

Einsatzwerte VHM-Schaftfräser (Art.-Nr. 1016977 040-200)

ae x D	ap x D	Faktor
0.1	2	1
0.25	1.5	0.8
0.5	1	0.7
0.75	0.75	0.5
1	0.5	0.4

Materialgruppen für Schnittwerte	Festigkeit [N/mm ²]	Bezeichnung nach DIN	Vc [m/min]	fz [mm/Z] bei Durchmesser								
				4-5	5-6	6-8	8-10	10-12	12-14	14-16	16-20	
1. Stähle												
1.1	Automatenstahl	< 900	9 S 20	150-200	0.015-0.020	0.020-0.025	0.025-0.035	0.035-0.046	0.046-0.057	0.057-0.069	0.069-0.082	0.082-0.110
1.2	Baustahl	<500	ST 37-2	150-200	0.015-0.020	0.020-0.025	0.025-0.035	0.035-0.046	0.046-0.057	0.057-0.069	0.069-0.082	0.082-0.110
1.3	Baustahl	> 500	ST 60-2	100-120	0.019-0.024	0.024-0.030	0.030-0.042	0.042-0.054	0.054-0.068	0.068-0.082	0.082-0.097	0.097-0.129
1.5	Stahlguss	<1000	GS-45	100-120	0.015-0.020	0.020-0.025	0.025-0.035	0.035-0.046	0.046-0.057	0.057-0.069	0.069-0.082	0.082-0.110
1.6	Einsatzstahl	<1200	16 MnCr 5	80-120	0.019-0.024	0.024-0.030	0.030-0.042	0.042-0.054	0.054-0.068	0.068-0.082	0.082-0.097	0.097-0.129
1.7	Edelstahl ferritisch/ martensitisch	<1100	X 10 Cr 13	40-70	0.016-0.022	0.022-0.028	0.028-0.040	0.040-0.053	0.053-0.068	0.068-0.084	0.084-0.101	0.101-0.138
1.10	Werkzeugstahl	<1300	X 38 CrMoV 5 1	70-90	0.015-0.020	0.020-0.025	0.025-0.035	0.035-0.046	0.046-0.057	0.057-0.069	0.069-0.082	0.082-0.110
2. Rostfreie Stähle												
2.1	Edelstahl, austenitisch	<1100	G-X 2 CrNiMo 18 15	70-100	0.019-0.026	0.026-0.035	0.035-0.051	0.051-0.070	0.070-0.091	0.091-0.114	0.114-0.114	0.114-0.198
3. NE-Metalle												
3.1	Aluminium, langspanend	<500	Al99.9	280-350	0.025-0.025	0.025-0.025	0.025-0.040	0.040-0.045	0.045-0.050	0.050-0.055	0.055-0.055	0.055-0.060
3.2	Aluminium, kurzspanend	<500	G-AlSi12	200-250	0.025-0.025	0.025-0.025	0.025-0.040	0.040-0.045	0.045-0.050	0.050-0.055	0.055-0.055	0.055-0.060
4. Guss												
4.1	Grauguss	<260 HB	GG10	150-200	0.015-0.020	0.020-0.025	0.025-0.035	0.035-0.046	0.046-0.057	0.057-0.069	0.069-0.082	0.082-0.110
4.2	Sphäroguss	<310 HB	GGG 40	150-200	0.013-0.018	0.018-0.024	0.024-0.036	0.036-0.049	0.049-0.063	0.063-0.079	0.079-0.096	0.096-0.136
4.3	Gusseisen mit Kugelgraphit	<280 HB	GTW-55	150-200	0.013-0.018	0.018-0.024	0.024-0.036	0.036-0.049	0.049-0.063	0.063-0.079	0.079-0.096	0.096-0.136
5. Sonderlegierungen												
5.1	Titanlegierung	<1200	TiAl5Sn2,5	60-70	0.019-0.026	0.026-0.034	0.034-0.050	0.050-0.067	0.067-0.080	0.080-0.108	0.108-0.132	0.132-0.184
5.2	Nickelbasislegierung	<1400	NiCr21Mo	15-25	0.019-0.026	0.026-0.034	0.034-0.050	0.050-0.067	0.067-0.080	0.080-0.108	0.108-0.132	0.132-0.184
5.3	Superlegierungen	<1400	X45CrSi 9 3	40-60	0.019-0.026	0.026-0.034	0.034-0.050	0.050-0.067	0.067-0.080	0.080-0.108	0.108-0.132	0.132-0.184
6. Harte Werkstoffe												
6.1	Stahl gehärtet -55HRC	-55HRC	x40CrMoV5-1	50-70	0.019-0.026	0.026-0.034	0.034-0.050	0.050-0.067	0.067-0.080	0.080-0.108	0.108-0.132	0.132-0.184

