

## Einsatzwerte VHM Bohrer (Art.-Nr. 1011041 130-260)



Materialgruppen für Schnittwerte	Festigkeit [N/mm <sup>2</sup> ]	Bezeichnung nach DIN	Vc [m/min]	f [mm/U] bei Durchmesser				
				0-3	3-5	5-8	8-12	
<b>1. Stähle</b>								
1.1	Automatenstahl	< 900	9 S 20	60-90	0.06-0.085	0.085-0.1	0.1-0.15	0.15-0.25
1.2	Baustahl	<500	ST 37-2	65-90	0.06-0.085	0.085-0.1	0.1-0.15	0.15-0.25
1.3	Baustahl	> 500	ST 60-2	50-75	0.06-0.085	0.085-0.1	0.1-0.14	0.14-0.23
1.4	Vergütungsstahl	<1000	42 CrMo 4	50-60	0.06-0.085	0.085-0.09	0.09-0.14	0.14-0.23
1.5	Stahlguss	<1000	GS-45	50-65	0.06-0.085	0.085-0.09	0.09-0.14	0.14-0.23
1.6	Einsatzstahl	<1200	16 MnCr 5	40-55	0.06-0.085	0.085-0.09	0.09-0.12	0.12-0.19
1.7	Edelstahl ferritisch/ martensitisch	<1100	X 10 Cr 13	22-35	0.06-0.085	0.085-0.09	0.09-0.12	0.12-0.18
1.8	Vergütungsstahl	>1000	43 CrMo 4	35-50	0.06-0.085	0.085-0.09	0.09-0.12	0.12-0.18
1.9	Nitrierstahl	<1300	31 CrMoV 9	35-45	0.06-0.085	0.085-0.09	0.09-0.12	0.12-0.18
1.10	Werkzeugstahl	<1300	X 38 CrMoV 5 1	25-35	0.06-0.085	0.085-0.09	0.09-0.12	0.12-0.18
<b>2. Rostfreie Stähle</b>								
2.1	Edelstahl, austenitisch	<1100	G-X 2 CrNiMo 18 15	20-35	0.06-0.085	0.085-0.09	0.09-0.12	0.12-0.18
<b>3. NE-Metalle</b>								
3.1	Aluminium, langspanend	<500	Al99.9	140-200	0.07-0.095	0.095-0.12	0.12-0.19	0.19-0.3
3.2	Aluminium, kurzspanend	<500	G-AlSi12	100-200	0.06-0.085	0.085-0.1	0.1-0.15	0.15-0.25
3.3	Kupferleg. Bronze langspanend	<1200	CuSn4	50-65	0.06-0.085	0.085-0.1	0.1-0.15	0.15-0.25
3.4	Kupferleg. Bronze kurzspanend	<850	CuNi12Zn24	45-60	0.06-0.085	0.085-0.1	0.1-0.15	0.15-0.25
3.5	Kupferleg. Messing langspanend	<600	Cu Zn 20	60-140	0.06-0.095	0.095-0.12	0.12-0.19	0.19-0.3
3.6	Kupferleg. Messing kurzspanend	<600	Cu Zn 39 Pb 3	70-120	0.06-0.095	0.095-0.12	0.12-0.19	0.19-0.3
3.7	Thermoplastic	<100	PVC, Acrylglas	30-65	0.06-0.095	0.095-0.12	0.12-0.19	0.19-0.3
3.8	Duroplast	<150	Bakelit, Melamin	25-55	0.06-0.095	0.095-0.12	0.12-0.19	0.19-0.3
3.9	Faserverstärkte Kunststoffe	<1500	CFK, GFK	25-50	0.06-0.085	0.085-0.1	0.1-0.15	0.15-0.25
3.10	Graphite	<60	C8000					
3.11	Verbundwerkstoffe							
<b>4. Guss</b>								
4.1	Grauguss	<260 HB	GG10	70-80	0.07-0.095	0.095-0.12	0.12-0.19	0.19-0.3
4.2	Sphäroguss	<310 HB	GGG 40	70-80	0.07-0.095	0.095-0.12	0.12-0.19	0.19-0.3
4.3	Gusseisen mit Kugelgraphit	<280 HB	GTW-55	70-80	0.07-0.095	0.095-0.12	0.12-0.19	0.19-0.3

