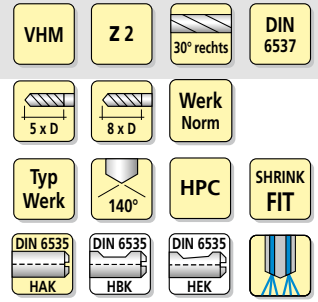
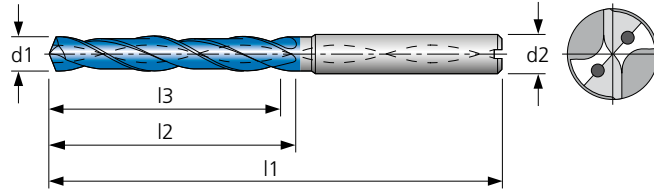


HAM 270/271 Nirodrill

Vollhartmetall-Spiralbohrer
solid carbide twist drill



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 Faserverbund	MMS	max.	ohne	AIR
30-1901/30-1941	●	○							●	●	○		○	●	●	○	●	●		

● sehr gut geeignet/very suitable ○ geeignet/suitable

Werkstoffgruppe Material group		ø 3	ø 4	ø 5	ø 6	ø 8	ø 10	ø 12	ø 14	ø 16
Alu	V _c [m/min]	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	f [mm/U]	0,120	0,180	0,200	0,250	0,300	0,400	0,500	0,600	0,800
	v _f [mm/min]	3820	4300	3820	3980	3570	3800	4000	4080	4800
	n [1/min]	31800	23900	19100	15900	11900	9500	8000	6800	6000
Alu > 9% Si	V _c [m/min]	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	f [mm/U]	0,100	0,150	0,180	0,250	0,300	0,350	0,400	0,500	0,600
	v _f [mm/min]	2650	2990	2860	3330	2970	2800	2640	2850	3000
	n [1/min]	26500	19900	15900	13300	9900	8000	6600	5700	5000
INOX < 800 N/mm ²	V _c [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 _f [mm/min]	300	280	250	220	220	230	240	280	280
	n [1/min]	7400	5600	4400	3700	2800	2200	1900	1600	1400
INOX > 800 N/mm ²	V _c [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 _f [mm/min]	120	110	100	100	110	110	120	120	140
	n [1/min]	4700	3600	2800	2400	1800	1400	1200	1000	900
GG	V _c [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 _f [mm/min]	1270	1430	1370	1280	1200	1140	1120	1130	1200
	n [1/min]	12700	9500	7600	6400	4800	3800	3200	2700	2400
hochwärmfeste Legierungen	V _c [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 _f [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 _c [m/min]	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	f [mm/U]	0,030	0,040	0,050	0,060	0,07	0,080	0,100	0,120	0,140
	v _f [mm/min]	160	160	160	160	140	130	130	130	140
	n [1/min]	5300	4000	3200	2650	2000	1600	1300	1100	1000
NE-Metalle & Cu-Leg.	V _c [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 _f [mm/min]	1250	1190	1150	1200	1080	1060	1040	1020	1200
	n [1/min]	16000	11900	9500	8000	6000	4800	4000	3400	3000
Graphit & Faserverbund	V _c [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 _f [mm/min]	270	240	230	220	200	190	200	200	200
	n [1/min]	5300	4000	3200	2700	2000	1600	1300	1100	1000

Achtung:
Für Typ 271 V_c = 100% , f = 85%

Attention:
For type 271 V_c = 100% , f = 85%