

HAM 297 Multidrill

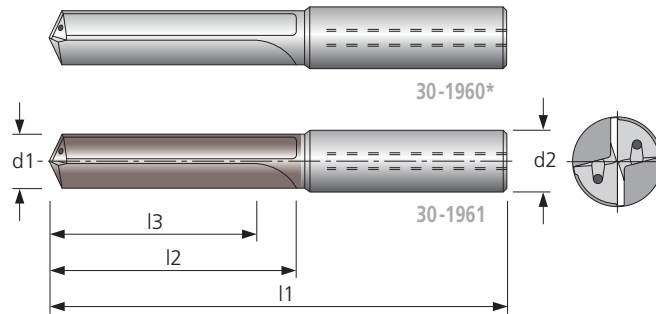
Vollhartmetall-Bohrer
solid carbide drill 3 x D

Konstruktions-Daten

- 4-Flächenanschliff
- gerade genutet
- zur Bearbeitung kurzspanender Werkstoffe

Engineering data

- 4-facet ground
- straight fluted
- for machining of short chipping materials



VHM	Z 2	0° Nut	Werk Norm
3 x D	Typ Werk	140°	DIN 6535 HAK
	HPC	SHRINK FIT	
	DIN 6535 HBK	DIN 6535 HEK	

Material	Alu	Alu > 9% Si	Stahl < 800 N/mm ²	Stahl < 1200 N/mm ²	Stahl < 1600 N/mm ²	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 66 HRC	INOX < 800 N/mm ²	INOX > 800 N/mm ²	GG	GGG	hochw. Legierungen	Titan	NE Metalle Cu-Leg.	Graphit Faser-verbund	MMS	max.	ohne	AIR
30-1960*	●	●									●	○			●		●	●		
30-1961	●	●									●	○			●		●	●		

● sehr gut geeignet/very suitable ○ geeignet/suitable

Werkstoffgruppe Material group	Ø	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
Alu	V _c [m/min]	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	f [mm/U]	0,120	0,150	0,200	0,250	0,300	0,350	0,350	0,450	0,500	0,550
	v _f [mm/min]	2870	2870	3180	2980	2850	2800	2380	2700	2650	2640
	n [1/min]	23900	19100	15900	11900	9500	8000	6800	6000	5300	4800
Alu > 9% Si	V _c [m/min]	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	f [mm/U]	0,100	0,120	0,150	0,200	0,250	0,300	0,350	0,350	0,400	0,450
	v _f [mm/min]	1190	1140	1200	1200	1200	1200	1190	1050	1080	1080
	n [1/min]	11900	9500	8000	6000	4800	4000	3400	3000	2700	2400
GG	V _c [m/min]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	f [mm/U]	0,080	0,100	0,120	0,150	0,180	0,220	0,230	0,250	0,280	0,300
	v _f [mm/min]	640	640	640	600	580	590	530	500	500	480
	n [1/min]	8000	6400	5300	4000	3200	2700	2300	2000	1800	1600
GGG	V _c [m/min]	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	f [mm/U]	0,060	0,080	0,100	0,120	0,150	0,170	0,180	0,200	0,220	0,250
	v _f [mm/min]	340	360	370	340	330	320	290	280	260	280
	n [1/min]	5600	4500	3700	2800	2200	1900	1600	1400	1200	1100
NE-Metalle Cu-Leg.	V _c [m/min]	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
	f [mm/U]	0,100	0,150	0,180	0,200	0,220	0,250	0,250	0,280	0,280	0,300
	v _f [mm/min]	1030	1250	1240	1040	900	850	750	730	640	630
	n [1/min]	10300	8300	6900	5200	4100	3400	3000	2600	2300	2100

* Unbeschichtete Werkzeuge (30-1960): V_c 0,8 (ca.)

* uncoated tools (30-1960): V_c 0,8 (ca.)