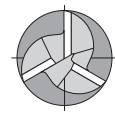
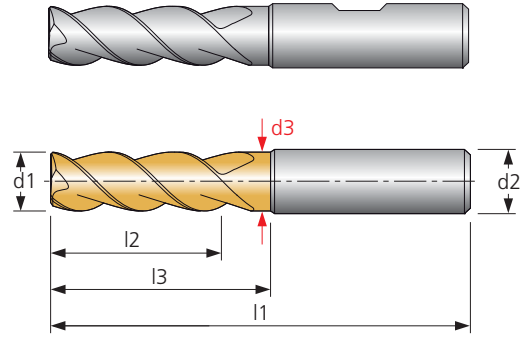


HAM

Vollhartmetall-Schruppfräser
solid carbide roughing end mill

NEU

VHM Z 3 45° rechts Werk Norm
 Typ W DIN 6535 HA
 HSC HPC SHRINK FIT
 DIN 6535 HB



Eckenfase	d1	b
	Ø 4	0,12
	Ø 5	0,15
	≥ Ø 6	0,20
	≥ Ø 10	0,30
	≥ Ø 16	0,35
≥ Ø 20	0,40	

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
40-5350	●	●													●		○	●		
40-5351	●	●													●		○	●		

● sehr gut geeignet / very suitable ○ geeignet / suitable

HAM 40-5350 / 40-5351

Umfangfräsen periphery milling		Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
Alu	v _C [m/min]	180	250	300	350	400	400	400	400	400
	f _z [mm]	0,040	0,045	0,050	0,060	0,070	0,130	0,180	0,250	0,310
	v _f [mm/min]	1530	1790	1910	2230	2230	3300	3820	4000	3970
	n [1/min]	19100	19900	19100	18600	15900	12700	10600	8000	6400
Alu > 9% Si	v _C [m/min]	180	250	300	350	400	400	400	400	400
	f _z [mm]	0,040	0,045	0,050	0,060	0,070	0,130	0,180	0,250	0,310
	v _f [mm/min]	1530	1790	1910	2230	2230	3300	3820	4000	3970
	n [1/min]	19100	19900	19100	18600	15900	12700	10600	8000	6400
NE-Metalle, Cu-Leg.	v _C [m/min]	180	250	300	350	400	400	400	400	400
	f _z [mm]	0,050	0,060	0,080	0,090	0,120	0,150	0,210	0,270	0,330
	v _f [mm/min]	1910	2390	3060	3350	3820	3810	4450	4320	4220
	n [1/min]	19100	19900	19100	18600	15900	12700	10600	8000	6400

	l3 = kurz/short	l3 = lang/long
a _p	1 x D	1 x D
a _e	0,3	0,3
v _c	x 1,0	x 0,7
f _z	x 1,0	x 0,85

Nutfräsen slot milling		Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
Alu	v _C [m/min]	160	200	250	250	300	300	300	300	300
	f _z [mm]	0,035	0,040	0,045	0,050	0,070	0,120	0,170	0,240	0,300
	v _f [mm/min]	1190	1270	1430	1330	1670	2280	2720	2880	2880
	n [1/min]	17000	15900	15900	13300	11900	9500	8000	6000	4800
Alu > 9% Si	v _C [m/min]	160	200	250	250	300	300	300	300	300
	f _z [mm]	0,040	0,050	0,070	0,080	0,100	0,120	0,170	0,240	0,300
	v _f [mm/min]	1360	1590	2230	2130	2380	2280	2720	2880	2880
	n [1/min]	17000	15900	15900	13300	11900	9500	8000	6000	4800
NE-Metalle, Cu-Leg.	v _C [m/min]	160	200	200	200	200	200	200	200	200
	f _z [mm]	0,045	0,055	0,075	0,085	0,110	0,140	0,200	0,260	0,320
	v _f [mm/min]	1530	1750	1910	1800	1760	1790	2120	2080	2050
	n [1/min]	17000	15900	12700	10600	8000	6400	5300	4000	3200

	l3 = kurz/short	l3 = lang/long
a _p	1 x D	1 x D
a _e	1 x D	1 x D
v _c	x 1,0	x 0,65
f _z	x 1,0	x 0,70