSSNR 2020 K12	SNM. 1204...E	PS 12	20	20	25	125	8,3	36	64 84 001 321	1	56,19	► C230
PSSNR 2525 M12	SNM. 1204...E	PS 12	25	25	32	150	8,3	36	64 84 001 307	1	62,16	► C230
lewy												
PSSNL 2020 K12	SNM. 1204...E	PS 12	20	20	25	125	8,3	36	64 84 001 800	1	56,19	► C230
PSSNL 2525 M12	SNM. 1204...E	PS 12	25	25	32	150	8,3	36	64 84 001 570	1	62,16	► C230

PROMAT

Nóż tokarski MTJN do obtaczania

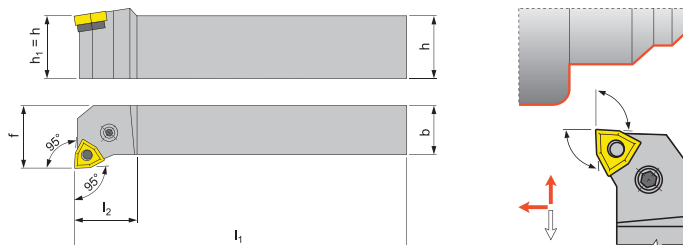
NOWOŚĆ



Oznaczenie ISO	Płytki obrabiana	Części zamienne	H=h1 mm	B mm	F mm	L1 mm	L2 maks. mm	Nr art.	JS	EUR	KO	
prawy												
MTJNR 2020 K16	TNM.1604..	MT16	20	20	25	125	32	40 00 858 729	1	64,74	► C230	
MTJNR 2525 M16	TNM.1604..	MT16	25	25	32	150	32	40 00 858 730	1	64,74	► C230	
lewy												
MTJNL 2020 K16	TNM.1604..	MT16	20	20	25	125	32	40 00 858 731	1	68,96	► C230	
MTJNL 2525 M16	TNM.1604..	MT16	25	25	32	150	32	40 00 858 732	1	68,96	► C230	

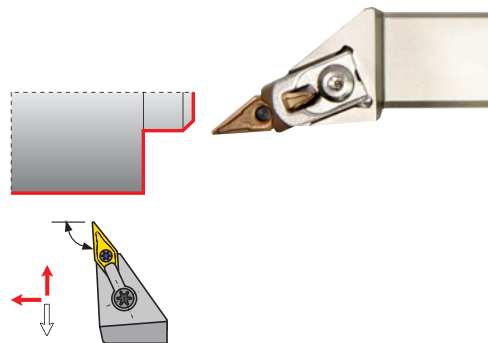
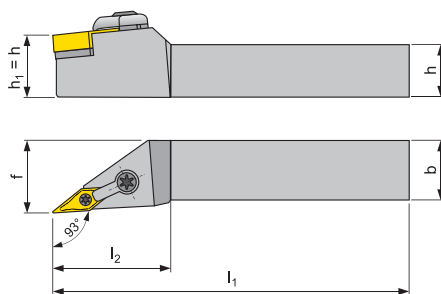
PROMAT

Nóż tokarski PWLN do obtaczania



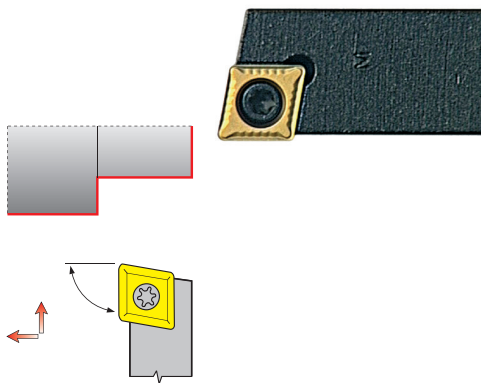
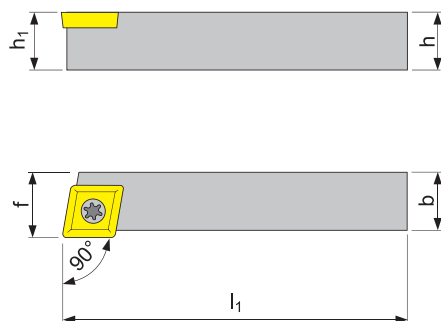
Oznaczenie ISO	Płytki obrabiana	Części zamienne	H=h1 mm	B mm	F mm	L1 mm	L2 maks. mm	Nr art.	JS	EUR	KO	
prawy												
PWLN 1616 H06	WNM. 0604...E	PW 10	16	16	20	100	20	64 84 001 872	1	55,98	► C230	
PWLN 2020 K06	WNM. 0604...E	PW 10	20	20	25	125	20	64 84 000 900	1	56,44	► C230	
PWLN 2020 K08	WNM. 804...E	PW 08	20	20	25	125	22	40 00 859 221	1	56,44	► C230	
PWLN 2525 M08	WNM. 804...E	PW 08	25	25	32	150	22	40 00 859 223	1	62,16	► C230	
lewy												
PWLN 1616 H06	WNM. 0604...E	PW 10	16	16	20	100	20	64 84 001 566	1	55,98	► C230	
PWLN 2020 K06	WNM. 0604...E	PW 10	20	20	25	125	20	64 84 001 567	1	56,44	► C230	
PWLN 2020 K08	WNM. 804...E	PW 08	20	20	25	125	22	40 00 859 220	1	56,44	► C230	
PWLN 2525 M08	WNM. 804...E	PW 08	25	25	32	150	22	40 00 859 222	1	62,16	► C230	

Nóż tokarski MVJN
do obtaczania



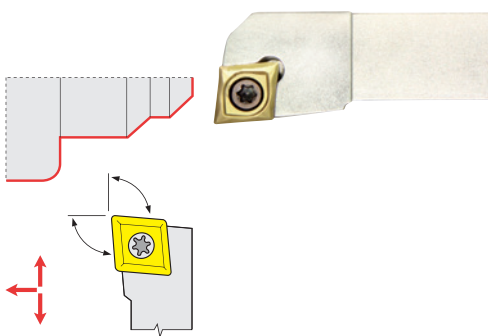
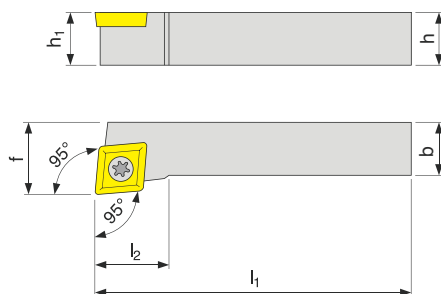
Oznaczenie ISO	Płytko obrabiana	Części zamienne	H=h1 mm	B mm	F mm	L1 mm	L2 maks. mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy											
MVJNR 2020 K16	VNM. 1604..	MV 2	20	20	25	125	41	64 84 001 080	1	67,16	▶ C230
MVJNR 2525 M16	VNM. 1604..	MV 2	25	25	32	150	41	64 84 001 081	1	71,43	▶ C230
lewy											
MVJNL 2020 K16	VNM. 1604..	MV 2	20	20	25	125	41	64 84 001 078	1	67,16	▶ C230
MVJNL 2525 M16	VNM. 1604..	MV 2	25	25	32	150	41	64 84 001 079	1	71,43	▶ C230

Nóż tokarski SCAC
do obtaczania



Oznaczenie ISO	Płytko obrabiana	Części zamienne	H=h1 mm	B mm	F mm	L1 mm	Nr art.	JS	EUR	KO	
prawy											
SCACR 1212 F09	CC..09T3..	SO 4	12	12	12,5	80	64 84 001 333	1	84,05	▶ C230	
SCACR 1616 H09	CC..09T3..	SO 4	16	16	16,5	100	64 84 001 101	1	85,03	▶ C230	
lewy											
SCACL 1212 F09	CC..09T3..	SO 4	12	12	12,5	80	64 84 001 282	1	84,05	▶ C230	
SCACL 1616 H09	CC..09T3..	SO 4	16	16	16,5	100	64 84 001 124	1	85,03	▶ C230	

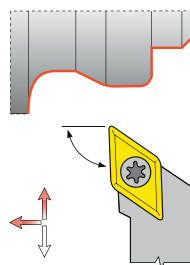
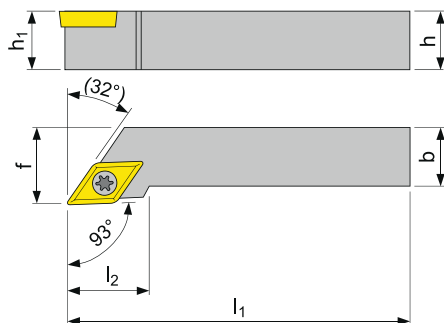
Nóż tokarski SCLC
do obtaczania



Oznaczenie ISO	Płytko obrabiana	Części zamienne	H=h1 mm	B mm	F mm	L1 mm	L2 maks. mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy											
SCLCR 1010 E06	CC..0602..	SC 06	10	10	12	70	11	64 84 001 061	1	42,90	▶ C230
SCLCR 1212 F09	CC..09T3..	SC 09	12	12	16	80	16	40 00 859 158	1	48,46	▶ C230
SCLCR 1616 H09	CC..09T3..	SC 09	16	16	20	100	16	40 00 859 160	1	51,86	▶ C230
SCLCR 2020 K12	CC..1204..	SC 12	20	20	25	125	20	40 00 859 162	1	64,63	▶ C230
SCLCR 2525 M12	CC..1204..	SC 12	25	25	32	150	20	40 00 859 164	1	74,37	▶ C230
lewy											
SCLCL 1010 E06	CC..0602..	SC 06	10	10	12	70	11	64 84 001 280	1	42,90	▶ C230
SCLCL 1212 F09	CC..09T3..	SC 09	12	12	16	80	16	40 00 859 157	1	48,46	▶ C230
SCLCL 1616 H09	CC..09T3..	SC 09	16	16	20	100	16	40 00 859 159	1	51,86	▶ C230
SCLCL 2020 K12	CC..1204..	SC 12	20	20	25	125	20	40 00 859 161	1	64,63	▶ C230
SCLCL 2525 M12	CC..1204..	SC 12	25	25	32	150	20	40 00 859 163	1	74,37	▶ C230

PROMAT

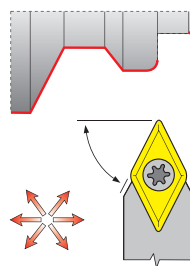
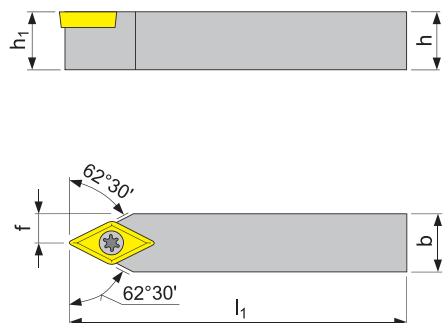
Nóż tokarski SDJC do obtaczania



Oznaczenie ISO	Płytki obrabiana	Części zamienne	H=h1 mm	B mm	F mm	L1 mm	L2 maks. mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy											
SDJCR 1010 E07	DC..0702..	SD 07	10	10	12	70	14	64 84 001 284	1	42,90	▶ C230
SDJCR 1212 F11	DC..11T3..	SD 11	12	12	16	80	20	64 84 001 084	1	48,46	▶ C230
SDJCR 1616 H11	DC..11T3..	SD 11	16	16	20	100	20	64 84 001 309	1	51,86	▶ C230
SDJCR 2020 K11-M	DC..11T3..	SD 11	20	20	25	125	20	40 00 859 201	1	64,63	▶ C230
SDJCR 2525 M11-M	DC..11T3..	SD 11	25	25	32	150	20	40 00 859 203	1	74,37	▶ C230
lewy											
SDJCL 1010 E07	DC..0702..	SD 07	10	10	12	70	14	64 84 001 336	1	42,90	▶ C230
SDJCL 1212 F11	DC..11T3..	SD 11	12	12	16	80	20	64 84 001 126	1	48,46	▶ C230
SDJCL 1616 H11	DC..11T3..	SD 11	16	16	20	100	20	64 84 001 283	1	51,86	▶ C230
SDJCL 2020 K11	DC..11T3..	SD 11	20	20	25	125	20	40 00 859 200	1	64,63	▶ C230
SDJCL 2525 M11	DC..11T3..	SD 11	25	25	32	150	20	40 00 859 202	1	74,37	▶ C230

PROMAT

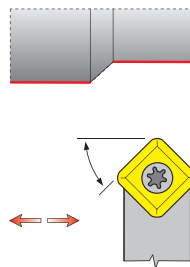
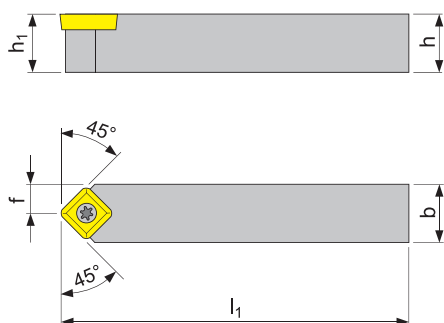
Nóż tokarski SDNC do obtaczania



Oznaczenie ISO	Płytki obrabiana	Części zamienne	H=h1 mm	B mm	F mm	L1 mm	Nr art.	JS	EUR	KO
SDNCN 2020 K11	DC.. 11T3..	SD 11	20	20	10.0	125	64 84 000 790	1	64,22	▶ C230
SDNCN 2525 M11	DC.. 11T3..	SD 11	25	25	12.5	150	64 84 000 791	1	73,95	▶ C230

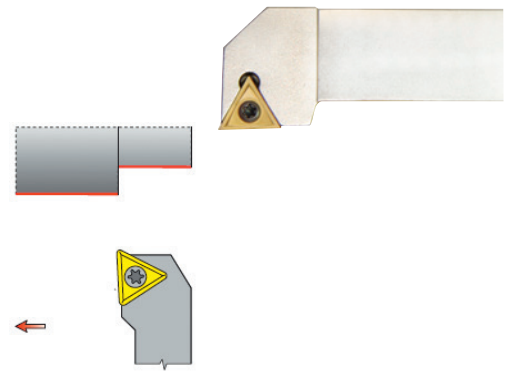
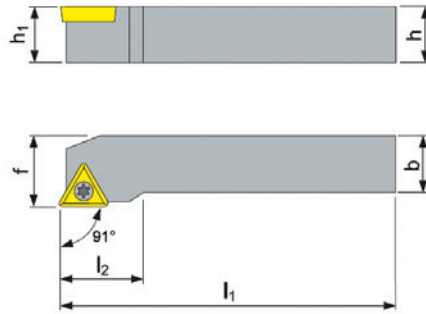
PROMAT

Nóż tokarski SSDC do obtaczania



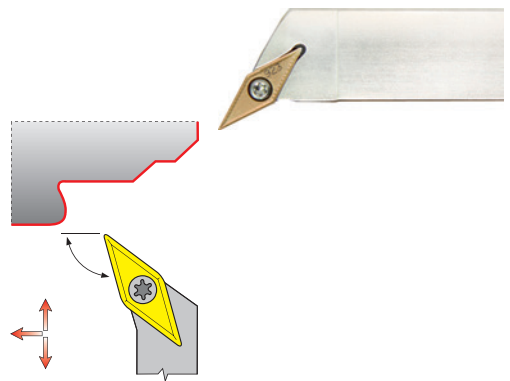
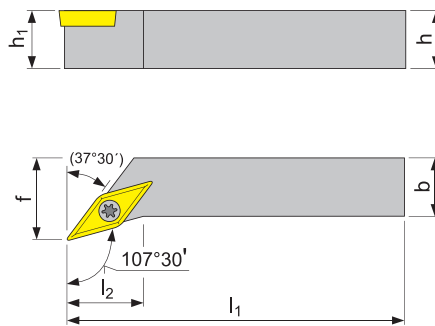
Oznaczenie ISO	Płytki obrabiana	Części zamienne	H=h1 mm	B mm	F mm	L1 mm	Nr art.	JS	EUR	KO
SSDCN 1212 F09	SC.. 09T3..	SS 09	12	12	6	80	64 84 001 170	1	48,31	▶ C230
SSDCN 1616 H09	SC.. 09T3..	SS 09	16	16	8	100	64 84 001 134	1	51,86	▶ C230
SSDCN 2020 K12	SC.. 1204..	SS 12	20	20	10	125	64 84 000 806	1	64,22	▶ C230
SSDCN 2525 M12	SC.. 1204..	SS 12	25	25	12,5	150	64 84 000 807	1	73,95	▶ C230

Nóż tokarski STGC do obtaczania



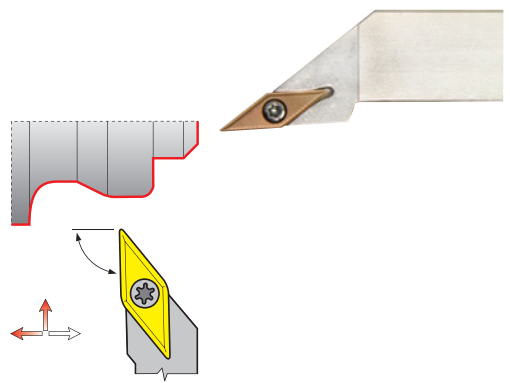
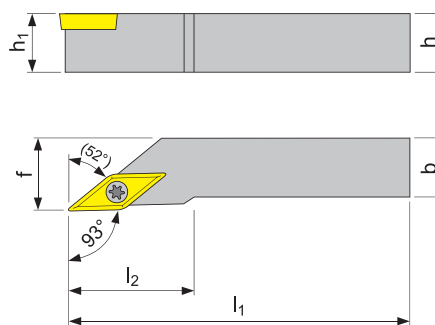
Oznaczenie ISO	Płytki obracana	Części zamienne	H=h1 mm	B mm	F mm	L1 mm	L2 maks. mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy											
STGCR 1616 H11	TC.. 1102..	SD 07	16	16	20	100	18	64 84 001 138	1	51,86	▶ C230
STGCR 2020 K16	TC.. 16T3..	ST 16	20	20	25	125	25	64 84 000 819	1	64,53	▶ C230
STGCR 2525 M16	TC.. 16T3..	ST 16	25	25	32	150	25	64 84 000 820	1	73,90	▶ C230

Nóż tokarski SVHC do obtaczania



Oznaczenie ISO	Płytki obracana	Części zamienne	H=h1 mm	B mm	F mm	L1 mm	L2 maks. mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy											
SVHCR 2020 K16	VC.. 1604..	SV 16	20	20	25	125	20	64 84 000 823	1	64,53	▶ C230
SVHCR 2525 M16	VC.. 1604..	SV 16	25	25	32	150	20	64 84 000 824	1	73,90	▶ C230
lewy											
SVHCL 2020 K16	VC.. 1604..	SV 16	20	20	25	125	20	64 84 000 821	1	64,53	▶ C230
SVHCL 2525 M16	VC.. 1604..	SV 16	25	25	32	150	20	64 84 000 822	1	73,90	▶ C230

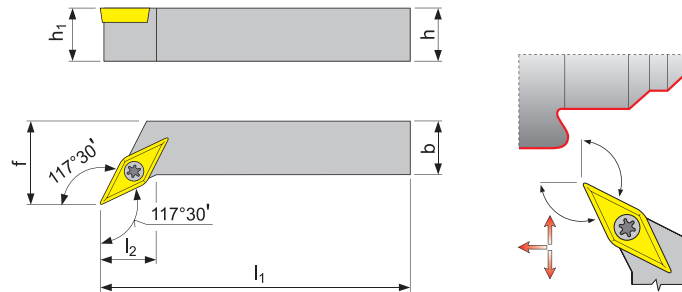
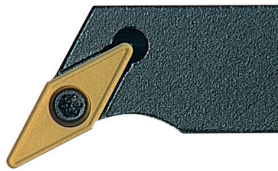
Nóż tokarski SVJC do obtaczania



Oznaczenie ISO	Płytki obracana	Części zamienne	H=h1 mm	B mm	F mm	L1 mm	L2 maks. mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy											
SVJCR 1616 H11	VC.. 1103..	SD 07	16	16	20	100	20	64 84 001 085	1	51,86	▶ C230
SVJCR 2020 K11	VC.. 1103..	SD 07	20	20	25	125	28	64 84 001 087	1	64,22	▶ C230
SVJCR 2020 K16	VC.. 1604..	SV 16	20	20	25	125	28	64 84 000 828	1	64,22	▶ C230
SVJCR 2525 M16	VC.. 1604..	SV 16	25	25	32	150	32	64 84 000 829	1	73,95	▶ C230
lewy											
SVJCL 1616 H11	VC.. 1103..	SD 07	16	16	20	100	20	64 84 001 434	1	51,86	▶ C230
SVJCL 2020 K11	VC.. 1103..	SD 07	20	20	25	125	28	64 84 001 435	1	64,22	▶ C230
SVJCL 2020 K16	VC.. 1604..	SV 16	20	20	25	125	28	64 84 000 825	1	64,22	▶ C230
SVJCL 2525 M16	VC.. 1604..	SV 16	25	25	32	150	32	64 84 000 826	1	73,95	▶ C230

PROMAT

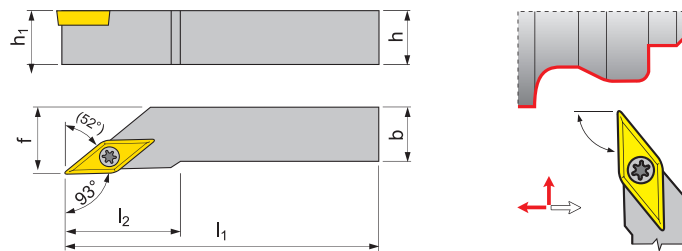
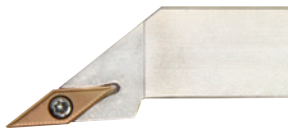
Nóż tokarski SVPC do obtaczania



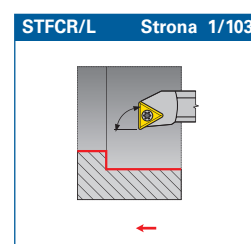
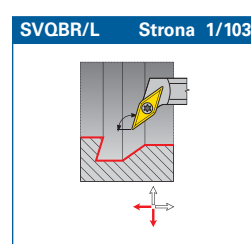
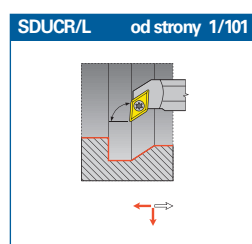
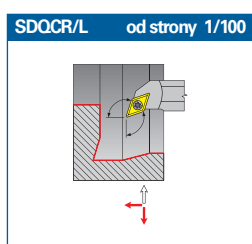
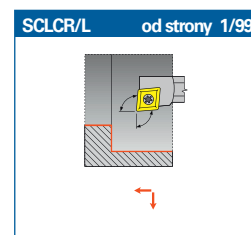
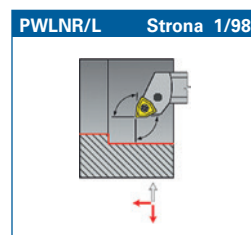
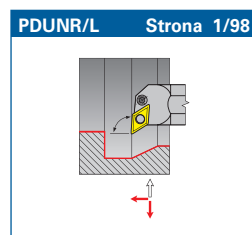
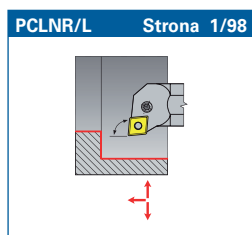
Oznaczenie ISO	Płytki obrabiana	Części zamienne	H=h1 mm	B mm	F mm	L1 mm	L2 maks. mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy											
SVPCR 2020 K16	VC..1604..	SV 10	20	20	25	125	20	64 84 000 834	1	101,30	▶ C230
SVPCR 2525 M16	VC..1604..	SV 10	25	25	32	150	25	64 84 000 835	1	102,54	▶ C230
lewy											
SVPL 2020 K16	VC..1604..	SV 10	20	20	25	125	20	64 84 000 831	1	101,30	▶ C230
SVPL 2525 M16	VC..1604..	SV 10	25	25	32	150	25	64 84 000 832	1	102,54	▶ C230

PROMAT

Nóż tokarski SVJB do obtaczania



Oznaczenie ISO	Płytki obrabiana	Części zamienne	H=h1 mm	B mm	F mm	L1 mm	L2 maks. mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy											
SVJBR 2020 K16	VB..1604..	SV 16	20	20	25	125	36	64 83 999 996	1	64,22	▶ C230
SVJBR 2525 M16	VB..1604..	SV 16	25	25	21	150	36	64 83 999 997	1	73,95	▶ C230
lewy											
SVJBL 2020 K16	VB..1604..	SV 16	20	20	25	125	36	64 83 999 998	1	64,22	▶ C230
SVJBL 2525 M16	VB..1604..	SV 16	25	25	21	150	36	64 83 999 999	1	73,95	▶ C230



1	
Trzpień	
S	Trzpień stalowy
A	Trzpień stalowy z wewnętrznym systemem doprowadzania chłodziwa

2				
Trzpień Ø (mm)				
08	10	12	16	20
25	32	40	50	60

1 **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8** **9** **10**

A **40** **T** - **P** **C** **L** **N** **L** **12** - **X**

3	
Długość narzędzia	
	l_1 [mm]
D	60
E	70
F	80
H	100
J	110
K	125
L	140
M	150
N	160
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400
W	450
X	Spec.
Y	500

4	
System mocowania	
C	
P	
M	
S	
X	
G	

5	
Forma płyty	
S	
T	
R	
W	
L	
C	
D	
K	
V	
X	specjal.

6				
Forma uchwytu - kąt ustawienia				
A	B	C	D	D
90°	75°	90°	45°	
E	F	G	H	J
60°	90°	90°	107°30'	93°
K	L	M	N	P
75°	95°	50°	62°30'	117°30'
Q	R	S	S	T
107°30'	75°	45°	specjal.	60°
U	V	W	X	Y
93°	72°30'	60°	specjal.	85°
Z				

7		
Kąt przyłożenia		
N	C	P
$\alpha_n=0^\circ$	$\alpha_n=7^\circ$	$\alpha_n=11^\circ$

9								
Długość krawędzi cięcia								
	S	C	D	V	K	W	T	R
d [mm]								
6,00		06	07	11			11	06
6,35								08
8,00								
9,525	09	09	11	16	19	06	16	10
10,00								12
12,00								12
12,70	12	12	15			08	22	12
15,875	15	16					27	15
16,00								16
19,05	19	19						19
20,00								20
25,00								25
25,40	25	25						25

8	
Kierunek cięcia	
R	
L	

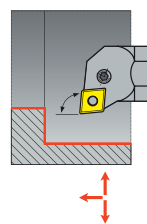
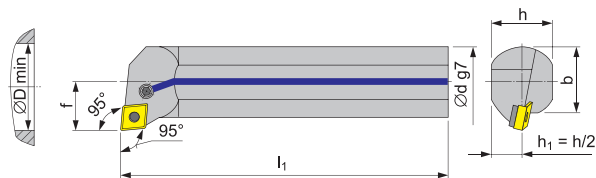
10	
Dane producenta	
X	Specjalna forma trzpienia
.	
.	
87	Kąt ustawienia κ dla formy uchwytu „Z”
90	
93	
.	
.	

PROMAT



Frez składany PCLN

do obróbki wewnętrznej · wersja niklowana · z wewnętrznym chłodzeniem



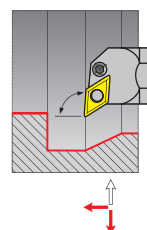
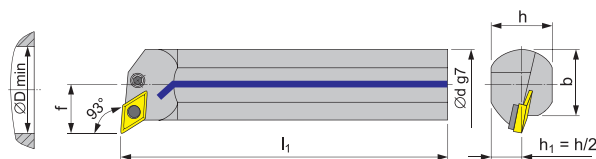
Oznaczenie ISO	Płytki obracana	Części zamienne	Ø d g7 mm	F mm	L1 mm	H mm	B mm	Ø D min mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy												
A25R-PCLNR 12	CNM. 1204..	PC 12	25	17	200	23	23	32	64 84 001 364	1	114,95	▶ C230
A32S-PCLNR 12	CNM. 1204..	PC 12	32	22	250	30	30	40	64 84 001 942	1	160,22	▶ C230
A40T-PCLNR 12	CNM. 1204..	PC 12	40	27	300	38	38	50	64 84 001 710	1	182,41	▶ C230
lewy												
A25R-PCLNL 12	CNM. 1204..	PC 12	25	17	200	23	23	32	64 84 001 699	1	114,95	▶ C230
A32S-PCLNL 12	CNM. 1204..	PC 12	32	22	250	30	30	40	64 84 001 963	1	160,22	▶ C230
A40T-PCLNL 12	CNM. 1204..	PC 12	40	27	300	38	38	50	64 84 001 777	1	182,41	▶ C230

PROMAT



Frez składany PDUN

do obróbki wewnętrznej · wersja niklowana · z wewnętrznym chłodzeniem · nr art. 64 84 002 200: Wytaczadło oksydowane



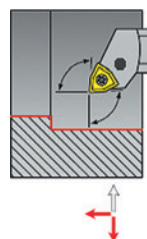
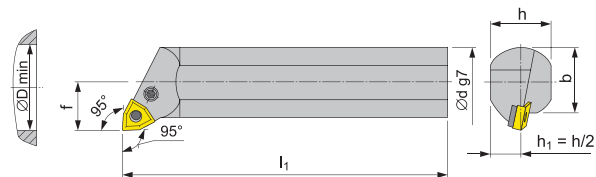
Oznaczenie ISO	Płytki obracana	Części zamienne	Ø d g7 mm	F mm	L1 mm	H mm	B mm	Ø D min mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy												
A20Q-PDUNR 11	DNM. 1104..	PD 11	20	14	180	23	23	30	64 83 999 986	1	97,03	▶ C230
A25R-PDUNR 11	DNM. 1104..	PD 11	25	17	200	23	23	32	64 83 999 987	1	114,95	▶ C230
A32S-PDUNR 15	DNM. 1504..	PD 15	32	22	250	30	30	40	64 84 001 985	1	160,22	▶ C230
A40T-PDUNR 15	DNM. 1504..	PD 15	40	27	300	38	38	50	64 84 001 888	1	182,41	▶ C230
lewy												
A20Q-PDUNL 11	DNM. 1104..	PD 11	20	14	180	23	23	30	64 83 999 989	1	97,03	▶ C230
A25R-PDUNL 11	DNM. 1104..	PD 11	25	17	200	23	23	32	64 83 999 990	1	114,95	▶ C230
A32S-PDUNL 15	DNM. 1504..	PD 15	32	22	250	30	30	40	64 84 002 235	1	160,22	▶ C230
A40T-PDUNL 15	DNM. 1504..	PD 30	40	27	300	38	38	50	64 84 002 200	1	272,38	▶ C230

PROMAT



Frez składany PWLN

do obróbki wewnętrznej · wersja niklowana · z wewnętrznym chłodzeniem

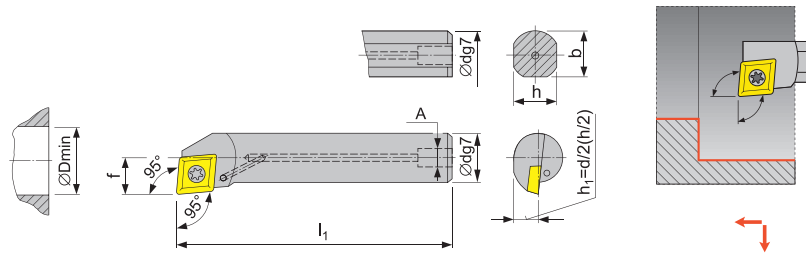


Oznaczenie ISO	Płytki obracana	Części zamienne	Ø d g7 mm	F mm	L1 mm	H mm	B mm	Ø D min mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy												
A25R-PWLN 08	WNM..0804..	PW 08	25	17	200	23	23	32	40 00 859 149	1	114,95	▶ C230
A32S-PWLN 08	WNM..0804..	PW 08	32	22	250	30	30	40	40 00 859 190	1	160,22	▶ C230
lewy												
A25R-PWLN 08	WNM..0804..	PW 08	25	17	200	23	23	32	40 00 859 000	1	114,95	▶ C230
A32S-PWLN 08	WNM..0804..	PW 08	32	22	250	30	30	40	40 00 859 169	1	160,22	▶ C230

Frez składany SCLC

do obróbki wewnętrznej · wersja niklowana · z wewnętrznym chłodzeniem

PROMAT

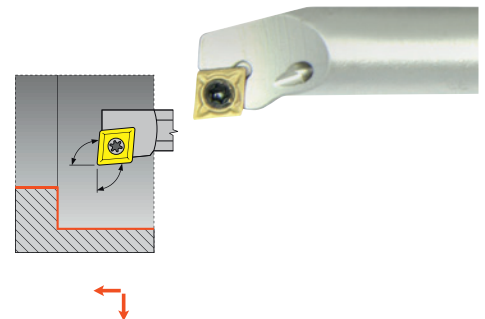
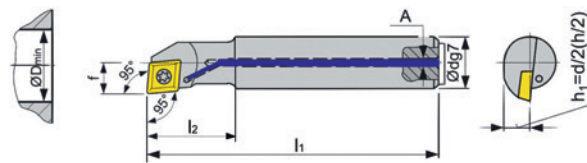


