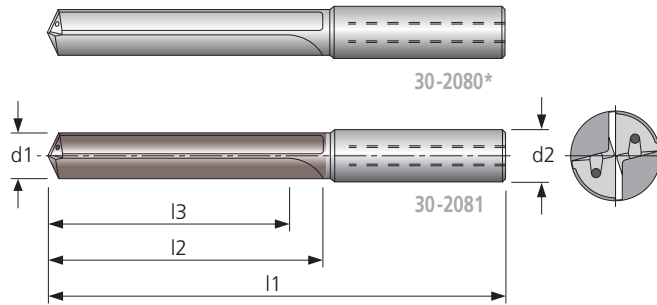


HAM 294 Multidrill

Vollhartmetall-Bohrer
solid carbide drill

12 x D

VHM Z 2 0° Nut Werk Norm
 12 x D Typ Werk 140° DIN 6535 HAK
 HPC SHRINK FIT
 DIN 6535 HBK DIN 6535 HEK



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
30-2080*	●	●									●	○			●		●	●		
30-2081	●	●									●	○			●		●	●		

● sehr gut geeignet/very suitable ○ geeignet/suitable

Werkstoffgruppe Material group	ø	4	5	6	8	10	12	14	16
Alu	V _c [m/min]	285	285	285	285	285	285	285	285
	f [mm/U]	0,110	0,140	0,190	0,230	0,280	0,330	0,380	0,420
	v _f [mm/min]	2500	2530	2870	2600	2550	2510	2470	2390
	n [1/min]	22700	18100	15100	11300	9100	7600	6500	5700
Alu > 9% Si	V _c [m/min]	240	240	240	240	240	240	240	240
	f [mm/U]	0,090	0,110	0,140	0,190	0,230	0,280	0,330	0,330
	v _f [mm/min]	1720	1680	1780	1810	1750	1790	1820	1580
	n [1/min]	19100	15300	12700	9500	7600	6400	5500	4800
GG	V _c [m/min]	95	95	95	95	95	95	95	95
	f [mm/U]	0,050	0,090	0,110	0,140	0,170	0,200	0,210	23,000
	v _f [mm/min]	380	540	550	530	510	500	460	43700
	n [1/min]	7600	6000	5000	3800	3000	2500	2200	1900
GGG	V _c [m/min]	65	65	65	65	65	65	65	65
	f [mm/U]	0,050	0,070	0,090	0,110	0,140	0,160	0,170	0,190
	v _f [mm/min]	260	290	310	290	290	270	260	250
	n [1/min]	5200	4100	3400	2600	2100	1700	1500	1300
NE-Metalle Cu-Leg.	V _c [m/min]	125	125	125	125	125	125	125	125
	f [mm/U]	0,090	0,140	0,170	0,190	0,200	0,230	0,230	0,260
	v _f [mm/min]	890	1120	1120	950	800	760	640	650
	n [1/min]	9900	8000	6600	5000	4000	3300	2800	2500

* Unbeschichtete Werkzeuge (30-2080): V_c 0,8 (ca.)

* uncoated tools (30-2080): V_c 0,8 (ca.)