

VHM-Hochleistungsbohrer High-Feed (Artikelnr. 11844... / 118690... / 118695...)

MZG*		Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ]	Schnittgeschwindigkeit v <sub>c</sub> [m/min]				Vorschub f [mm] bei Bohrerdurchmesser						
				Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	4,00	5,50	7,50	10,50	14,50	20,00	
P	P1	P1.1	Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700	115	105	105		0,22	0,27	0,34	0,42	0,51	0,59
		P1.2	Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1.200	105	85	85		0,27	0,34	0,42	0,53	0,64	0,74
	P2	P2.1	Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900	115	100	100		0,25	0,32	0,40	0,50	0,60	0,70
		P2.2	Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1.400	80	70	70		0,21	0,26	0,32	0,40	0,48	0,55
	P3	P3.1	Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle**	< 800	85	75	75		0,23	0,29	0,36	0,45	0,54	0,63
		P3.2	Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle**	< 1.000	70	65	65		0,19	0,24	0,30	0,37	0,44	0,51
		P3.3	Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle**	< 1.500	70	50	60		0,16	0,19	0,24	0,29	0,34	0,40
P5	P5.1	Stahlguss		115	100	100		0,25	0,32	0,40	0,50	0,60	0,70	
M	M1	M1.1	Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700	55	35	35		0,11	0,14	0,18	0,22	0,27	0,31
		M1.2	Rostfreie Stähle, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1.000										
K	K1	K1.1	Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300	140	100	100	100	0,31	0,41	0,53	0,68	0,84	0,98
		K2.1	Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500	185	115	140	140	0,30	0,39	0,50	0,64	0,78	0,91
	K2	K2.2	Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	≤ 800	115	85	85		0,27	0,35	0,44	0,55	0,67	0,78
		K2.3	Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800	70	45	60		0,14	0,18	0,22	0,28	0,33	0,38
	K3	K3.1	Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500	105	90	90		0,29	0,37	0,47	0,59	0,72	0,84
K3.2		Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500	90	80	80		0,25	0,31	0,38	0,48	0,57	0,66	
N	N1	N1.1	Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si		345	230	290		0,22	0,27	0,34	0,42	0,51	0,59
		N1.2	Aluminium, legiert ≤ 7 % Si		290	205	230		0,27	0,35	0,44	0,55	0,67	0,78
		N1.3	Aluminium, legiert > 7-12 % Si		255	175	205		0,27	0,35	0,44	0,55	0,67	0,78
		N1.4	Aluminium, legiert > 12 % Si		205	140	175		0,27	0,35	0,44	0,55	0,67	0,78
	N2	N2.1	Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300										
		N2.2	Kupfer, legiert	> 300	140	105			0,20	0,26	0,33	0,41	0,50	0,58
		N2.3	Messing, Bronze, Rotguss	< 1.200	230	185	185	140	0,31	0,41	0,53	0,68	0,84	0,98