Oznaczenie ISO	Płytki obrabiana	Części zamienne	Ø d g7 mm	F mm	L1 mm	H mm	B mm	Ø A mm	Ø D min mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy													
A08F-SCLCR 06	CC..0602..	SC 06	8	6	80	7,2	7,6	-	11	40 00 859 125	1	49,54	▶ C230
A10H-SCLCR 06	CC..0602..	SC 06	10	7	100	9,0	-	-	13	40 00 859 108	1	50,16	▶ C230
A12K-SCLCR 06	CC..0602..	SC 06	12	9	125	11,0	-	-	16	40 00 859 114	1	57,63	▶ C230
A16M-SCLCR 09	CC..09T3..	SC 08	16	11	150	14,5	-	-	20	40 00 859 136	1	64,84	▶ C230
A20Q-SCLCR 09	CC..09T3..	SC 08	20	13	180	18,0	-	-	25	40 00 859 138	1	81,01	▶ C230
A25Q-SCLCR 09	CC..09T3..	SO 4	25	17	180	23,0	23	8	32	64 84 001 258	1	104,39	▶ C230
lewy													
A08F-SCLCL 06	CC..0602..	SC 06	8	6	80	7,2	7,6	-	11	40 00 859 126	1	49,54	▶ C230
A10H-SCLCL 06	CC..0602..	SC 06	10	7	100	9,0	-	-	13	40 00 859 109	1	50,16	▶ C230
A12K-SCLCL 06	CC..0602..	SC 06	12	9	125	11,0	-	-	16	40 00 859 135	1	57,63	▶ C230
A16M-SCLCL 09	CC..09T3..	SC 08	16	11	150	14,5	-	-	20	40 00 859 137	1	64,84	▶ C230
A20Q-SCLCL 09	CC..09T3..	SC 08	20	13	180	18,0	-	-	25	40 00 859 139	1	81,01	▶ C230
A25Q-SCLCL 09	CC..09T3..	SO 4	25	17	180	23,0	23	8	32	64 84 001 262	1	104,39	▶ C230

Frez składany SCLC

z podtoczonym chwytem do obróbki wewnętrznej · wersja niklowana · z wewnętrznym chłodzeniem

PROMAT



Oznaczenie ISO	Płytki obrabiana	Części zamienne	Ø d g7 mm	F mm	L1 mm	L2 mm	H mm	Ø D min mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy												
A0608H-SCLCR 06	CC..0602..	SC 06	8	4	100	25	7	8	40 00 859 215	1	54,64	▶ C230
A0810J-SCLCR 06	CC..0602..	SC 10	10	6	110	32	9	12	40 00 859 216	1	61,08	▶ C230
A1012K-SCLCR 06	CC..0602..	SC 10	12	7	125	38	11	14	40 00 859 217	1	63,24	▶ C230
A1216M-SCLCR 06	CC..0602..	SC 10	16	9	150	50	15	18	40 00 859 218	1	71,33	▶ C230
lewy												
A0608H-SCLCL 06	CC..0602..	SC 06	8	4	100	25	7	8	40 00 859 256	1	54,64	▶ C230
A0810J-SCLCL 06	CC..0602..	SC 10	10	6	110	32	9	12	40 00 859 257	1	61,08	▶ C230
A1012K-SCLCL 06	CC..0602..	SC 10	12	7	125	38	11	14	40 00 859 258	1	63,24	▶ C230
A1216M-SCLCL 06	CC..0602..	SC 10	16	9	150	50	15	18	40 00 859 259	1	71,33	▶ C230

Zestaw frezów składanych SCLC

z podtoczonym chwytem · wersja niklowana · z wewnętrznym chłodzeniem

PROMAT

W komplecie:

- po 1 szt. A0608H-SCLC 06
- A0810J-SCLC 06
- A1012K-SCLC 06
- A1216M-SCLC 06



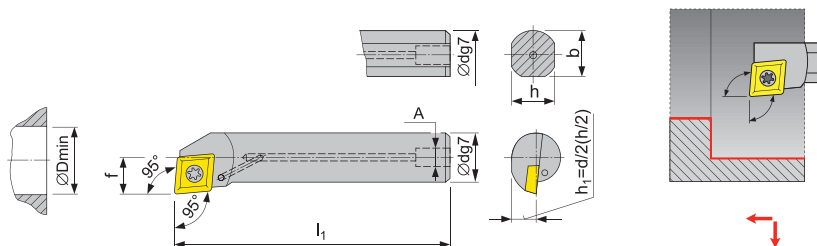
Wersja	Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
SCLC-R 06	4 części	40 00 859 219	1	218,82	▶ C230
SCLC-L 06	4 części	40 00 859 224	1	218,82	▶ C230

PROMAT



Frez składany SCLC

VHM · do obróbki wewnętrznej · z wewnętrznym chłodzeniem



VHM

Oznaczenie ISO	Płytki obrabiana	Części zamienne	Ø d g7 mm	F mm	L1 mm	H mm	Ø D min mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy											
E08K-SCLCR 06	CC..0602..	SC 06	8	4,8	125	7	12	40 00 858 982	1	153,62	▶ C230
E10K-SCLCR 06	CC..0602..	SC 10	10	5,8	125	9	14	40 00 858 983	1	166,65	▶ C230
E12M-SCLCR 06	CC..0602..	SC 10	12	7	150	11	18	40 00 858 984	1	184,99	▶ C230
E16R-SCLCR 09	CC..09T3..	SC 08	16	10	200	8	18	40 00 858 753	1	420,14	▶ C230
lewy											
E08K-SCLCL 06	CC..0602..	SC 06	8	4,8	125	7	12	40 00 858 985	1	153,62	▶ C230
E10K-SCLCL 06	CC..0602..	SC 10	10	5,8	125	9	14	40 00 858 986	1	166,65	▶ C230
E12M-SCLCL 06	CC..0602..	SC 10	12	7	150	11	18	40 00 858 987	1	184,99	▶ C230
E16R-SCLCL 09	CC..09T3..	SC 08	16	10	200	8	18	40 00 858 754	1	420,14	▶ C230

PROMAT



Zestaw frezów składanych SCLC

VHM · z wewnętrznym chłodzeniem

W komplecie:

po 1 szt. E08K-SCLC 06

E10K-SCLC 06

E12M-SCLC 06

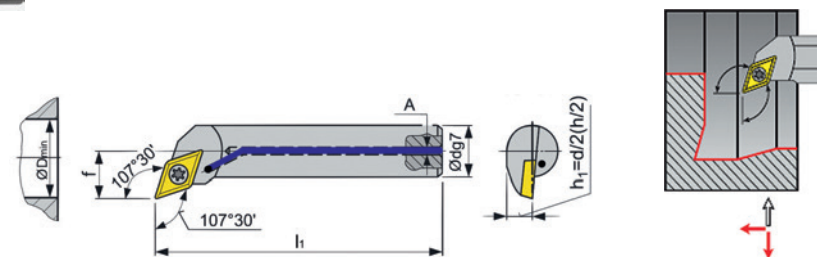
VHM

Wersja	Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
SCLC-R 06	3 części	40 00 858 854	1	415,50	▶ C230
SCLC-L 06	3 części	40 00 858 897	1	415,50	▶ C230

PROMAT

Frez składany SDQC

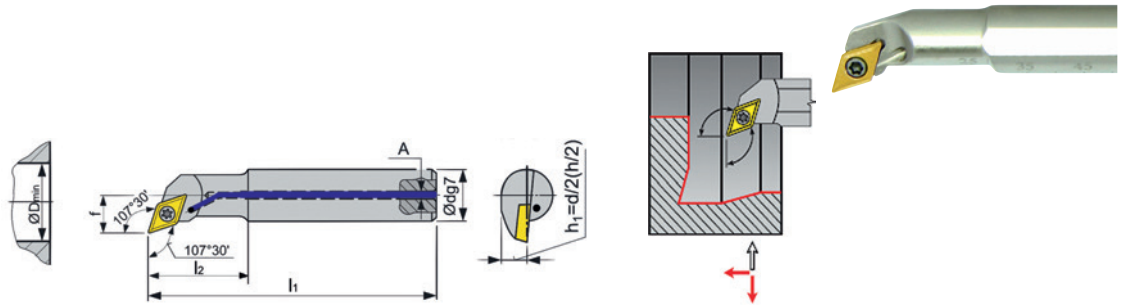
do obróbki wewnętrznej · wersja niklowana · z wewnętrznym chłodzeniem



Oznaczenie ISO	Płytki obrabiana	Części zamienne	Ø d g7 mm	F mm	L1 mm	H mm	Ø D min mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy											
A12K-SDQCR 07	DC..0702..	SC 06	12	9	125	11	18	40 00 859 976	1	57,63	▶ C230
A16M-SDQCR 07	DC..0702..	SC 06	16	11	150	15	22	40 00 859 977	1	64,84	▶ C230
A20Q-SDQCR 11	DC..11T3..	SC 08	20	13	180	18	26	40 00 859 979	1	81,01	▶ C230
A25Q-SDQCR 11	DC..11T3..	SC 08	25	17	180	23	34	40 00 859 980	1	104,39	▶ C230
lewy											
A12K-SDQCL 07	DC..0702..	SC 06	12	9	125	11	18	40 00 859 981	1	57,63	▶ C230
A16M-SDQCL 07	DC..0702..	SC 06	16	11	150	15	22	40 00 859 982	1	64,84	▶ C230
A20Q-SDQCL 11	DC..11T3..	SC 08	20	13	180	18	26	40 00 859 984	1	81,01	▶ C230
A25Q-SDQCL 11	DC..11T3..	SC 08	25	17	180	23	34	40 00 859 985	1	104,39	▶ C230

Frez składany SDQC

z podtoczonym chwytem do obróbki wewnętrznej · wersja niklowana · z wewnętrznym chłodzeniem



Oznaczenie ISO	Płytki obrabiana	Części zamienne	Ø d g7 mm	F mm	L1 mm	L2 mm	H mm	Ø D min mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy												
A0810H-SDQCR 07	DC..0702..	SC 06	10	7	100	22	9	13	40 00 859 986	1	57,42	▶ C230
A1012K-SDQCR 07	DC..0702..	SC 06	12	9	125	28	11	16	40 00 859 987	1	59,59	▶ C230
A1216M-SDQCR 07	DC..0702..	SC 06	16	11	150	36	15	20	40 00 859 988	1	67,00	▶ C230
lewy												
A0810H-SDQCL 07	DC..0702..	SC 06	10	7	100	22	9	13	40 00 859 989	1	57,42	▶ C230
A1012K-SDQCL 07	DC..0702..	SC 06	12	9	125	28	11	16	40 00 859 990	1	59,59	▶ C230
A1216M-SDQCL 07	DC..0702..	SC 06	16	11	150	36	15	20	40 00 859 991	1	67,00	▶ C230

Zestaw frezów składanych SDQC

z podtoczonym chwytem · wersja niklowana · z wewnętrznym chłodzeniem



W komplecie:

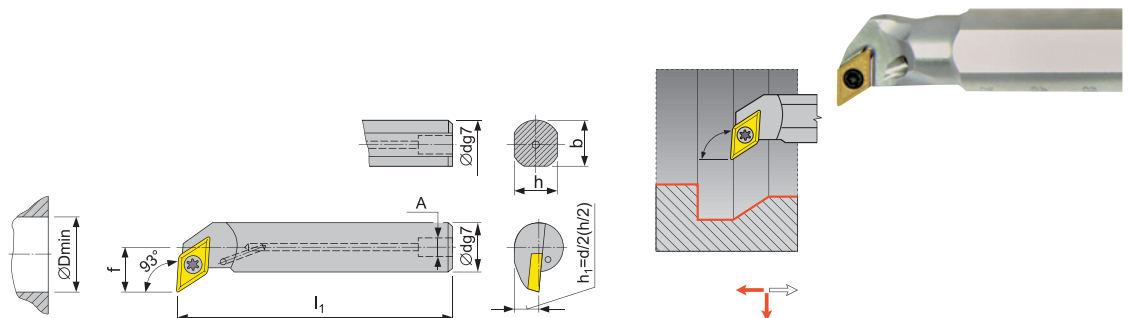
po 1 szt. A0810H-SDQC 07
A1012K-SDQC 07
A1216M-SDQC 07



Wersja	Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
SDQC-R 07	3 części	40 00 859 249	1	177,26	▶ C230
SDQC-L 07	3 części	40 00 859 254	1	177,26	▶ C230

Frez składany SDUC

do obróbki wewnętrznej · wersja niklowana · z wewnętrznym chłodzeniem

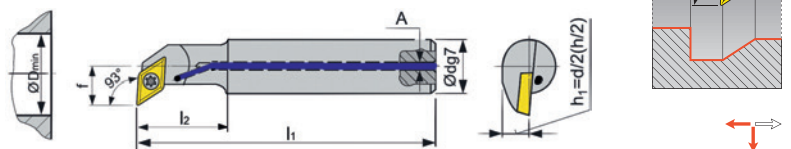


Oznaczenie ISO	Płytki obrabiana	Części zamienne	Ø d g7 mm	F mm	L1 mm	H mm	B mm	Ø D min mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy												
A10H-SDUCR 07	DC..0702..	SC 06	10	7	100	9,0	9,5	13	40 00 859 196	1	50,16	▶ C230
A12K-SDUCR 07	DC..0702..	SC 06	12	9	125	11,0	11,5	18	40 00 859 205	1	57,63	▶ C230
A16M-SDUCR 07	DC..0702..	SC 06	16	11	150	14,5	15,0	22	40 00 859 207	1	64,84	▶ C230
A20Q-SDUCR 11	DC..11T3..	SC 08	20	13	180	18,0	18,5	26	40 00 859 209	1	81,01	▶ C230
A25Q-SDUCR 11	DC..11T3..	SC 08	25	17	180	23,0	23,0	34	40 00 859 212	1	104,39	▶ C230
lewy												
A10H-SDUCL 07	DC..0702..	SC 06	10	7	100	9,0	9,5	13	40 00 859 195	1	50,16	▶ C230
A12K-SDUCL 07	DC..0702..	SC 06	12	9	125	11,0	11,5	18	40 00 859 204	1	57,63	▶ C230
A16M-SDUCL 07	DC..0702..	SC 06	16	11	150	14,5	15,0	22	40 00 859 206	1	64,84	▶ C230
A20Q-SDUCL 11	DC..11T3..	SC 08	20	13	180	18,0	18,5	26	40 00 859 208	1	81,01	▶ C230
A25Q-SDUCL 11	DC..11T3..	SC 08	25	17	180	23,0	23,0	34	40 00 859 210	1	104,39	▶ C230



Frez składany SDUC

z podtoczonym chwytem do obróbki wewnętrznej · wersja niklowana · z wewnętrznym chłodzeniem



Oznaczenie ISO	Płytki obrabiana	Części zamienne	Ø d g7 mm	F mm	L1 mm	L2 mm	H mm	Ø D min mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy												
A0810H-SDUCR 07	DC..0702..	SC 06	10	7	110	22	9	13	40 00 859 234	1	57,42	▶ C230
A1012K-SDUCR 07	DC..0702..	SC 06	12	9	125	28	11	16	40 00 859 235	1	59,59	▶ C230
A1216M-SDUCR 07	DC..0702..	SC 06	16	11	150	36	15	20	40 00 859 236	1	67,00	▶ C230
lewy												
A0810H-SDUCL 07	DC..0702..	SC 06	10	7	110	22	9	13	40 00 859 237	1	57,42	▶ C230
A1012K-SDUCL 07	DC..0702..	SC 06	12	9	125	28	11	16	40 00 859 238	1	59,59	▶ C230
A1216M-SDUCL 07	DC..0702..	SC 06	16	11	150	36	15	20	40 00 859 239	1	67,00	▶ C230



Zestaw frezów składanych SDUC

z podtoczonym chwytem · wersja niklowana · z wewnętrznym chłodzeniem

W komplecie:

- po 1 szt. A0810H-SDUC 07
- A1012K-SDUC 07
- A1216M-SDUC 07

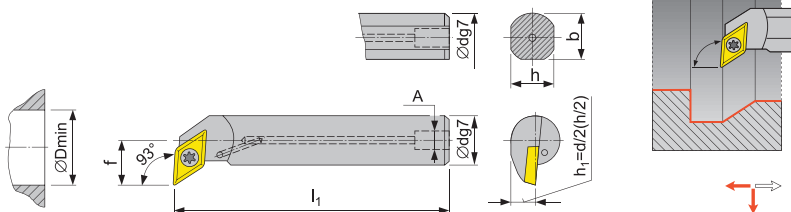


Wersja	Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
SDUC-R 07	3 części	40 00 859 227	1	177,26	▶ C230
SDUC-L 07	3 części	40 00 859 229	1	177,26	▶ C230



Frez składany SDUC

p.węgl. · do obróbki wewnętrznej · z wewnętrznym chłodzeniem



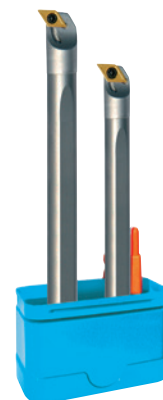
VHM

Oznaczenie ISO	Płytki obrabiana	Części zamienne	Ø d g7 mm	F mm	L1 mm	H mm	Ø D min mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy											
E10K-SDUCR 07	DC..0702..	SC 06	10	6,8	125	9,0	13	40 00 858 918	1	181,28	▶ C230
E12M-SDUCR 07	DC..0702..	SC 06	12	8,5	150	11	18	40 00 858 919	1	199,61	▶ C230
E16R-SDUCR07	DC..0702..	SC 06	16	11	200	8	19	40 00 858 755	1	424,36	▶ C230
lewy											
E10K-SDUCL 07	DC..0702..	SC 06	10	6,8	125	9,0	13	40 00 858 920	1	181,28	▶ C230
E12M-SDUCL 07	DC..0702..	SC 06	12	8,5	150	11	18	40 00 858 921	1	199,61	▶ C230
E16R-SDUCL07	DC..0702..	SC 06	16	11	200	8	19	40 00 858 756	1	424,36	▶ C230

Zestaw frezów składanych SDUC VHM - z wewnętrznym chłodzeniem

W komplecie:

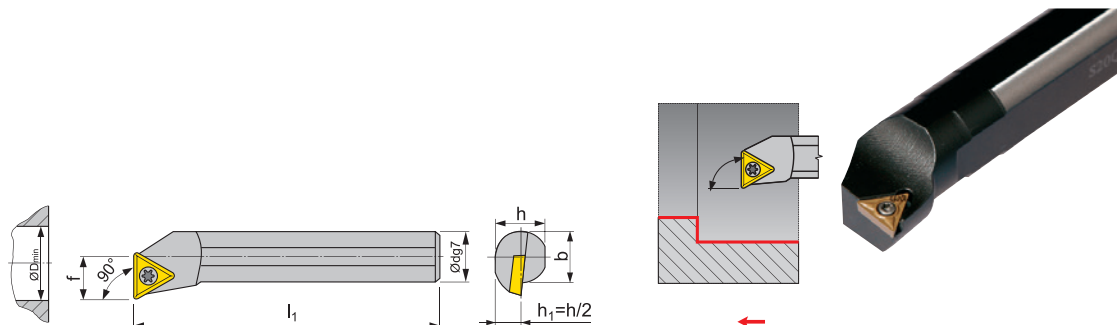
po 1 szt. E10K-SDUC 07
E12M-SDUC 07



Wersja	Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
SDUC-R 07	2 części	40 00 858 898	1	309,46	▶ C230
SDUC-L 07	2 części	40 00 858 899	1	309,46	▶ C230

Frez składany STFC

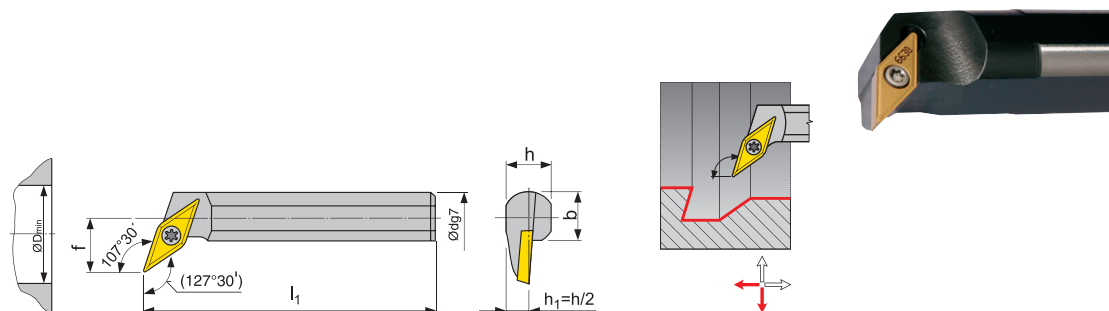
do obróbki wewnętrznej



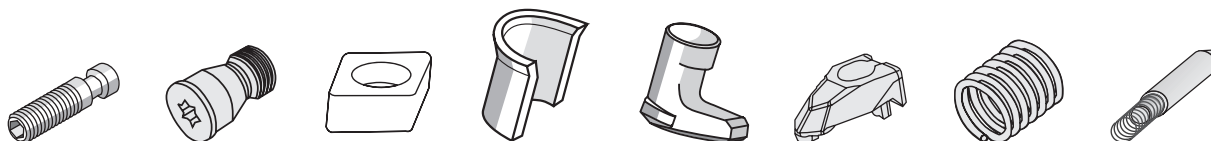
Oznaczenie ISO	Płytki obrabiana	Części zamienne	Ø d g7 mm	F mm	L1 mm	H mm	B mm	Ø D min mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy												
S10H-STFCR 11	TC.. 1102..	SO 2	10	7	100	9	9,5	13	64 84 001 323	1	111,09	▶ C230
S12K-STFCR 11	TC.. 1102..	SO 1	12	9	125	11	11,5	16	64 84 001 545	1	111,09	▶ C230
S16M-STFCR 11	TC.. 1102..	SO 1	16	11	150	14,5	15	20	64 84 001 334	1	116,60	▶ C230
S20Q-STFCR 11	TC.. 1102..	SO 1	20	13	180	18	18,5	25	64 84 001 302	1	148,32	▶ C230
S25T-STFCR 16	TC.. 16T3..	SO 4	25	17	300	23	23	32	64 84 001 703	1	160,37	▶ C230
S32U-STFCR 16	TC.. 16T3..	ST 10	32	22	350	30	30	40	64 84 000 866	1	182,10	▶ C230
lewy												
S10H-STFCL 11	TC.. 1102..	SO 2	10	7	100	9	9,5	13	64 84 001 241	1	111,09	▶ C230
S12K-STFCL 11	TC.. 1102..	SO 1	12	9	125	11	11,5	16	64 84 001 656	1	111,09	▶ C230
S16M-STFCL 11	TC.. 1102..	SO 1	16	11	150	14,5	15	20	64 84 001 906	1	116,60	▶ C230
S20Q-STFCL 11	TC.. 1102..	SO 1	20	13	180	18	18,5	25	64 84 001 664	1	148,32	▶ C230
S25T-STFCL 16	TC.. 16T3..	SO 4	25	17	300	23	23	32	64 84 001 460	1	160,37	▶ C230

Frez składany SVQB/SVQC

do obróbki wewnętrznej



Oznaczenie ISO	Płytki obrabiana	Części zamienne	Ø d g7 mm	F mm	L1 mm	H mm	B mm	Ø D min mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy												
A16R-SVQBR 11	VB..1103/VC..1103..	S04	16	11	200	14,5	15	20	64 86 001 237	1	113,30	▶ C230
A20R-SVQBR 11	VB..1103/VC..1103..	S04	20	13	250	18	18,5	25	64 86 001 239	1	142,14	▶ C230
S25T-SVQCR 16	VB..1604/VC..1604..	S04	25	17	300	23	23	32	64 84 001 182	1	160,37	▶ C230
S32U-SVQCR 16	VB..1604/VC..1604..	S04	32	22	350	30	30	40	64 84 001 183	1	182,10	▶ C230
lewy												
A16R-SVQBL 11	VB..1103/VC..1103..	S04	16	11	200	14,5	15	20	64 86 001 236	1	113,30	▶ C230
A20R-SVQBL 11	VB..1103/VC..1103..	S04	20	13	250	18	18,5	25	64 86 001 238	1	142,14	▶ C230
S25T-SVQCL 16	VB..1604/VC..1604..	S04	25	17	300	23	23	32	64 84 002 037	1	160,37	▶ C230



Części zamienne	Śruba	Tulejka gwintowana	Podkładka	Kołek sprężynujący	Dźwignia kątowa	Łapa dociskowa	Podkładka sprężysta	Trzpień
DC 12	64 84 004 305	64 84 004 301	64 80 006 700	-	-	64 84 003 739	64 84 003 747	-
DD15	64 84 004 305	64 84 004 301	64 80 006 703	-	-	64 84 003 739	64 84 003 747	-
L	64 84 000 272	-	64 80 002 003	64 84 002 658	-	64 84 000 271	64 84 000 273	64 84 000 274
MT 16	-	-	40 00 858 757	-	-	40 00 858 759	-	40 00 858 758
MV 2	64 84 003 344	-	64 80 005 333	-	-	64 84 001 225	-	-
PC 12	40 00 859 225	-	40 00 859 228	40 00 859 175	40 00 859 173	-	-	-
PC 20	40 00 859 225	-	40 00 859 228	40 00 859 175	40 00 859 173	-	-	-
PC 22	40 00 859 225	-	40 00 859 228	40 00 859 175	40 00 859 173	-	-	-
PD 11	64 80 261 779	-	64 81 110 379	64 84 002 873	64 84 002 740	-	-	-
PD 15	64 80 282 279	-	40 00 859 255	40 00 859 175	40 00 859 260	-	-	-
PD 30	40 00 859 225	-	40 00 859 255	40 00 859 175	40 00 859 260	-	-	-
PS 12	40 00 859 225	-	64 81 210 279	40 00 859 175	40 00 859 173	-	-	-
PW 08	40 00 859 225	-	40 00 859 174	40 00 859 175	40 00 859 173	-	-	-
PW 10	64 80 261 779	-	64 80 002 047	64 84 002 873	64 84 002 740	-	-	-
R	64 84 000 272	-	64 80 002 004	64 84 002 658	-	64 84 000 270	64 84 000 273	64 84 000 274
SC 06	40 00 859 111	-	-	-	-	-	-	-
SC 08	64 80 141 079	-	-	-	-	-	-	-
SC 09	40 00 859 112	40 00 859 213	64 80 910 679	-	-	-	-	-
SC 10	40 00 859 110	-	-	-	-	-	-	-
SC 12	64 80 151 279	40 00 859 124	40 00 859 123	-	-	-	-	-
SD 07	40 00 859 110	-	-	-	-	-	-	-
SD 11	40 00 859 112	40 00 859 213	40 00 859 211	-	-	-	-	-
SO 1	40 00 859 111	-	-	-	-	-	-	-
SO 2	40 00 859 110	-	-	-	-	-	-	-
SO 4	40 00 859 112	-	-	-	-	-	-	-
SS 09	40 00 859 112	-	-	-	-	-	-	-
SS 12	64 80 151 279	40 00 859 124	64 81 210 779	-	-	-	-	-
ST 10	40 00 859 112	40 00 859 213	64 80 005 454	-	-	-	-	-
ST 16	40 00 859 112	40 00 859 213	64 81 610 879	-	-	-	-	-
SV 10	64 84 003 179	40 00 859 213	64 80 004 515	-	-	-	-	-
SV 16	40 00 859 112	40 00 859 213	64 81 612 679	-	-	-	-	-

Podkładka

Część zamienna do zacisku mocującego / frezów składanych

Części zamienne	Nr art.	JS	EUR	KO	Części zamienne	Nr art.	JS	EUR	KO
A-MPTN 16	40 00 858 757	10	10,09 ¹⁾	▶ C225	WS0410-T15	64 80 141 079	1	5,46	▶ C225
M0517-S2,5	40 00 858 758	10	6,70 ¹⁾	▶ C225	WS0512-T20	64 80 151 279	1	5,46	▶ C225
MTN 16	40 00 858 759	1	32,39	▶ C225	KH0617-S3	64 80 261 779	1	7,42	▶ C225
US2506-T8	40 00 859 110	1	5,46	▶ C225	KH0822-S3	64 80 282 279	1	7,42	▶ C225
US2505-T8	40 00 859 111	1	5,46	▶ C225	A-SPCC 09	64 80 910 679	1	8,76	▶ C225
US3510-T15	40 00 859 112	1	5,46	▶ C225	A-SPDN 11	64 81 110 379	1	10,09	▶ C225
A-SPCC 12	40 00 859 123	1	10,09	▶ C225	A-SPSN 12	64 81 210 279	1	10,09	▶ C225
MS0508-S5	40 00 859 124	1	8,76	▶ C225	A-SPTC 16	64 81 610 879	1	10,09	▶ C225
K2	40 00 859 173	1	17,77	▶ C225	A-SPVC 16	64 81 612 679	1	11,38	▶ C225
A-SPWN 08	40 00 859 174	1	17,77	▶ C225	KN-SP R	64 84 000 270	1	44,96	▶ C225
R2-SP02	40 00 859 175	1	5,10	▶ C225	KN-SP L	64 84 000 271	1	44,96	▶ C225
A-SPDC 11	40 00 859 211	1	10,09	▶ C225	WS0621-S4	64 84 000 272	1	6,95	▶ C225
MS3510-S3,5	40 00 859 213	1	8,76	▶ C225	KN-F	64 84 000 273	1	5,51	▶ C225
KH0821-S3	40 00 859 225	1	7,42	▶ C225	KN-SF	64 84 000 274	1	8,29	▶ C225
A-SPCN 12	40 00 859 228	1	10,09	▶ C225	MVN 16	64 84 001 225	1	28,79	▶ C225
A-SPDN 15	40 00 859 255	1	11,12	▶ C225	KN-US	64 84 002 658	1	5,10	▶ C225
K5	40 00 859 260	1	17,77	▶ C225	K1	64 84 002 740	1	10,71	▶ C225
KNN 16L	64 80 002 003	1	20,91	▶ C225	R5-SP05	64 84 002 873	1	5,10	▶ C225
KNN16R	64 80 002 004	1	20,91	▶ C225	WS 35	64 84 003 179	1	6,08	▶ C225
A-SPWN 06	64 80 002 047	1	12,15	▶ C225	WS0517-S2,5	64 84 003 344	1	9,89	▶ C225
SVN 16	64 80 004 515	1	16,22	▶ C225	D-SP	64 84 003 739	1	28,79	▶ C225
A-MPMV 16	64 80 005 333	1	11,12	▶ C225	FD 02	64 84 003 747	1	5,51	▶ C225
STN 16	64 80 005 454	1	11,90	▶ C225	MS0408-S4	64 84 004 301	1	6,95	▶ C225
Z-SPCN 12	64 80 006 700	1	10,09	▶ C225	WS0620-S4	64 84 004 305	1	6,95	▶ C225
Z-SPDN 15	64 80 006 703	1	11,12	▶ C225					

¹⁾ Cena jednostkowa

JEDEN CZŁOWIEK JEDNO **NARZĘDZIE.**

Dobra praca wymaga właściwego narzędzia.

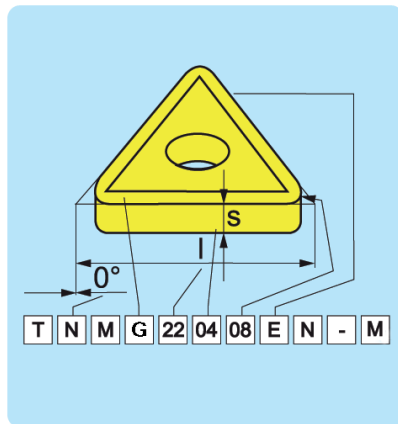


PROMAT

1			
Forma płyty			
H	O	P	R
S	T	C	D
E	M	V	W
L	A	B	K

2	
Kąt przyłożenia	
A	B
C	D
E	F
G	N
	specjal.
P	O

4	
Platforma	
N	R
F	A
M	G
W	T
	specjal.
Q	X

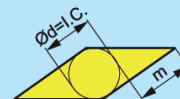
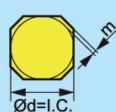
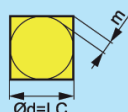


ISO code

ANSI code

1	2	3	4
T	N	U	N
T	N	M	G
1	2	3	4
T	N	U	
T	N	M	G

3						
Tolerancje						
Symbol	Tolerancje [mm]			Tolerancje [Palce]		
	m (±)	s (±)	d = I.C. (±)	m (±)	s (±)	d = I.C. (±)
A	0,005	0,025	0,025	0,0002	0,001	0,0010
F	0,005	0,025	0,013	0,0002	0,001	0,0005
C	0,013	0,025	0,025	0,0005	0,001	0,0010
H	0,013	0,025	0,013	0,0005	0,001	0,0005
E	0,025	0,025	0,025	0,0010	0,001	0,0010
G	0,025	0,130	0,025	0,0010	0,005	0,0010
J	0,005	0,025	0,05 + 0,13	0,0002	0,001	0,002 + 0,005
K	0,013	0,025	0,05 + 0,13	0,0005	0,001	0,002 + 0,005
L	0,025	0,025	0,05 + 0,13	0,0010	0,001	0,002 + 0,005
M	0,08 + 0,18	0,130	0,05 + 0,13	0,003 + 0,007	0,005	0,002 + 0,005
N	0,08 + 0,18	0,025	0,05 + 0,13	0,003 + 0,007	0,001	0,002 + 0,005
U	0,05 + 0,38	0,130	0,08 + 0,25	0,005 + 0,015	0,005	0,003 + 0,010



5								
Szerokość cięcia								
d=I.C.		R	S	T	C	D	V	W
mm	cal							
3,97	5/32"			06				
5,00		05						
5,56	7/32"			09				03
6,00		06						
6,35	1/4"			11	06	07		04
8,00		08						
9,525	3/8"	09	09	16	09	11	16	06
10,0		10						
12,0		12						
12,7	1/2"	12	12	22	12	15		08
15,875	5/8"	15	15	27	16			
16,0		16						
19,05	3/4"	19	19	33	19			
20,0		20						
25,0		25						
25,4	1"	25	25		25			
31,75	1 1/4"	31						
32,0		32						

6		
Kąt przyłożenia		
Symb.	s	
	mm	Inch/cal
01	1,59	1/16"
T1	1,98	
02	2,38	3/32"
03	3,18	1/8"
T3	3,97	5/32"
04	4,76	3/16"
05	5,56	
06	6,35	1/4"
07	7,94	5/16"
09	9,52	3/8"

7		
Promień naroża		
Symb.	r _ε	
	mm	Inch cal
00	0	0"
02	0,2	
04	0,4	1/64"
08	08	1/32"
12	1,2	3/64"
16	1,6	1/16"
24	2,4	3/32"
32	3,2	1/8"
Okrągła płyta		
d=I.C.	Symbol	
Inch cal	00	
mm	M0	

5
22
22

6
04
04

7
08
08

8	9
E	N

10
-
M

5A
4
4

6A
3
3

7A
2
2

8	9
E	N

10
-
M

ANSI Code

Obwód wewnętrzny		
Symb.	d = I.C.	
	mm	Inch/cal
1	3,175	1/8"
(1.2)	3,969	5/32"
(1.5)	4,763	3/16"
(1.8)	5,556	7/32"
2	6,350	1/4"
(2.5)	7,938	5/16"
3	9,525	3/8"
4	12,700	1/2"
5	15,875	5/8"
6	19,050	3/4"
7	22,225	7/8"
8	25,400	1"
10	31,750	1-1/4"

Grubość		
Symb.	s	
	mm	Inch/cal
1	1,588	1/16"
(1.2)	1,984	5/64"
(1.5)	2,381	3/32"
2	3,175	1/8"
(2.5)	3,969	5/32"
3	4,763	3/16"
(3.5)	5,556	7/32"
4	6,350	1/4"
5	7,938	5/16"
6	9,525	3/8"
7	11,113	7/16"
8	12,700	1/2"
9	14,288	9/16"
10	15,875	5/8"

Promień naroża		
Symb.	r _ε	
	mm	Inch/cal
0	0,050	1/512"
(0.2)	0,099	1/256"
(0.5)	0,198	1/128"
1	0,397	1/64"
2	0,794	1/32"
3	1,191	3/64"
4	1,588	1/16"
5	1,984	5/64"
6	2,381	3/32"
7	2,778	7/64"
8	3,175	1/8"
10	3,969	5/32"
12	4,763	3/16"
14	5,556	7/32"
16	6,350	1/4"
x	ostatni	

8	
Krawędzie tnące wykonanie	
	Krawędź ostra
	Krawędź zaokrąglona
	Krawędź z fazowanym ostrzem
	Krawędź zaokrąglona z fazowanym ostrzem
	Krawędź z podwójnie fazowanym ostrzem
	Krawędź zaokrąglona z podwójnie fazowanym ostrzem

9	
Kierunek posuwu	
	Posuw
	Posuw
	Posuw

10
Oznaczenie formy poziomu obróbki skrawaniem

W przypadku wyboru narzędzi i odpowiednich warunków cięcia jedną z najistotniejszych decyzji jest określenie materiału do obróbki. Aby ułatwić te zadania materiały od obróbki są dzielone na sześć grup zgodnie z normą ISO 513. W tych grupach łączone są materiały, które wykazują podobny jakościowo typ obciążenia krawędzi cięcia (obciążenia) a tym samym podobny typ zużycia.

