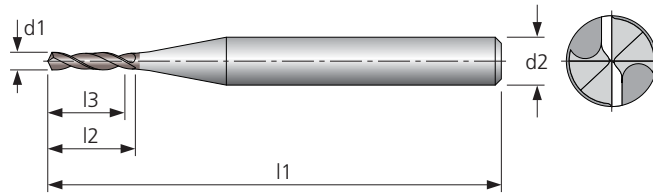


Vollhartmetall-Spiralbohrer
solid carbide twist drill

VHM Z 2 30° rechts Werk Norm
Typ N 130° HA
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
30-1301			●	●	●	○			●	○	●	○		●			●	●		

● sehr gut geeignet/very suitable ○ geeignet/suitable

Werkstoffgruppe Material group	ø	0,1 - 0,35	0,4 - 0,65	0,7 - 0,95	1 - 1,15	1,2 - 1,45	1,5 - 1,95	2 - 2,45	2,50 - 3
Stahl < 800 N/mm²	Vc [m/min]	90	90	90	90	90	90	90	90
	f [mm/U]	0,015	0,020	0,030	0,050	0,070	0,090	0,120	0,150
	vf [mm/min]	750	1000	1010	1300	1480	1480	1500	1530
	n [1/min]	min. 50000	min. 50000	33700	26000	21200	16400	12500	10200
Stahl < 1200 N/mm²	Vc [m/min]	70	70	70	70	70	70	70	70
	f [mm/U]	0,015	0,020	0,030	0,050	0,070	0,090	0,120	0,150
	vf [mm/min]	750	810	790	1020	1160	1140	1160	1200
	n [1/min]	min. 50000	40500	26200	20300	16500	12700	9700	8000
Stahl < 1600 N/mm²	Vc [m/min]	50	50	50	50	50	50	50	50
	f [mm/U]	0,015	0,020	0,030	0,050	0,060	0,080	0,100	0,120
	vf [mm/min]	750	580	560	730	710	730	690	680
	n [1/min]	min. 50000	28900	18700	14500	11800	9100	6900	5700
Stahl < 55 HRC	Vc [m/min]	35	35	35	35	35	35	35	35
	f [mm/U]	0,015	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070
	vf [mm/min]	750	410	330	300	330	320	290	280
	n [1/min]	min. 50000	20300	13100	10100	8300	6400	4800	4000
INOX < 800 N/mm²	Vc [m/min]	40	40	40	40	40	40	40	40
	f [mm/U]	0,010	0,010	0,020	0,025	0,030	0,050	0,060	0,070
	vf [mm/min]	500	230	300	290	280	370	330	320
	n [1/min]	min. 50000	23100	15000	11600	9400	7300	5500	4500
INOX > 800 N/mm²	Vc [m/min]	30	30	30	30	30	30	30	30
	f [mm/U]	0,010	0,010	0,018	0,020	0,025	0,040	0,050	0,060
	vf [mm/min]	480	170	200	170	180	220	210	200
	n [1/min]	47700	17400	11200	8700	7100	5500	4200	3400
GG	Vc [m/min]	120	120	120	120	120	120	120	120
	f [mm/U]	0,015	0,020	0,030	0,050	0,070	0,090	0,120	0,150
	vf [mm/min]	750	1000	1350	1740	1980	1960	1990	2040
	n [1/min]	min. 50000	min. 50000	44900	34700	28300	21800	16600	13600
GGG	Vc [m/min]	90	90	90	90	90	90	90	90
	f [mm/U]	0,015	0,020	0,030	0,050	0,070	0,090	0,120	0,150
	vf [mm/min]	750	1000	1010	1300	1480	1480	1500	1530
	n [1/min]	min. 50000	min. 50000	33700	26000	21200	16400	12500	10200
Titan	Vc [m/min]	40	40	40	40	40	40	40	40
	f [mm/U]	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,100
	vf [mm/min]	1000	690	600	580	560	510	440	450
	n [1/min]	min. 50000	23100	15000	11600	9400	7300	5500	4500