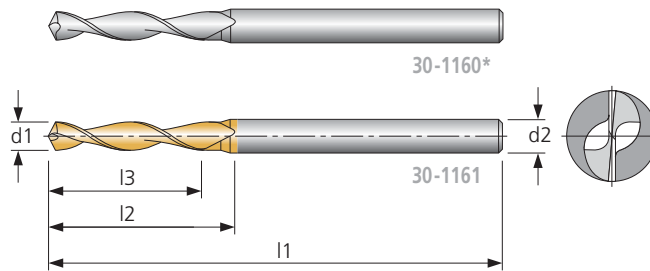


**HAM 314**

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
solid carbide twist drill

VHM Z 2 30° rechts DIN 338  
Typ W 130° HA  
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
30-1200*	●	●	○	○					○	○	○			○	●	○	○	●		
30-1201	●	●	○	○					○	○	○			○	●	○	○	●		

● sehr gut geeignet/very suitable ○ geeignet/suitable

Werkstoffgruppe Material group	ø	1 - 1,9	2 - 3	3,1 - 3,7	3,8 - 4,2	4,3 - 4,7	4,8 - 5,3	5,4 - 6	6,5 - 7	8 - 10
Alu	Vc [m/min]	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	f [mm/U]	0,020	0,080	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180	0,250	0,300
	vf [mm/min]	850	1890	1820	1910	1970	2000	1980	2280	2130
	n [1/min]	42400	23600	18200	15900	14100	12500	11000	9100	7100
Alu > 9 % Si	Vc [m/min]	180	180	180	180	180	180	180	180	180
	f [mm/U]	0,020	0,080	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180	0,250	0,300
	vf [mm/min]	760	1700	1640	1720	1780	1790	1780	2050	1920
	n [1/min]	38200	21200	16400	14300	12700	11200	9900	8200	6400
Stahl < 800 N/mm²	Vc [m/min]	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	f [mm/U]	0,020	0,070	0,090	0,100	0,110	0,130	0,160	0,180	0,200
	vf [mm/min]	250	500	500	480	460	480	530	490	420
	n [1/min]	12700	7100	5500	4800	4200	3700	3300	2700	2100
Stahl < 1200 N/mm²	Vc [m/min]	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	f [mm/U]	0,012	0,045	0,060	0,080	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180
	vf [mm/min]	130	270	270	320	350	370	380	370	320
	n [1/min]	10600	5900	4500	4000	3500	3100	2700	2300	1800
INOX < 800 N/mm²	Vc [m/min]	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	f [mm/U]	0,009	0,035	0,045	0,050	0,055	0,065	0,080	0,095	0,110
	vf [mm/min]	80	160	160	160	150	160	180	170	150
	n [1/min]	8500	4700	3600	3200	2800	2500	2200	1800	1400
INOX > 800 N/mm²	Vc [m/min]	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	f [mm/U]	0,010	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,080	0,090	0,100
	vf [mm/min]	60	110	110	120	130	130	130	130	110
	n [1/min]	6400	3500	2700	2400	2100	1900	1600	1400	1100
GG	Vc [m/min]	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	f [mm/U]	0,018	0,050	0,080	0,090	0,100	0,120	0,150	0,160	0,200
	vf [mm/min]	250	390	470	470	460	490	540	480	460
	n [1/min]	13800	7700	5900	5200	4600	4100	3600	3000	2300
Titan	Vc [m/min]	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	f [mm/U]	0,007	0,030	0,040	0,042	0,045	0,055	0,065	0,075	0,080
	vf [mm/min]	50	120	130	120	110	120	120	120	100
	n [1/min]	7400	4100	3200	2800	2500	2200	1900	1600	1200
NE-Metalle Cu-Leg.	Vc [m/min]	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	f [mm/U]	0,015	0,060	0,070	0,080	0,090	0,100	0,130	0,160	0,200
	vf [mm/min]	480	1060	950	950	950	940	1070	1090	1060
	n [1/min]	31800	17700	13600	11900	10600	9400	8200	6800	5300
Graphit Faserverbund	Vc [m/min]	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	f [mm/U]	0,015	0,020	0,025	0,030	0,040	0,045	0,050	0,055	0,060
	vf [mm/min]	190	140	140	140	170	170	160	150	130
	n [1/min]	12738	7077	5459	4777	4246	3746	3294	2729	2123

\* Unbeschichtete Werkzeuge (30-1200): Vc 0,8 (ca.)

\* uncoated tools (30-1200): Vc 0,8 (ca.)