Pierwszym etapem jest przydzielenie materiału do jednej z 6 grup - por. **tabela nr 1**.

Tabela nr 1

P	Stale węglowe bezstopowe (St33.1, 10S20, C45) Bogaty w węgiel odlew stalowy (GS-52) Stale narzędziowe o dużej zawartości węgla (C105W1) Stale niskostopowe (StE360.7) Stale stopowe (16MnCr5, 42CrV6, 36CrNiMo4) Stale średniostopowe (60Si7) Nisko- i średniostopowe odlewy stalowe (Gs-20Mn5) Stopowe stale narzędziowe (X38CrMoV5.1) Ferrytyczne i martenzytowe stale nierdzewne i odlewy stalowe (G-X22CrNi17)
M	Austenityczne i ferrytyczno-austenityczne nierdzewne stale, odporne na działanie wysokich temperatur oraz niedeformujące stale niemagnetyczne oraz odporne na ścieranie (X12CrNi 188)
K	Żeliwo szare stopowe i bezstopowe (GG 25) Żeliwo sferoidalne (GGG 60) Żeliwo temperowane (GTS 55)
N	Metale nieżelazne Stopy aluminium Stopy miedzi
S	Specjalne niedeformujące na ciepło stopy na bazie Ni, Co, Fe oraz Ti NIMONIC 80A- NiCr20TiAl INCOLOY 800HT - X8NiCrAlTi3221 INCONEL 617- NiCr23Co12Mo
H	Stale uszlachetniane z EIRC 48 - 60 Utwardzane twarde odlewy kokilowe z E1Sh 55 - 85

Opis materiału i zalecany sposób zastosowania

...05	Bardzo twarda płyta	
...10	↓	
...15		
...25		
...30		
...35		
...40		Bardzo twarda płyta
twarda:		bardzo odporna na ścieranie, do dużych prędkości cięcia, przy cięciu ciągłym
Trudna w obróbce:	Do niskich prędkości cięcia i trudnych warunków obróbki	
Stosowany materiał	Zakres zastosowania	
P M K	25	

Geometrie form do skrawania

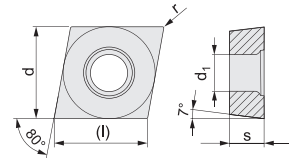
- **AL** Geometria do obróbki materiałów nieżelaznych
- **HP** Geometria do bardzo lekkiego i miękkiego cięcia w przypadku materiału o cienkich ściankach
- **F** Geometria do obróbki wykańczającej
- **M** Geometria do obróbki średniego stopnia
- **MV** Geometria do średniej obróbki - 1 wybór w przypadku VA
- **R** Geometria do obróbki zgrubnej
- **RR** Geometria do intensywnej obróbki zgrubnej

Warunki cięcia

- : Do ciągłego cięcia
- : Do normalnych warunków z przerwami w cięciu
- : Do trudnych warunków, częstych przerw w cięciu, wibracji



Płytki wielostronna przestawna CCGT do obróbki aluminium



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
niepowlekany, polerowany na wysoki połysk									
CCGT 060202-AL	N20	6,4	6,35	2,8	2,38	40 00 859 153	10	5,10¹⁾	C227
CCGT 060204-AL	N20	6,4	6,35	2,8	2,38	40 00 859 154	10	5,10¹⁾	C227
CCGT 09T302-AL	N20	9,7	9,53	4,4	3,97	64 80 005 384	10	6,49¹⁾	C227
CCGT 09T304-AL	N20	9,7	9,53	4,4	3,97	40 00 859 155	10	6,54¹⁾	C227
CCGT 09T308-AL	N20	9,7	9,53	4,4	3,97	40 00 859 156	10	6,54¹⁾	C227
CCGT 120404-AL	N20	12,9	12,7	5,5	4,76	40 00 859 151	10	8,86¹⁾	C227
CCGT 120408-AL	N20	12,9	12,7	5,5	4,76	40 00 859 152	10	8,86¹⁾	C227

¹⁾ Cena jednostkowa

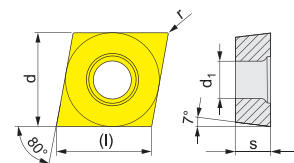
w materiale P / M / K / N / S / H

Nr art.	Vc (m/min)		posuw f (mm/obr.)		głębokość cięcia ap (mm)	
	min	maks.	min	maks.	min.	maks.
niepowlekany, polerowany na wysoki połysk						
CCGT-AL						
	40 00 859 153	-	-	-	170	0,3
					715	3
	40 00 859 154	-	-	-	135	0,4
					610	3,5
	64 80 005 384	-	-	-	165	0,3
					595	4
	40 00 859 155	-	-	-	135	0,4
					610	4,5
	40 00 859 156	-	-	-	120	0,8
					575	5
	40 00 859 151	-	-	-	120	0,4
					610	7
	40 00 859 152	-	-	-	110	0,8
					575	7



Płytki wielostronna przestawna CCGT

do bardzo lekkiego i miękkiego cięcia do cienkich długich wałków i materiałów cienkościennych



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiN									
CCGT 060204L-HP	UNI35	6,4	6,35	2,8	2,38	64 80 006 154	10	8,60¹⁾	C227
CCGT 09T304L-HP	UNI35	9,7	9,53	4,4	3,97	64 80 006 155	10	8,65¹⁾	C227
CCGT 060204R-HP	UNI35	6,4	6,35	2,8	2,38	64 80 005 387	10	8,60¹⁾	C227
CCGT 09T304R-HP	UNI35	9,7	9,53	4,4	3,97	64 80 005 388	10	8,65¹⁾	C227

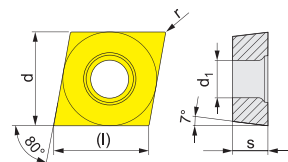
¹⁾ Cena jednostkowa

w materiale P / M / K / N / S / H

Nr art.	Vc (m/min)		posuw f (mm/obr.)		głębokość cięcia ap (mm)	
	min	maks.	min	maks.	min.	maks.
z powłoką TiN						
CCGT-HP lewy						
	64 80 006 154	-	-	-	170	0,5
					260	1,1
	64 80 006 155	-	-	-	155	0,8
					210	1,5
CCGT-HP prawy						
	64 80 005 387	-	-	-	170	0,5
					260	1,1
	64 80 005 388	-	-	-	155	0,8
					210	1,2

Płytki wielostronna przestawna CCMT

do obróbki wygładzającej = F



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiN									
CCMT 060202-F	PMK10	6,4	6,35	2,8	2,38	64 80 002 402	10	4,74 ¹⁾	C227
CCMT 060202-F	PMK35	6,4	6,35	2,8	2,38	40 00 859 140	10	4,74 ¹⁾	C227
CCMT 060204-F	PMK35	6,4	6,35	2,8	2,38	40 00 859 141	10	4,53 ¹⁾	C227
CCMT 09T304-F	PMK35	9,7	9,53	4,4	3,97	64 80 001 365	10	5,46 ¹⁾	C227
z powłoką TiAlN									
CCMT 060204-F	PMK10	6,4	6,35	2,8	2,38	64 80 011 706	10	4,89 ¹⁾	C227
CCMT 09T304-F	PKM30	9,7	9,53	4,4	3,97	40 00 859 142	10	5,87 ¹⁾	C227
CCMT 09T308-F	PMK30	9,7	9,53	4,4	3,97	40 00 859 143	10	5,87 ¹⁾	C227
CCMT 120404-F	PMK30	12,9	12,7	5,5	4,76	40 00 859 144	10	8,14 ¹⁾	C227
CCMT 120408-F	PMK30	12,9	12,7	5,5	4,76	40 00 859 145	10	8,14 ¹⁾	C227

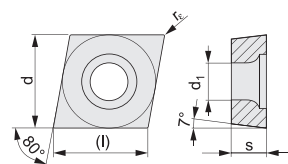
¹⁾ Cena jednostkowa

w materiale P / M / K / N / S / H

Nr art.	Vc (m/min)		posuw f (mm/obr.)										głębokość cięcia ap (mm)							
	min	maks.	min		maks.		min		maks.		min		maks.							
z powłoką TiN																				
CCMT-F																				
64 80 002 402		●	210	125	195	-	40	-	0,08	0,08	0,08	-	0,08	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-
			300	180	285	-	90	-	0,15	0,11	0,15	-	0,09	-	1	0,8	1	-	0,6	-
40 00 859 140		●	170	100	160	-	30	-	0,08	0,08	0,08	-	0,08	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-
			230	135	215	-	65	-	0,15	0,11	0,15	-	0,09	-	1	0,8	1	-	0,6	-
40 00 859 141		●	160	95	150	-	30	-	0,08	0,08	0,08	-	0,08	-	0,4	0,4	0,4	-	0,4	-
			230	135	215	-	65	-	0,2	0,15	0,2	-	0,12	-	1,5	1,1	1,5	-	0,9	-
64 80 001 365		●	130	75	120	-	25	-	0,1	0,1	0,1	-	0,1	-	0,4	0,4	0,4	-	0,4	-
			220	130	205	-	65	-	0,3	0,23	0,3	-	0,18	-	3	2,3	3	-	1,8	-
z powłoką TiAlN																				
64 80 011 706		●	255	-	240	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,4	-	0,4	-	-	-
			300	-	285	-	-	-	0,2	-	0,2	-	-	-	1,5	-	1,5	-	-	-
40 00 859 142		●	190	110	180	-	35	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,4	0,4	0,4	-	0,4	-
			250	150	235	-	75	-	0,3	0,23	0,3	-	0,18	-	3	2,3	3	-	1,8	-
40 00 859 143		●	220	130	205	-	40	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,8	0,8	0,8	-	0,8	-
			280	165	265	-	80	-	0,35	0,26	0,35	-	0,21	-	3	2,3	3	-	1,8	-
40 00 859 144		●	180	105	170	-	35	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,4	0,4	0,4	-	0,4	-
			250	150	235	-	75	-	0,3	0,23	0,3	-	0,18	-	4	3	4	-	2,4	-
40 00 859 145		●	210	125	195	-	40	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,8	0,8	0,8	-	0,8	-
			280	165	265	-	80	-	0,35	0,26	0,35	-	0,21	-	4	3	4	-	2,4	-

Płytki wielostronna przestawna CCMT

do obróbki średniej = M






Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiAlN									
CCMT 060204-M	UNI	6,4	6,35	2,8	2,38	40 00 858 934	10	3,09 ¹⁾	M229
CCMT 09T304-M	UNI	9,7	9,53	4,4	3,97	40 00 858 935	10	3,91 ¹⁾	M229
CCMT 09T308-M	UNI	9,7	9,53	4,4	3,97	40 00 858 936	10	3,91 ¹⁾	M229
z powłoką TiN									
CCMT 060202-M	PMK10	6,4	6,35	2,8	2,38	64 80 007 958	10	4,74 ¹⁾	C227
CCMT 060202-M	UNI35	6,4	6,35	2,8	2,38	64 80 010 455	10	4,74 ¹⁾	C227
CCMT 060204-M	UNI35	6,4	6,35	2,8	2,38	40 00 859 146	10	4,53 ¹⁾	C227
CCMT 09T304-M	UNI35	9,7	9,53	4,4	3,97	40 00 859 047	10	5,46 ¹⁾	C227
CCMT 09T308-M	UNI35	9,7	9,53	4,4	3,97	40 00 859 048	10	5,46 ¹⁾	C227
z powłoką TiAlN									
CCMT 060204-M	PMK10	6,4	6,35	2,8	2,38	64 80 011 707	10	4,89 ¹⁾	C227
CCMT 060202-M	PMK30	6,4	6,35	2,8	2,38	64 80 009 281	10	5,15 ¹⁾	C227
CCMT 060204-M	PMK30	6,4	6,35	2,8	2,38	64 80 008 409	10	4,89 ¹⁾	C227
CCMT 09T304-M	PMK10	9,7	9,53	4,4	3,97	64 80 011 710	10	5,87 ¹⁾	C227
CCMT 09T304-M	PMK30	9,7	9,53	4,4	3,97	40 00 859 148	10	5,87 ¹⁾	C227
CCMT 09T308-M	PMK10	9,7	9,53	4,4	3,97	64 80 011 733	10	5,87 ¹⁾	C227
CCMT 09T308-M	PMK30	9,7	9,53	4,4	3,97	40 00 859 150	10	5,87 ¹⁾	C227
CCMT 120404-M	PMK30	12,9	12,7	5,5	4,76	40 00 859 179	10	8,14 ¹⁾	C227
CCMT 120408-M	PMK30	12,9	12,7	5,5	4,76	40 00 859 177	10	8,14 ¹⁾	C227

¹⁾ Cena jednostkowa

ciąg dalszy >

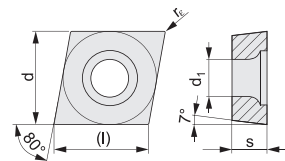
ciąg dalszy

w materiale P/M/K/N/S/H

Nr art.	Vc (m/min)		posuw f (mm/obr.)								głębokość cięcia ap (mm)							
	min	maks.	min		maks.		min		maks.		min		maks.					
z powłoką TiAlN																		
CCMT-M																		
 40 00 858 934	170	100	160	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,2	0,2	0,2	-	-	-
	230	135	215	-	-	-	0,15	0,11	0,15	-	-	-	1	0,8	1	-	-	-
40 00 858 935	130	75	120	-	-	-	0,1	0,1	0,1	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-
	220	130	205	-	-	-	0,3	0,23	0,3	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
40 00 858 936	155	90	145	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
	220	130	205	-	-	-	0,35	0,26	0,35	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
z powłoką TiN																		
 64 80 007 958	170	100	160	255	-	-	0,08	0,08	0,08	0,08	-	-	0,2	0,2	0,2	0,2	-	-
	260	155	245	910	-	-	0,15	0,11	0,15	0,15	-	-	2	1,5	2	2	-	-
64 80 010 455	130	75	120	195	-	-	0,08	0,08	0,08	0,08	-	-	0,2	0,2	0,2	0,2	-	-
	200	120	190	700	-	-	0,15	0,11	0,15	0,15	-	-	2	1,5	2	2	-	-
40 00 859 146	115	65	105	170	-	-	0,08	0,08	0,08	0,08	-	-	0,4	0,4	0,4	0,4	-	-
	200	120	190	700	-	-	0,3	0,23	0,3	0,3	-	-	2	1,5	2	2	-	-
40 00 859 047	115	65	105	170	-	-	0,08	0,08	0,08	0,08	-	-	0,4	0,4	0,4	0,4	-	-
	200	120	190	700	-	-	0,3	0,23	0,3	0,3	-	-	2	1,5	2	2	-	-
40 00 859 048	120	70	110	180	-	-	0,08	0,08	0,08	0,08	-	-	0,8	0,8	0,8	0,8	-	-
	220	130	205	770	-	-	0,5	0,38	0,5	0,5	-	-	3	2,3	3	3	-	-
z powłoką TiAlN																		
 64 80 011 707	205	-	190	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,4	-	0,4	-	-	-
	255	-	240	-	-	-	0,3	-	0,3	-	-	-	2	-	2	-	-	-
64 80 009 281	175	105	165	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,2	0,2	0,2	-	-	-
	220	130	205	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	2	1,5	2	-	-	-
64 80 008 409	170	100	160	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-
	215	125	200	-	-	-	0,3	0,23	0,3	-	-	-	2	1,5	2	-	-	-
64 80 011 710	205	-	190	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,4	-	0,4	-	-	-
	255	-	240	-	-	-	0,3	-	0,3	-	-	-	2	-	2	-	-	-
40 00 859 148	170	100	160	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-
	215	125	200	-	-	-	0,3	0,23	0,3	-	-	-	2	1,5	2	-	-	-
64 80 011 733	225	-	210	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,8	-	0,8	-	-	-
	285	-	270	-	-	-	0,5	-	0,5	-	-	-	3	-	3	-	-	-
40 00 859 150	175	105	165	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
	240	140	225	-	-	-	0,5	0,38	0,5	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
40 00 859 179	160	95	150	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-
	215	125	200	-	-	-	0,3	0,23	0,3	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
40 00 859 177	170	100	160	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
	240	140	225	-	-	-	0,5	0,38	0,5	-	-	-	4	3	4	-	-	-




Płytko wielostronna przestawna CCMW
do obróbki twardej i żeliwa



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiAlN									
CCMW 060204	KH05	6,4	6,350	2,8	2,38	64 80 007 460	10	5,72¹⁾	C227
CCMW 09T304	KH05	9,7	9,525	4,4	3,97	64 80 007 461	10	7,00¹⁾	C227
CCMW 09T308	KH05	9,7	9,525	4,4	3,97	64 80 007 462	10	7,00¹⁾	C227
CCMW 120408	KH05	12,9	12,700	5,5	4,76	64 80 007 467	10	9,53¹⁾	C227

¹⁾ Cena jednostkowa

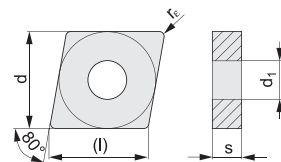
w materiale P/M/K/N/S/H

Nr art.	Vc (m/min)		posuw f (mm/obr.)								głębokość cięcia ap (mm)							
	min	maks.	min		maks.		min		maks.		min		maks.					
z powłoką TiAlN																		
CCMW																		
 64 80 007 460	-	-	95	-	-	20	-	-	0,1	-	-	0,1	-	-	0,4	-	-	0,3
	-	-	200	-	-	40	-	-	0,3	-	-	0,2	-	-	4,2	-	-	1,5
64 80 007 461	-	-	135	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	0,4	-	-	-
	-	-	265	-	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	-	6,3	-	-	-
64 80 007 462	-	-	155	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	0,8	-	-	-
	-	-	290	-	-	-	-	-	0,35	-	-	-	-	-	6,3	-	-	-
64 80 007 467	-	-	95	-	-	20	-	-	0,1	-	-	0,1	-	-	0,8	-	-	0,3
	-	-	220	-	-	45	-	-	0,4	-	-	0,2	-	-	8,4	-	-	1,5

Obróbka skrawaniem



Płytko wielostronna przestawna CNKG do obróbki aluminium



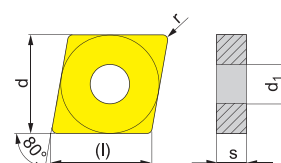
Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
niepowlekany, polerowany na wysoki połysk									
CNKG 120404-AL	aluminium	12,9	12,7	5,16	4,76	40 00 858 992	10	4,48¹⁾	M229
CNKG 120408-AL	aluminium	12,9	12,7	5,16	4,76	40 00 858 993	10	4,48¹⁾	M229

¹⁾ Cena jednostkowa

Nr art.	w materiale P / M / K / N / S / H										posuw f (mm/obr.) min		głębokość cięcia ap (mm) min.			
	Vc (m/min) min		Vc (m/min) maks.		posuw f (mm/obr.) min		posuw f (mm/obr.) maks.		głębokość cięcia ap (mm) min.		głębokość cięcia ap (mm) maks.					
niepowlekany, polerowany na wysoki połysk																
CNKG-AL																
	40 00 858 992		-	-	-	135	-	-	-	-	0,1	-	-	0,8	-	-
			-	-	-	610	-	-	-	-	0,3	-	-	3,5	-	-
40 00 858 993		-	-	-	240	-	-	-	-	0,1	-	-	0,8	-	-	
		-	-	-	750	-	-	-	-	0,4	-	-	4	-	-	



Płytko wielostronna przestawna CNMG do obróbki wygładzającej = F



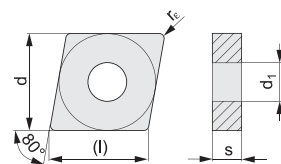
Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiN									
CNMG 120404-F	UNI35	12,9	12,7	5,16	4,76	64 80 012 093	10	7,00¹⁾	C227
CNMG 120408-F	UNI35	12,9	12,7	5,16	4,76	64 80 012 095	10	7,00¹⁾	C227
z powłoką TiAlN									
CNMG 120404-F	PMK10	12,9	12,7	5,16	4,76	64 80 011 667	10	7,52¹⁾	C227
CNMG 120404-F	PMK30	12,9	12,7	5,16	4,76	40 00 859 240	10	7,52¹⁾	C227
CNMG 120408-F	PMK30	12,9	12,7	5,16	4,76	64 80 011 571	10	7,52¹⁾	C227

¹⁾ Cena jednostkowa

Nr art.	w materiale P / M / K / N / S / H										posuw f (mm/obr.) min		głębokość cięcia ap (mm) min.							
	Vc (m/min) min		Vc (m/min) maks.		posuw f (mm/obr.) min		posuw f (mm/obr.) maks.		głębokość cięcia ap (mm) min.		głębokość cięcia ap (mm) maks.									
z powłoką TiN																				
CNMG-F																				
	64 80 012 093		145	85	135	-	25	-	0,1	0,1	0,1	-	0,1	-	0,5	0,5	0,5	-	0,5	-
			235	140	220	-	70	-	0,3	0,23	0,3	-	0,18	-	3	2,3	3	-	1,8	-
64 80 012 095		155	90	145	-	30	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,8	0,8	0,8	-	0,8	-	
		245	145	230	-	70	-	0,45	0,34	0,45	-	0,27	-	3	2,3	3	-	1,8	-	
z powłoką TiAlN																				
	64 80 011 667		255	-	240	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,5	-	0,5	-	-	-
			325	-	305	-	-	-	0,3	-	0,3	-	-	-	3	-	3	-	-	-
40 00 859 240		210	125	195	-	40	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,5	0,5	0,5	-	0,5	-	
		275	165	260	-	80	-	0,3	0,23	0,3	-	0,18	-	3	2,3	3	-	1,8	-	
64 80 011 571		235	140	220	-	45	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,8	0,8	0,8	-	0,8	-	
		310	185	290	-	90	-	0,45	0,34	0,45	-	0,27	-	3	2,3	3	-	1,8	-	



Płytko wielostronna przestawna CNMG do obróbki średniej = M



















Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiAlN									
CNMG 120404-M	UNI	12,9	12,7	5,16	4,76	40 00 858 943	10	4,84¹⁾	M229
CNMG 120408-M	UNI	12,9	12,7	5,16	4,76	40 00 858 944	10	4,84¹⁾	M229
CNMG 120404-M	PMK10	12,9	12,7	5,16	4,76	64 80 011 741	10	7,52¹⁾	C227
CNMG 120404-M	PMK30	12,9	12,7	5,16	4,76	40 00 859 089	10	7,52¹⁾	C227
CNMG 120408-M	PMK10	12,9	12,7	5,16	4,76	64 80 011 742	10	7,52¹⁾	C227
CNMG 120408-M	PMK30	12,9	12,7	5,16	4,76	40 00 859 241	10	7,52¹⁾	C227
CNMG 120408-M	PMK35	12,9	12,7	5,16	4,76	64 80 011 278	10	7,52¹⁾	C227
CNMG 120412-M	PMK30	12,9	12,7	5,16	4,76	40 00 859 242	10	7,52¹⁾	C227

¹⁾ Cena jednostkowa

Cląg dalszy >

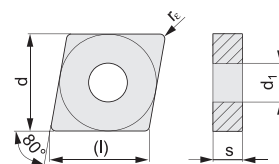
Ciąg dalszy

w materiale **P/M/K/N/S/H**

Nr art.	Vc (m/min)		posuw f (mm/obr.)						głębokość cięcia ap (mm)											
	min	maks.	min		maks.		min		maks.		min		maks.							
z powłoką TiAlN																				
CNMG-M																				
	40 00 858 943		145	85	135	-	-	-	0,1	0,1	0,1	-	-	-	0,5	0,5	0,5	-	-	-
			235	140	220	-	-	-	0,3	0,23	0,3	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
	40 00 858 944		155	90	145	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
			245	145	230	-	-	-	0,45	0,34	0,45	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
	64 80 011 741		215	-	200	-	-	40	0,17	-	0,17	-	-	0,1	0,8	-	0,8	-	0,3	
			280	-	265	-	-	55	0,3	-	0,3	-	-	0,2	6	-	6	-	1,5	-
	40 00 859 089		175	105	165	-	-	-	0,17	0,17	0,17	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
			235	140	220	-	-	-	0,3	0,23	0,3	-	-	-	6	4,5	6	-	-	-
	64 80 011 742		240	-	225	-	-	45	0,17	-	0,17	-	-	0,1	0,8	-	0,8	-	0,3	
			330	-	310	-	-	65	0,6	-	0,6	-	-	0,2	6	-	6	-	1,5	-
	40 00 859 241		190	110	180	-	-	-	0,17	0,17	0,17	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
			280	165	265	-	-	-	0,6	0,45	0,6	-	-	-	6	4,5	6	-	-	-
	64 80 011 278		150	90	140	-	-	-	0,17	0,17	0,17	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
			240	140	225	-	-	-	0,6	0,45	0,6	-	-	-	6	4,5	6	-	-	-
	40 00 859 242		195	115	185	-	-	-	0,17	0,17	0,17	-	-	-	1,2	1,2	1,2	-	-	-
			285	170	270	-	-	-	0,8	0,6	0,8	-	-	-	6	4,5	6	-	-	-













Płytko wielostronna przestawna CNMG
do obróbki zgrubnej = R



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiAlN									
CNMG 120408-R	PMK10	12,9	12,7	5,16	4,76	64 80 012 918	10	7,52 ¹⁾	C227
CNMG 120408-R	PMK30	12,9	12,7	5,16	4,76	40 00 859 243	10	7,52 ¹⁾	C227
CNMG 120408-R	PMK35	12,9	12,7	5,16	4,76	64 80 012 350	10	7,52 ¹⁾	C227
CNMG 120412-R	PMK30	12,9	12,7	5,16	4,76	40 00 859 244	10	7,52 ¹⁾	C227
CNMG 120412-R	PMK35	12,9	12,7	5,16	4,76	64 80 012 356	10	8,91 ¹⁾	C227

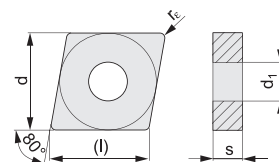
¹⁾ Cena jednostkowa

w materiale **P/M/K/N/S/H**

Nr art.	Vc (m/min)		posuw f (mm/obr.)						głębokość cięcia ap (mm)										
	min	maks.	min		maks.		min		maks.		min		maks.						
z powłoką TiAlN																			
CNMG-R																			
	64 80 012 918		275	-	260	-	-	55	0,2	-	0,2	-	-	0,1	1	-	1	-	0,3
			370	-	350	-	-	70	0,5	-	0,5	-	-	0,2	7	-	7	-	1,5
	40 00 859 243		220	130	205	-	40	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-	1	1	1	-	1
			305	180	285	-	90	-	0,5	0,38	0,5	-	0,3	-	7	5,3	7	-	4,2
	64 80 012 350		155	90	145	-	30	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-	1	1	1	-	1
			225	135	210	-	65	-	0,5	0,38	0,5	-	0,3	-	7	5,3	7	-	4,2
	40 00 859 244		220	130	205	-	40	-	0,25	0,25	0,25	-	0,25	-	1,5	1,5	1,5	-	1,5
			295	175	280	-	85	-	0,7	0,53	0,7	-	0,42	-	7	5,3	7	-	4,2
	64 80 012 356		155	90	145	-	30	-	0,25	0,25	0,25	-	0,25	-	1,5	1,5	1,5	-	1,5
			220	130	205	-	65	-	0,7	0,53	0,7	-	0,42	-	7	5,3	7	-	4,2







Płytko wielostronna przestawna CNMG
pierwszy wybór dla VA - do obróbki średniej = M



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiAlN									
CNMG 120404-MV	VA35	12,9	12,7	5,16	4,76	64 80 008 463	10	7,98 ¹⁾	C227
CNMG 120408-MV	VA35	12,9	12,7	5,16	4,76	64 80 008 231	10	7,98 ¹⁾	C227

¹⁾ Cena jednostkowa

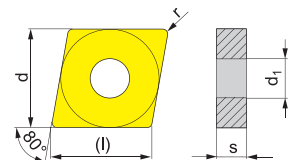
w materiale **P/M/K/N/S/H**

Nr art.	Vc (m/min)		posuw f (mm/obr.)						głębokość cięcia ap (mm)										
	min	maks.	min		maks.		min		maks.		min		maks.						
z powłoką TiAlN																			
CNMG-MV																			
	64 80 008 463		205	120	190	-	40	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,5	0,5	0,5	-	0,5
			285	170	270	-	85	-	0,3	0,23	0,3	-	0,18	-	3	2,3	3	-	1,8
	64 80 008 231		235	140	220	-	45	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-	0,8	0,8	0,8	-	0,8
			305	180	285	-	90	-	0,4	0,3	0,4	-	0,24	-	3	2,3	3	-	1,8



Płytki wielostronna przestawna CNMG

do bardzo lekkiego i miękkiego cięcia do cienkich długich wałów i materiałów cienkościennych



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
CNMG-HP lewy									
CNMG 120404L-HP	UNI35	12,9	12,7	5,16	4,76	40 00 859 247	10	7,00 ¹⁾	C227
CNMG 120408L-HP	UNI35	12,9	12,7	5,16	4,76	40 00 859 248	10	7,00 ¹⁾	C227
CNMG-HP prawy									
CNMG 120404R-HP	UNI35	12,9	12,7	5,16	4,76	40 00 859 245	10	7,00 ¹⁾	C227
CNMG 120408R-HP	UNI35	12,9	12,7	5,16	4,76	40 00 859 246	10	7,00 ¹⁾	C227

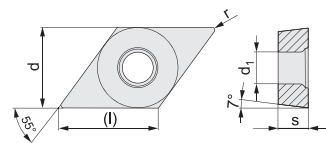
¹⁾ Cena jednostkowa

Nr art.	w materiale P / M / K / N / S / H											posuw f (mm/obr.) min			głębokość cięcia ap (mm) min.					
	Vc (m/min) min											posuw f (mm/obr.) maks.			głębokość cięcia ap (mm) maks.					
z powłoką TiN																				
CNMG-HP lewy																				
	40 00 859 247		160	95	150	240	30	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	-
			215	125	200	750	60	-	0,3	0,23	0,3	0,3	0,23	-	5	3,8	5	5	3	-
	40 00 859 248		165	95	155	245	30	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	-	
			255	150	240	890	75	-	0,5	0,38	0,5	0,5	0,3	-	5	3,8	5	5	3	-
CNMG-HP prawy																				
	40 00 859 245		160	95	150	240	30	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	-	
			215	125	200	750	60	-	0,3	0,23	0,3	0,3	0,23	-	5	3,8	5	5	3	-
	40 00 859 246		165	95	155	245	30	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	-	
			255	150	240	890	75	-	0,5	0,38	0,5	0,5	0,3	-	5	3,8	5	5	3	-



