

Ступенчатое сверло из быстрорежущей стали



Комбинированное ступенчатое сверло из быстрорежущей стали

Для метрических сквозных отверстий и отверстий под резьбу, 6 диаметров сверления
Для отверстий под резьбу с длиной ступени до 5 мм для листов толщиной до 6 мм, длиной ступени до 3 мм при 6 сквозных отверстиях для изделий толщиной до 6 мм.



№ арт.	Ручка/Ø	min./Ø	max./Ø	кг	УЕ
231319	12	8,5	40,5	0,269	1

Ступенчатое сверло из быстрорежущей стали

Специальная модель для машиностроения, для листов до 5 мм толщиной, для метрических сквозных отверстий.



№ арт.	Ручка/Ø	min./Ø	max./Ø	кг	УЕ
231324	12	8,5	40,5	0,199	1

Ступенчатое сверло из быстрорежущей стали

Толщина стенок до 6 мм, для метрических отверстий под резьбу



№ арт.	Ручка/Ø	min./Ø	max./Ø	кг	УЕ
231326	12	8,5	30,5	0,208	1



Ступенчатое сверло из быстрорежущей стали

Специальная модель для электромонтажных работ, для листов до 4 мм толщиной, для сквозных отверстий 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



№ арт.	Ручка/Ø	min./Ø	max./Ø	кг	УЕ
231320	12	7	40	0,237	1
231322	10	7	21	0,151	1

Ступенчатое сверло из быстрорежущей стали

Для электромонтажных работ и металлообработки, 2 лезвия, метрическое



№ арт.	Ручка/Ø	min./Ø	max./Ø	кг	УЕ
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

Ассортимент ступенчатых сверл

3 компонента, для машиностроения и металлообработки, 2 лезвия, метрическое.

Содержимое:

Диаметр 4 - 12, 12 - 20, 20 - 30 мм



№ арт.	Ø	набор	кг	УЕ
231327	4 - 30	3 компонентов	0,597	1

Ориентировочные значения числа оборотов для ступенчатых сверл/сверл для обточки стального листа

Material	unleg. Baustahl < 700 N/mm² Mild steel < 700 N/mm²	unleg. Baustahl > 700 N/mm² Mild steel > 700 N/mm²	leg. Stahl < 1000 N/mm² Alloy steel < 1000 N/mm²	Gußeisen < 250 N/mm² Cast iron < 250 N/mm²	Gußeisen > 250 N/mm² Cast iron > 250 N/mm²	Edelstahl rostfrei Stainless steel	CuZn Leg. spröde CuZn alloy brittle	CuZn Leg. zäh CuZn alloy tough	AL Leg. < 11% Si Alloy steel < 11% Si	Thermo- plaste Thermo plastic	Duro- plaste Duro plastic	Holz Wood
Materialstärke 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
Kühlung Lubricant	Bohrpaste Drilling paste	Bohrpaste Drilling paste	Bohrpaste Drilling paste	Luft Air	Luft Air	Bohrpaste Drilling paste	Air	Air	Bohrpaste Drilling paste	H²O	Luft Air	Luft Air
Vc = m / min	25	20 - 25	20	15	10	5	60	35	30	20	15	> 40
Ø mm	U/min r.p.m	U/min r.p.m	U/min r.p.m	U/min r.p.m	U/min r.p.m	U/min r.p.m	U/min r.p.m	U/min r.p.m	U/min r.p.m	U/min r.p.m	U/min r.p.m	U/min 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®

... решения которые убеждают

HAUPA GmbH & Co. KG, Königstr. 165-169, 42853 Remscheid, телефон: +49 (0)2191 8418-0, факс: +49 (0)2191 8418-840, sales@haupa.com