

Einsatzwerte VHM-Flachbohrer AQUA DRILL EX Flat (Art.-Nr. 1011101 002-176)



Materialgruppen für Schnittwerte	Festigkeit [N/mm ²]	Bezeichnung nach DIN	Vc [m/min]	f [mm/U] bei Durchmesser									
				1-3	3-5	5-8	8-10	10-12	12-14	14-16	16-18	18-20	
1. Stähle													
1.1	Automatenstahl	< 900	9 S 20	70-80	0.015-0.045	0.045-0.100	0.100-0.160	0.160-0.200	0.200-0.240	0.240-0.280	0.280-0.320	0.320-0.360	0.360-0.400
1.2	Baustahl	<500	ST 37-2	90-100	0.015-0.045	0.045-0.100	0.100-0.160	0.160-0.200	0.200-0.240	0.240-0.280	0.280-0.320	0.320-0.360	0.360-0.400
1.3	Baustahl	> 500	ST 60-2	90-100	0.015-0.045	0.045-0.100	0.100-0.160	0.160-0.200	0.200-0.240	0.240-0.280	0.280-0.320	0.320-0.360	0.360-0.400
1.4	Vergütungsstahl	<1000	42 CrMo 4	70-90	0.015-0.045	0.045-0.100	0.100-0.160	0.160-0.200	0.200-0.240	0.240-0.280	0.280-0.320	0.320-0.360	0.360-0.400
1.6	Einsatzstahl	<1200	16 MnCr 5	55-70	0.015-0.045	0.045-0.100	0.100-0.160	0.160-0.200	0.200-0.240	0.240-0.280	0.280-0.320	0.320-0.360	0.360-0.400
1.7	Edelstahl ferritisch/ martensitisch	<1100	X 10 Cr 13	30-35	0.010-0.025	0.025-0.040	0.040-0.060	0.060-0.080	0.080-0.100	0.100-0.120	0.120-0.140	0.140-0.160	0.160-0.180
1.8	Vergütungsstahl	>1000	43 CrMo 4	40-65	0.015-0.040	0.040-0.080	0.080-0.140	0.140-0.160	0.160-0.200	0.200-0.240	0.240-0.260	0.260-0.300	0.300-0.320
1.9	Nitrierstahl	<1300	31 CrMoV 9	40-65	0.015-0.040	0.040-0.080	0.080-0.140	0.140-0.160	0.160-0.200	0.200-0.240	0.240-0.260	0.260-0.300	0.300-0.320
1.10	Werkzeugstahl	<1300	X 38 CrMoV 5 1	35-65	0.015-0.040	0.040-0.080	0.080-0.140	0.140-0.160	0.160-0.200	0.200-0.240	0.240-0.260	0.260-0.300	0.300-0.320
2. Rostfreie Stähle													
2.1	Edelstahl, austenitisch	<1100	G-X 2 CrNiMo 18 15	40-45	0.010-0.030	0.030-0.050	0.050-0.080	0.080-0.100	0.100-0.120	0.120-0.140	0.140-0.160	0.160-0.180	0.180-0.200
3. NE-Metalle													
3.1	Aluminium, langspanend	<500	Al99.9	190-210	0.020-0.060	0.060-0.100	0.100-0.160	0.160-0.200	0.200-0.240	0.240-0.280	0.280-0.320	0.320-0.360	0.360-0.400
3.2	Aluminium, kurzspanend	<500	G-AlSi12	150-170	0.020-0.060	0.060-0.100	0.100-0.160	0.160-0.200	0.200-0.240	0.240-0.280	0.280-0.320	0.320-0.360	0.360-0.400
3.3	Kupferleg. Bronze langspanend	<1200	CuSn4	120-140	0.020-0.060	0.060-0.100	0.100-0.160	0.160-0.200	0.200-0.240	0.240-0.280	0.280-0.320	0.320-0.360	0.360-0.400
3.4	Kupferleg. Bronze kurzspanend	<850	CuNi12Zn24	110-130	0.020-0.060	0.060-0.100	0.100-0.160	0.160-0.200	0.200-0.240	0.240-0.280	0.280-0.320	0.320-0.360	0.360-0.400
3.5	Kupferleg. Messing langspanend	<600	Cu Zn 20	110-130	0.020-0.060	0.060-0.100	0.100-0.160	0.160-0.200	0.200-0.240	0.240-0.280	0.280-0.320	0.320-0.360	0.360-0.400
3.6	Kupferleg. Messing kurzspanend	<600	Cu Zn 39 Pb 3	110-130	0.020-0.060	0.060-0.100	0.100-0.160	0.160-0.200	0.200-0.240	0.240-0.280	0.280-0.320	0.320-0.360	0.360-0.400
4. Guss													
4.1	Grauguss	<260 HB	GG10	75-90	0.020-0.040	0.040-0.075	0.075-0.120	0.120-0.150	0.150-0.180	0.180-0.220	0.220-0.240	0.240-0.280	0.280-0.300
4.2	Sphäroguss	<310 HB	GGG 40	70-90	0.020-0.040	0.040-0.075	0.075-0.120	0.120-0.150	0.150-0.180	0.180-0.220	0.220-0.240	0.240-0.280	0.280-0.300
4.3	Gusseisen mit Kugelgraphit	<280 HB	GTW-55	75-85	0.020-0.040	0.040-0.075	0.075-0.120	0.120-0.150	0.150-0.180	0.180-0.220	0.220-0.240	0.240-0.280	0.280-0.300