Płytki wielostronna przestawna DCGT

do obróbki aluminium



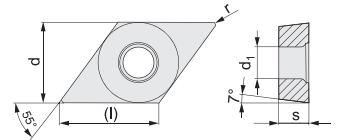
Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
niepowlekany, polerowany na wysoki połysk									
DCGT 070202-AL	N20	7,8	6,35	2,8	2,38	64 80 004 966	10	6,18 ¹⁾	C227
DCGT 070204-AL	N20	7,75	6,35	2,8	2,38	40 00 859 120	10	6,18 ¹⁾	C227
DCGT 11T302-AL	N20	11,6	9,53	4,4	3,97	64 80 004 968	10	6,44 ¹⁾	C227
DCGT 11T304-AL	N20	11,6	9,525	4,4	3,97	40 00 859 121	10	6,44 ¹⁾	C227
DCGT 11T308-AL	N20	11,6	9,53	4,4	3,97	64 80 004 970	10	6,44 ¹⁾	C227
z powłoką TiN									
DCGT 070202-AL	UNI10	7,8	6,35	2,8	2,38	64 80 004 967	10	10,76 ¹⁾	C227
DCGT 070204-AL	UNI10	7,8	6,35	2,8	2,38	64 80 001 863	10	10,30 ¹⁾	C227
DCGT 11T302-AL	UNI10	11,6	9,53	4,4	3,97	64 80 004 969	10	11,69 ¹⁾	C227
DCGT 11T304-AL	UNI10	11,6	9,53	4,4	3,97	64 80 001 865	10	11,23 ¹⁾	C227

¹⁾ Cena jednostkowa

Nr art.	w materiale P / M / K / N / S / H											posuw f (mm/obr.) min			głębokość cięcia ap (mm) min.			
	Vc (m/min) min											posuw f (mm/obr.) maks.			głębokość cięcia ap (mm) maks.			
niepowlekany, polerowany na wysoki połysk																		
DCGT-AL																		
	64 80 004 966		-	-	-	150	-	-	-	-	0,06	-	-	-	-	0,3	-	-
			-	-	-	575	-	-	-	-	-	0,12	-	-	-	-	2,1	-
	40 00 859 120		-	-	-	125	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	0,4	-	-
			-	-	-	490	-	-	-	-	-	0,24	-	-	-	-	2,1	-
	64 80 004 968		-	-	-	140	-	-	-	-	0,06	-	-	-	-	0,3	-	-
			-	-	-	575	-	-	-	-	-	0,12	-	-	-	-	3,3	-
	40 00 859 121		-	-	-	120	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	0,4	-	-
			-	-	-	490	-	-	-	-	-	0,24	-	-	-	-	3,3	-
	64 80 004 970		-	-	-	105	-	-	-	-	0,15	-	-	-	-	0,8	-	-
			-	-	-	455	-	-	-	-	-	0,48	-	-	-	-	3,3	-
z powłoką TiN																		
	64 80 004 967		-	-	-	185	-	-	-	-	0,06	-	-	-	-	0,3	-	-
			-	-	-	680	-	-	-	-	-	0,12	-	-	-	-	2,1	-
	64 80 001 863		-	-	-	150	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	0,4	-	-
			-	-	-	595	-	-	-	-	-	0,24	-	-	-	-	2,1	-
	64 80 004 969		-	-	-	170	-	-	-	-	0,06	-	-	-	-	0,3	-	-
			-	-	-	680	-	-	-	-	-	0,12	-	-	-	-	3,3	-
	64 80 001 865		-	-	-	140	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	0,4	-	-
			-	-	-	595	-	-	-	-	-	0,24	-	-	-	-	3,3	-



Płytko wielostronna przestawna DCMT
do obróbki wygładzającej = F



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiAlN									
DCMT 070202-F	PMK30	7,8	6,35	2,8	2,38	40 00 859 115	10	5,20¹⁾	C227
DCMT 070204-F	PMK30	7,8	6,35	2,8	2,38	40 00 859 116	10	4,89¹⁾	C227
DCMT 11T304-F	PMK10	11,6	9,53	4,4	3,97	64 80 011 843	10	6,75¹⁾	C227
DCMT 11T304-F	PMK30	11,6	9,53	4,4	3,97	40 00 859 117	10	6,75¹⁾	C227
DCMT 11T308-F	PMK30	11,6	9,53	4,4	3,97	40 00 859 118	10	6,75¹⁾	C227

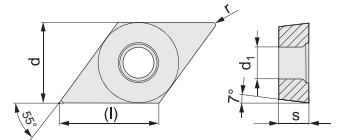
¹⁾ Cena jednostkowa

w materiale P/M/K/N/S/H

Nr art.	Vc (m/min) min	Vc (m/min) maks.	posuw f (mm/obr.) min	posuw f (mm/obr.) maks.	głębokość cięcia ap (mm) min.	głębokość cięcia ap (mm) maks.
z powłoką TiAlN						
DCMT-F						
40 00 859 115	180	105	170	- 35 -	0,15	0,15
	200	120	190	- 60 -	0,12	0,12
40 00 859 116	160	95	150	- 30 -	0,15	0,15
	200	120	190	- 60 -	0,24	0,18
64 80 011 843	185	-	175	- - -	0,15	0,15
	240	-	225	- - -	0,24	0,24
40 00 859 117	155	90	145	- 30 -	0,15	0,15
	200	120	190	- 60 -	0,24	0,18
40 00 859 118	180	105	170	- 35 -	0,15	0,15
	225	135	210	- 65 -	0,3	0,23



Płytko wielostronna przestawna DCMT
do obróbki średniej = M



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiAlN									
DCMT 070204-M	UNI	7,8	6,35	2,8	2,8	40 00 858 946	10	3,30¹⁾	M229
DCMT 11T304-M	UNI	11,6	9,53	4,4	3,97	40 00 858 947	10	4,48¹⁾	M229
DCMT 11T308-M	UNI	11,6	9,53	4,4	3,97	40 00 858 948	10	4,48¹⁾	M229
z powłoką TiN									
DCMT 070202-M	PMK10	7,8	6,35	2,8	2,38	64 80 007 962	10	4,84¹⁾	C227
DCMT 070202-M	UNI35	7,8	6,35	2,8	2,38	64 80 009 198	10	4,84¹⁾	C227
DCMT 070204-M	UNI35	7,8	6,35	2,8	2,38	40 00 859 053	10	4,53¹⁾	C227
DCMT 11T302-M	UNI35	11,6	9,53	4,4	3,97	64 80 009 202	10	6,59¹⁾	C227
DCMT 11T304-M	UNI35	11,6	9,53	4,4	3,97	40 00 859 054	10	6,28¹⁾	C227
DCMT 11T308-M	UNI35	11,6	9,53	4,4	3,97	40 00 859 062	10	6,28¹⁾	C227
z powłoką TiAlN									
DCMT 070202-M	PMK30	7,8	6,35	2,8	2,38	64 80 009 216	10	5,20¹⁾	C227
DCMT 070204-M	PMK10	7,8	6,35	2,8	2,38	64 80 011 841	10	4,89¹⁾	C227
DCMT 070204-M	PMK30	7,8	6,35	2,8	2,38	64 80 009 218	10	4,89¹⁾	C227
DCMT 11T302-M	PMK30	11,6	9,53	4,4	3,97	64 80 009 219	10	7,16¹⁾	C227
DCMT 11T304-M	PMK10	11,6	9,53	4,4	3,97	64 80 011 844	10	6,75¹⁾	C227
DCMT 11T304-M	PMK30	11,6	9,53	4,4	3,97	64 80 008 302	10	6,75¹⁾	C227
DCMT 11T308-M	PMK10	11,6	9,53	4,4	3,97	64 80 011 865	10	7,98¹⁾	C227
DCMT 11T308-M	PMK30	11,6	9,53	4,4	3,97	64 80 008 303	10	7,98¹⁾	C227

¹⁾ Cena jednostkowa



w materiale P/M/K/N/S/H

Nr art.	Vc (m/min) min	Vc (m/min) maks.	posuw f (mm/obr.) min	posuw f (mm/obr.) maks.	głębokość cięcia ap (mm) min.	głębokość cięcia ap (mm) maks.
z powłoką TiAlN						
DCMT-M						
40 00 858 946	100	60	95	- - -	0,08	0,08
	160	95	150	- - -	0,24	0,18
40 00 858 947	100	60	95	- - -	0,08	0,08
	160	95	150	- - -	0,24	0,18
40 00 858 948	100	60	95	- - -	0,08	0,08
	175	105	165	- - -	0,48	0,36

ciąg dalszy >

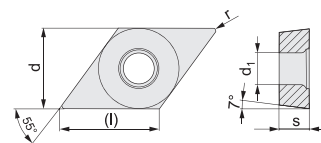
Obróbka skrawaniem

ciąg dalszy

Nr art.	w materiale P/M/K/N/S/H						posuw f (mm/obr.) min						głębokość cięcia ap (mm) min.					
	Vc (m/min) min		Vc (m/min) maks.		posuw f (mm/obr.) min		posuw f (mm/obr.) maks.		głębokość cięcia ap (mm) min.		głębokość cięcia ap (mm) maks.							
z powłoką TiN																		
 64 80 007 962	●	155	90	145	230	-	-	0,05	0,05	0,05	0,05	-	-	0,2	0,2	0,2	0,2	
		240	140	225	840	-	-	0,12	0,09	0,12	0,12	-	-	1	0,8	1	1	
64 80 009 198	⊕	120	70	110	180	-	-	0,05	0,05	0,05	0,05	-	-	0,2	0,2	0,2	0,2	
		180	105	170	630	-	-	0,12	0,09	0,12	0,12	-	-	1	0,8	1	1	
40 00 859 053	⊕	100	60	95	150	-	-	0,08	0,08	0,08	0,08	-	-	0,4	0,4	0,4	0,4	
		160	95	150	560	-	-	0,24	0,18	0,24	0,24	-	-	2	1,5	2	2	
64 80 009 202	⊕	115	65	105	170	-	-	0,05	0,05	0,05	0,05	-	-	0,2	0,2	0,2	0,2	
		180	105	170	630	-	-	0,12	0,09	0,12	0,12	-	-	2	1,5	2	2	
40 00 859 054	⊕	100	60	95	150	-	-	0,08	0,08	0,08	0,08	-	-	0,4	0,4	0,4	0,4	
		160	95	150	560	-	-	0,24	0,18	0,24	0,24	-	-	2	1,5	2	2	
40 00 859 062	⊕	100	60	95	150	-	-	0,08	0,08	0,08	0,08	-	-	0,8	0,8	0,8	0,8	
		175	105	165	610	-	-	0,48	0,36	0,48	0,48	-	-	2	1,5	2	2	
z powłoką TiAlN																		
 64 80 009 216	●	155	90	145	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,2	0,2	0,2	-	
		175	105	165	-	-	-	0,12	0,12	0,12	-	-	-	1	0,8	1	-	
64 80 011 841	●	165	-	155	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,4	-	0,4	-	
		205	-	190	-	-	-	0,24	-	0,24	-	-	-	2	-	2	-	
64 80 009 218	●	135	80	125	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	
		175	105	165	-	-	-	0,24	0,18	0,24	-	-	-	2	1,5	2	-	
64 80 009 219	●	140	80	130	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,2	0,2	0,2	-	
		175	105	165	-	-	-	0,12	0,12	0,12	-	-	-	2	1,5	2	-	
64 80 011 844	●	165	-	155	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,4	-	0,4	-	
		205	-	190	-	-	-	0,24	-	0,24	-	-	-	2	-	2	-	
64 80 008 302	●	135	80	125	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	
		175	105	165	-	-	-	0,24	0,18	0,24	-	-	-	2	1,5	2	-	
64 80 011 865	●	185	-	175	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,8	-	0,8	-	
		230	-	215	-	-	-	0,48	-	0,48	-	-	-	2	-	2	-	
64 80 008 303	●	145	85	135	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	
		190	110	180	-	-	-	0,48	0,36	0,48	-	-	-	2	1,5	2	-	


PRMAT

Płytko wieloostrowowa przestawna DNKG
do obróbki aluminium



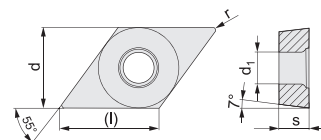
Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
niepowlekany, polerowany na wysoki połysk									
DNKG 150604-AL	aluminium	15,5	12,7	5,16	6,35	40 00 858 949	10	5,41¹⁾	M229
DNKG 150608-AL	aluminium	15,5	12,7	5,16	6,35	40 00 858 950	10	5,41¹⁾	M229

¹⁾ Cena jednostkowa

Nr art.	w materiale P/M/K/N/S/H						posuw f (mm/obr.) min						głębokość cięcia ap (mm) min.					
	Vc (m/min) min		Vc (m/min) maks.		posuw f (mm/obr.) min		posuw f (mm/obr.) maks.		głębokość cięcia ap (mm) min.		głębokość cięcia ap (mm) maks.							
niepowlekany, polerowany na wysoki połysk																		
DNKG-AL																		
 40 00 858 949	●	-	-	-	135	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	0,8	-	-	
		-	-	-	610	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	3,5	-	-	
40 00 858 950	●	-	-	-	240	-	-	-	-	0,1	-	-	-	0,8	-	-		
		-	-	-	750	-	-	-	-	0,4	-	-	-	4	-	-		

PRMAT

Płytko wieloostrowowa przestawna DNMG
do obróbki wygładzającej = F









Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiAlN									
DNMG 110404-F	PMK30	11,6	9,53	3,81	4,76	64 80 011 572	10	9,37¹⁾	C227
DNMG 150604-F	PMK10	15,5	12,7	5,16	6,35	64 80 011 697	10	10,76¹⁾	C227
DNMG 150604-F	PMK30	15,5	12,7	5,16	6,35	40 00 859 270	10	10,76¹⁾	C227
DNMG 150608-F	PMK10	15,5	12,7	5,16	6,35	64 80 011 698	10	10,76¹⁾	C227
DNMG 150608-F	PMK30	15,5	12,7	5,16	6,35	40 00 859 271	10	10,76¹⁾	C227

¹⁾ Cena jednostkowa

ciąg dalszy >

ciąg dalszy

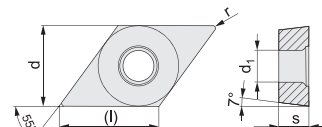
w materiale P/M/K/N/S/H

Nr art.	Vc (m/min)		posuw f (mm/obr.)									głębokość cięcia ap (mm)							
	min	maks.	min			maks.			min			maks.							
z powłoką TiAlN																			
DNMG-F																			
 64 80 011 572		170	100	160	-	30	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,4	0,4	0,4	-	0,4	-
		225	135	210	-	65	-	0,24	0,18	0,24	-	0,18	-	3	2,3	3	-	1,8	-
64 80 011 697		205	-	190	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,5	-	0,5	-	-	-
		260	-	245	-	-	-	0,24	-	0,24	-	-	-	3	-	3	-	-	-
40 00 859 270		170	100	160	-	30	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,5	0,5	0,5	-	0,5	-
		220	130	205	-	65	-	0,24	0,18	0,24	-	0,18	-	3	2,3	3	-	1,8	-
64 80 011 698		230	-	215	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,8	-	0,8	-	-	-
		295	-	280	-	-	-	0,45	-	0,45	-	-	-	3	-	3	-	-	-
40 00 859 271		185	110	175	-	35	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,8	0,8	0,8	-	0,8	-
		250	150	235	-	75	-	0,45	0,34	0,45	-	0,27	-	3	2,3	3	-	1,8	-



Płytko wielostronna przestawna DNMG










do obróbki średniej = M



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiAlN									
DNMG 150604-M	UNI	15,5	12,7	5,16	6,35	40 00 858 832	10	7,26¹⁾	M229
DNMG 150608-M	UNI	15,5	12,7	5,16	6,35	40 00 858 833	10	7,26¹⁾	M229
DNMG 150612-M	UNI	15,5	12,7	5,16	6,35	40 00 858 834	10	7,26¹⁾	M229
DNMG 110404-M	PMK30	11,6	9,53	3,81	4,76	64 80 008 377	10	9,37¹⁾	C227
DNMG 110408-M	PMK30	11,6	9,53	3,81	4,76	64 80 008 378	10	9,37¹⁾	C227
DNMG 150604-M	PMK30	15,5	12,7	5,16	6,35	40 00 859 085	10	10,76¹⁾	C227
DNMG 150608-M	PMK30	15,5	12,7	5,16	6,35	40 00 859 272	10	10,76¹⁾	C227

¹⁾ Cena jednostkowa

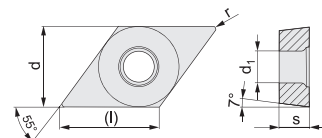
w materiale P/M/K/N/S/H

Nr art.	Vc (m/min)		posuw f (mm/obr.)									głębokość cięcia ap (mm)							
	min	maks.	min			maks.			min			maks.							
z powłoką TiAlN																			
DNMG-M																			
 40 00 858 832		125	75	115	-	-	-	0,1	0,1	0,1	-	-	-	0,5	0,5	0,5	-	-	-
		190	110	180	-	-	-	0,24	0,18	0,24	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
40 00 858 833		125	75	115	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
		195	115	185	-	-	-	0,45	0,34	0,45	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
40 00 858 834		130	75	120	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	1,2	1,2	1,2	-	-	-
		195	115	185	-	-	-	0,45	0,34	0,45	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
 64 80 008 377		155	90	145	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
		190	110	180	-	-	-	0,24	0,18	0,24	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
64 80 008 378		170	100	160	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
		225	135	210	-	-	-	0,48	0,36	0,48	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
40 00 859 085		155	90	145	-	-	-	0,17	0,17	0,17	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
		185	110	175	-	-	-	0,24	0,24	0,24	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
40 00 859 272		160	95	150	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
		225	135	210	-	-	-	0,48	0,36	0,48	-	-	-	4,5	3,4	4,5	-	-	-



Płytko wielostronna przestawna DNMG





do obróbki zgrubnej = R



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiAlN									
DNMG 150608-R	PMK30	15,5	12,7	5,16	6,35	40 00 859 274	10	10,76¹⁾	C227
DNMG 150608-R	PMK35	15,5	12,7	5,16	6,35	64 80 012 981	10	10,76¹⁾	C227
DNMG 150612-R	PMK30	15,5	12,7	5,16	6,35	40 00 859 275	10	10,76¹⁾	C227

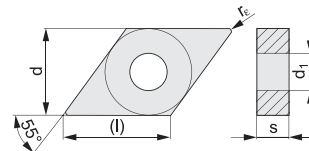
¹⁾ Cena jednostkowa

w materiale P/M/K/N/S/H

Nr art.	Vc (m/min)		posuw f (mm/obr.)									głębokość cięcia ap (mm)							
	min	maks.	min			maks.			min			maks.							
z powłoką TiAlN																			
DNMG-R																			
 40 00 859 274		185	110	175	-	35	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-	1	1	1	-	1	-
		240	140	225	-	70	-	0,48	0,36	0,48	-	0,29	-	4,5	3,4	4,5	-	2,7	-
64 80 012 981		135	80	125	-	25	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-	1	1	1	-	1	-
		190	110	180	-	55	-	0,48	0,36	0,48	-	0,29	-	4,5	3,4	4,5	-	2,7	-
40 00 859 275		185	110	175	-	35	-	0,25	0,25	0,25	-	0,25	-	1,5	1,5	1,5	-	1,5	-
		235	140	220	-	70	-	0,7	0,53	0,7	-	0,42	-	4,5	3,4	4,5	-	2,7	-



Płytki wielostronna przestawna DNMG pierwszy wybór dla VA - do obróbki średniej = M



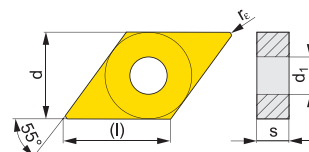
Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiAlN									
DNMG 110404-MV	VA35	11,6	9,53	3,81	4,76	64 80 008 495	10	9,89 ¹⁾	C227
DNMG 110408-MV	VA35	11,6	9,53	3,81	4,76	64 80 008 497	10	9,89 ¹⁾	C227
DNMG 150604-MV	VA35	15,5	12,7	5,16	6,35	64 80 008 499	10	11,23 ¹⁾	C227
DNMG 150608-MV	VA35	15,5	12,7	5,16	6,35	64 80 008 234	10	11,23 ¹⁾	C227

¹⁾ Cena jednostkowa

Nr art.	w materiale P/M/K/N/S/H																		
	Vc (m/min) min		posuw f (mm/obr.) min										głębokość cięcia ap (mm) min.						
	Vc (m/min) maks.		posuw f (mm/obr.) maks.										głębokość cięcia ap (mm) maks.						
z powłoką TiAlN																			
DNMG-MV																			
64 80 008 495		170	100	160	-	30	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,5	0,5	0,5	-	0,5	-
		225	135	210	-	65	-	0,24	0,18	0,24	-	0,18	-	3	2,3	3	-	1,8	-
64 80 008 497		185	110	175	-	35	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-	0,8	0,8	0,8	-	0,8	-
		245	145	230	-	70	-	0,4	0,3	0,4	-	0,24	-	3	2,3	3	-	1,8	-
64 80 008 499		170	100	160	-	30	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,5	0,5	0,5	-	0,5	-
		225	135	210	-	65	-	0,24	0,18	0,24	-	0,18	-	3	2,3	3	-	1,8	-
64 80 008 234		185	110	175	-	35	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-	0,8	0,8	0,8	-	0,8	-
		245	145	230	-	70	-	0,4	0,3	0,4	-	0,24	-	3	2,3	3	-	1,8	-



Płytki wielostronna przestawna DNMG do bardzo lekkiego i miękkiego cięcia do cienkich długich wałów i materiałów cienkościennych



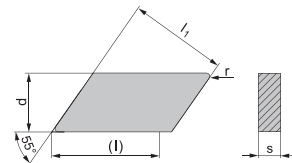
Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
DNMG-HP lewy									
DNMG 150604L-HP	UNI35	15,5	12,7	5,16	6,35	40 00 859 278	10	9,89 ¹⁾	C227
DNMG 150608L-HP	UNI35	15,5	12,7	5,16	6,35	40 00 859 279	10	9,89 ¹⁾	C227
DNMG-HP prawy									
DNMG 150604R-HP	UNI35	15,5	12,7	5,16	6,35	40 00 859 276	10	9,89 ¹⁾	C227
DNMG 150608R-HP	UNI35	15,5	12,7	5,16	6,35	40 00 859 277	10	9,89 ¹⁾	C227

¹⁾ Cena jednostkowa

Nr art.	w materiale P/M/K/N/S/H																		
	Vc (m/min) min		posuw f (mm/obr.) min										głębokość cięcia ap (mm) min.						
	Vc (m/min) maks.		posuw f (mm/obr.) maks.										głębokość cięcia ap (mm) maks.						
z powłoką TiN																			
DNMG-HP lewy																			
40 00 859 278		140	80	130	210	25	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	-
		170	100	160	595	50	-	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	-	4,5	3,4	4,5	4,5	2,7	-
40 00 859 279		135	80	125	200	25	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	-
		200	120	190	700	60	-	0,48	0,36	0,48	0,48	0,29	-	4,5	3,4	4,5	4,5	2,7	-
DNMG-HP prawy																			
40 00 859 276		140	80	130	210	25	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	-
		170	100	160	595	50	-	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	-	4,5	3,4	4,5	4,5	2,7	-
40 00 859 277		135	80	125	200	25	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	-
		200	120	190	700	60	-	0,48	0,36	0,48	0,48	0,29	-	4,5	3,4	4,5	4,5	2,7	-



Płytki wielostronna przestawna KNUX do obróbki wygładzającej = F



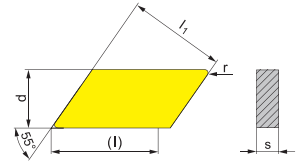
Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	L1 mm	D mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiAlN									
KNUX 160405EL-F	PMK30	16	16,15	9,525	4,76	64 80 009 290	10	9,84 ¹⁾	C227
KNUX 160405ER-F	PMK30	19,4	15,88	9,525	4,76	64 80 009 291	10	9,84 ¹⁾	C227

¹⁾ Cena jednostkowa

Nr art.	w materiale P/M/K/N/S/H																		
	Vc (m/min) min		posuw f (mm/obr.) min										głębokość cięcia ap (mm) min.						
	Vc (m/min) maks.		posuw f (mm/obr.) maks.										głębokość cięcia ap (mm) maks.						
z powłoką TiAlN																			
KNUX-F																			
64 80 009 290		195	115	185	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,5	0,5	0,5	-	-	-
		255	150	240	-	-	-	0,23	0,17	0,23	-	-	-	4	3	4	-	-	-
64 80 009 291		195	115	185	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,5	0,5	0,5	-	-	-
		255	150	240	-	-	-	0,23	0,17	0,23	-	-	-	4	3	4	-	-	-



Płytko wielostronna przestawna KNUX do obróbki średniej = M



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	L1 mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiN										
KNUX 160410SL-M	PMK40	16	16,15	9,525	4,76	4,76	64 80 001 798	10	9,06¹⁾	C227
KNUX 160410SR-M	PMK40	19,4	15,88	9,525	4,76	4,76	64 80 001 802	10	9,06¹⁾	C227

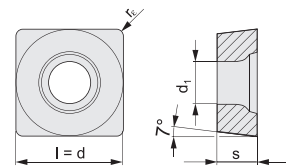
¹⁾ Cena jednostkowa

w materiale P / M / K / N / S / H

Nr art.	Vc (m/min) min	Vc (m/min) maks.	posuw f (mm/obr.) min								głębokość cięcia ap (mm) min.									
			posuw f (mm/obr.) maks.								głębokość cięcia ap (mm) maks.									
z powłoką TiN																				
KNUX-M																				
	64 80 001 798		125	75	115	-	25	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-	1	1	1	-	1	-
			230	135	215	-	65	-	0,6	0,45	0,6	-	0,36	-	4,8	3,6	4,8	-	2,9	-
	64 80 001 802		125	75	115	-	25	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-	1	1	1	-	1	-
			230	135	215	-	65	-	0,6	0,45	0,6	-	0,36	-	4,8	3,6	4,8	-	2,9	-



Płytko wielostronna przestawna SCMT do obróbki średniej = M



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiAlN									
SCMT 09T304-M	PMK30	9,525	9,525	4,4	3,97	64 80 008 520	10	6,75¹⁾	C227
SCMT 09T308-M	PMK30	9,525	9,525	4,4	3,97	64 80 008 521	10	6,75¹⁾	C227
SCMT 120408-M	PMK30	12,7	12,7	5,5	4,76	64 80 008 525	10	9,53¹⁾	C227

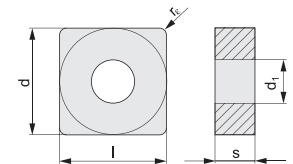
¹⁾ Cena jednostkowa

w materiale P / M / K / N / S / H

Nr art.	Vc (m/min) min	Vc (m/min) maks.	posuw f (mm/obr.) min								głębokość cięcia ap (mm) min.									
			posuw f (mm/obr.) maks.								głębokość cięcia ap (mm) maks.									
z powłoką TiAlN																				
SCMT-M																				
	64 80 008 520		170	100	160	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-
			225	135	210	-	-	-	0,3	0,23	0,3	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
	64 80 008 521		185	110	175	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
			280	165	265	-	-	-	0,5	0,38	0,5	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
	64 80 008 525		180	105	170	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
			255	150	240	-	-	-	0,5	0,38	0,5	-	-	-	4	3	4	-	-	-



Płytko wielostronna przestawna SNMG do obróbki średniej = M



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiAlN									
SNMG 120408-M	PMK10	12,7	12,7	5,16	4,76	64 80 011 933	10	9,01¹⁾	C227
SNMG 120408-M	PMK30	12,7	12,7	5,16	4,76	64 80 008 281	10	9,01¹⁾	C227
SNMG 120412-M	PMK10	12,7	12,7	5,16	4,76	64 80 011 940	10	9,01¹⁾	C227
SNMG 120412-M	PMK30	12,7	12,7	5,16	4,76	64 80 008 305	10	9,01¹⁾	C227

¹⁾ Cena jednostkowa

w materiale P / M / K / N / S / H

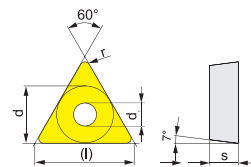
Nr art.	Vc (m/min) min	Vc (m/min) maks.	posuw f (mm/obr.) min								głębokość cięcia ap (mm) min.									
			posuw f (mm/obr.) maks.								głębokość cięcia ap (mm) maks.									
z powłoką TiAlN																				
SNMG-M																				
	64 80 011 933		250	-	235	-	-	50	0,15	-	0,15	-	-	0,1	0,8	-	0,8	-	-	0,3
			350	-	330	-	-	70	0,6	-	0,6	-	-	0,2	6	-	6	-	-	1,5
	64 80 008 281		195	115	185	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
			295	175	280	-	-	-	0,6	0,45	0,6	-	-	-	6	4,5	6	-	-	-
	64 80 011 940		260	-	245	-	-	50	0,17	-	0,17	-	-	0,1	1,2	-	1,2	-	-	0,3
			350	-	330	-	-	70	0,8	-	0,8	-	-	0,2	6	-	6	-	-	1,5
	64 80 008 305		200	120	190	-	-	-	0,17	0,17	0,17	-	-	-	1,2	1,2	1,2	-	-	-
			295	175	280	-	-	-	0,8	0,6	0,8	-	-	-	6	4,5	6	-	-	-

Obróbka skrawaniem



Płytki wielostronna przestawna TCMT

do obróbki wygładzającej = F



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiN									
TCMT 110202-F	PMK35	11	6,35	2,8	2,38	64 80 002 615	10	5,51¹⁾	C227
TCMT 110204-F	PMK35	11	6,35	2,8	2,38	64 80 001 470	10	5,30¹⁾	C227
TCMT 16T304-F	PMK35	16,5	9,525	4,4	3,97	64 80 001 478	10	6,64¹⁾	C227

¹⁾ Cena jednostkowa

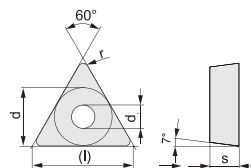
w materiale P/M/K/N/S/H

Nr art.	Vc (m/min)		posuw f (mm/obr.)										głębokość cięcia ap (mm)							
	min	maks.	min		maks.		min		maks.		min		maks.							
z powłoką TiN																				
TCMT-F																				
	64 80 002 615		140	80	130	-	25	-	0,08	0,08	0,08	-	0,08	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-
			195	115	185	-	55	-	0,12	0,09	0,12	-	0,09	-	2	1,5	2	-	1,2	-
	64 80 001 470		125	75	115	-	25	-	0,08	0,08	0,08	-	0,08	-	0,4	0,4	0,4	-	0,4	-
			195	115	185	-	55	-	0,24	0,18	0,24	-	0,14	-	2	1,5	2	-	1,2	-
	64 80 001 478		120	70	110	-	20	-	0,1	0,1	0,1	-	0,1	-	0,4	0,4	0,4	-	0,4	-
			185	110	175	-	55	-	0,24	0,18	0,24	-	0,14	-	3	2,3	3	-	1,8	-



Płytki wielostronna przestawna TCMT

do obróbki średniej = M



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiAlN									
TCMT 110204-M	UNI	11	6,35	2,8	2,38	40 00 858 910	10	3,14¹⁾	M229
TCMT 16T304-M	UNI	16,5	9,525	4,4	3,97	40 00 858 849	10	4,33¹⁾	M229
TCMT 16T308-M	UNI	16,5	9,525	4,4	3,97	40 00 858 814	10	4,33¹⁾	M229
z powłoką TiN									
TCMT 16T308-M	UNI35	16,5	9,525	4,4	3,97	64 80 011 293	10	6,64¹⁾	C227
z powłoką TiAlN									
TCMT 110204-M	PMK30	11	6,35	2,8	2,38	64 80 009 270	10	5,61¹⁾	C227
TCMT 16T304-M	PMK30	16,5	9,525	4,4	3,97	64 80 009 271	10	7,31¹⁾	C227
TCMT 16T308-M	PMK30	16,5	9,525	4,4	3,97	64 80 008 522	10	7,31¹⁾	C227

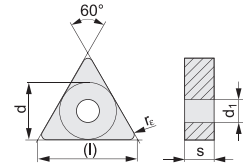
¹⁾ Cena jednostkowa

w materiale P/M/K/N/S/H

Nr art.	Vc (m/min)		posuw f (mm/obr.)										głębokość cięcia ap (mm)							
	min	maks.	min		maks.		min		maks.		min		maks.							
z powłoką TiAlN																				
TCMT-M																				
	40 00 858 910		125	75	115	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-
			195	115	185	-	-	-	0,24	0,18	0,24	-	-	-	2	1,5	2	-	-	-
	40 00 858 849		120	70	110	-	-	-	0,1	0,1	0,1	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-
			185	110	175	-	-	-	0,24	0,18	0,24	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
	40 00 858 814		120	70	110	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	1	1	1	-	-	-
			185	110	175	-	-	-	0,4	0,3	0,4	-	-	-	4	3	4	-	-	-
z powłoką TiN																				
	64 80 011 293		115	65	105	170	-	-	0,08	0,08	0,08	0,08	-	-	0,8	0,8	0,8	0,8	-	-
			185	110	175	645	-	-	0,3	0,23	0,3	0,3	-	-	3	2,3	3	3	-	-
z powłoką TiAlN																				
	64 80 009 270		145	85	135	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-
			185	110	175	-	-	-	0,24	0,18	0,24	-	-	-	2	1,5	2	-	-	-
	64 80 009 271		140	80	130	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-
			185	110	175	-	-	-	0,24	0,18	0,24	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
	64 80 008 522		165	95	155	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
			205	120	190	-	-	-	0,3	0,23	0,3	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-



