

## Einsatzwerte

### VHM-ALU-Langlochfräser (Art.-Nr. 1097016 035-046)

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 <sup>2</sup> ]	Bezeichnung nach DIN	Vc [m/min]	fz [mm/Z] bei Durchmesser							
				3-4	4-5	5-6	6-8	8-10	10-12	12-16	16-20
<b>3. NE-Metalle</b>											
3.1 Aluminium, langspanend	<500	Al99.9	350-500	0.035- 0.045	0.045- 0.05	0.05- 0.06	0.06- 0.07	0.07- 0.08	0.08- 0.09	0.09-0.1	0.1-0.12
3.2 Aluminium, kurzspanend	<500	G-AISI12	150-250	0.035- 0.045	0.045- 0.05	0.05- 0.06	0.06- 0.07	0.07- 0.08	0.08- 0.09	0.09-0.1	0.1-0.12
3.3 Kupferleg. Bronze langspanend	<1200	CuSn4	200-350	0.035- 0.045	0.045- 0.05	0.05- 0.06	0.06- 0.07	0.07- 0.08	0.08- 0.09	0.09-0.1	0.1-0.12
3.4 Kupferleg. Bronze kurzspanend	<850	CuNi12Zn24	150-250	0.035- 0.045	0.045- 0.05	0.05- 0.06	0.06- 0.07	0.07- 0.08	0.08- 0.09	0.09-0.1	0.1-0.12
3.5 Kupferleg. Messing langspanend	<600	Cu Zn 20	200-350	0.035- 0.045	0.045- 0.05	0.05- 0.06	0.06- 0.07	0.07- 0.08	0.08- 0.09	0.09-0.1	0.1-0.12
3.6 Kupferleg. Messing kurzspanend	<600	Cu Zn 39 Pb 3	150-250	0.035- 0.045	0.045- 0.05	0.05- 0.06	0.06- 0.07	0.07- 0.08	0.08- 0.09	0.09-0.1	0.1-0.12
3.7 Thermoplastic	<100	PVC, Acrylglas	350-500	0.035- 0.045	0.045- 0.05	0.05- 0.06	0.06- 0.07	0.07- 0.08	0.08- 0.09	0.09-0.1	0.1-0.12
3.8 Duroplast	<150	Bakelit, Melamin	250-400	0.035- 0.045	0.045- 0.05	0.05- 0.06	0.06- 0.07	0.07- 0.08	0.08- 0.09	0.09-0.1	0.1-0.12
3.9 Faserverstärkte Kunststoffe	<1500	CFK, GFK	200-350	0.035- 0.045	0.045- 0.05	0.05- 0.06	0.06- 0.07	0.07- 0.08	0.08- 0.09	0.09-0.1	0.1-0.12
3.10 Graphite	<60	C8000									
3.11 Verbundwerkstoffe											

