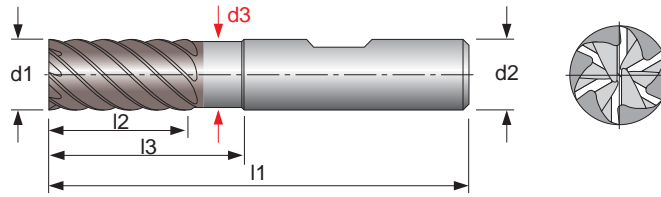


**HAM**

Vollhartmetall-Schaftfräser  
solid carbide end mill

VHM Z 6-8 34°-35°-36° rechts Werk Norm  
Typ N DIN 6535 HB  
HSC 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
40-1571	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○

● sehr gut geeignet / very suitable ○ geeignet / suitable

**HAM 40-1571**

Werkstoffgruppe Material group		Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25	Ø 32
Alu	V <sub>c</sub> [m/min]	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	f <sub>z</sub> [mm]	0,053	0,068	0,090	0,105	0,120	0,135	0,150	0,180	0,225	0,300
	v <sub>f</sub> [mm/min]	13360	12880	13770	13360	13100	12880	16920	18290	18360	19200
	n [1/min]	42400	31800	25500	21200	18200	15900	14100	12700	10200	8000
Alu > 9% Si	V <sub>c</sub> [m/min]	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
	f <sub>z</sub> [mm]	0,045	0,057	0,77	0,089	0,102	0,115	0,128	0,153	0,191	0,255
	v <sub>f</sub> [mm/min]	9610	8230	8770	8510	8320	8190	10810	11630	11630	12240
	n [1/min]	31800	23900	19100	15900	13600	11900	10600	9500	7600	6000
Stahl < 800 N/mm²	V <sub>c</sub> [m/min]	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
	f <sub>z</sub> [mm]	0,039	0,050	0,066	0,077	0,088	0,099	0,110	0,132	0,165	0,220
	v <sub>f</sub> [mm/min]	4300	4130	4400	4300	4220	4160	5460	5910	5940	6160
	n [1/min]	18600	13900	11100	9300	8000	7000	6200	5600	4500	3500
Stahl < 1200 N/mm²	V <sub>c</sub> [m/min]	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	f <sub>z</sub> [mm]	0,035	0,045	0,060	0,070	0,080	0,090	0,100	0,120	0,150	0,200
	v <sub>f</sub> [mm/min]	3340	3210	3420	3360	3260	3240	4240	4610	4560	4800
	n [1/min]	15900	11900	9500	8000	6800	6000	5300	4800	3800	3000
Stahl < 1600 N/mm²	V <sub>c</sub> [m/min]	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280
	f <sub>z</sub> [mm]	0,030	0,038	0,051	0,060	0,068	0,077	0,085	0,102	0,128	0,170
	v <sub>f</sub> [mm/min]	2660	2550	2720	2640	2610	2570	3400	3670	3670	3810
	n [1/min]	14900	11100	8900	7400	6400	5600	5000	4500	3600	2800
Stahl < 55 HRC	V <sub>c</sub> [m/min]	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	f <sub>z</sub> [mm]	0,023	0,030	0,040	0,047	0,054	0,060	0,067	0,080	0,101	0,134
	v <sub>f</sub> [mm/min]	1130	1090	1160	1130	1090	1090	1450	1540	1530	1610
	n [1/min]	8000	6000	4800	4000	3400	3000	2700	2400	1900	1500
INOX < 800 N/mm²	V <sub>c</sub> [m/min]	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	f <sub>z</sub> [mm]	0,028	0,036	0,048	0,056	0,064	0,072	0,080	0,096	0,120	0,160
	v <sub>f</sub> [mm/min]	1340	1300	1380	1340	1310	1300	1730	1840	1820	1920
	n [1/min]	8000	6000	4800	4000	3400	3000	2700	2400	1900	1500
INOX > 800 N/mm²	V <sub>c</sub> [m/min]	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
	f <sub>z</sub> [mm]	0,016	0,020	0,027	0,032	0,036	0,041	0,045	0,054	0,068	0,090
	v <sub>f</sub> [mm/min]	700	680	730	700	690	680	900	950	970	1010
	n [1/min]	7400	5600	4500	3700	3200	2800	2500	2200	1800	1400
GG	V <sub>c</sub> [m/min]	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
	f <sub>z</sub> [mm]	0,039	0,050	0,066	0,077	0,088	0,099	0,110	0,132	0,165	0,220
	v <sub>f</sub> [mm/min]	3190	3060	3290	3190	3120	3090	4050	4330	4360	4580
	n [1/min]	13800	10300	8300	6900	5900	5200	4600	4100	3300	2600
GGG	V <sub>c</sub> [m/min]	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
	f <sub>z</sub> [mm]	0,035	0,045	0,060	0,070	0,080	0,090	0,100	0,120	0,150	0,200
	v <sub>f</sub> [mm/min]	2560	2480	2630	2560	2500	2480	3280	3550	3480	3680
	n [1/min]	12200	9200	7300	6100	5200	4600	4100	3700	2900	2300
hochwärmefeste Legierungen	V <sub>c</sub> [m/min]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	f <sub>z</sub> [mm]	0,023	0,029	0,039	0,046	0,052	0,059	0,065	0,078	0,098	0,130
	v <sub>f</sub> [mm/min]	720	700	750	740	720	700	940	1000	1010	1040
	n [1/min]	5300	4000	3200	2700	2300	2000	1800	1600	1300	1000
Titan	V <sub>c</sub> [m/min]	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	f <sub>z</sub> [mm]	0,023	0,030	0,040	0,047	0,054	0,060	0,067	0,080	0,101	0,134
	v <sub>f</sub> [mm/min]	1130	1090	1160	1130	1090	1090	1450	1540	1530	1610
	n [1/min]	8000	6000	4800	4000	3400	3000	2700	2400	1900	1500
NE-Metalle Cu-Legierungen	V <sub>c</sub> [m/min]	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
	f <sub>z</sub> [mm]	0,053	0,068	0,090	0,105	0,120	0,135	0,150	0,180	0,225	0,300
	v <sub>f</sub> [mm/min]	7530	7250	7720	7500	7340	7290	9600	10370	10260	10800
	n [1/min]	23900	17900	14300	11900	10200	9000	8000	7200	5700	4500

a <sub>p</sub>	1,5 x D
a <sub>e</sub>	0,02 x D

L/D	V <sub>c</sub>	f <sub>z</sub>
< 2 x D	1,00	1,00
< 3 x D	0,50	0,90
< 4,5 x D	0,30	0,75
< 6 x D	0,20	0,65
> 6 x D	0,15	0,55