Płytko wieloostrowa przestawna TNMG
do obróbki średniej = M



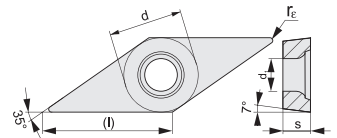
Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiAlN									
TNMG 160404-M	UNI	16,5	9,525	3,81	4,76	40 00 858 733	10	4,74¹⁾	M229
TNMG 160408-M	UNI	16,5	9,525	3,81	4,76	40 00 858 734	10	4,74¹⁾	M229
TNMG 160404-M	PMK10	16,5	9,525	3,81	4,76	64 80 011 977	10	7,67¹⁾	C227
TNMG 160404-M	PMK30	16,5	9,525	3,81	4,76	64 80 009 208	10	7,67¹⁾	C227
TNMG 160408-M	PMK10	16,5	9,525	3,81	4,76	64 80 011 978	10	7,67¹⁾	C227
TNMG 160408-M	PMK30	16,5	9,525	3,81	4,76	64 80 008 296	10	7,67¹⁾	C227
TNMG 160412-M	PMK10	16,5	9,525	3,81	4,76	64 80 011 981	10	7,67¹⁾	C227
TNMG 160412-M	PMK30	16,5	9,525	3,81	4,76	64 80 009 283	10	7,67¹⁾	C227

¹⁾ Cena jednostkowa

Nr art.	w materiale P/M/K/N/S/H										głębokość cięcia ap (mm) min.								
	Vc (m/min) min		Vc (m/min) maks.		posuw f (mm/obr.) min			posuw f (mm/obr.) maks.			głębokość cięcia ap (mm) maks.								
z powłoką TiAlN																			
TNMG-M																			
	●	130	75	120	-	-	-	0,1	0,1	0,1	-	-	-	0,5	0,5	0,5	-	-	-
		200	120	190	-	-	-	0,24	0,18	0,24	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
	●	130	75	120	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
		205	120	190	-	-	-	0,45	0,34	0,45	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
	●	200	-	190	-	-	40	0,17	-	0,17	-	-	0,1	0,8	-	0,8	-	-	0,3
		235	-	220	-	-	45	0,24	-	0,24	-	-	0,2	3	-	3	-	-	1,5
	●	165	95	155	-	-	-	0,17	0,17	0,17	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
		200	120	190	-	-	-	0,24	0,24	0,24	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
	●	210	-	195	-	-	40	0,15	-	0,15	-	-	0,1	0,8	-	0,8	-	-	0,3
		285	-	270	-	-	55	0,48	-	0,48	-	-	0,2	5	-	5	-	-	1,5
	●	165	95	155	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
		240	140	225	-	-	-	0,48	0,36	0,48	-	-	-	5	3,8	5	-	-	-
	●	215	-	200	-	-	40	0,17	-	0,17	-	-	0,1	1,2	-	1,2	-	-	0,3
		280	-	265	-	-	55	0,72	-	0,72	-	-	0,2	5,3	-	5,3	-	-	1,5
	●	170	100	160	-	-	-	0,17	0,17	0,17	-	-	-	1,2	1,2	1,2	-	-	-
		240	140	225	-	-	-	0,72	0,54	0,72	-	-	-	5,3	4	5,3	-	-	-



Płytko wieloostrowa przestawna VBMT
do obróbki średniej = M



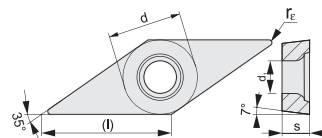
Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiAlN									
VBMT 160404-M	UNI	16,6	9,525	4,5	4,76	40 00 858 776	10	6,59¹⁾	M229
VBMT 160408-M	UNI	16,6	9,525	4,5	4,76	40 00 858 777	10	6,59¹⁾	M229
z powłoką TiN									
VBMT 160404-M	UNI35	16,6	9,525	4,5	4,76	64 80 009 205	10	9,37¹⁾	C227
VBMT 160408-M	UNI35	16,6	9,525	4,5	4,76	64 80 009 206	10	9,37¹⁾	C227
z powłoką TiAlN									
VBMT 110204-M	PMK30	11,1	6,35	2,9	2,38	64 80 009 213	10	10,66¹⁾	C227
VBMT 160404-M	PMK10	16,6	9,525	4,5	4,76	64 80 011 994	10	10,30¹⁾	C227
VBMT 160404-M	PMK30	16,6	9,525	4,5	4,76	64 80 008 276	10	10,30¹⁾	C227

¹⁾ Cena jednostkowa

Nr art.	w materiale P/M/K/N/S/H										głębokość cięcia ap (mm) min.								
	Vc (m/min) min		Vc (m/min) maks.		posuw f (mm/obr.) min			posuw f (mm/obr.) maks.			głębokość cięcia ap (mm) maks.								
z powłoką TiAlN																			
VBMT-M																			
	●	95	55	90	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-
		145	85	135	-	-	-	0,2	0,15	0,2	-	-	-	2	1,5	2	-	-	-
	●	100	60	95	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
		165	95	155	-	-	-	0,3	0,23	0,3	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
z powłoką TiN																			
	●	95	55	90	140	-	-	0,08	0,08	0,08	0,08	-	-	0,4	0,4	0,4	0,4	-	-
		145	85	135	505	-	-	0,2	0,15	0,2	0,2	-	-	2	1,5	2	2	-	-
	●	100	60	95	150	-	-	0,08	0,08	0,08	0,08	-	-	0,8	0,8	0,8	0,8	-	-
		165	95	155	575	-	-	0,3	0,23	0,3	0,3	-	-	3	2,3	3	3	-	-
z powłoką TiAlN																			
	●	130	75	120	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-
		160	95	150	-	-	-	0,2	0,2	0,2	-	-	-	2	1,5	2	-	-	-
	●	155	-	145	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,4	-	0,4	-	-	-
		190	-	180	-	-	-	0,2	-	0,2	-	-	-	2	-	2	-	-	-
	●	130	75	120	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-
		160	95	150	-	-	-	0,2	0,2	0,2	-	-	-	2	1,5	2	-	-	-



Płytki wielostronna przestawna VCGT do obróbki aluminium



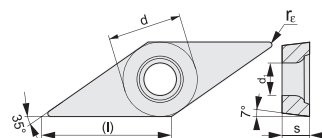
Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
niepolekany, polerowany na wysoki połysk									
VCGT 110302-AL	N20	11,1	6,35	2,8	3,18	64 80 005 233	10	6,03 ¹⁾	C227
VCGT 110304-AL	N20	11,1	6,35	2,8	3,18	64 80 002 222	10	6,03 ¹⁾	C227
VCGT 160402-AL	N20	16,6	9,525	4,4	4,76	64 80 004 816	10	10,09 ¹⁾	C227
VCGT 160404-AL	N20	16,6	9,525	4,4	4,76	64 80 002 224	10	10,09 ¹⁾	C227
z powłoką TiN									
VCGT 110302-AL	UNI10	11,1	6,35	2,8	3,18	64 80 005 396	10	15,30 ¹⁾	C227
VCGT 110304-AL	UNI10	11,1	6,35	2,8	3,18	64 80 002 221	10	14,42 ¹⁾	C227
VCGT 160402-AL	UNI10	16,6	9,525	4,4	4,76	64 80 004 817	10	16,07 ¹⁾	C227
VCGT 160404-AL	UNI10	16,6	9,525	4,4	4,76	64 80 002 223	10	15,30 ¹⁾	C227

¹⁾ Cena jednostkowa

Nr art.	w materiale P/M/K/N/S/H										posuw f (mm/obr.) min				głębokość cięcia ap (mm) min.			
	Vc (m/min) min		Vc (m/min) maks.		posuw f (mm/obr.) min		posuw f (mm/obr.) maks.		głębokość cięcia ap (mm) min.		głębokość cięcia ap (mm) maks.							
niepolekany, polerowany na wysoki połysk VCGT-AL																		
64 80 005 233	C	-	-	-	140	-	-	-	-	0,06	-	-	-	-	0,3	-	-	
		-	-	-	505	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	2,8	-	-	
64 80 002 222	C	-	-	-	110	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	0,4	-	-	
		-	-	-	420	-	-	-	-	0,2	-	-	-	-	2,8	-	-	
64 80 004 816	C	-	-	-	135	-	-	-	-	0,06	-	-	-	-	0,3	-	-	
		-	-	-	505	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	4	-	-	
64 80 002 224	C	-	-	-	105	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	0,4	-	-	
		-	-	-	420	-	-	-	-	0,2	-	-	-	-	4	-	-	
z powłoką TiN																		
64 80 005 396	C	-	-	-	165	-	-	-	-	0,06	-	-	-	-	0,3	-	-	
		-	-	-	595	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	2,8	-	-	
64 80 002 221	C	-	-	-	135	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	0,4	-	-	
		-	-	-	505	-	-	-	-	0,2	-	-	-	-	2,8	-	-	
64 80 004 817	C	-	-	-	165	-	-	-	-	0,06	-	-	-	-	0,3	-	-	
		-	-	-	595	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	4	-	-	
64 80 002 223	C	-	-	-	135	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	0,4	-	-	
		-	-	-	505	-	-	-	-	0,2	-	-	-	-	4	-	-	



Płytki wielostronna przestawna VCMT do obróbki średniej = M



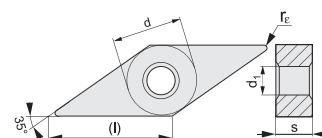
Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiAlN									
VCMT 160404-M	UNI	16,6	9,525	4,5	4,76	40 00 858 778	10	6,59 ¹⁾	M229
VCMT 160408-M	UNI	16,6	9,525	4,5	4,76	40 00 858 779	10	6,59 ¹⁾	M229

¹⁾ Cena jednostkowa

Nr art.	w materiale P/M/K/N/S/H										posuw f (mm/obr.) min				głębokość cięcia ap (mm) min.				
	Vc (m/min) min		Vc (m/min) maks.		posuw f (mm/obr.) min		posuw f (mm/obr.) maks.		głębokość cięcia ap (mm) min.		głębokość cięcia ap (mm) maks.								
z powłoką TiAlN VCMT-M																			
40 00 858 778	C	70	40	65	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,5	0,5	0,5	-	-	-
		120	70	110	-	-	-	0,2	0,15	0,2	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
40 00 858 779	C	80	45	75	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
		135	80	125	-	-	-	0,25	0,19	0,25	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-



Płytki wielostronna przestawna VNMG do obróbki wygładzającej = F






Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiAlN									
VNMG 160404-F	PMK10	16,5	9,525	3,81	4,76	64 80 011 655	10	15,66 ¹⁾	C227
VNMG 160408-F	PMK10	16,5	9,525	3,81	4,76	64 80 011 656	10	15,66 ¹⁾	C227

¹⁾ Cena jednostkowa

▶ Ciąg dalszy >

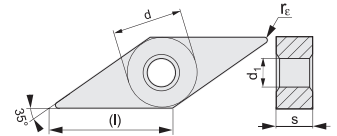
Ciąg dalszy

Nr art.	w materiale P / M / K / N / S / H										głębokość cięcia ap (mm) min.									
	Vc (m/min) min										posuw f (mm/obr.) min		głębokość cięcia ap (mm) maks.							
		Vc (m/min) maks.										posuw f (mm/obr.) maks.								
z powłoką TiAlN																				
VNMG-F																				
	64 80 011 655		180	-	170	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,5	-	0,5	-	-	-
			225	-	210	-	-	-	0,2	-	0,2	-	-	-	3	-	3	-	-	-
64 80 011 656		205	-	190	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,8	-	0,8	-	-	-	
		255	-	240	-	-	-	0,35	-	0,35	-	-	-	3	-	3	-	-	-	

PROMAT




Płytko wielostronna przestawna VNMG

do obróbki średniej = M



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiAlN									
VNMG 160404-M	PMK30	16,5	9,525	3,81	4,76	64 80 008 284	10	15,66 ¹⁾	C227
VNMG 160408-M	PMK30	16,5	9,525	3,81	4,76	64 80 008 285	10	15,66 ¹⁾	C227

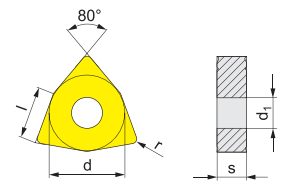
¹⁾ Cena jednostkowa

Nr art.	w materiale P / M / K / N / S / H										głębokość cięcia ap (mm) min.									
	Vc (m/min) min										posuw f (mm/obr.) min		głębokość cięcia ap (mm) maks.							
		Vc (m/min) maks.										posuw f (mm/obr.) maks.								
z powłoką TiAlN																				
VNMG-M																				
	64 80 008 284		140	80	130	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
			165	95	155	-	-	-	0,2	0,2	0,2	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
64 80 008 285		150	90	140	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-	
		195	115	185	-	-	-	0,4	0,3	0,4	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-	

PROMAT








Płytko wielostronna przestawna WNMG

do obróbki wygładzającej = F



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiN									
WNMG 080404-F	UNI35	8,69	12,7	5,16	4,76	64 80 012 146	10	7,52 ¹⁾	C227
WNMG 080408-F	UNI35	8,69	12,7	5,16	4,76	64 80 012 147	10	7,52 ¹⁾	C227
z powłoką TiAlN									
WNMG 080404-F	PMK10	8,69	12,7	5,16	4,76	64 80 011 662	10	8,14 ¹⁾	C227
WNMG 080404-F	PMK30	8,69	12,7	5,16	4,76	40 00 859 180	10	8,14 ¹⁾	C227
WNMG 080408-F	PMK30	8,69	12,7	5,16	4,76	40 00 859 181	10	8,14 ¹⁾	C227

¹⁾ Cena jednostkowa

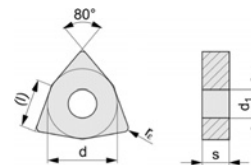
Nr art.	w materiale P / M / K / N / S / H										głębokość cięcia ap (mm) min.									
	Vc (m/min) min										posuw f (mm/obr.) min		głębokość cięcia ap (mm) maks.							
		Vc (m/min) maks.										posuw f (mm/obr.) maks.								
z powłoką TiN																				
WNMG-F																				
	64 80 012 146		145	85	135	-	25	-	0,1	0,1	0,1	-	0,1	-	0,5	0,5	0,5	-	0,5	-
			235	140	220	-	70	-	0,3	0,23	0,3	-	0,18	-	3	2,3	3	-	1,8	-
64 80 012 147		155	90	145	-	30	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,8	0,8	0,8	-	0,8	-	
		245	145	230	-	70	-	0,45	0,34	0,45	-	0,27	-	3	2,3	3	-	1,8	-	
z powłoką TiAlN																				
	64 80 011 662		255	-	240	-	-	-	0,15	-	0,15	-	-	-	0,5	-	0,5	-	-	-
			325	-	305	-	-	-	0,3	-	0,3	-	-	-	3	-	3	-	-	-
40 00 859 180		210	125	195	-	40	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,5	0,5	0,5	-	0,5	-	
		275	165	260	-	80	-	0,3	0,23	0,3	-	0,18	-	3	2,3	3	-	1,8	-	
40 00 859 181		235	140	220	-	45	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	0,8	0,8	0,8	-	0,8	-	
		310	185	290	-	90	-	0,45	0,34	0,45	-	0,27	-	3	2,3	3	-	1,8	-	

Obróbka skrawaniem



Płytki wielostronna przestawna WNMG

do obróbki średniej = M



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiAlN									
WNMG 080404-M	UNI	8,69	12,7	5,16	4,76	40 00 858 726	10	5,30¹⁾	M229
WNMG 080408-M	UNI	8,69	12,7	5,16	4,76	40 00 858 727	10	5,30¹⁾	M229
WNMG 080412-M	UNI	8,69	12,7	5,16	4,76	40 00 858 912	10	5,30¹⁾	M229
WNMG 060404-M	PMK30	6,5	9,525	3,81	4,76	64 80 009 141	10	7,98¹⁾	C227
WNMG 060408-M	PMK30	6,5	9,525	3,81	4,76	64 80 009 150	10	7,98¹⁾	C227
WNMG 080404-M	PMK30	8,69	12,7	5,16	4,76	64 80 009 244	10	9,53¹⁾	C227
WNMG 080408-M	PMK10	8,69	12,7	5,16	4,76	64 80 012 065	10	8,14¹⁾	C227
WNMG 080408-M	PMK30	8,69	12,7	5,16	4,76	40 00 859 182	10	8,14¹⁾	C227
WNMG 080412-M	PMK30	8,69	12,7	5,16	4,76	40 00 859 183	10	8,14¹⁾	C227

¹⁾ Cena jednostkowa

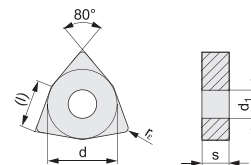
w materiale P / M / K / N / S / H

Nr art.	Vc (m/min)		posuw f (mm/obr.)				głębokość cięcia ap (mm)											
	min	maks.	min	maks.	min	maks.	min	maks.	min	maks.								
z powłoką TiAlN																		
WNMG-M																		
40 00 858 726	145	85	135	-	-	-	0,1	0,1	0,1	-	-	-	0,5	0,5	0,5	-	-	-
	235	140	220	-	-	-	0,3	0,23	0,3	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
40 00 858 727	155	90	145	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
	245	145	230	-	-	-	0,45	0,34	0,45	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
40 00 858 912	165	95	155	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	1,2	1,2	1,2	-	-	-
	245	145	230	-	-	-	0,45	0,34	0,45	-	-	-	4	3	4	-	-	-
64 80 009 141	190	110	180	-	-	-	0,17	0,17	0,17	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
	235	140	220	-	-	-	0,3	0,23	0,3	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
64 80 009 150	195	115	185	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
	285	170	270	-	-	-	0,6	0,45	0,6	-	-	-	4	3	4	-	-	-
64 80 009 244	190	110	180	-	-	-	0,17	0,17	0,17	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
	235	140	220	-	-	-	0,3	0,23	0,3	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
64 80 012 065	240	-	225	-	-	45	0,15	-	0,15	-	-	0,1	0,8	-	0,8	-	-	0,3
	335	-	315	-	-	65	0,6	-	0,6	-	-	0,2	5,6	-	5,6	-	-	1,5
40 00 859 182	190	110	180	-	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
	285	170	270	-	-	-	0,6	0,45	0,6	-	-	-	5,6	4,2	5,6	-	-	-
40 00 859 183	195	115	185	-	-	-	0,17	0,17	0,17	-	-	-	1,2	1,2	1,2	-	-	-
	285	170	270	-	-	-	0,8	0,6	0,8	-	-	-	5,6	4,2	5,6	-	-	-



Płytki wielostronna przestawna WNMG

do obróbki zgrubnej = R



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiAlN									
WNMG 080408-R	PMK30	8,69	12,7	5,16	4,76	40 00 859 184	10	8,14¹⁾	C227
WNMG 080408-R	PMK35	8,69	12,7	5,16	4,76	64 80 013 059	10	8,14¹⁾	C227
WNMG 080412-R	PMK30	8,69	12,7	5,16	4,76	40 00 859 185	10	8,14¹⁾	C227

¹⁾ Cena jednostkowa

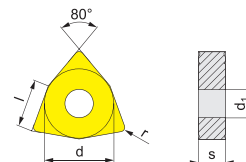
w materiale P / M / K / N / S / H

Nr art.	Vc (m/min)		posuw f (mm/obr.)				głębokość cięcia ap (mm)											
	min	maks.	min	maks.	min	maks.	min	maks.	min	maks.								
z powłoką TiAlN																		
WNMG-R																		
40 00 859 184	225	135	210	-	45	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-	1	1	1	-	1	-
	305	180	285	-	90	-	0,55	0,41	0,55	-	0,33	-	5	3,8	5	-	3	-
64 80 013 059	165	95	155	-	30	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-	1	1	1	-	1	-
	235	140	220	-	70	-	0,55	0,41	0,55	-	0,33	-	5	3,75	5	-	3	-
40 00 859 185	230	135	215	-	45	-	0,25	0,25	0,25	-	0,25	-	1,5	1,5	1,5	-	1,5	-
	295	175	280	-	85	-	0,7	0,53	0,7	-	0,42	-	5	3,8	5	-	3	-



Płytki wielostronna przestawna WNMG

do bardzo lekkiego i miękkiego cięcia do cienkich długich wałów i materiałów cienkościennych



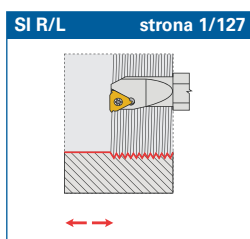
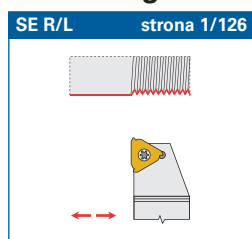
Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
WNMG-HP lewy									
WNMG 080404L-HP	UNI35	8,69	12,7	5,16	4,76	64 80 006 580	10	7,52¹⁾	C227
WNMG 080408L-HP	UNI35	8,69	12,7	5,16	4,76	64 80 005 726	10	7,52¹⁾	C227
WNMG-HP prawy									
WNMG 080404R-HP	UNI35	8,69	12,7	5,16	4,76	64 80 006 577	10	7,52¹⁾	C227
WNMG 080408R-HP	UNI35	8,69	12,7	5,16	4,76	64 80 005 724	10	7,52¹⁾	C227

¹⁾ Cena jednostkowa

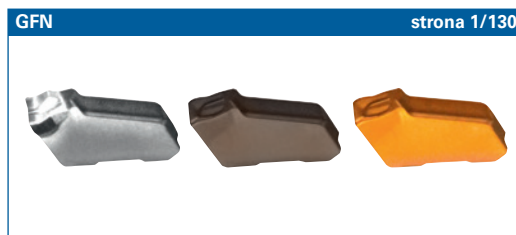
w materiale P/M/K/N/S/H

Nr art.	Vc (m/min)		posuw f (mm/obr.)				głębokość cięcia ap (mm)											
	min	maks.	min	0,2	0,3	0,5	min	0,8	3,8	5	maks.							
z powłoką TiN																		
WNMG-HP lewy																		
	64 80 006 580		160	95	150	240	30	-	0,2	0,2	0,2	0,2	-	0,8	0,8	0,8	0,8	-
			215	125	200	750	60	-	0,3	0,23	0,3	0,3	0,23	-	5	3,8	5	3
	64 80 005 726		165	95	155	245	30	-	0,2	0,2	0,2	0,2	-	0,8	0,8	0,8	0,8	-
			255	150	240	890	75	-	0,5	0,38	0,5	0,5	0,3	-	5	3,8	5	3
WNMG-HP prawy																		
	64 80 006 577		160	95	150	240	30	-	0,2	0,2	0,2	0,2	-	0,8	0,8	0,8	0,8	-
			215	125	200	750	60	-	0,3	0,23	0,3	0,3	0,23	-	5	3,8	5	3
	64 80 005 724		165	95	155	245	30	-	0,2	0,2	0,2	0,2	-	0,8	0,8	0,8	0,8	-
			255	150	240	890	75	-	0,5	0,38	0,5	0,5	0,3	-	5	3,8	5	3

Toczenie gwintów

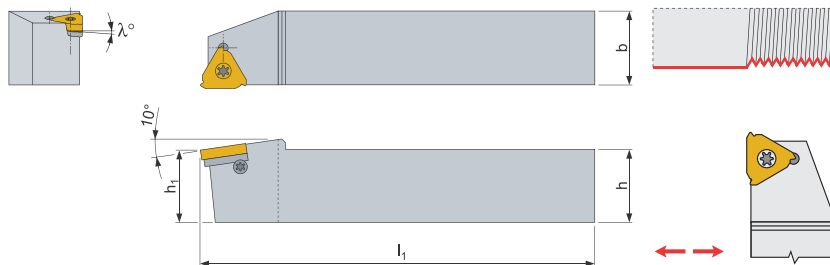


Przebijanie



Nóż tokarski SE R/L do toczenia gwintów zewnętrznych · do płytki wieloostrowkowej przestawnej 16 ER/EL 1,5°

w komplecie podkładka

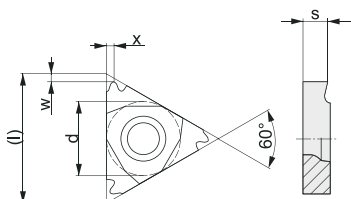
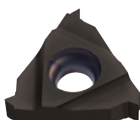


Oznaczenie ISO	Płytki obracana	Śruba mocująca mm	H=h1 mm	B mm	L1 mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy									
SER 1212 F16	16 ER...	M3,5 x 8	12	12	80	40 00 604 850	1	57,17	▶ C230
SER 1616 H16	16 ER...	M3,5 x 10	16	16	100	40 00 604 851	1	64,74	▶ C230
SER 2020 K16	16 ER...	M3,5 x 10	20	20	125	40 00 604 852	1	69,58	▶ C230
SER 2525 M16	16 ER...	M3,5 x 10	25	25	150	40 00 604 853	1	85,80	▶ C230
lewy									
SEL 1212 F16	16 EL...	M3,5 x 8	12	12	80	40 00 604 854	1	57,17	▶ C230
SEL 1616 H16	16 EL...	M3,5 x 10	16	16	100	40 00 604 855	1	64,74	▶ C230
SEL 2020 K16	16 EL...	M3,5 x 10	20	20	125	40 00 604 856	1	69,58	▶ C230
SEL 2525 M16	16 EL...	M3,5 x 10	25	25	150	40 00 604 857	1	85,80	▶ C230

Artykuł	Nr art.	JS	EUR	KO
części zamienne do zacisku mocującego SE R/L				
śruba mocująca M3,5 x 8	40 00 604 858	2	4,89 ¹⁾	▶ C225
śruba mocująca M3,5 x 10	40 00 604 859	2	4,89 ¹⁾	▶ C225
śruba zaciskowa M3 x 0,6	40 00 604 860	2	4,89 ¹⁾	▶ C225
podkładka prawa	40 00 604 861	2	9,42 ¹⁾	▶ C225
podkładka lewa	40 00 604 862	2	9,42 ¹⁾	▶ C225

¹⁾ Cena jednostkowa

Płytki wieloostrowkowe przestawne do toczenia gwintów zewnętrznych



Oznaczenie ISO	Rodzaj	Podziałka gwintu mm	L mm	D mm	S mm	X mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy										
16ER075 ISO	PK30	0,75	16,5	9,525	3,47	0,5	40 00 604 881	2	9,84 ¹⁾	▶ C227
16ER075 ISO	MS35	0,75	16,5	9,525	3,47	0,5	40 00 604 882	2	9,84 ¹⁾	▶ C227
16ER100 ISO	PK30	1	16,5	9,525	3,47	0,7	40 00 604 883	2	9,84 ¹⁾	▶ C227
16ER100 ISO	MS35	1	16,5	9,525	3,47	0,7	40 00 604 884	2	9,84 ¹⁾	▶ C227
16ER125 ISO	PK30	1,25	16,5	9,525	3,47	0,9	40 00 604 885	2	9,84 ¹⁾	▶ C227
16ER125 ISO	MS35	1,25	16,5	9,525	3,47	0,9	40 00 604 886	2	9,84 ¹⁾	▶ C227
16ER150 ISO	PK30	1,5	16,5	9,525	3,47	1	40 00 604 887	2	9,84 ¹⁾	▶ C227
16ER150 ISO	MS35	1,5	16,5	9,525	3,47	1	40 00 604 888	2	9,84 ¹⁾	▶ C227
16ER175 ISO	PK30	1,75	16,5	9,525	3,47	1,2	40 00 604 889	2	9,84 ¹⁾	▶ C227
16ER175 ISO	MS35	1,75	16,5	9,525	3,47	1,2	40 00 604 890	2	9,84 ¹⁾	▶ C227
16ER200 ISO	PK30	2	16,5	9,525	3,47	1,3	40 00 604 891	2	9,84 ¹⁾	▶ C227
16ER200 ISO	MS35	2	16,5	9,525	3,47	1,3	40 00 604 892	2	9,84 ¹⁾	▶ C227
16ER250 ISO	PK30	2,5	16,5	9,525	3,47	1,5	40 00 604 893	2	9,84 ¹⁾	▶ C227
16ER250 ISO	MS35	2,5	16,5	9,525	3,47	1,5	40 00 604 894	2	9,84 ¹⁾	▶ C227
16ER300 ISO	PK30	3	16,5	9,525	3,47	1,6	40 00 604 895	2	9,84 ¹⁾	▶ C227
16ER300 ISO	MS35	3	16,5	9,525	3,47	1,6	40 00 604 896	2	9,84 ¹⁾	▶ C227

Ciąg dalszy >

Ciąg dalszy

Oznaczenie ISO	Rodzaj	Podziałka gwintu mm	L mm	D mm	S mm	X mm	Nr art.	JS	EUR	KO
lewy										
16EL075 ISO	PK30	0,75	16,5	9,525	3,47	0,5	40 00 604 897	2	9,84 ¹⁾	C227
16EL075 ISO	MS35	0,75	16,5	9,525	3,47	0,5	40 00 604 898	2	9,84 ¹⁾	C227
16EL100 ISO	PK30	1	16,5	9,525	3,47	0,7	40 00 604 899	2	9,84 ¹⁾	C227
16EL100 ISO	MS35	1	16,5	9,525	3,47	0,7	40 00 604 900	2	9,84 ¹⁾	C227
16EL125 ISO	PK30	1,25	16,5	9,525	3,47	0,9	40 00 604 901	2	9,84 ¹⁾	C227
16EL125 ISO	MS35	1,25	16,5	9,525	3,47	0,9	40 00 604 902	2	9,84 ¹⁾	C227
16EL150 ISO	PK30	1,5	16,5	9,525	3,47	1	40 00 604 903	2	9,84 ¹⁾	C227
16EL150 ISO	MS35	1,5	16,5	9,525	3,47	1	40 00 604 904	2	9,84 ¹⁾	C227
16EL175 ISO	PK30	1,75	16,5	9,525	3,47	1,2	40 00 604 905	2	9,84 ¹⁾	C227
16EL175 ISO	MS35	1,75	16,5	9,525	3,47	1,2	40 00 604 906	2	9,84 ¹⁾	C227
16EL200 ISO	PK30	2	16,5	9,525	3,47	1,3	40 00 604 907	2	9,84 ¹⁾	C227
16EL200 ISO	MS35	2	16,5	9,525	3,47	1,3	40 00 604 908	2	9,84 ¹⁾	C227
16EL250 ISO	PK30	2,5	16,5	9,525	3,47	1,5	40 00 604 909	2	9,84 ¹⁾	C227
16EL250 ISO	MS35	2,5	16,5	9,525	3,47	1,5	40 00 604 910	2	9,84 ¹⁾	C227
16EL300 ISO	PK30	3	16,5	9,525	3,47	1,6	40 00 604 911	2	9,84 ¹⁾	C227
16EL300 ISO	MS35	3	16,5	9,525	3,47	1,6	40 00 604 912	2	9,84 ¹⁾	C227

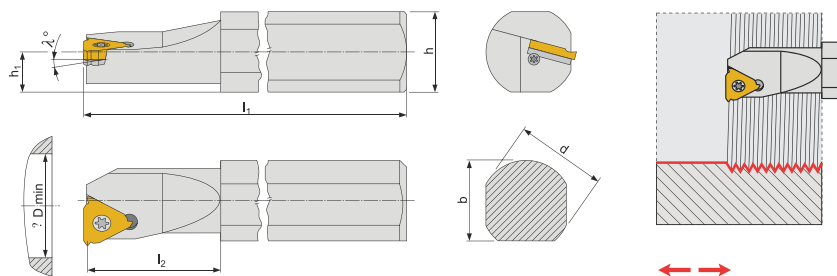
¹⁾ Cena jednostkowa

Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
Zestaw płytek wielostrzennych przestawnych				
16 ER...PK30 (2x0,75 / 2x1,00 / 2x1,25 / 2x1,50 / 1x1,75 / 1x2,00 mm)	40 00 604 913	1	93,06	C227

Frez składany SI R/L do toczenia gwintów wewnętrznych · do płytki wielostrzennej przestawnej 11/16 ER/EL 1,5°

w komplecie częściowo podkładka 1,5°

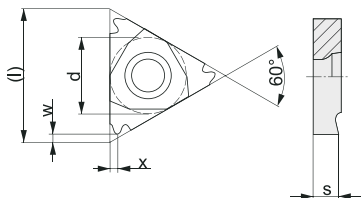
PROMAT



Oznaczenie ISO	Płytki obrabiana	Śruba mocująca mm	Podkładka	Ø d g7 mm	L1 mm	L2 mm	H mm	Ø D min mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy												
A1016K-SIR11	11 IR...	M2,5 x 6	-	15	125	31	14	12	40 00 604 863	1	69,06	C230
A1216K-SIR11	11 IR...	M2,5 x 6	-	15	125	36	14	15	40 00 604 864	1	72,82	C230
A1216M-SIR16	16 IR...	M3,5 x 8	-	15	150	36	14	16	40 00 604 865	1	72,82	C230
A16P-SIR16	16 IR...	M3,5 x 8	-	15	170	34	14	19	40 00 604 866	1	82,61	C230
A20P-SIR16	16 IR...	M3,5 x 8	lewy	18	170	34	18	24	40 00 604 867	1	90,07	C230
A25R-SIR16	16 IR...	M3,5 x 10	lewy	23	200	34	23	29	40 00 604 868	1	113,25	C230
lewy												
A1016K-SIL11	11 IL...	M2,5 x 6	-	15	125	31	14	12	40 00 604 869	1	69,06	C230
A1216K-SIL11	11 IL...	M2,5 x 6	-	15	125	36	14	15	40 00 604 870	1	72,82	C230
A1216M-SIL16	16 IL...	M3,5 x 8	-	15	150	36	14	16	40 00 604 871	1	72,82	C230
A16P-SIL16	16 IL...	M3,5 x 8	-	15	170	34	14	19	40 00 604 872	1	82,61	C230
A20P-SIL16	16 IL...	M3,5 x 8	prawy	18	170	34	18	24	40 00 604 873	1	90,07	C230
A25R-SIL16	16 IL...	M3,5 x 10	prawy	23	200	34	23	29	40 00 604 874	1	113,25	C230

