

Einsatzwerte

Mikrobohrer VHM-TiAlN HPC ohne IK HA (Art.-Nr. 1011016 101-184)



Materialgruppen für Schnittwerte	Festigkeit [N/mm ²]	Bezeichnung nach DIN	Vc [m/min]	f [mm/U] bei Durchmesser					
				0.1-1	1-1.5	1.5-2	2-2.5	2.5-3	
1. Stähle									
1.1	Automatenstahl	< 900	9 S 20	70-110	0.035-0.045	0.045-0.055	0.055-0.06	0.06-0.075	0.075-0.08
1.2	Baustahl	<500	ST 37-2	60-100	0.035-0.045	0.045-0.055	0.055-0.06	0.06-0.075	0.075-0.08
1.3	Baustahl	> 500	ST 60-2	60-90	0.035-0.045	0.045-0.055	0.055-0.06	0.06-0.075	0.075-0.08
1.4	Vergütungsstahl	<1000	42 CrMo 4	50-65	0.03-0.04	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.065	0.065-0.07
1.5	Stahlguss	<1000	GS-45	50-70	0.03-0.04	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.065	0.065-0.07
1.6	Einsatzstahl	<1200	16 MnCr 5	50-60	0.03-0.04	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.065	0.065-0.07
1.7	Edelstahl ferritisch/ martensitisch	<1100	X 10 Cr 13	20-40	0.03-0.04	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.065	0.065-0.07
1.8	Vergütungsstahl	>1000	43 CrMo 4	40-55	0.03-0.04	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.065	0.065-0.07
1.9	Nitrierstahl	<1300	31 CrMoV 9	40-60	0.03-0.04	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.065	0.065-0.07
1.10	Werkzeugstahl	<1300	X 38 CrMoV 5 1	20-35	0.03-0.04	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.065	0.065-0.07
2. Rostfreie Stähle									
2.1	Edelstahl, austenitisch	<1100	G-X 2 CrNiMo 18 15	20-35	0.03-0.04	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.065	0.065-0.07
3. NE-Metalle									
3.1	Aluminium, langspanend	<500	Al99.9	150-230	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.065	0.065-0.08	0.08-0.09
3.2	Aluminium, kurzspanend	<500	G-AlSi12	120-180	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.065	0.065-0.08	0.08-0.09
3.3	Kupferleg. Bronze langspanend	<1200	CuSn4	80-140	0.035-0.045	0.045-0.055	0.055-0.06	0.06-0.075	0.075-0.08
3.4	Kupferleg. Bronze kurzspanend	<850	CuNi12Zn24	80-120	0.035-0.045	0.045-0.055	0.055-0.06	0.06-0.075	0.075-0.08
3.5	Kupferleg. Messing langspanend	<600	Cu Zn 20	100-180	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.065	0.065-0.08	0.08-0.09
3.6	Kupferleg. Messing kurzspanend	<600	Cu Zn 39 Pb 3	100-160	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.065	0.065-0.08	0.08-0.09
3.7	Thermoplastic	<100	PVC, Acrylglas	30-60	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.065	0.065-0.08	0.08-0.09
3.8	Duroplast	<150	Bakelit, Melamin	30-60	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.065	0.065-0.08	0.08-0.09
3.9	Faserverstärkte Kunststoffe	<1500	CFK, GFK						
3.10	Graphite	<60	C8000	60-100	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.065	0.065-0.08	0.08-0.09
4. Guss									
4.1	Grauguss	<260 HB	GG10	60-110	0.035-0.045	0.045-0.055	0.055-0.06	0.06-0.075	0.075-0.08
4.2	Sphäroguss	<310 HB	GGG 40	60-110	0.035-0.045	0.045-0.055	0.055-0.06	0.06-0.075	0.075-0.08
4.3	Gusseisen mit Kugelgraphit	<280 HB	GTW-55	60-110	0.035-0.045	0.045-0.055	0.055-0.06	0.06-0.075	0.075-0.08
5. Sonderlegierungen									
5.1	Titanlegierung	<1200	TiAl5Sn2,5	10-40	0.03-0.04	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.065	0.065-0.07
5.2	Nickelbasislegierung	<1400	NiCr21Mo	10-30	0.03-0.04	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.065	0.065-0.07
5.3	Superlegierungen	<1400	X45CrSi 9 3	10-30	0.03-0.04	0.04-0.05	0.05-0.055	0.055-0.065	0.065-0.07

