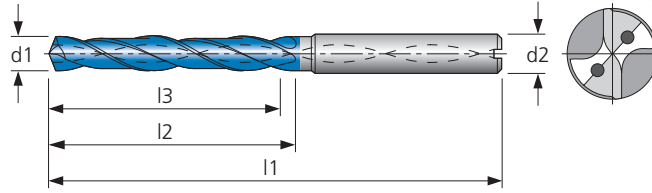
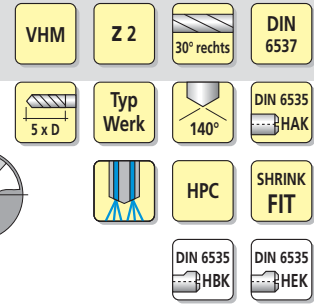


**HAM 270 Nirodrill**

**Vollhartmetall-Spiralbohrer  
solid carbide twist drill 5 x D**



Material	Alu	Alu > 9% Si	Stahl < 800 N/mm <sup>2</sup>	Stahl < 1200 N/mm <sup>2</sup>	Stahl < 1600 N/mm <sup>2</sup>	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 66 HRC	INOX < 800 N/mm <sup>2</sup>	INOX > 800 N/mm <sup>2</sup>	GG	GGG	hochw. Legierungen	Titan	NE Metalle Cu-Leg.	Graphit Faser-verbund	MMS	max.	ohne	AIR
30-1901	●	○							●	●	○		○	●	●	○	●	●		

● sehr gut geeignet/very suitable ○ geeignet/suitable

Werkstoffgruppe Material group	Ø	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Alu	V <sub>C</sub> [m/min]	220	220	220	220	220	220	220	220	220
	f [mm/U]	0,120	0,180	0,200	0,250	0,300	0,400	0,500	0,600	0,800
	v <sub>f</sub> [mm/min]	2800	3150	2800	2930	2640	2800	2900	3000	3520
	n [1/min]	23300	17500	14000	11700	8800	7000	5800	5000	4400
Alu > 9% Si	V <sub>C</sub> [m/min]	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	f [mm/U]	0,100	0,150	0,180	0,250	0,300	0,350	0,400	0,500	0,600
	v <sub>f</sub> [mm/min]	1860	2090	2000	2330	2100	1960	1840	2000	2100
	n [1/min]	18600	13900	11100	9300	7000	5600	4600	4000	3500
INOX < 800 N/mm <sup>2</sup>	V <sub>C</sub> [m/min]	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	f [mm/U]	0,040	0,050	0,055	0,060	0,080	0,100	0,120	0,150	0,200
	v <sub>f</sub> [mm/min]	300	280	250	220	220	220	230	240	280
	n [1/min]	7400	5600	4500	3700	2800	2200	1900	1600	1400
INOX > 800 N/mm <sup>2</sup>	V <sub>C</sub> [m/min]	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	f [mm/U]	0,025	0,030	0,035	0,040	0,060	0,080	0,100	0,120	0,150
	v <sub>f</sub> [mm/min]	120	110	100	100	110	110	120	120	140
	n [1/min]	4800	3600	2900	2400	1800	1400	1200	1000	900
GG	V <sub>C</sub> [m/min]	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	f [mm/U]	0,100	0,150	0,180	0,200	0,250	0,300	0,350	0,420	0,500
	v <sub>f</sub> [mm/min]	1270	1430	1370	1280	1200	1140	1120	1130	1200
	n [1/min]	12700	9500	7600	6400	4800	3800	3200	2700	2400
hochwarmfeste Legierungen	V <sub>C</sub> [m/min]	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	f [mm/U]	0,030	0,045	0,050	0,060	0,080	0,090	0,110	0,120	0,150
	v <sub>f</sub> [mm/min]	160	180	160	160	160	140	140	130	150
	n [1/min]	5300	4000	3200	2700	2000	1600	1300	1100	1000
Titan	V <sub>C</sub> [m/min]	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	f [mm/U]	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,100	0,120	0,140
	v <sub>f</sub> [mm/min]	160	160	160	160	140	130	130	130	140
	n [1/min]	5300	4000	3200	2700	2000	1600	1300	1100	1000
NE-Metalle Cu-Leg.	V <sub>C</sub> [m/min]	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	f [mm/U]	0,080	0,100	0,120	0,150	0,180	0,220	0,260	0,300	0,400
	v <sub>f</sub> [mm/min]	1270	1190	1140	1200	1080	1060	1040	1020	1200
	n [1/min]	15900	11900	9500	8000	6000	4800	4000	3400	3000
Graphit Faserverbund	V <sub>C</sub> [m/min]	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	f [mm/U]	0,050	0,060	0,070	0,080	0,100	0,120	0,150	0,180	0,200
	v <sub>f</sub> [mm/min]	270	240	220	220	200	190	200	200	200
	n [1/min]	5300	4000	3200	2700	2000	1600	1300	1100	1000