Artykuł	Nr art.	JS	EUR	KO
części zamienne do frezu składanego SI R/L				
śruba mocująca M2,5 x 6	40 00 604 875	2	4,89 ¹⁾	C225
śruba mocująca M3,5 x 8	40 00 604 858	2	4,89 ¹⁾	C225
śruba mocująca M3,5 x 10	40 00 604 859	2	4,89 ¹⁾	C225
śruba zaciskowa M3 x 0,6	40 00 604 860	2	4,89 ¹⁾	C225
podkładka prawa	40 00 604 861	2	9,42 ¹⁾	C225
podkładka lewa	40 00 604 862	2	9,42 ¹⁾	C225

¹⁾ Cena jednostkowa



Oznaczenie ISO	Rodzaj	Podziałka gwintu mm	L mm	D mm	S mm	X mm	Nr art.	JS	EUR	KO
prawy										
11IR050 ISO	PK30	0,5	11	6,35	3	0,6	40 00 604 914	2	9,84 ¹⁾	C227
11IR050 ISO	MS35	0,5	11	6,35	3	0,6	40 00 604 915	2	9,84 ¹⁾	C227
11IR075 ISO	PK30	0,75	11	6,35	3	0,6	40 00 604 916	2	9,84 ¹⁾	C227
11IR075 ISO	MS35	0,75	11	6,35	3	0,6	40 00 604 917	2	9,84 ¹⁾	C227
11IR100 ISO	PK30	1	11	6,35	3	0,7	40 00 604 918	2	9,84 ¹⁾	C227
11IR100 ISO	MS35	1	11	6,35	3	0,7	40 00 604 919	2	9,84 ¹⁾	C227
11IR125 ISO	PK30	1,25	11	6,35	3	0,9	40 00 604 920	2	9,84 ¹⁾	C227
11IR125 ISO	MS35	1,25	11	6,35	3	0,9	40 00 604 921	2	9,84 ¹⁾	C227
11IR150 ISO	PK30	1,5	11	6,35	3	1	40 00 604 922	2	9,84 ¹⁾	C227
11IR150 ISO	MS35	1,5	11	6,35	3	1	40 00 604 923	2	9,84 ¹⁾	C227
16IR075 ISO	PK30	0,75	16,5	9,525	3,47	0,5	40 00 604 924	2	9,84 ¹⁾	C227
16IR075 ISO	MS35	0,75	16,5	9,525	3,47	0,5	40 00 604 925	2	9,84 ¹⁾	C227
16IR100 ISO	PK30	1	16,5	9,525	3,47	0,7	40 00 604 926	2	9,84 ¹⁾	C227
16IR100 ISO	MS35	1	16,5	9,525	3,47	0,7	40 00 604 927	2	9,84 ¹⁾	C227
16IR125 ISO	PK30	1,25	16,5	9,525	3,47	0,9	40 00 604 928	2	9,84 ¹⁾	C227
16IR125 ISO	MS35	1,25	16,5	9,525	3,47	0,9	40 00 604 929	2	9,84 ¹⁾	C227
16IR150 ISO	PK30	1,5	16,5	9,525	3,47	1	40 00 604 930	2	9,84 ¹⁾	C227
16IR150 ISO	MS35	1,5	16,5	9,525	3,47	1	40 00 604 931	2	9,84 ¹⁾	C227
16IR175 ISO	PK30	1,75	16,5	9,525	3,47	1,2	40 00 604 932	2	9,84 ¹⁾	C227
16IR175 ISO	MS35	1,75	16,5	9,525	3,47	1,2	40 00 604 933	2	9,84 ¹⁾	C227
16IR200 ISO	PK30	2	16,5	9,525	3,47	1,3	40 00 604 934	2	9,84 ¹⁾	C227
16IR200 ISO	MS35	2	16,5	9,525	3,47	1,3	40 00 604 935	2	9,84 ¹⁾	C227
16IR250 ISO	PK30	2,5	16,5	9,525	3,47	1,5	40 00 604 936	2	9,84 ¹⁾	C227
16IR250 ISO	MS35	2,5	16,5	9,525	3,47	1,5	40 00 604 937	2	9,84 ¹⁾	C227
16IR300 ISO	PK30	3	16,5	9,525	3,47	1,6	40 00 604 938	2	9,84 ¹⁾	C227
16IR300 ISO	MS35	3	16,5	9,525	3,47	1,6	40 00 604 939	2	9,84 ¹⁾	C227
lewy										
11IL050 ISO	PK30	0,5	11	6,35	3	0,6	40 00 604 940	2	9,84 ¹⁾	C227
11IL050 ISO	MS35	0,5	11	6,35	3	0,6	40 00 604 941	2	9,84 ¹⁾	C227
11IL075 ISO	PK30	0,75	11	6,35	3	0,6	40 00 604 942	2	9,84 ¹⁾	C227
11IL075 ISO	MS35	0,75	11	6,35	3	0,6	40 00 604 943	2	9,84 ¹⁾	C227
11IL100 ISO	PK30	1	11	6,35	3	0,7	40 00 604 944	2	9,84 ¹⁾	C227
11IL100 ISO	MS35	1	11	6,35	3	0,7	40 00 604 945	2	9,84 ¹⁾	C227
11IL125 ISO	PK30	1,25	11	6,35	3	0,9	40 00 604 946	2	9,84 ¹⁾	C227
11IL125 ISO	MS35	1,25	11	6,35	3	0,9	40 00 604 947	2	9,84 ¹⁾	C227
11IL150 ISO	PK30	1,5	11	6,35	3	1	40 00 604 948	2	9,84 ¹⁾	C227
11IL150 ISO	MS35	1,5	11	6,35	3	1	40 00 604 949	2	9,84 ¹⁾	C227
16IL075 ISO	PK30	0,75	16,5	9,525	3,47	0,5	40 00 604 950	2	9,84 ¹⁾	C227
16IL075 ISO	MS35	0,75	16,5	9,525	3,47	0,5	40 00 604 951	2	9,84 ¹⁾	C227
16IL100 ISO	PK30	1	16,5	9,525	3,47	0,7	40 00 604 952	2	9,84 ¹⁾	C227
16IL100 ISO	MS35	1	16,5	9,525	3,47	0,7	40 00 604 953	2	9,84 ¹⁾	C227
16IL125 ISO	PK30	1,25	16,5	9,525	3,47	0,9	40 00 604 954	2	9,84 ¹⁾	C227
16IL125 ISO	MS35	1,25	16,5	9,525	3,47	0,9	40 00 604 955	2	9,84 ¹⁾	C227
16IL150 ISO	PK30	1,5	16,5	9,525	3,47	1	40 00 604 956	2	9,84 ¹⁾	C227
16IL150 ISO	MS35	1,5	16,5	9,525	3,47	1	40 00 604 957	2	9,84 ¹⁾	C227
16IL175 ISO	PK30	1,75	16,5	9,525	3,47	1,2	40 00 604 958	2	9,84 ¹⁾	C227
16IL175 ISO	MS35	1,75	16,5	9,525	3,47	1,2	40 00 604 959	2	9,84 ¹⁾	C227
16IL200 ISO	PK30	2	16,5	9,525	3,47	1,3	40 00 604 960	2	9,84 ¹⁾	C227
16IL200 ISO	MS35	2	16,5	9,525	3,47	1,3	40 00 604 961	2	9,84 ¹⁾	C227
16IL250 ISO	PK30	2,5	16,5	9,525	3,47	1,5	40 00 604 962	2	9,84 ¹⁾	C227
16IL250 ISO	MS35	2,5	16,5	9,525	3,47	1,5	40 00 604 963	2	9,84 ¹⁾	C227
16IL300 ISO	PK30	3	16,5	9,525	3,47	1,6	40 00 604 964	2	9,84 ¹⁾	C227
16IL300 ISO	MS35	3	16,5	9,525	3,47	1,6	40 00 604 965	2	9,84 ¹⁾	C227

¹⁾ Cena jednostkowa

Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
Zestaw płytek wielostronnych przestawnych				
11IR... PK30 (2x0,5 / 2x0,75 / 2x1,00 / 2x1,25 / 2x1,50 mm)	40 00 604 966	1	93,06	C227
16IR... PK30 (2x0,75 / 2x1,00 / 2x1,25 / 2x1,50 / 1x1,75 / 1x2,00 mm)	40 00 604 967	1	93,06	C227

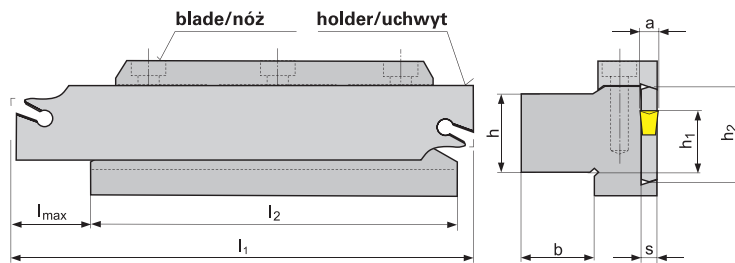
skok gwintu	dostawienia														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
0,50	0,1	0,08	0,07	0,06	0,31										
0,75	0,16	0,13	0,1	0,07	0,46										
1,00	0,18	0,15	0,13	0,09	0,07	0,62									
1,25	0,2	0,16	0,14	0,11	0,09	0,07	0,77								
1,50	0,2	0,17	0,15	0,13	0,11	0,09	0,07	0,92							
1,75	0,22	0,19	0,16	0,14	0,11	0,1	0,09	0,07	1,08						
2,00	0,24	0,21	0,17	0,15	0,12	0,1	0,09	0,08	0,07	1,23					
2,50	0,27	0,22	0,2	0,16	0,13	0,12	0,11	0,1	0,09	0,08	0,07	1,54			
3,00	0,29	0,24	0,22	0,18	0,15	0,12	0,11	0,1	0,1	0,09	0,09	0,08	0,07	1,84	
	0,1	maks. dostawienie w mm				0,05	min. dostawienie w mm				1,01	dostawienie całkowite w mm			

skok gwintu	dostawienia															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0,50	0,08	0,06	0,05	0,05	0,05	0,29										
0,75	0,1	0,08	0,08	0,07	0,05	0,05	0,43									
1,00	0,13	0,11	0,1	0,08	0,06	0,05	0,05	0,58								
1,25	0,15	0,12	0,1	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,72							
1,50	0,17	0,14	0,1	0,09	0,08	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	0,87					
1,75	0,19	0,16	0,13	0,1	0,08	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	1,01				
2,00	0,22	0,17	0,13	0,1	0,09	0,08	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05	1,16			
2,50	0,25	0,21	0,17	0,13	0,11	0,1	0,09	0,08	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05	1,44		
3,00	0,27	0,22	0,19	0,15	0,12	0,11	0,1	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	0,05	1,73
	0,1	maks. dostawienie w mm				0,05	min. dostawienie w mm				1,01	dostawienie całkowite w mm				

Imak blokowy do cięcia

W komplecie klin mocujący, śruby mocujące i klucz sześciokątny

PROMAT



Oznaczenie ISO	Wersja	Listwa tnąca	H mm	B mm	L2 mm	Nr art.	JS	EUR	KO
GFN GH 20-26		GFN-S 26J	20	20	90	40 00 859 040	1	134,11	C230
GFN GH 25-26	GH20-26	GFN-S 26J	25	23	90	40 00 858 781	1	134,11	C230
GFN GH 20-32	GH20-26	GFN-S 32J	20	20	110	40 00 858 782	1	147,75	C230
GFN GH 25-32		GFN-S 32J	25	23	110	40 00 859 041	1	147,86	C230

Artykuł	Rozmiar mm	Nr art.	JS	EUR	KO
Części zamienne do imaka blokowego do cięcia					
Śruba mocująca M6x20	SW 5	40 00 859 045	1	3,71	C225
Wybijak KV		40 00 859 046	1	1,85	C225

Listwa tnąca

wersja niklowana

PROMAT

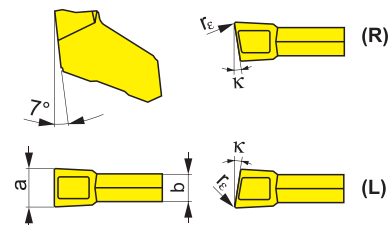


Oznaczenie ISO	Zaciski mocujące	Końcówka tnąca	H1 mm	L1 mm	H2 mm	S mm	L maks. mm	Nr art.	JS	EUR	KO
GFN-S 26 J2.2	GFN GH 20/25-26	GFN 2.2...	20	110	26	2	25	40 00 859 050	1	86,01	C230
GFN-S 26 J3.1	GFN GH 20/25-26	GFN 3.1...	20	110	26	2,4	37,5	40 00 859 051	1	86,01	C230
GFN-S 26 J4.1	GFN GH 20/25-26	GFN 4.1...	20	110	26	3,4	40	40 00 859 052	1	86,01	C230
GFN-S 32 J2.2	GFN GH 20/25-32	GFN 2.2...	25	150	32	2	25	40 00 859 065	1	86,01	C230
GFN-S 32 J3.1	GFN GH 20/25-32	GFN 3.1...	25	150	32	2,4	50	40 00 859 066	1	86,01	C230
GFN-S 32 J4.1	GFN GH 20/25-32	GFN 4.1...	25	150	32	3,4	50	40 00 859 067	1	86,01	C230

Nasadka tnąca GF

do przecinania i toczenia poprzecznego

geometria związca wióra F



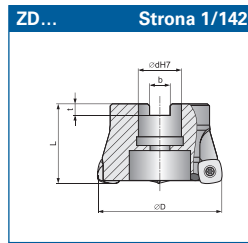
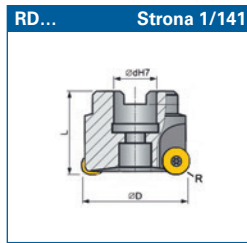
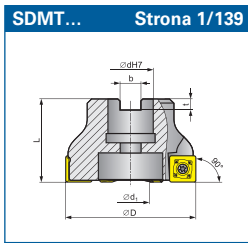
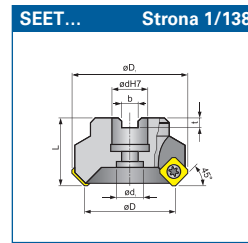
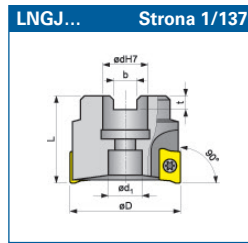
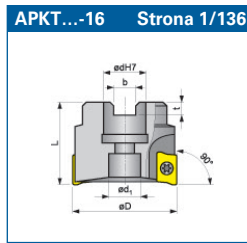
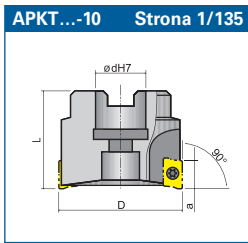
Oznaczenie ISO	Rodzaj	A mm	Tol. "A" +/- mm	B mm	Re mm	Nr art.	JS	EUR	KO
niepolekany, polerowany na wysoki połysk									
GFN 2.2	aluminium	2,2	0,03	1,6	0,16	40 00 858 783	10	10,82¹⁾	C229
GFN 3.1	aluminium	3,1	0,04	2,6	0,2	40 00 858 784	10	11,23¹⁾	C229
z powłoką TiAlN									
GFN.2.2	PK30	2,2	0,03	1,6	0,16	40 00 858 785	10	6,75¹⁾	C229
GFN 3.1	PK30	3,1	0,04	2,6	0,2	40 00 858 786	10	7,06¹⁾	C229
GFN 4.1	PK30	4,1	0,04	3,6	0,2	40 00 858 787	10	7,52¹⁾	C229
z powłoką TiN									
GFN 2.2	MS35	2,2	0,03	1,6	0,16	40 00 858 788	10	6,75¹⁾	C229
GFN 3.1	MS35	3,1	0,04	2,6	0,2	40 00 858 789	10	7,06¹⁾	C229
GFN 4.1	MS35	4,1	0,04	3,6	0,2	40 00 858 790	10	7,52¹⁾	C229
GFR 2.00-0.16R6-M	UNI35	2	0,03	1,6	0,16	40 00 859 096	10	7,06¹⁾	C229
GFR 3.10-0.20R8-M	UNI35	3,1	0,04	2,6	0,2	40 00 859 097	10	7,47¹⁾	C229
GFL 2.00-0.16L6-M	UNI35	2	0,03	1,6	0,16	40 00 859 098	10	7,06¹⁾	C229
GFL 3.10-0.20L8-M	UNI35	3,1	0,04	2,6	0,2	40 00 859 099	10	7,47¹⁾	C229
GFR 4.10-0.20R8-M2	UNI35	4,1	0,04	3,6	0,2	64 80 008 119	10	8,09¹⁾	C229
GFR 2.00-0.16R12-M2	UNI35	2	0,03	1,6	0,16	64 80 005 087	10	7,06¹⁾	C229
GFL 4.10-0.20L8-M2	UNI35	4,1	0,04	3,6	0,2	64 80 008 117	10	8,09¹⁾	C229
GFL 2.00-0.16L12-M2	UNI35	2	0,03	1,6	0,16	64 80 005 011	10	7,06¹⁾	C229

¹⁾ Cena jednostkowa

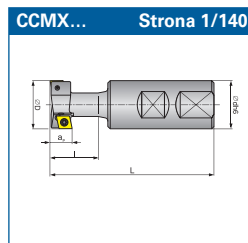
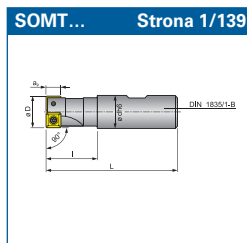
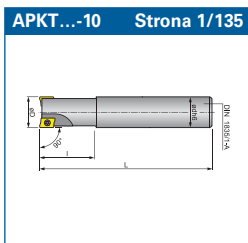
w materiale P/M/K/N/S/H

Nr art.	Vc (m/min)		posuw f (mm/obr.)								głębokość cięcia ap (mm)							
	min	maks.	min		maks.		min		maks.		min		maks.		min		maks.	
niepolekany, polerowany na wysoki połysk																		
GFN-AL																		
40 00 858 783	-	-	-	140	-	-	-	-	-	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	630	-	-	-	-	-	0,17	-	-	-	-	-	-	-	-
40 00 858 784	-	-	-	140	-	-	-	-	-	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	630	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
z powłoką TiAlN																		
GFN-P																		
40 00 858 785	95	-	90	-	-	-	0,08	-	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	180	-	170	-	-	-	0,17	-	0,17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40 00 858 786	95	55	90	15	15	-	0,08	0,08	0,08	0,08	-	-	0,3	-	-	-	-	-
	180	105	170	50	35	-	0,10	0,13	0,17	0,1	-	-	1,5	-	-	-	-	-
40 00 858 787	95	55	90	15	15	-	0,08	0,08	0,08	0,08	-	-	0,3	-	-	-	-	-
	180	105	170	50	35	-	0,22	0,17	0,22	0,13	-	-	1,5	-	-	-	-	-
z powłoką TiN																		
GFN-M																		
40 00 858 788	95	55	90	140	15	15	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,1	0,3	-	-	-	-	-
	180	105	170	630	50	35	0,17	0,13	0,17	0,17	0,1	-	1,5	-	-	-	-	-
40 00 858 789	95	55	90	140	15	15	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,1	0,3	-	-	-	-	-
	180	105	170	630	50	35	0,2	0,15	0,2	0,2	0,12	-	1,5	-	-	-	-	-
40 00 858 790	95	55	90	140	15	15	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,1	0,3	-	-	-	-	-
	180	105	170	630	50	35	0,25	0,19	0,25	0,25	0,15	-	1,5	-	-	-	-	-
GFR-M																		
40 00 859 096	95	55	90	140	15	15	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1	-	-	-	-	-	0,3
	180	105	170	630	50	35	0,14	0,11	0,14	0,14	0,08	0,2	-	-	-	-	-	1,5
40 00 859 097	95	55	90	140	15	15	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,1	-	-	-	-	-	0,3
	180	105	170	630	50	35	0,16	0,12	0,16	0,16	0,1	0,2	-	-	-	-	-	1,5
GFL-M																		
40 00 859 098	95	55	90	140	15	15	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1	-	-	-	-	-	0,3
	180	105	170	630	50	35	0,14	0,11	0,14	0,14	0,08	0,2	-	-	-	-	-	1,5
40 00 859 099	95	55	90	140	15	15	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,1	-	-	-	-	-	0,3
	180	105	170	630	50	35	0,16	0,12	0,16	0,16	0,1	0,2	-	-	-	-	-	1,5
GFR-M2																		
64 80 008 119	95	55	90	140	15	15	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,1	-	-	-	-	-	0,3
	180	105	170	630	50	35	0,2	0,15	0,2	0,2	0,12	0,2	-	-	-	-	-	1,5
64 80 005 087	95	55	90	140	15	15	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1	-	-	-	-	-	0,3
	180	105	170	630	50	35	0,12	0,09	0,12	0,12	0,07	0,2	-	-	-	-	-	1,5
GFL-M2																		
64 80 008 117	95	55	90	140	15	15	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,1	-	-	-	-	-	0,3
	180	105	170	630	50	35	0,2	0,15	0,2	0,2	0,12	0,2	-	-	-	-	-	1,5
64 80 005 011	95	55	90	140	15	15	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1	-	-	-	-	-	0,3
	180	105	170	630	50	35	0,12	0,09	0,12	0,12	0,07	0,2	-	-	-	-	-	1,5

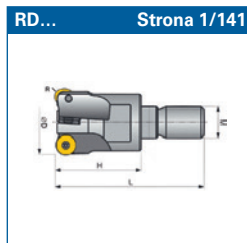
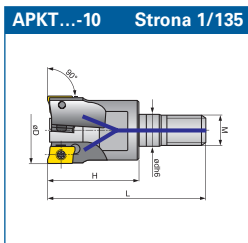
Frez do połączeń narożnikowych / frez płaski



Frez trzpieniowy



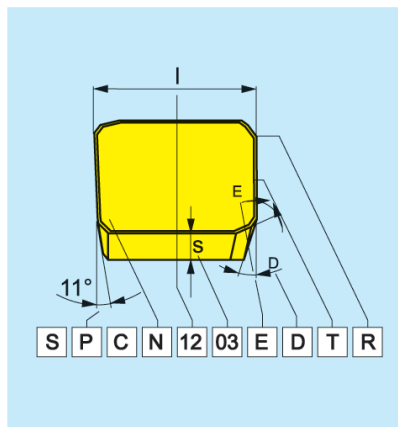
Frez wkręcany



1			
Forma płyty			
H	O	P	R
S	T	C	D
E	M	V	W
L	A	B	K

2	
Kąt przyłożenia	
A	B
C	D
E	F
G	N
	specjal.
P	O

4	
Platforma	
N	R
F	A
M	G
W	T
	specjal.
Q	X



ISO

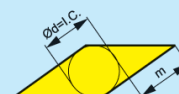
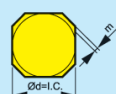
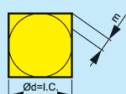
1	2	3	4
S	P	G	N
S	P	K	N

ANSI

1	2	3	4
S	P	G	
S	P	K	N

3

Symbol	Tolerancje					
	Tolerancje [mm]			Tolerancje [cale]		
	m (±)	s (±)	d = I.C. (±)	m (±)	s (±)	d = I.C. (±)
A	0,005	0,025	0,025	0,0002	0,001	0,0010
F	0,005	0,025	0,013	0,0002	0,001	0,0005
C	0,013	0,025	0,025	0,0005	0,001	0,0010
H	0,013	0,025	0,013	0,0005	0,001	0,0005
E	0,025	0,025	0,025	0,0010	0,001	0,0010
G	0,025	0,130	0,025	0,0010	0,005	0,0010
J	0,005	0,025	0,05 ÷ 0,13	0,0002	0,001	0,002 ÷ 0,005
K	0,013	0,025	0,05 ÷ 0,13	0,0005	0,001	0,002 ÷ 0,005
L	0,025	0,025	0,05 ÷ 0,13	0,0010	0,001	0,002 ÷ 0,005
M	0,08 ÷ 0,18	0,130	0,05 ÷ 0,13	0,003 ÷ 0,007	0,005	0,002 ÷ 0,005
N	0,08 ÷ 0,18	0,025	0,05 ÷ 0,13	0,003 ÷ 0,007	0,001	0,002 ÷ 0,005
U	0,05 ÷ 0,38	0,130	0,08 ÷ 0,25	0,005 ÷ 0,015	0,005	0,003 ÷ 0,010



5								
Długość krawędzi cięcia								
d=I.C.		R	S	T	C	D	V	W
mm	cal							
3,97	5/32"			06				
5,00	-	05						
5,56	7/32"			09				03
6,00	-	06						
6,35	1/4"			11	06	07		04
8,00	-	08						
9,525	3/8"	09	09	16	09	11	16	06
10,0	-	10						
12,0	-	12						
12,7	1/2"	12	12	22	12	15		08
15,875	5/8"	15	15	27	16			
16,0	-	16						
19,05	3/4"	19		33	19			
20,0	-	20						
25,0	-	25						
25,4	1"	25	25		25			
31,75	1 1/4"	31						
32,0	-	32						

6		
Grubość		
Symb.	s	
	mm	Inch/cal
01	1,59	1/16"
T1	1,98	5/64"
02	2,38	3/32"
03	3,18	1/8"
T3	3,97	5/32"
04	4,76	3/16"
05	5,56	7/32"
06	6,35	1/4"
07	7,94	5/16"
09	9,52	3/8"

7			
Promień naroża		Kąt przyłożenia	
A	χ_c	A	α'_c
D	45°	B	3°
E	60°	C	5°
F	75°	D	7°
P	85°	E	15°
Z	90°	F	20°
	specjal.	F	25°
		G	30°
		N	0°
		P	11°
		Z	specjal.
ZZ-specjal.			

5
12
12

6
03
03

7
08
ED

8
S

9
R

5A
4
4

6A
2
2

7A
2
ED

8
S

9
R

ANSI

Obwód wewnętrzny	

Grubość		
Symb.	s	
	mm	Inch/cal
1	1,588	1/16"
(1.2)	1,984	5/64"
(1.5)	2,381	3/32"
2	3,175	1/8"
(2.5)	3,969	5/32"
3	4,763	3/16"
(3.5)	5,556	7/32"
4	6,350	1/4"
5	7,938	5/16"
6	9,525	3/8"
7	11,113	7/16"
8	12,700	1/2"
9	14,288	9/16"
10	15,875	5/8"

Promień naroża		
Symb.	r _e	
	mm	Inch/cal
0	0,050	1/512"
(0.2)	0,099	1/256"
(0.5)	0,198	1/128"
1	0,397	1/64"
2	0,794	1/32"
3	1,191	3/64"
4	1,588	1/16"
5	1,984	5/64"
6	2,381	3/32"
7	2,778	7/64"
8	3,175	1/8"
10	3,969	5/32"
12	4,763	3/16"
14	5,556	7/32"
16	6,350	1/4"
x	ostatni	

Symb.	d = I.C.	
	mm	Inch/cal
1	3,175	1/8"
(1.2)	3,969	5/32"
(1.5)	4,763	3/16"
(1.8)	5,556	7/32"
2	6,350	1/4"
(2.5)	7,938	5/16"
3	9,525	3/8"
4	12,700	1/2"
5	15,875	5/8"
6	19,050	3/4"
7	22,225	7/8"
8	25,400	1"
10	31,750	1-1/4"

Symb.	s	
	mm	Inch/cal
1	1,588	1/16"
(1.2)	1,984	5/64"
(1.5)	2,381	3/32"
2	3,175	1/8"
(2.5)	3,969	5/32"
3	4,763	3/16"
(3.5)	5,556	7/32"
4	6,350	1/4"
5	7,938	5/16"
6	9,525	3/8"
7	11,113	7/16"
8	12,700	1/2"
9	14,288	9/16"
10	15,875	5/8"

Symb.	r _e	
	mm	Inch/cal
0	0,050	1/512"
(0.2)	0,099	1/256"
(0.5)	0,198	1/128"
1	0,397	1/64"
2	0,794	1/32"
3	1,191	3/64"
4	1,588	1/16"
5	1,984	5/64"
6	2,381	3/32"
7	2,778	7/64"
8	3,175	1/8"
10	3,969	5/32"
12	4,763	3/16"
14	5,556	7/32"
16	6,350	1/4"
x	ostatni	

8

Krawędzie tnące wykonanie			
	Krawędź ostra		Krawędź zaokrąglona
	Krawędź z fazowanym ostrzem		Krawędź zaokrąglona z fazowanym ostrzem
	Krawędź z podwójnie fazowanym ostrzem		Krawędź zaokrąglona z podwójnie fazowanym ostrzem

9

Kierunek posuwu			
R		Posuw	
L		Posuw	
N		Posuw	Posuw

**FREZ NASADZANY
ISO 7406-88 DIN 8029/1**

2

Typ frezu i rodzaj i/ lub rozmiar mocowania narzędzia

A ISO 6462/A
DIN 8030/A
ČSN 22 2301/A

B ISO 6462/B
DIN 8030/B
ČSN 22 2301/B

C ISO 6462/C
DIN 8030/C
ČSN 22 2301/C

F $\varnothing d = 27$

G $\varnothing d = 32$

H $\varnothing d = 40$

J $\varnothing d = 50$

K $\varnothing d = 60$

M $\varnothing d = 80$

T

6

Kąt ustawienia

κ 90°

κ 75°

κ 60°

κ 45°

κ MO

10

Kąt przyłożenia płaskiego ostrza

N $\alpha' = 0^\circ$

P $\alpha' = 11^\circ$

D $\alpha' = 15^\circ$

E $\alpha' = 20^\circ$

F $\alpha' = 25^\circ$

11

Długość cięcia (szerokość)

B [mm]

l [mm]

1	2	3	4
160	H	05	N
250	C	16	R

5	6	7	8	9	10	11
F	90	T	P	16	P	22
W	45	S	E	12	F	

1

Średnica frezu

4

Kierunek cięcia

R

L

N

3

Skuteczna liczba ostrzy

5

System mocowania

C

S

W

F

7

Forma płyty

S

T

R

C

W

A

8

Normalny kąt przyłożenia

N $\alpha = 0^\circ$

C $\alpha = 7^\circ$

P $\alpha = 11^\circ$

D $\alpha = 15^\circ$

E $\alpha = 20^\circ$

F $\alpha = 25^\circ$

9

Rozmiar płyty wieloostrowej (długość ostrza)

d [mm]	S	C	T	W	R	A
6,35						09/11
7,94				05		
8,00					08	
9,525	09	09	16	06		12
10,00					10	
12,00					12	
12,70	12	12	22	08		15
15,875	15					
16,00					16	
25,00					25	
25,40	25					

1	1a	3	4
63	J	4	R
32	A	3	R

2a	3a	4a
150	H	50
040	B	32

5	7	8	9 (11)
S	SA	P	95
S	A	D	12

**Frez trzpieniowy
ISO 7548-86 DIN 8029/2**

1a

Typ frezu i kąt ustawienia

A

N

E

H

J

K

2a

Długość występu l [mm]

3a

Forma trzpienia

A	DIN 1835/1-A
B	ISO 3338/B DIN 1835/1-B ČSN 22 0412
E	ISO 296 DIN 2280/A ČSN 22 0420
G	ISO 297 DIN 2080/1 ČSN 22 0430
X	ČSN 22 0432
H	ISO 7388/1 DIN 69871/A ČSN 22 0434

4a

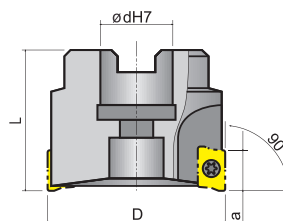
Wielkość trzpienia

$\varnothing D$	$\varnothing d$
08 + 32	10 + 32
$\varnothing D$	$\varnothing d$
10; 12; 16 20; 25; 32 40	16 20 25 32
$\varnothing D$	MORSE No.
10; 12; 16 20; 25; 32 40	02 03 04
$\varnothing D$	7:24 No.
32; 40 (50; 63)	40
50; 63; 80	50
$\varnothing D$	7:24 No.
32; 40 50; 63; 80	40 50

Głowica frezarska

90° · w wersji niklowanej · z chłodzeniem wewnętrznym · do płytki wieloostrowej przestawnej APKT...-10

W komplecie śruba zaciskowa

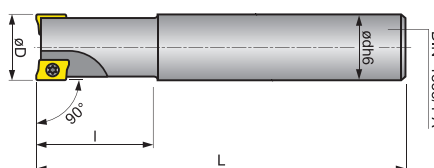


D mm	Ø d H7 mm	L mm	Liczba ostrzy	Płytki obracana	Nr art.	JS	EUR	KO
40	16	40	6	APKT...-10	40 00 859 070	1	185,04	▶ C232
50	22	40	7	APKT...-10	64 83 999 985	1	215,22	▶ C232
63	22	50	8	APKT...-10	40 00 859 072	1	247,41	▶ C232

Frez trzpieniowy

90° · w wersji niklowanej · z chłodzeniem wewnętrznym · do płytki wieloostrowej przestawnej APKT...-10

W komplecie śruba zaciskowa

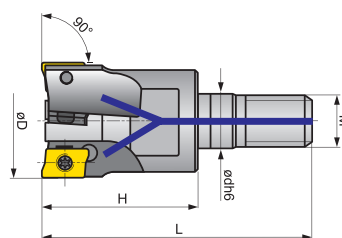


D mm	L mm	L2 mm	D H6 mm	Liczba ostrzy	Płytki obracana	Nr art.	JS	EUR	KO
12	75	27	16	1	APKT...-10	40 00 859 076	1	103,88	▶ C232
16	80	32	16	2	APKT...-10	40 00 859 078	1	139,77	▶ C232
20	82	32	20	3	APKT...-10	40 00 859 030	1	174,84	▶ C232
25	98	42	25	4	APKT...-10	40 00 859 080	1	207,60	▶ C232

