Wiertła stopniowe

Wierto stopniowe z HSS

do metrycznych otworów przelotowych i otworów pod gwint, 6 średnic otworów pod gwint o długości stopni 5 mm do blach do grubości max. 6 mm, długość stopnia 3 mm przy 6 średnicach otworów przelotowych do grubości materiału do max. 6 mm. Gradacja otworów przelotowych: 8,5 – 12,5 – 16,5 – 20,5 – 25,5 – 32,5 – 40,5 mm Gradacja otworów pod gwint: 10,5 (M12) – 14,5 (M16) – 18,5 (M20) – 23,5 (M25) – 30,5 (M32) – 38,5 mm (M40)



Art. nr.	Rękojeść/Ø	min./Ø	max./Ø	kg	Oj
231319 ✷	12	8,5	40,5	0,269	1

Wiertło stopniowe z HSS

Wykonanie specjalne dla budowy maszyn, do blach o grubości max. 5 mm, do metrycznych otworów przelotowych Gradacja: 8,5 – 12,5 – 16,5 – 20,5 – 25,5 – 32,5 – 40,5 mm



Art. nr.	Rękojeść/Ø	min./Ø	max./Ø	kg	Oj
231324	12	8,5	40,5	0,199	1

Wiertło stopniowe z HSS

Grubość ścianki do max. 6 mm, do metrycznych otworów pod gwint Gradacja: 8,5 – 10,5 – 14,5 – 18,5 – 23,5 – 30,5 - 38,5 mm (M10 – M40)



Art. nr.	Rękojeść/Ø	min./Ø	max./Ø	kg	Oj
231326	12	8,5	38,5	0,208	1

PDF

Wiertła stopniowe/HSS

specjalna wersja do prac elektromontażowych, do blachy do max. 4 mm grubości, do otworów przelotowych PG, Art.-Nr.: 231320, PG: 7 - 9 - 11 - 13,5 - 16 - 21 - 29, Ø: 7 - 33 - 40; Art.-Nr.: 231322, PG: 7 - 9 - 11 - 13,5 - 16 - 21, Ø: 7 - 30



Art. nr.	Rękojeść/Ø	min./Ø	max./Ø	kg	Oj
231320	12	7	40	0,237	1
231322	10	7	21	0,151	1

Wiertło stopniowe/HSS

do budowy maszyn i obróbki blachy z dwoma ostrzami



Art. nr.	Rękojeść/Ø	min./Ø	max./Ø	kg	Oj
231336	6	4	12	0,027	1
231338	9	12	20	0,079	1
231340	12	20	30	0,203	1
231342	12	30	40	0,371	1
231350	6	4	12	0,027	1
231352	8	4	20	0,059	1
231354	10	6	30	0,162	1

Zestaw wierteł stopniowych

3-elementowy, do budowy maszyn i obróbki blach, z dwoma ostrzami.

Zawartość:
Ø 4 - 12 mm, Ø 12 - 20 mm, Ø 20 - 30 mm



Art. nr.	Ø	Zestaw	kg	Oj
231327	4 - 30	**3-elem.**	0,597	1

Wskaźniki liczby obrotów dla wierteł stopniowych/wierteł łuszczących do blachy

Materiał	miękka stal budowlana < 700 N/mm² Mild steel < 700 N/mm²	miękka stal budowlana > 700 N/mm² Mild steel > 700 N/mm²	stopy stali < 1000 N/mm² Alloy steel < 1000 N/mm²	żeliwo < 250 N/mm² Cast iron < 250 N/mm²	żeliwo > 250 N/mm² Cast iron > 250 N/mm²	stal szlachetna Stainless steel	stop CuZn kruchy CuZn alloy brittle	stop CuZn ciągniony CuZn alloy tough	stop Al. < 11% Si Alloy steel < 11% Si	termoplastik Thermo plastic	duroplastik Duro plastic	drewno Wood
Grubość materiału Material gauge	6,0 mm	6,0 mm	6,0 mm	6,0 mm	6,0 mm	3,0 mm	6,0 mm	6,0 mm	6,0 mm	6,0 mm	6,0 mm	25,0 mm
Chłodzenie Lubricant	Pasta wiertarska Drilling paste	Pasta wiertarska Drilling paste	Pasta wiertarska Drilling paste	Powietrze Air	Powietrze Air	Pasta wiertarska Drilling paste	Powietrze Air	Powietrze Air	Pasta wiertarska Drilling paste	H^2O H^2O	Powietrze Air	Powietrze Air
Vc = m / min	25 U/min	20 - 25 U/min	20 U/min	15 U/min	10 U/min	5 U/min	60 U/min	35 U/min	30 U/min	20 U/min	15 U/min	> 40 U/min
ø mm	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m
4,0 - 12,0	1900 - 600	1700 - 580	1550 - 520	1190 - 400	800 - 250	400 - 130	4700 - 1550	2750 - 920	2350 - 790	1550 - 520	1190 - 400	3000 - 1000
4,0 - 20,0	1900 - 400	1700 - 350	1550 - 300	1190 - 240	800 - 160	400 - 80	4700 - 950	2750 - 550	2350 - 470	1550 - 300	1190 - 240	3000 - 650
12,0 - 20,0	600 - 400	600 - 350	520 - 300	400 - 240	250 - 160	130 - 80	1550 - 950	920 - 550	790 - 470	520 - 300	400 - 240	1000 - 650
4,0 - 24,0	1900 - 300	1700 - 280	1550 - 250	1190 - 200	800 - 130	400 - 65	4700 - 790	2750 - 460	2350 - 400	1550 - 250	1190 - 200	3000 - 550
6,0 - 30,0	1300 - 250	1200 - 230	1000 - 200	780 - 150	530 - 100	250 - 50	3150 - 630	1850 - 370	1590 - 310	1000 - 200	780 - 150	2100 - 420
20,0 - 30,0	400 - 250	350 - 230	300 - 200	230 - 150	160 - 100	80 - 50	950 - 630	550 - 370	470 - 310	300 - 200	230 - 150	650 - 420
6,0 - 36,0	1300 - 220	1200 - 200	1000 - 170	780 - 130	530 - 90	250 - 45	3150 - 530	1850 - 300	1590 - 260	1000 - 170	780 - 130	2100 - 350
30,0 - 40,0	250 - 200	230 - 180	200 - 150	150 - 120	100 - 80	50 - 40	630 - 470	370 - 280	310 - 240	200 - 150	150 - 120	420 - 310
40,0 - 50,0	200 - 160	180 - 140	150 - 125	120 - 90	80 - 65	40 - 30	470 - 380	280 - 220	240 - 190	150 - 125	120 - 90	310 - 250
50,0 - 60,0	160 - 130	140 - 110	125 - 100	90 - 80	65 - 50	30 - 25	380 - 310	220 - 185	190 - 150	125 - 100	90 - 80	250 - 210

haupa®
...rozwiązania, które przekonują

HAUPA GmbH & Co. KG, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, Tel.: +49 (0)2191 8418-0, Fax: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com
HAUPA POLSKA Sp. z o.o., ul. Norwida 11, PL 55-100 Trzebnica, Tel.: +48 713874813, Fax: +48 713874814, haupa@haupa.pl