HOMMEL
HERCULES

Einsatzwerte
VHM Radiusfräser (Art.-Nr. 1016646 206)

ae x D	ap x D	Faktor
0.1	2	1.2
0.5	1	1
1	0.5	0.7

	Materialgruppen für Schnittwerte	Festigkeit [N/mm²]	Bezeichnung nach DIN	Vc [m/min]	fz [mm/Z] bei Durchmesser 1.5-4	4-8	8-12	12-16	16-20
1.	**Stähle**								
1.1	Automatenstahl	< 900	9 S 20	90-100	0.005-0.04	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.06	0.06-0.07
1.2	Baustahl	<500	ST 37-2	90-100	0.005-0.04	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.06	0.06-0.07
1.3	Baustahl	> 500	ST 60-2	70-90	0.005-0.04	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.06	0.06-0.07
1.4	Vergütungsstahl	<1000	42 CrMo 4	70-80	0.005-0.04	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.06	0.06-0.07
1.5	Stahlguss	<1000	GS-45	60-70	0.005-0.04	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.06	0.06-0.07
1.6	Einsatzstahl	<1200	16 MnCr 5	55-70	0.005-0.04	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.06	0.06-0.07
1.7	Edelstahl ferritisch/ martensitisch	<1100	X 10 Cr 13	40-50	0.005-0.04	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.06	0.06-0.07
1.8	Vergütungsstahl	>1000	43 CrMo 4	50-60	0.005-0.02	0.02-0.03	0.03-0.035	0.035-0.04	0.04-0.07
1.9	Nitrierstahl	<1300	31 CrMoV 9	60-80	0.005-0.04	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.06	0.06-0.07
1.10	Werkzeugstahl	<1300	X 38 CrMoV 5 1	30-60	0.005-0.04	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.06	0.06-0.07
2.	**Rostfreie Stähle**								
2.1	Edelstahl, austenitisch	<1100	G-X 2 CrNiMo 18 15	40-50	0.005-0.02	0.02-0.03	0.03-0.035	0.035-0.04	0.04-0.045
3.	**NE-Metalle**								
3.1	Aluminium, langspanend	<500	Al99.9	400-500	0.01-0.04	0.04-0.06	0.06-0.08	0.08-0.16	0.16-0.2
3.2	Aluminium, kurzspanend	<500	G-AlSi12	400-500	0.01-0.04	0.04-0.06	0.06-0.08	0.08-0.16	0.16-0.2
3.3	Kupferleg. Bronze langspanend	<1200	CuSn4	100-130	0.01-0.02	0.02-0.04	0.04-0.06	0.06-0.1	0.1-0.12
3.4	Kupferleg. Bronze kurzspanend	<850	CuNi12Zn24	100-130	0.01-0.02	0.02-0.04	0.04-0.06	0.06-0.1	0.1-0.12
3.5	Kupferleg. Messing langspanend	<600	Cu Zn 20	150-200	0.01-0.02	0.02-0.04	0.04-0.06	0.06-0.1	0.1-0.12
3.6	Kupferleg. Messing kurzspanend	<600	Cu Zn 39 Pb 3	140-150	0.01-0.02	0.02-0.04	0.04-0.06	0.06-0.1	0.1-0.12
3.7	Thermoplastic	<100	PVC, Acrylglas	100-120	0.01-0.02	0.02-0.04	0.04-0.06	0.06-0.1	0.1-0.12
3.8	Duroplast	<150	Bakelit, Melamin	100-120	0.01-0.02	0.02-0.04	0.04-0.06	0.06-0.1	0.1-0.12
3.9	Faserverstärkte Kunststoffe	<1500	CFK, GFK	80-100	0.01-0.02	0.02-0.04	0.04-0.06	0.06-0.1	0.1-0.12
3.10	Graphite	<60	C8000						
3.11	Verbundwerkstoffe								
4.	**Guss**								
4.1	Grauguss	<260 HB	GG10	80-120	0.005-0.04	0.04-0.05	0.05-0.06	0.06-0.07	0.07-0.1
4.2	Sphäroguss	<310 HB	GGG 40	80-120	0.005-0.04	0.04-0.05	0.05-0.06	0.06-0.07	0.07-0.1
4.3	Gusseisen mit Kugelgraphit	<280 HB	GTW-55	80-120	0.005-0.04	0.04-0.05	0.05-0.06	0.06-0.07	0.07-0.1
5.	**Sonderlegierungen**								
5.1	Titanlegierung	<1200	TiAl5Sn2,5	35-50	0.005-0.01	0.01-0.02	0.02-0.03	0.03-0.04	0.04-0.05
5.2	Nickelbasislegierung	<1400	NiCr21Mo	30-40	0.005-0.01	0.01-0.02	0.02-0.03	0.03-0.04	0.04-0.05
5.3	Superlegierungen	<1400	X45CrSi 9 3	30-40	0.005-0.01	0.01-0.02	0.02-0.03	0.03-0.04	0.04-0.05
6.	**Harte Werkstoffe**								
6.1	Stahl gehärtet -55HRC	-55HRC	x40CrMoV5-1	20-40	0.005-0.02	0.02-0.03	0.03-0.035	0.035-0.04	0.04-0.045
6.2	Stahl gehärtet -65HRC	<65HRC	90MnCrV8	20-40	0.005-0.02	0.02-0.03	0.03-0.035	0.035-0.04	0.04-0.045

Hommel Hercules Werkzeughandel GmbH & Co. KG
Heidelberger Str. 52 | 68519 Viernheim | +49 (0) 6204 739-0 | info@hommel-hercules.com