Frez wkręcany

90° · w wersji niklowanej · z chłodzeniem wewnętrznym · do płytki wieloostrowej przestawnej APKT...-10

W komplecie śruba zaciskowa



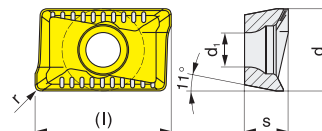
D mm	H mm	D2 mm	Liczba ostrzy	Gwint	Płytki obracana	Nr art.	JS	EUR	KO
20	30	18	3	M10	APKT-10	64 83 999 983	1	149,20	▶ C232
25	35	21	4	M12	APKT-10	64 83 999 982	1	168,92	▶ C232
32	43	29	5	M16	APKT-10	64 83 999 981	1	185,04	▶ C232

Części zamienne	Ø dg 7 mm	Nr art.	JS	EUR	KO
część zamienna do frezu do poł. narożnikowych/trzpieniowego 90° US2505-T8	12	40 00 859 111	1	5,46	▶ C225



Płytki wieloostrowa przestawna APKT

geometria związca wióra M · do średniej obróbki



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	R mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiN										
APKT1003PDER-M	PMK30	11	6,7	2,88	3,5	0,5	40 00 859 036	10	7,36 ¹⁾	C228
APKT1003PDER-M	PMK40	11	6,7	2,88	3,5	0,5	40 00 859 037	10	7,36 ¹⁾	C228
niepowlekany, polerowany na wysoki połysk										
APKT1003PDR-AL	N20	11	6,7	2,88	3,5	0,5	40 00 859 038	10	8,19 ¹⁾	C228
z powłoką TiAlN										
APKT 1003PDER-M	KNH10	11	6,7	2,88	3,5	0,5	64 80 000 056	10	7,36 ¹⁾	C228

¹⁾ Cena jednostkowa

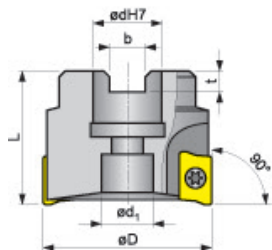
Nr art.	w materiale P / M / K / N / S / H											posuw f (mm/obr.) min		głębokość cięcia ap (mm) min.						
	Vc (m/min) min.		Vc (m/min) maks.		posuw f (mm/obr.) min		posuw f (mm/obr.) maks.		głębokość cięcia ap (mm) min.		głębokość cięcia ap (mm) maks.									
z powłoką TiN																				
APKT-M																				
	40 00 859 036		205	120	190	-	40	-	0,1	0,1	0,1	-	0,1	-	1	1	1	-	1	-
			305	180	285	-	90	-	0,25	0,19	0,25	-	0,15	-	9	6,8	9	-	5,4	-
	40 00 859 037		185	110	175	-	35	-	0,1	0,1	0,1	-	0,1	-	1	1	1	-	1	-
			255	150	240	-	75	-	0,25	0,19	0,25	-	0,15	-	9	6,8	9	-	5,4	-
niepowlekany, polerowany na wysoki połysk																				
APKT-AL																				
	40 00 859 038		-	-	-	125	-	-	-	-	-	0,05	-	-	-	-	-	0,8	-	-
			-	-	-	560	-	-	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	-	9	-
z powłoką TiAlN																				
APKT-M																				
	64 80 000 056		235	140	220	-	45	-	0,1	0,1	0,1	-	0,1	-	1	1	1	-	1	-
			310	185	290	-	90	-	0,25	0,19	0,25	-	0,15	-	9	6,8	9	-	5,4	-



Głowica frezarska

90° · w wersji niklowanej · z chłodzeniem wewnętrznym · do płytki wieloostrowej przestawnej APKT/APET...-16

W komplecie śruba zaciskowa



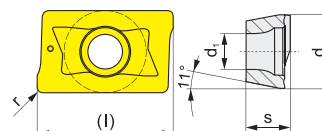
D mm	Ø d H7 mm	D1 mm	L mm	B mm	Liczba ostrzy	Płytki obracane	Nr art.	JS	EUR	KO
40	16	18	40	8,4	4	APKT...-16	40 00 859 039	1	174,22	C232
50	22	18	40	10,4	5	APKT...-16	40 00 859 016	1	184,63	C232
63	22	18	40	10,4	6	APKT...-16	40 00 859 017	1	214,29	C232
80	27	38	50	12,4	7	APKT...-16	40 00 859 018	1	285,72	C232

Artykuł	Rozmiar	Do Ø D mm	Nr art.	JS	EUR	KO
części zamienne do frezu do poł. narożnikowych/trzpieniowego 90°						
śruba mocująca US 4011	T15	25 - 40	40 00 859 019	1	6,08	C225



Płytki wieloostrowa przestawna APKT 1604

geometria związca wióra AL · do obróbki aluminium













Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	R mm	Nr art.	JS	EUR	KO
niepowlekany, polerowany na wysoki połysk										
APKT 160408FR-AL	N20	17	9,6	4,5	4,76	0,8	40 00 859 026	10	9,48 ¹⁾	C228
z powłoką TiN										
APKT 1604PDR-M	PMK30	17	9,44	4,6	5,67	0,8	64 80 008 682	10	8,65 ¹⁾	C228
APKT 1604PDR-M	PMK40	17	9,44	4,6	5,67	0,8	64 80 008 746	10	8,65 ¹⁾	C228
APKT 1604PDR-R	PMK30	17	9,44	4,6	5,67	0,8	40 00 859 069	10	8,65 ¹⁾	C228
APKT 1604PDR-R	PMK40	17	9,44	4,6	5,67	0,8	40 00 859 025	10	8,65 ¹⁾	C228

¹⁾ Cena jednostkowa

Cląg dalszy >

ciąg dalszy

w materiale P/M/K/N/S/H

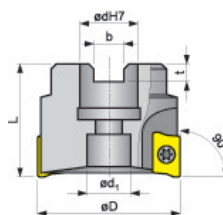
Nr art.	Vc (m/min)		posuw f (mm/obr.)								głębokość cięcia ap (mm)								
	min	maks.	min		maks.		min		maks.		min		maks.		min		maks.		
niepowlekany, polerowany na wysoki połysk																			
APKT-AL																			
	40 00 859 026		-	-	-	105	-	-	-	-	0,05	-	-	-	-	0,8	-	-	-
			-	-	-	525	-	-	-	-	-	0,4	-	-	-	-	15	-	-
z powłoką TiN																			
APKT-M																			
	64 80 008 682		190	110	180	-	35	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	1	1	1	-	1
			285	170	270	-	85	-	0,3	0,23	0,3	-	0,18	-	13	9,8	13	-	7,8
	64 80 008 746		175	105	165	-	35	-	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	1	1	1	-	1
			250	150	235	-	75	-	0,3	0,23	0,3	-	0,18	-	13	9,8	13	-	7,8
APKT-R																			
	40 00 859 069		185	110	175	-	35	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-	1	1	1	-	1
			270	160	255	-	80	-	0,35	0,26	0,35	-	0,21	-	13	9,8	13	-	7,8
	40 00 859 025		175	105	165	-	35	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-	1	1	1	-	1
			245	145	230	-	70	-	0,35	0,26	0,35	-	0,21	-	13	9,8	13	-	7,8

Głowica frezarska HPC

90° · wersja niklowana · z wewnętrznym chłodzeniem · do płytki wieloostrowej przestawnej LNGJ1205



NOWOŚĆ



D mm	Ø d H7 mm	L mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
40	16	40	4	40 00 858 743	1	251,94	▶ C232
52	22	40	5	40 00 858 744	1	261,41	▶ C232
63	22	40	5	40 00 858 745	1	308,85	▶ C232
80	27	80	5	40 00 858 746	1	330,99	▶ C232

Artykuł	Rozmiar	Nr art.	JS	EUR	KO
część zamienna do frezu do połączeń narożnikowych 90°					
śruba mocująca US 0412	T15	40 00 858 747	10	6,18 ¹⁾	▶ C225

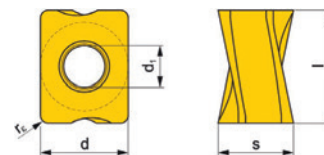
¹⁾ Cena jednostkowa



Płytki wieloostrowa przestawna LNGJ1205

Płytki wieloostrowa przestawna





NOWOŚĆ



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiAlN									
LNGJ120508-M	PK25	12	9,5	4,5	7,1	40 00 858 748	10	14,94 ¹⁾	▶ C228
LNGJ120508-M	P40	12	9,5	4,5	7,1	40 00 858 749	10	14,94 ¹⁾	▶ C228

¹⁾ Cena jednostkowa

w materiale P/M/K/N/S/H

Nr art.	Vc (m/min)		posuw f (mm/obr.)								głębokość cięcia ap (mm)								
	min	maks.	min		maks.		min		maks.		min		maks.		min		maks.		
z powłoką TiAlN																			
LNGJ-M																			
	40 00 858 748		235	-	140	-	-	-	0,05	-	0,05	-	-	-	1	-	1	-	-
			395	-	235	-	-	-	0,15	-	0,11	-	-	-	9	-	6,8	-	-
	40 00 858 749		185	110	-	35	-	0,05	0,05	-	-	0,05	-	1	1	-	-	1	-
			425	255	-	125	-	0,15	0,15	-	-	0,09	-	9	9	-	-	5,4	-

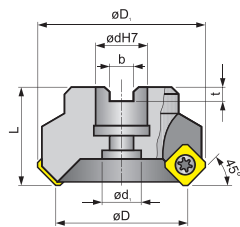


Głowica frezarska

45° · w wersji niklowanej · z chłodzeniem wewnętrznym · do płytki wielostrzowej SEET 1204 AF...

W komplecie śruba zaciskowa

Wymiar do śr. 50 + 63 mm



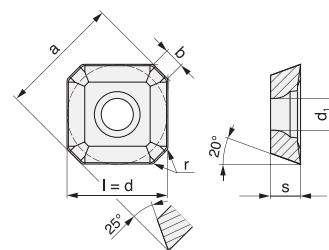
D mm	Ø d H7 mm	D1 mm	L mm	D1 mm	B mm	T mm	Liczba ostrzy	Płytki obracana	Nr art.	JS	EUR	KO
50	22	18	40	65	10,4	6,3	4	SEET 1204 AF	40 00 859 001	1	202,60	▶ C232
63	22	18	40	78	10,4	6,3	5	SEET 1204 AF	40 00 859 002	1	230,10	▶ C232
80	27	38	50	95	12,4	7,0	5	SEET 1204 AF	40 00 859 003	1	253,84	▶ C232
100	32	45	50	115	14,4	8,0	6	SEET 1204 AF	40 00 859 004	1	297,46	▶ C232
125	40	56	63	140	16,4	9,0	7	SEET 1204 AF	40 00 859 005	1	364,83	▶ C232

Artykuł	Rozmiar	Nr art.	JS	EUR	KO
część zamienna do frezu czółowego 45° śruba mocująca US 4511	T20	40 00 859 009	1	6,80	▶ C225



Płytki wielostrzowa przestawna SEKT / SEET

AFFN-AL = szlifowana, polerowana (bez powłoki)



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	R mm	Nr art.	JS	EUR	KO
niepowlekany, polerowany na wysoki połysk										
SEKT 1204AFFN-AL	N20	12,7	12,7	5,5	4,76	1,6	40 00 859 012	10	8,86 ¹⁾	▶ C228
z powłoką TiN										
SEET 1204AFEN-F	PMK30	12,7	12,7	5,5	4,76	1,6	40 00 859 010	10	9,99 ¹⁾	▶ C228
SEET 1204AFSN-M	PMK30	12,7	12,7	5,5	4,76	1,6	40 00 859 074	10	9,99 ¹⁾	▶ C228
SEET 1204AFSN-M	PMK40	12,7	12,7	5,5	4,76	1,6	40 00 859 011	10	9,99 ¹⁾	▶ C228

¹⁾ Cena jednostkowa

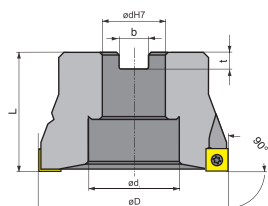
Nr art.	w materiale P / M / K / N / S / H										posuw f (mm/obr.) min			głębokość cięcia ap (mm) min.						
	Vc (m/min) min					Vc (m/min) maks.					posuw f (mm/obr.) maks.			głębokość cięcia ap (mm) maks.						
niepowlekany, polerowany na wysoki połysk																				
AFFN																				
	40 00 859 012		-	-	-	125	-	-	-	-	-	0,05	-	-	-	-	0,2	-	-	
			-	-	-	680	-	-	-	-	-	-	0,4	-	-	-	-	4,5	-	-
z powłoką TiN																				
AFEN/AFSN																				
	40 00 859 010		205	120	190	-	40	40	0,2	0,2	0,2	-	0,2	0,1	0,5	0,5	0,5	-	0,5	0,3
			305	180	285	-	90	60	0,4	0,3	0,4	-	0,24	0,2	6,5	4,9	6,5	-	3,9	1,5
	40 00 859 074	205	120	190	-	40	40	0,2	0,2	0,2	-	0,2	0,1	1	1	1	-	1	0,3	
		280	165	265	-	80	55	0,4	0,3	0,4	-	0,24	0,2	6,5	4,9	6,5	-	3,9	1,5	
	40 00 859 011	200	120	190	-	40	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-	1	1	1	-	1	-	
		255	150	240	-	75	-	0,4	0,3	0,4	-	0,24	-	6,5	4,9	6,5	-	3,9	-	



Głowica frezarska

90° · w wersji niklowanej · z chłodzeniem wewnętrznym · do płytki wielostrzowej SOMT 09T304...

W komplecie śruba zaciskowa

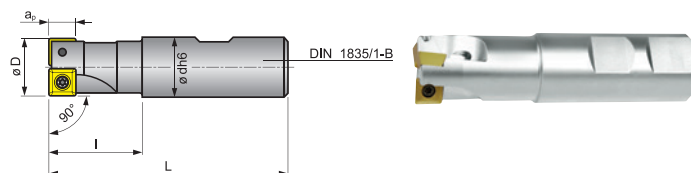


D mm	Ø d H7 mm	D1 mm	L mm	B mm	T mm	Liczba ostrzy	Nr art.	JS	EUR	KO
40	16	14	40	8,4	5,6	5	40 00 859 081	1	206,46	▶ C232
50	22	18	40	10,4	6,4	6	40 00 859 082	1	222,27	▶ C232
63	22	18	40	10,4	6,4	7	40 00 859 083	1	258,07	▶ C232

Frez trzpieniowy

90° · w wersji niklowanej · z chłodzeniem wewnętrznym · do płytki wielostrzowej SOMT 09T304...

W komplecie śruba zaciskowa



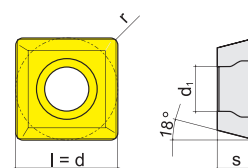
D mm	L	L mm	D H6 mm	Liczba ostrzy	Płytki obracana	Nr art.	JS	EUR	KO
20	82	32	20	2	SOMT 09T304	40 00 859 027	1	159,65	▶ C232
25	98	42	25	3	SOMT 09T304	40 00 859 028	1	174,84	▶ C232
32	102	42	32	4	SOMT 09T304	40 00 859 029	1	231,60	▶ C232

Artykuł	Rozmiar	Nr art.	JS	EUR	KO
część zamienna do frezu do połączeń narożnikowych 90°					
Śruba mocująca US 3006	T9	40 00 859 086	1	6,80	▶ C225



Płytki wielostrzowa przestawna SOMT

geometria zwijacza wióra M · do średniej obróbki



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	R mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiN										
SOMT09T304M	PMK40	9,55	9,55	3,5	3,97	0,4	40 00 859 095	10	8,34 ¹⁾	▶ C228
SOMT09T304R	PMK40	9,55	9,55	3,5	3,97	0,4	40 00 859 092	10	8,34 ¹⁾	▶ C228
z powłoką TiAlN										
SOMT09T304M	PMK30	9,55	9,55	3,5	3,97	0,4	40 00 859 093	10	8,34 ¹⁾	▶ C228
SOMT09T304R	PMK30	9,55	9,55	3,5	3,97	0,4	40 00 859 090	10	8,34 ¹⁾	▶ C228

¹⁾ Cena jednostkowa

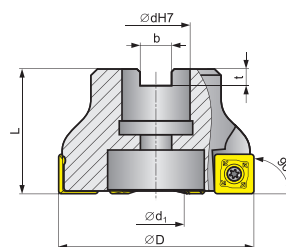
w materiale P / M / K / N / S / H

Nr art.	Vc (m/min)		posuw f (mm/obr.)										głębokość cięcia ap (mm)							
	min	maks.	min		maks.		min		maks.		min		maks.							
z powłoką TiN																				
SOMT																				
	40 00 859 095		135	80	125	-	25	-	0,08	0,08	0,08	-	0,08	-	0,5	0,5	0,5	-	0,5	-
			200	120	190	-	60	-	0,35	0,26	0,35	-	0,21	-	8	6	8	-	4,8	-
	40 00 859 092		135	80	125	-	25	-	0,08	0,08	0,08	-	0,08	-	0,5	0,5	0,5	-	0,5	-
			200	120	190	-	60	-	0,35	0,26	0,35	-	0,21	-	8	6	8	-	4,8	-
z powłoką TiAlN																				
	40 00 859 093		115	65	105	170	20	-	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	-	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-
			220	130	205	770	65	-	0,35	0,26	0,35	0,35	0,21	-	8	6	8	8	8	4,8
	40 00 859 090		115	65	105	170	20	-	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	-	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-
			220	130	205	770	65	-	0,35	0,26	0,35	0,35	0,21	-	8	6	8	8	8	4,8

Głowica frezarska

90° · w wersji niklowanej · z chłodzeniem wewnętrznym · do płytki wielostrzowej SDMT 120508...

W komplecie śruba zaciskowa

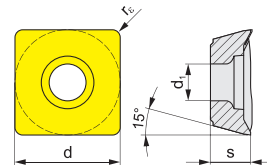


D mm	$\varnothing d H7$ mm	D1 mm	L mm	B mm	T mm	Liczba ostrzy	Płytki obracana	Nr art.	JS	EUR	KO
50	22	18	40	10,4	6,3	5	SDMT 120508	40 00 859 033	1	221,40	▶ C232
63	22	18	40	10,4	6,3	6	SDMT 120508	40 00 859 034	1	253,07	▶ C232
80	27	38	50	12,4	7,0	6	SDMT 120508	40 00 859 035	1	309,36	▶ C232







Płytki wielostronna przestawna SDMT

geometria zwijacza wióra M · do średniej obróbki



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	R mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiN										
SDMT 120508SR-M	PMK30	12,7	12,7	4,4	5	0,8	40 00 859 023	10	10,35¹⁾	C228
SDMT 120508SR-M	PMK40	12,7	12,7	4,4	5	0,8	40 00 859 024	10	10,35¹⁾	C228

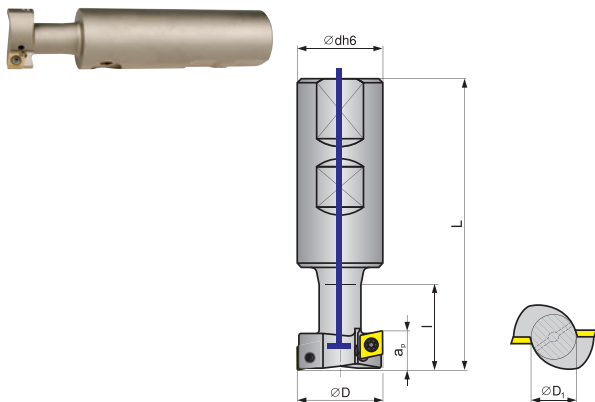
¹⁾ Cena jednostkowa

Nr art.	w materiale P / M / K / N / S / H											posuw f (mm/obr.) min				głębokość cięcia ap (mm) min.				
	Vc (m/min) min.											posuw f (mm/obr.) maks.				głębokość cięcia ap (mm) maks.				
z powłoką TiN																				
SDMT																				
	40 00 859 023		180	105	170	270	35	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-	1	1	1	1	1	-
			275	165	260	960	80	-	0,25	0,19	0,25	0,25	0,15	-	10	7,5	10	10	6	-
	40 00 859 024		165	95	155	-	30	-	0,1	0,1	0,1	-	0,1	-	1	1	-	-	1	-
			225	135	210	-	65	-	0,25	0,19	0,25	-	0,15	-	10	7,5	10	-	6	-



Frez do rowków teowych

do płytki wielostronna przestawnej CCMX 06.../CCMX 08.../CCMX 09... · wersja niklowana, z wewnętrznym chłodzeniem

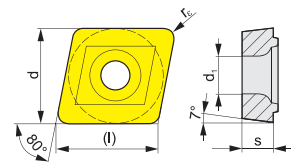


D mm	L mm	L mm	D h6 mm	D1 mm	Ap mm	Liczba ostrzy	Płytki obrabiana	Nr art.	JS	EUR	KO
25	86	30	25	12	11	2	CCMX 06...	64 84 004 700	1	570,11	C232
32	98	38	32	16	14	2	CCMX 08...	64 84 004 701	1	623,10	C232
40	105	46	32	20	18	4	CCMX 09...	64 84 004 702	1	706,58	C232









Płytki wielostronna przestawna CCMX 0603 / CCMX 08T3 / CCMX 09T3

Płytki wielostronna przestawna



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	R mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiN										
CCMX 060304S-M	PMK30	6,4	6,350	2,8	3,5	0,4	64 80 009 117	10	10,35¹⁾	C228
CCMX 08T308S-M	PMK30	8,1	8,030	3,5	4,4	0,8	64 80 009 118	10	11,69¹⁾	C228
CCMX 09T308S-M	PMK30	9,7	9,525	3,5	3,97	0,8	64 80 009 119	10	11,69¹⁾	C228

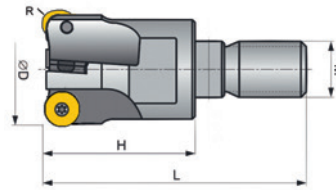
¹⁾ Cena jednostkowa

Nr art.	w materiale P / M / K / N / S / H											posuw f (mm/obr.) min				głębokość cięcia ap (mm) min.				
	Vc (m/min) min.											posuw f (mm/obr.) maks.				głębokość cięcia ap (mm) maks.				
z powłoką TiN																				
CCMX																				
	64 80 009 117		205	120	190	305	40	40	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,1	-	-	-	-	-	-
			230	135	215	805	65	45	0,14	0,11	0,14	0,14	0,08	0,2	-	-	-	-	-	-
	64 80 009 118		235	140	220	350	45	45	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-
			255	150	240	890	75	50	0,16	0,12	0,16	0,16	0,12	0,2	-	-	-	-	-	-
	64 80 009 119		225	135	210	335	45	45	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-
			250	150	235	875	75	50	0,18	0,14	0,18	0,18	0,11	0,2	-	-	-	-	-	-

Frez do kopiowania z gwintem

wersja niklowana · z wewnętrznym chłodzeniem · do płytki wieloostrowej przestawnej RD...0702.../ 1003.../ 12T3...

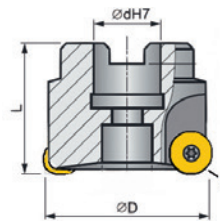
W komplecie śruba zaciskowa i klucz TORX®



D mm	D1 mm	D mm	L mm	D h6 mm	Liczba ostrzy	Gwint	Płytko obracana	Nr art.	JS	EUR	KO
15	13,5	7	23	8,5	2	M8	RD...0702...	40 00 859 330	1	112,06	▶ C232
16	14,5	7	23	8,5	3	M8	RD...0702...	40 00 859 331	1	148,17	▶ C232
20	18	7	30	10,5	4	M10	RD...0702...	40 00 859 332	1	166,09	▶ C232
25	21	7	35	12,5	5	M12	RD...0702...	40 00 859 333	1	186,02	▶ C232
32	29,5	7	43	17	5	M12	RD...0702...	40 00 859 334	1	189,52	▶ C232
20	18	10	30	10,5	2	M10	RD...1003...	40 00 859 336	1	112,06	▶ C232
25	21	10	35	12,5	3	M12	RD...1003...	40 00 859 337	1	148,17	▶ C232
30	29	10	43	17	4	M16	RD...1003...	40 00 859 338	1	175,82	▶ C232
35	29	10	43	17	5	M16	RD...1003...	40 00 859 339	1	180,51	▶ C232
42	29	10	43	17	6	M16	RD...1003...	40 00 859 340	1	198,12	▶ C232
24	20	12	35	12,5	2	M12	RD...12T3	40 00 859 341	1	112,06	▶ C232
32	29	12	43	17	3	M16	RD...12T3	40 00 859 342	1	148,17	▶ C232
35	29	12	43	17	3	M16	RD...12T3	40 00 859 343	1	148,17	▶ C232
42	29	12	43	17	5	M16	RD...12T3	40 00 859 344	1	175,82	▶ C232

Głowica frezarska do kopiowania

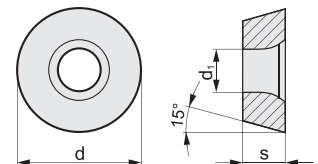
wersja niklowana, z wewnętrznym chłodzeniem · do płytki wieloostrowej przestawnej RD...1003.../ 12T3.../ 1604...



D mm	D mm	L mm	D2 mm	Liczba ostrzy	Płytko obracana	Nr art.	JS	EUR	KO
42	10	50	16	6	RD1003	40 00 859 307	1	196,94	▶ C232
52	10	50	22	7	RD1003	40 00 859 308	1	199,00	▶ C232
42	12	50	16	4	RD12T3	40 00 859 346	1	183,55	▶ C232
52	12	50	22	5	RD12T3	40 00 859 300	1	190,45	▶ C232
66	12	50	27	6	RD12T3	40 00 859 301	1	216,76	▶ C232
80	12	52	27	7	RD12T3	40 00 859 302	1	279,34	▶ C232

Wersja	Rozmiar	Nr art.	JS	EUR	KO
część zamienna do głowicy frezarskiej na okrągłe płytki					
śruba zapasowa do RDHX 0702	T7	40 00 859 314	1	6,80	▶ C225
śruba zapasowa do RDHX 1003... 12T3...	T15	40 00 859 315	1	6,80	▶ C225
śruba zaciskowa do RDHX 12T3...	T15	40 00 859 317	1	15,45	▶ C225

Płytko wieloostrowe przestawne RDHT / RDHX
do frezowania kopiowego


















Oznaczenie ISO	Rodzaj	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
niepowlekany, polerowany na wysoki połysk								
RDHT 0702MO-ALU	N20	7	2,8	1,89	40 00 859 281	10	6,75 ¹⁾	▶ C228
RDHT 1003MO-ALU	N20	10	3,9	3,18	40 00 859 285	10	7,31 ¹⁾	▶ C228
RDHT 12T3MO-ALU	N20	12	3,9	3,97	40 00 859 289	10	8,14 ¹⁾	▶ C228
RDHT 1604MO-ALU	N20	16	5,2	4,76	40 00 859 293	10	10,45 ¹⁾	▶ C228
z powłoką TiAlN								
RDHX 0702MOT	KH05	7	2,8	1,89	40 00 859 283	10	6,03 ¹⁾	▶ C228
RDHX 0702MOT	PK25	7	2,8	1,89	40 00 859 284	10	6,03 ¹⁾	▶ C228
RDHX 1003MOT	KH05	10	3,9	3,18	40 00 859 286	10	6,49 ¹⁾	▶ C228
RDHX 1003MOT	PK25	10	3,9	3,18	40 00 859 287	10	6,49 ¹⁾	▶ C228
RDHX 1003MOT	PK40	10	3,9	3,18	40 00 859 288	10	6,49 ¹⁾	▶ C228
RDHX 12T3MOT	KH05	12	3,9	3,97	40 00 859 290	10	7,31 ¹⁾	▶ C228
RDHX 12T3MOT	PK25	12	3,9	3,97	40 00 859 291	10	7,31 ¹⁾	▶ C228
RDHX 12T3MOT	PK40	12	3,9	3,97	40 00 859 292	10	7,31 ¹⁾	▶ C228
RDHX 1604MOT	KH05	16	5,2	4,76	40 00 859 294	10	9,06 ¹⁾	▶ C228
RDHX 1604MOT	PK25	16	5,2	4,76	40 00 859 295	10	9,06 ¹⁾	▶ C228
RDHX 1604MOT	PK40	16	5,2	4,76	40 00 859 296	10	9,06 ¹⁾	▶ C228

¹⁾ Cena jednostkowa

ciąg dalszy >

Obróbka skrawaniem

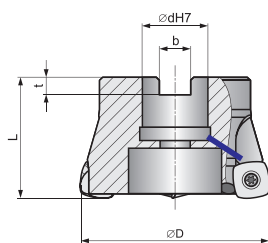
Ciąg dalszy

Nr art.	w materiale P / M / K / N / S / H				posuw f (mm/obr.) min				głębokość cięcia ap (mm) min.										
	Vc (m/min) min.				posuw f (mm/obr.) maks.				głębokość cięcia ap (mm) maks.										
niepowlekany, polerowany na wysoki połysk																			
RDHT																			
	40 00 859 281	-	-	-	180	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	0,3	-	-		
		-	-	-	610	-	-	-	-	0,2	-	-	-	-	2	-	-		
	40 00 859 285	-	-	-	155	-	-	-	-	0,1	-	-	-	0,3	-	-			
		-	-	-	610	-	-	-	-	0,3	-	-	-	2,5	-	-			
	40 00 859 289	-	-	-	155	-	-	-	-	0,1	-	-	-	0,3	-	-			
		-	-	-	610	-	-	-	-	0,3	-	-	-	3	-	-			
	40 00 859 293	-	-	-	140	-	-	-	-	0,1	-	-	-	0,3	-	-			
		-	-	-	610	-	-	-	-	0,4	-	-	-	4	-	-			
z powłoką TiAlN																			
RDHX																			
	40 00 859 283	220	130	205	-	-	40	0,1	0,1	0,1	-	-	0,1	0,5	0,5	0,5	-	-	0,3
		295	175	280	-	-	55	0,2	0,15	0,2	-	-	0,2	2	1,5	2	-	-	1,5
	40 00 859 284	210	125	195	-	-	-	0,1	0,1	0,1	-	-	-	0,5	0,5	0,5	-	-	-
		295	175	280	-	-	-	0,2	0,15	0,2	-	-	-	2	1,5	2	-	-	-
	40 00 859 286	195	115	185	-	-	35	0,1	0,1	0,1	-	-	0,1	0,5	0,5	0,5	-	-	0,3
		295	175	280	-	-	55	0,3	0,23	0,3	-	-	0,2	2,5	1,9	2,5	-	-	1,5
	40 00 859 287	185	110	175	-	-	-	0,1	0,1	0,1	-	-	-	0,5	0,5	0,5	-	-	-
		295	175	280	-	-	-	0,3	0,23	0,3	-	-	-	2,5	1,9	2,5	-	-	-
	40 00 859 288	180	105	170	-	-	35	0,1	0,1	0,1	-	-	0,1	0,5	0,5	0,5	-	-	0,3
		275	165	260	-	-	55	0,3	0,23	0,3	-	-	0,2	2,5	1,9	2,5	-	-	1,5
	40 00 859 290	185	110	175	-	-	35	0,1	0,1	0,1	-	-	0,1	1	1	1	-	-	0,3
		280	165	265	-	-	55	0,35	0,26	0,35	-	-	0,2	3	2,3	3	-	-	1,5
	40 00 859 291	175	105	165	-	-	-	0,1	0,1	0,1	-	-	-	1	1	1	-	-	-
		275	165	260	-	-	-	0,35	0,26	0,35	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
	40 00 859 292	170	100	160	-	-	30	0,1	0,1	0,1	-	-	0,1	1	1	1	-	-	0,3
		255	150	240	-	-	50	0,35	0,26	0,35	-	-	0,2	3	2,3	3	-	-	1,5
	40 00 859 294	175	105	165	-	-	35	0,2	0,2	0,2	-	-	0,1	1	1	1	-	-	0,3
		240	140	225	-	-	45	0,4	0,3	0,4	-	-	0,2	4	3	4	-	-	1,5
	40 00 859 295	165	95	155	-	-	-	0,2	0,2	0,2	-	-	-	1	1	1	-	-	-
		230	135	215	-	-	-	0,4	0,3	0,4	-	-	-	4	3	4	-	-	-
	40 00 859 296	160	95	150	-	-	30	0,2	0,2	0,2	-	-	0,1	1	1	1	-	-	0,3
		215	125	200	-	-	40	0,4	0,3	0,4	-	-	0,2	4	3	4	-	-	1,5

PROMAT

Frez nasadzany

do płytki wieloostrowej przestawnej ZD...09... · wersja niklowana, z wewnętrznym chłodzeniem · do wysokiego frezowania posuwowego



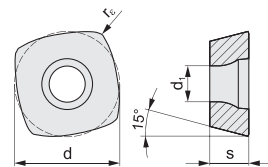
D mm	DH7 mm	L mm	D mm	T mm	Liczba ostrzy	Płytki obracana	Nr art.	JS	EUR	KO
40	16	40	8,4	5,6	4	ZD09T3	64 84 003 952	1	207,60	► C232

Artykuł	Rozmiar	Nr art.	JS	EUR	KO
Części zamienne do frezów wkręcanych i nasadzanych					
Śruba mocująca US 4011	T15P	64 84 003 290	1	6,80	► C225



Płytko wielostronna przestawna ZDCW

Płytko wielostronna przestawna



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	R mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiAlN										
ZDCW 09T304	PK25	9,525	9,525	3,4	3,97	0,4	64 80 006 939	10	8,91¹⁾	C228

