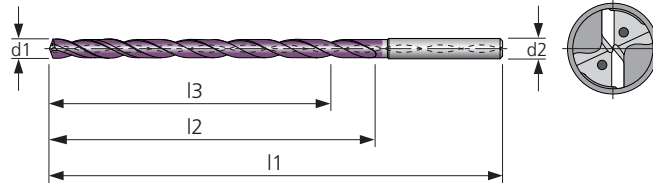


HAM

Vollhartmetall-Tieflochbohrer
solid carbide deep hole drill 20 x D

VHM Z 2 30° rechts Werk Norm
 20 x D Typ Werk 137° DIN 6535 HAK
 HPC SHRINK FIT



Material	Alu	Alu > 9% Si	Stahl < 800 N/mm²	Stahl < 1200 N/mm²	Stahl < 1600 N/mm²	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 66 HRC	INOX < 800 N/mm²	INOX > 800 N/mm²	GG	GGG	hochw. Legierungen	Titan	NE Metalle Cu-Leg.	Graphit Faser-verbund	MMS	max.	ohne	AIR
30-2421			●	●	○				●	○	●	●	○	○			●	●		

● sehr gut geeignet/very suitable ○ geeignet/suitable

Werkstoffgruppe Material group	Ø	3	4	5	6	8	10	12
Stahl < 800 N/mm²	V _c [m/min]	60	60	60	60	60	60	60
	f [mm/U]	0,080	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300	0,350
	v _f [mm/min]	510	480	570	640	600	570	560
	n [1/min]	6400	4800	3800	3200	2400	1900	1600
Stahl < 1200 N/mm²	V _c [m/min]	50	50	50	50	50	50	50
	f [mm/U]	0,080	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300	0,350
	v _f [mm/min]	420	400	480	540	500	480	460
	n [1/min]	5300	4000	3200	2700	2000	1600	1300
Stahl < 1600 N/mm²	V _c [m/min]	40	40	40	40	40	40	40
	f [mm/U]	0,080	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300	0,350
	v _f [mm/min]	340	320	380	420	400	390	390
	n [1/min]	4200	3200	2500	2100	1600	1300	1100
INOX < 800 N/mm²	<p>Bitte setzen Sie sich beim Einsatz von INOX mit uns in Verbindung Please contact us if you use material INOX</p>							
INOX > 800 N/mm²								
GG	V _c [m/min]	60	60	60	60	60	60	60
	f [mm/U]	0,080	0,150	0,200	0,250	0,300	0,350	0,400
	v _f [mm/min]	510	720	760	800	720	670	640
	n [1/min]	6400	4800	3800	3200	2400	1900	1600
GGG	V _c [m/min]	50	50	50	50	50	50	50
	f [mm/U]	0,080	0,150	0,200	0,250	0,300	0,350	0,400
	v _f [mm/min]	420	600	640	680	600	560	520
	n [1/min]	5300	4000	3200	2700	2000	1600	1300
hochwarmfeste Legierungen	V _c [m/min]	40	40	40	40	40	40	40
	f [mm/U]	0,080	0,100	0,150	0,200	0,250	0,300	0,350
	v _f [mm/min]	340	320	380	420	400	390	390
	n [1/min]	4200	3200	2500	2100	1600	1300	1100
Titan	V _c [m/min]	20	20	20	20	20	20	20
	f [mm/U]	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,090	0,100
	v _f [mm/min]	80	80	80	80	60	50	50
	n [1/min]	2100	1600	1300	1100	800	600	500