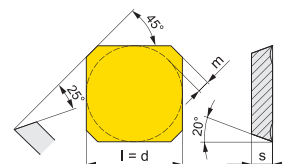
¹⁾ Cena jednostkowa

Nr art.	w materiale P / M / K / N / S / H											posuw f (mm/obr.) min		głębokość cięcia ap (mm) min.					
	Vc (m/min) min		Vc (m/min) maks.		posuw f (mm/obr.) min		posuw f (mm/obr.) maks.		głębokość cięcia ap (mm) min.		głębokość cięcia ap (mm) maks.								
z powłoką TiAlN																			
ZDCW																			
64 80 006 939		135	80	125	-	-	-	0,3	0,3	0,3	-	-	-	0,3	0,3	0,3	-	-	-
		245	145	230	-	-	-	2	1,5	2	-	-	-	1	0,8	1	-	-	-



Płytko wielostronna przestawna SEER EN/SN

Płytko wielostronna przestawna



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	S mm	M mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiN									
SEER 1203AFEN-F	PMK30	12,7	12,7	3,18	1,6	64 80 008 693	10	10,35¹⁾	C228
SEER 1204AFEN-F	PMK30	12,7	12,7	4,76	1,6	64 80 009 315	10	11,69¹⁾	C228
SEER 1203AFSN-M	PKH15	12,7	12,7	3,18	1,6	64 80 009 102	10	10,35¹⁾	C228
SEER 1203AFSN-M	PMK30	12,7	12,7	3,18	1,6	64 80 008 694	10	10,35¹⁾	C228
SEER 1204AFSN-M	PMK30	12,7	12,7	4,76	1,6	64 80 009 316	10	11,69¹⁾	C228
SEER 1204AFSN-M	PMK40	12,7	12,7	4,76	1,6	64 80 008 601	10	11,69¹⁾	C228

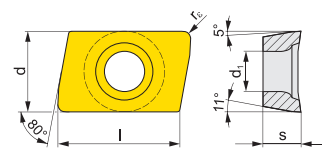
¹⁾ Cena jednostkowa

Nr art.	w materiale P / M / K / N / S / H											posuw f (mm/obr.) min		głębokość cięcia ap (mm) min.					
	Vc (m/min) min		Vc (m/min) maks.		posuw f (mm/obr.) min		posuw f (mm/obr.) maks.		głębokość cięcia ap (mm) min.		głębokość cięcia ap (mm) maks.								
z powłoką TiN																			
SEER-EN																			
64 80 008 693		205	120	190	-	40	40	0,2	0,2	0,2	-	0,2	0,1	0,5	0,5	0,5	-	0,5	0,3
		305	180	285	-	90	60	0,4	0,3	0,4	-	0,24	0,2	6,5	4,9	6,5	-	3,9	1,5
64 80 009 315		205	120	190	-	40	40	0,2	0,2	0,2	-	0,2	0,1	0,5	0,5	0,5	-	0,5	0,3
		305	180	285	-	90	60	0,4	0,3	0,4	-	0,24	0,2	6,5	4,9	6,5	-	3,9	1,5
SEER-SN																			
64 80 009 102		275	-	260	-	-	55	0,2	-	0,2	-	-	0,1	1	-	1	-	-	0,3
		360	-	340	-	-	70	0,4	-	0,4	-	-	0,2	6,5	-	6,5	-	-	1,5
64 80 008 694		205	120	190	-	40	40	0,2	0,2	0,2	-	0,2	0,1	1	1	1	-	1	0,3
		280	165	265	-	80	55	0,4	0,3	0,4	-	0,24	0,2	6,5	4,9	6,5	-	3,9	1,5
64 80 009 316		205	120	190	-	40	40	0,2	0,2	0,2	-	0,2	0,1	1	1	1	-	1	0,3
		280	165	265	-	80	55	0,4	0,3	0,4	-	0,24	0,2	6,5	4,9	6,5	-	3,9	1,5
64 80 008 601		200	120	190	-	40	-	0,2	0,2	0,2	-	0,2	-	1	1	1	-	1	-
		255	150	240	-	75	-	0,4	0,3	0,4	-	0,24	-	6,5	4,9	6,5	-	3,9	-



Płytko wielostronna przestawna XPHT-S/F-FA

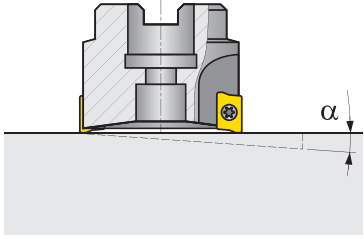


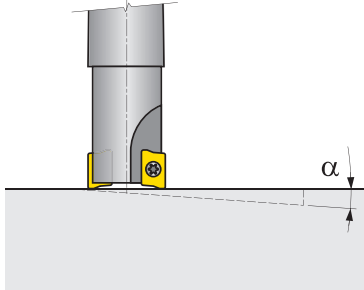


Płytko wielostronna przestawna



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiN									
XPHT 160412S-M	PMK30	15,875	9,525	4,4	4,76	64 80 008 697	10	14,11¹⁾	C228
niepowlekany, polerowany na wysoki połysk									
XPHT 160408F-AL	N20	15,875	9,525	4,4	4,76	64 80 005 003	10	15,45¹⁾	C228

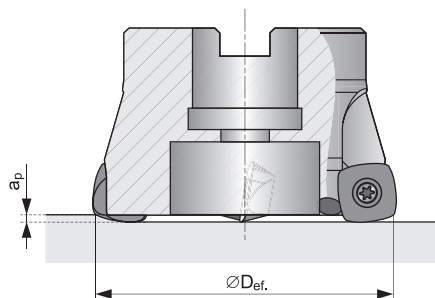
¹⁾ Cena jednostkowa

Nr art.	w materiale P / M / K / N / S / H											posuw f (mm/obr.) min		głębokość cięcia ap (mm) min.					
	Vc (m/min) min		Vc (m/min) maks.		posuw f (mm/obr.) min		posuw f (mm/obr.) maks.		głębokość cięcia ap (mm) min.		głębokość cięcia ap (mm) maks.								
z powłoką TiN																			
XPHT-S																			
64 80 008 697		160	95	150	-	30	-	0,1	0,1	0,1	-	0,1	-	1,2	1,2	1,2	-	1,2	-
		255	150	240	-	75	-	0,3	0,23	0,3	-	0,18	-	15	11,3	15	-	9	-
niepowlekany, polerowany na wysoki połysk																			
XPHT-AL																			
64 80 005 003		-	-	-	105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8	-	-
		-	-	-	505	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-

Wchodzenie ukośne	Narzędzie	WSP	Średnica frezu	α max
			[mm]	[°]
Frez nasadzany				
		ZDCW 09...	40	0,35 (2,7)*
		ZDEW 12...	50	0,50 (2,6)*
			63	0,35 (1,8)*
			80	0,29 (1,3)*
		RD... 12...	52	4,0
			66	3,0
		RD... 16...	80	2,2
			52	8,0
			66	6,0
			80	4,0
100	3,0			
Frez trzpieniowy				
		ZDCW 09...	25	0,9 (6,5)*
		ZDEW 12...	32	0,5 (4,0)*
			32	1,2 (4,0)*
			40	0,7 (3,7)*
		RDHX 05...	10	15
			12	11
			15	7
		RD... 07...	15	11
			20	7
		RD... 10...	25	6
			20	20
			25	12
		RD... 12...	30	8
			35	7
			24	25
		RD... 16...	35	9
42	8			
32	25			
35	15			

Zanurzenie ruchem spiralnym	Narzędzie	WSP	Średnica frezu	d _{min}	d _{max}	S _{max}
			[mm]			
Fraises à deux tailles à axe horizontal						
		ZDCW 09...	40	64	76	0,4
		ZDEW 12...	50	79	96	0,7
			63	105	122	0,75
		RD... 12...	80	139	156	0,8
			52	82	102	2,8
		RD... 16...	66	110	132	2,8
			80	136	160	2,8
			52	74	104	4,0
			66	102	132	4,0
	80	130	160	4,0		
100	170	200	4,0			
Frez trzpieniowy						
		ZDCW 09...	25	34	48	0,4
		32	48	60	0,4	
	ZDEW 12...	32	43	62	0,65	
		40	59	78	0,65	
		RDHX 05...	10	12	20	1,0
			12	16	24	1,0
		RD... 07...	15	22	32	1,0
	15		17	30	1,4	
		RD... 07...	20	28	40	1,4
			25	38	50	1,5
			20	22	40	2,5
		RD... 10...	25	32	50	2,5
			30	42	60	2,3
			35	52	70	2,5
		RD... 12...	24	26	48	3,0
			35	46	70	3,0
	RD... 12...	42	62	82	3,5	
		RD... 16...	32	34	64	4,0
			35	40	70	4,0

Frez do wysokich prędkości (HFC)



Formuła do obliczenia prędkości cięcia

$$v_c = \frac{\pi \cdot D_{ef} \cdot n}{1000} \text{ [m.min}^{-1}\text{]}$$

Efektywna średnica frezów płaskich

Średnica frezu [mm]	WSP	Efektywna średnica D _{ef} w stosunku do głębokości cięcia a _p w [mm]		
		a _p = 0	a _p = 0,5	a _p = 1,0
25	ZDCW 09T304	11,6	21,0	23,7
32	ZDCW 09T304	18,7	27,9	30,7
40	ZDCW 09T304	27,7	35,9	38,7

Średnica frezu [mm]	WSP	Efektywna średnica D _{ef} w stosunku do głębokości cięcia a _p w [mm]			
		a _p = 0	a _p = 0,5	a _p = 1,0	a _p = 1,5
32	ZDEW 120408	14,5	24,7	28,0	30,1
40	ZDEW 120408	22,5	32,8	36,1	38,2
50	ZDEW 120408	32,5	42,9	46,1	48,3
63	ZDEW 120408	45,5	56,0	59,2	61,3
80	ZDEW 120408	62,5	73,0	76,2	78,3

Informacje dot. programowania CNC

	WSP	R	t
		[mm]	[mm]
ZDCW 09T304		2,27	0,52
ZDEW 120408		3,52	0,64

Frez do fazowania

wersja niklowana · z wewnętrznym chłodzeniem · regulowana · 10° - 80° · frez do pogłębiaczy do płytek wielostrzowy o uniwersalnym zastosowaniu do fazowania, usuwania zadziorów krawędzi, otworów okrągłych i podłużnych oraz do wypuszczania przy zastosowaniu w miejscach o dużej sztywności · spokojna praca i stabilne wykonanie oraz stabilna konstrukcja · chwyt walcowy z powierzchnią zabierania wg DIN 1835 B · z SCMT do zastosowania również jako pogłębiacz wsteczny



W komplecie po 1 kasecie do TCMT 16... i SCMT 12..., śruba zaciskowa i klucz, bez płytki wielostrzowej przestawnej

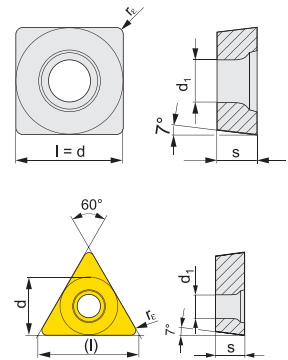
Zakres regulacji	D min - D maks.
10°	5 - 32
20°	6 - 33
30°	7 - 34
40°	10 - 33
45°	11 - 33
50°	13 - 32
60°	16 - 31
70°	19 - 29
80°	23 - 27

Ø h6 mm	L mm	Nr art.	JS	EUR	KO
25	100	40 00 859 263	1	168,41	▶ C232
20	100	40 00 859 264	1	168,41	▶ C232

Artykuł	Nr art.	JS	EUR	KO
części zamienne do pogłębiaczy do beczek				
śruba zaciskowa do TCMT 16...	40 00 859 265	1	4,69	▶ C225
śruba zaciskowa do SCMT 1204...	40 00 859 266	1	4,69	▶ C225
Części zamienne do pogłębiaczy do beczek				
Kaseta wymienna TCMT 16T3...	40 00 859 267	1	47,53	▶ C225
Kaseta wymienna SCMT 1204...	40 00 859 268	1	38,32	▶ C225
części zamienne do pogłębiaczy do beczek				
śruba zaciskowa do kasety M6x16	40 00 859 269	1	5,77	▶ C225



Płytki wielostrzowe przestawne TCMT 16T3 / SCMT 1204
do uniwersalnej obróbki



Oznaczenie ISO	Rodzaj	L mm	D mm	D1 mm	S mm	R mm	Nr art.	JS	EUR	KO
z powłoką TiN										
TCMT 16T304E-M	UNI35	16,5	9,525	4,4	3,97	0,4	40 00 859 299	10	6,75 ¹⁾	▶ C228
z powłoką TiAlN										
SCMT 120408-M	PMK30	12,7	12,7	5,5	4,76		64 80 008 525	10	9,53 ¹⁾	▶ C227

¹⁾ Cena jednostkowa

w materiale P / M / K / N / S / H

Nr art.	Vc (m/min) min												posuw f (mm/obr.) min				głębokość cięcia ap (mm) min.			
	Vc (m/min) maks.												posuw f (mm/obr.) maks.				głębokość cięcia ap (mm) maks.			
z powłoką TiN																				
TCMT-M																				
	40 00 859 299		115	65	105	170	-	-	0,08	0,08	0,08	0,08	-	-	0,8	0,8	0,8	0,8	-	-
			185	110	175	645	-	-	0,3	0,23	0,3	0,3	-	-	3	2,3	3	3	-	-
z powłoką TiAlN																				
SCMT-M																				
	64 80 008 525		180	105	170	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
			255	150	240	-	-	0,5	0,38	0,5	-	-	-	-	4	3	4	-	-	-

LOC-LINE
FLEXI
DAS ORIGINAL

NOWOŚĆ



40 00 879 841

Zestaw węży przegubowych do chłodziwa

Loc-Line · 6,35 mm (1/4 cala) · zestaw i podstawowe wyposażenie do najbardziej popularnych zastosowań

nr art. 40 00 879 840 w zestawie:

- 2 węże przegubowe, po 140 mm
- 1 dysza okrągła Ø 1,5 mm
- 1 dysza okrągła Ø 3 mm
- 1 dysza okrągła Ø 6 mm
- 1 dysza płaska 25 mm
- 1 złączki gwintowane R 3,18 mm (1/8")

nr art. 40 00 879 841 w zestawie:

- 6 węże przegubowe, po 105 mm
- 2 dysze okrągłe Ø 1,5 mm
- 2 dysze okrągłe Ø 3 mm
- 2 dysze okrągłe Ø 6 mm
- 1 dysza płaska 25 mm
- 1 dysza płaska 12x1 mm
- 1 dysza płaska 12x1,5 mm
- 1 dysza 5-otworowa Ø 1,5 mm
- 1 dysza 7-otworowa Ø 1 mm
- 1 dysza natryskowa przegubowa Ø 16x1 mm
- 1 pierścień zaciskowy ze śrubą
- 1 rozgałęźnik Y
- 2 złączki gwintowane R 3,18 mm (1/8")
- 2 złączki gwintowane R 6,35 mm (1/4")
- 1 zawór odcinający z przyłączem przegubowym
- 1 zawór zwrotny
- 1 szczypce montażowe

Całość w praktycznej skrzynce z tworzywa sztucznego

6,35 mm
1/4"

Wielkość mm (cale)	Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
6,35 (1/4)	8 części	40 00 879 840	1	18,03	L173
6,35 (1/4)	27 części	40 00 879 841	1	93,83	L173

LOC-LINE
FLEXI
DAS ORIGINAL

NOWOŚĆ



40 00 879 842

Wąż przegubowy

części pojedyncze i uzupełniające 6,35 mm (1/4 cala)



40 00 879 843



40 00 879 844



40 00 879 845



40 00 879 846



40 00 879 847



40 00 879 848



40 00 879 849



40 00 879 850



40 00 879 851



40 00 879 852



40 00 879 853



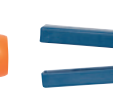
40 00 879 854



40 00 879 855



40 00 879 856



40 00 879 857

Nazwa	Dł. całkowita mm	Ø mm	Szerokość mm	Wersja	Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
części pojedyncze i uzupełniające 6,35 mm (1/4 cala)									
Wąż przegubowy	280				woreczek 2 szt.	40 00 879 842	1	9,68 ¹¹⁾	L173
Dysza okrągła		1,5			woreczek 4 szt.	40 00 879 843	1	6,54 ¹¹⁾	L173
Dysza okrągła		3			woreczek 4 szt.	40 00 879 844	1	6,54 ¹¹⁾	L173
Dysza okrągła		6			woreczek 4 szt.	40 00 879 845	1	6,54 ¹¹⁾	L173
Dysza płaska			25		woreczek 2 szt.	40 00 879 846	1	9,53 ¹¹⁾	L173
Dysza płaska			25		woreczek 2 szt.	40 00 879 847	1	9,99 ¹¹⁾	L173
Złączka gwintowana				R 1/8	woreczek 4 szt.	40 00 879 848	1	6,54 ¹¹⁾	L173
Złączka gwintowana				R 1/4	woreczek 4 szt.	40 00 879 849	1	6,54 ¹¹⁾	L173
Rozgałęźnik/ Redukcja typu Y					woreczek 2 szt.	40 00 879 850	1	9,84 ¹¹⁾	L173
Zawór odcinający				z przyłączem przegubowym	woreczek 2 szt.	40 00 879 851	1	15,45 ¹¹⁾	L173
Zawór odcinający				z gwintem zewnętrznym	woreczek 2 szt.	40 00 879 852	1	15,45 ¹¹⁾	L173
Zawór odcinający				z gwintem wewnętrznym	woreczek 2 szt.	40 00 879 853	1	15,45 ¹¹⁾	L173
Zawór odcinający					woreczek 2 szt.	40 00 879 854	1	15,76 ¹¹⁾	L173
Złączka dwukielichowa					woreczek 2 szt.	40 00 879 855	1	8,70 ¹¹⁾	L173
Złączka dwukielichowa					woreczek 2 szt.	40 00 879 856	1	9,99 ¹¹⁾	L173
Szczypce montażowe						40 00 879 857	1	18,49	L173

¹¹⁾ Cena za woreczek

6,35 mm
1/4"

Zestaw węży przegubowych do chłodziwa

Loc-Line · 12,7 mm (1/2 Zoll) - zestaw i podstawowe wyposażenie do najbardziej popularnych zastosowań

nr art. 40 00 879 870 w zestawie:

- 2 węże przegubowe, po 140 mm
- 1 dysza okrągła Ø 6 mm
- 1 dysza okrągła Ø 9 mm
- 1 dysza okrągła Ø 12 mm
- 1 dysza płaska 32 mm
- 1 złączki gwintowane R 9,53 mm (3/8")
- 1 złączki gwintowane R 12,7 mm (1/2")

nr art. 40 00 879 871 w zestawie:

- 6 węże przegubowe, po 140 mm
- 2 dysze okrągłe Ø 6 mm
- 2 dysze okrągłe Ø 9 mm
- 2 dysze okrągłe Ø 12 mm
- 1 dysza płaska 32 mm
- 1 dysza płaska 63 mm
- 1 dysza płaska 18x2 mm
- 1 dysza płaska 18x3,2 mm
- 1 dysza 5-otworowa Ø 3,2 mm
- 1 dysza 7-otworowa Ø 2 mm
- 1 dysza natryskowa przegubowa Ø 20x2 mm
- 1 rozgałęzienie Y
- 2 złączki gwintowane R 9,53 mm (3/8")
- 2 złączki gwintowane R 12,7 mm (1/2")
- 1 zawór odcinający z przyłączem przegubowym
- 1 zawór zwrotny
- 1 szczypce montażowe

Całość w praktycznej skrzynce z tworzywa sztucznego

LOC-LINE
FLEXI
DAS ORIGINAL

NOWOŚĆ



40 00 879 871

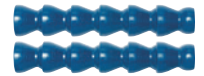
Wielkość mm (cale)	Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
12,7 (1/2)	8 części	40 00 879 870	1	20,70	L173
12,7 (1/2)	27 części	40 00 879 871	1	124,99	L173

12,70 mm
1/2"

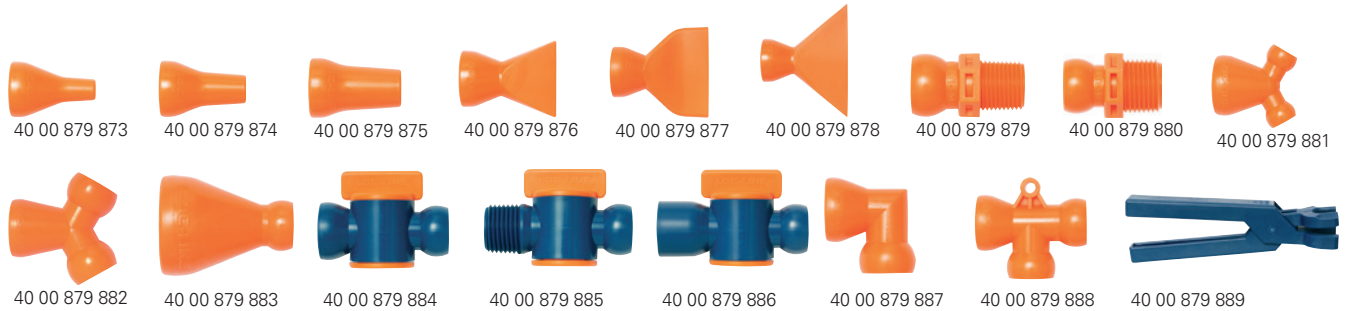
Wąż przegubowy części pojedyncze i uzupełniające 12,7 mm (1/2 cala)

LOC-LINE
FLEXI
DAS ORIGINAL

NOWOŚĆ



40 00 879 872



Nazwa	Dł. całkowita mm	Ø mm	Szerokość mm	Wersja	Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
części pojedyncze i uzupełniające 12,7 mm (1/2 cala)									
Wąż przegubowy	280				woreczek 2 szt.	40 00 879 872	1	11,59 ¹⁾	L173
Dysza okrągła		6			woreczek 4 szt.	40 00 879 873	1	7,11 ¹⁾	L173
Dysza okrągła		9			woreczek 4 szt.	40 00 879 874	1	7,11 ¹⁾	L173
Dysza okrągła		12			woreczek 4 szt.	40 00 879 875	1	7,11 ¹⁾	L173
Dysza płaska			32		woreczek 2 szt.	40 00 879 876	1	10,82 ¹⁾	L173
Dysza płaska			42		woreczek 2 szt.	40 00 879 877	1	12,77 ¹⁾	L173
Dysza płaska			63		woreczek 2 szt.	40 00 879 878	1	12,41 ¹⁾	L173
Złączka gwintowana				R 3/8	woreczek 4 szt.	40 00 879 879	1	7,11 ¹⁾	L173
Złączka gwintowana				R 1/2	woreczek 4 szt.	40 00 879 880	1	7,11 ¹⁾	L173
Element redukcji					woreczek 2 szt.	40 00 879 881	1	11,02 ¹⁾	L173
Rozgałęźnik/ Redukcja typu Y					woreczek 2 szt.	40 00 879 882	1	10,82 ¹⁾	L173
Element redukcji					woreczek 2 szt.	40 00 879 883	1	7,78 ¹⁾	L173
Zawór odcinający				z przyłączem przegubowym	woreczek 2 szt.	40 00 879 884	1	19,88 ¹⁾	L173
Zawór odcinający				z gwintem zewnętrznym	woreczek 2 szt.	40 00 879 885	1	19,88 ¹⁾	L173
Zawór odcinający				z gwintem wewnętrznym	woreczek 2 szt.	40 00 879 886	1	19,88 ¹⁾	L173
Złączka dwukielichowa					woreczek 2 szt.	40 00 879 887	1	10,51 ¹⁾	L173
Złączka dwukielichowa					woreczek 2 szt.	40 00 879 888	1	11,48 ¹⁾	L173
Szczypce montażowe					woreczek 2 szt.	40 00 879 889	1	18,49	L173

¹⁾ Cena za woreczek

12,70 mm
1/2"



Zestaw węży przegubowych do chłodziwa maxiflex® 6,35 mm (1/4 cala)

Podstawowe wyposażenie do najbardziej popularnych zastosowań

w komplecie:

- 3 węże 280 mm
- 2 dysze okrągłe Ø 1,6 mm
- 3 dysze okrągłe Ø 3,2 mm
- 2 dysze okrągłe Ø 5,6 mm
- 1 dysza płaska 24 mm
- 1 dysza płaska 24 mm, 7 otworów, Ø 1,5 mm
- 2 rozgałęzienia Y
- 1 złączka dwukielichowa
- 2 złączki gwintowane R 3,18 mm (1/8")
- 3 złączki gwintowane R 6,35 mm (1/4")
- 1 przejściówka do Loc-Line®
- 1 szczypce montażowe
- 1 klin rozdzielający

Całość w praktycznej skrzynce z tworzywa sztucznego



Zestaw węży przegubowych do chłodziwa maxiflex® 12,7 mm (1/2 cala)

podstawowe wyposażenie do najbardziej popularnych zastosowań

w komplecie:

- 3 węże 265 mm
- 3 dysze okrągłe Ø 10 mm
- 1 dysza płaska 30 mm
- 1 dysza płaska 60 mm
- 1 dysza płaska 30 mm,
- 6 otworów, Ø 3,3 mm
- 1 rozgałęzienie Y
- 1 redukcja z rozgałęzieniem Y
- 1 redukcja węża Ø 12,7 mm (1/2") na 6,35 mm (1/4")
- 3 złączki gwintowane R 12,7 mm (1/2")
- 2 złączki gwintowane R 9,53 mm (3/8")
- 1 przejściówka do Loc-Line®
- 1 szczypce montażowe
- 1 klin rozdzielający

Całość w praktycznej skrzynce z tworzywa sztucznego



6,35 mm
1/4"

Wersja	Wielkość mm (cala)	Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
wyposażenie podstawowe	6,35 (1/4)	23 części	40 00 879 905	1	99,30	L002

12,70 mm
1/2"

Wersja	Wielkość mm (cala)	Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
wyposażenie podstawowe	12,7 (1/2)	20 części	40 00 879 907	1	132,40	L002



Zestaw węży przegubowych do chłodziwa maxiflex® - zmontowany

W komplecie:

- 1 złączka gwintowana R 6,35 mm (1/4")
- 22 przeguby, długość 320 mm
- 1 dysza okrągła Ø 3,2 mm

6,35 mm
1/4"

Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
24 części	40 00 879 900	1	17,06	L002



Zestaw węży przegubowych do chłodziwa maxiflex® - zmontowany

W komplecie:

- 1 złączka gwintowana R 12,7 mm (1/2")
- 12 przegubów, długość 320 mm
- 1 dysza okrągła Ø 10 mm

12,70 mm
1/2"

Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
14 części	40 00 879 901	1	20,54	L002



Zestaw węży przegubowych do chłodziwa maxiflex® - ze stopką magnetyczną i zaworem kulowym

W komplecie:

- 1 złączka gwintowana R 6,35 mm (1/4")
- 22 przeguby, długość 320 mm
- 1 dysza okrągła Ø 3,2 mm
- 1 stopka magnetyczna z końcówką węża Ø 11 mm (siła magnetyczna 80 N)

6,35 mm
1/4"

Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
25 części	40 00 879 903	1	104,39	L002



Przegub maxiflex® - zmontowany

Wielkość mm (cale)	Dł. całkowita mm	Zawartość	Nr art.	JS	EUR	KO
6,35 (1/4)	280	woreczek 22 szt.	40 00 879 908	1	13,41 ¹⁾	L002
6,35 (1/4)	1000	woreczek 80 szt.	40 00 879 909	1	40,15 ¹⁾	L002
12,7 (1/2)	265	woreczek 12 szt.	40 00 879 910	1	15,71 ¹⁾	L002
12,7 (1/2)	1000	woreczek 48 szt.	40 00 879 911	1	49,05 ¹⁾	L002

¹⁾ Cena za woreczek6,35 mm 12,70 mm
1/4" 1/2"

Dysza okrągła 6,35 mm (1/4") lub 12,7 mm (1/2")

Wielkość mm (cale)	Ø mm	Nr art.	JS	EUR	KO
woreczek 4 szt.					
6,35 (1/4)	1,6	40 00 879 915	1	8,06 ¹⁾	L002
6,35 (1/4)	3,2	40 00 879 916	1	8,06 ¹⁾	L002
6,35 (1/4)	5,6	40 00 879 917	1	8,06 ¹⁾	L002
12,7 (1/2)	10	40 00 879 919	1	9,08 ¹⁾	L002

¹⁾ Cena za woreczek6,35 mm 12,70 mm
1/4" 1/2"

Dysza płaska 6,35 mm (1/4") lub 12,7 mm (1/2")

Wielkość mm (cale)	Szerokość mm	Nr art.	JS	EUR	KO
woreczek 2 szt.					
6,35 (1/4)	24	40 00 879 921	1	10,44 ¹⁾	L002
12,7 (1/2)	30	40 00 879 923	1	11,55 ¹⁾	L002
12,7 (1/2)	60	40 00 879 924	1	11,55 ¹⁾	L002

¹⁾ Cena za woreczek6,35 mm 12,70 mm
1/4" 1/2"

Dysza płaska 6,35 mm (1/4") lub 12,7 mm (1/2")

Wielkość mm (cale)	Wersja	Szerokość mm	Nr art.	JS	EUR	KO
woreczek 2 szt.						
6,35 (1/4)	7 otworów	24	40 00 879 926	1	10,44 ¹⁾	L002
12,7 (1/2)	6 otworów	30	40 00 879 928	1	11,55 ¹⁾	L002

¹⁾ Cena za woreczek6,35 mm 12,70 mm
1/4" 1/2"

Dysza kątowna wielootworowa 6,35 mm (1/4") lub 12,7 mm (1/2")

Wielkość mm (cale)	Wersja	Nr art.	JS	EUR	KO
woreczek 2 szt.					
6,35 (1/4)	7 otworów	40 00 879 937	1	8,31 ¹⁾	L002
12,7 (1/2)	8 otworów	40 00 879 939	1	10,77 ¹⁾	L002

¹⁾ Cena za woreczek6,35 mm 12,70 mm
1/4" 1/2"

Złączka gwintowana 6,35 mm (1/4") lub 12,7 mm (1/2")

Wielkość mm (cale)	Wersja	Nr art.	JS	EUR	KO
woreczek 4 szt.					
6,35 (1/4)	R 1/8	40 00 879 949	1	9,08 ¹⁾	L002
6,35 (1/4)	R 1/4	40 00 879 950	1	9,08 ¹⁾	L002
12,7 (1/2)	R 3/8	40 00 879 952	1	10,10 ¹⁾	L002
12,7 (1/2)	R 1/2	40 00 879 953	1	10,10 ¹⁾	L002

¹⁾ Cena za woreczek6,35 mm 12,70 mm
1/4" 1/2"

Rozgałęźnik/Redukcja typu Y 6,35 mm (1/4") lub 12,7 mm (1/2")

Wielkość mm (cale)	Nr art.	JS	EUR	KO
woreczek 2 szt.				
6,35 (1/4)	40 00 879 955	1	10,44 ¹⁾	L002
12,7 (1/2)	40 00 879 957	1	11,55 ¹⁾	L002

¹⁾ Cena za woreczek6,35 mm 12,70 mm
1/4" 1/2"

maxi lex

Element redukcyjny
12,7 mm (1/2") na 6,35 mm (1/4")



12,70 mm
1/2" 6,35 mm
1/4"

woreczek 2 szt.	Nr art.	JS	EUR	KO
	40 00 879 959	1	10,95 ¹⁾	L002

¹⁾ Cena za woreczek

maxi lex

Rozgałęźnik/Redukcja typu Y
12,7 mm (1/2") na 6,35 mm (1/4")



12,70 mm
1/2" 6,35 mm
1/4"

woreczek 2 szt.	Nr art.	JS	EUR	KO
	40 00 879 961	1	11,55 ¹⁾	L002

¹⁾ Cena za woreczek

maxi lex

Zawór odcinający
6,35 mm (1/4") lub 12,7 mm (1/2")



6,35 mm
1/4" 12,70 mm
1/2"

Wielkość mm (cale)	Wersja	Nr art.	JS	EUR	KO
woreczek 2 szt.					
6,35 (1/4)	z przyłączem przegubowym	40 00 879 963	1	16,46 ¹⁾	L002
12,7 (1/2)	z przyłączem przegubowym	40 00 879 965	1	20,88 ¹⁾	L002

¹⁾ Cena za woreczek

maxi lex

Zawór kulowy do przewodów do chłodziwa
6,35 mm (1/4") lub 12,7 mm (1/2")



6,35 mm
1/4" 12,70 mm
1/2"

Wielkość mm (cale)	Wersja	Nr art.	JS	EUR	KO
6,35 (1/4)	z gwintem zewnętrznym 6,35 mm (1/4")	40 00 879 967	1	12,22	L002
12,7 (1/2)	z gwintem zewnętrznym 9,53 mm (3/8")	40 00 879 969	1	14,43	L002

maxi lex

Prześciówka
dla LOC-LINE[®] Flexi oraz ARIANA Cool-Line



6,35 mm
1/4" 12,70 mm
1/2"

Wielkość mm (cale)	Nr art.	JS	EUR	KO
woreczek 4 szt.				
6,35 (1/4)	40 00 879 971	1	8,31 ¹⁾	L002
12,7 (1/2)	40 00 879 973	1	9,08 ¹⁾	L002

¹⁾ Cena za woreczek

maxi lex

Klin rozdzielający
do demontażu złąbek węży



6,35 mm
1/4" 12,70 mm
1/2"

Wielkość mm (cale)	Nr art.	JS	EUR	KO
6,35 (1/4)	40 00 879 975	1	4,72	L002
12,7 (1/2)	40 00 879 977	1	7,89	L002

maxi lex

Szczypce montażowe
6,35 mm (1/4") lub 12,7 mm (1/2")



6,35 mm
1/4" 12,70 mm
1/2"

Wielkość mm (cale)	Nr art.	JS	EUR	KO
6,35 (1/4)	40 00 879 979	1	19,26	L002
12,7 (1/2)	40 00 879 981	1	19,18	L002