

Schnittwertempfehlung für Vollhartmetall-Bohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

MEGA-SMART-Drill | M1905-M1912

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm²] [HRC]
P	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm²
	P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm²
	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm²
	P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm²
	P3.1 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 900 N/mm²
	P3.2 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 1500 N/mm²
P4	P4.1 Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch	
	P4.1 Stahlguss	
P5	P5.1 Stahlguss	
	P5.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch	
M	M1.1 Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm²
	M1.2 Rostfreie Stähle, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm²
	M2.1 Rostfreier Stahlguss, austenitisch	< 700 N/mm²
M3	M3.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm²
K	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm²
	K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm²
	K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500-800 N/mm²
	K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800 N/mm²
	K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500 N/mm²
	K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500 N/mm²
N1	N1.1 Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si	
	N1.2 Aluminium, legiert ≤ 7 % Si	
	N1.3 Aluminium, legiert > 7-12 % Si	
	N1.4 Aluminium, legiert > 12 % Si	
N2	N2.1 Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300 N/mm²
	N2.2 Kupfer, legiert	> 300 N/mm²
	N2.3 Messing, Bronze, Rotguss	< 1200 N/mm²
N3	N3.1 Graphit	
	N4.1 Kunststoff, Thermoplaste	
N4	N4.2 Kunststoff, Duroplaste	
	N4.3 Kunststoff, Schaumstoffe	

	Schnittgeschwindigkeit v _c [m/min]				Vorschub f [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	1,0	1,2	1,6	1,9	2,4	3,0
	80	70	70		0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09
	70	60	60		0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11
	80	70	70		0,06	0,07	0,08	0,08	0,10	0,11
	55	50	50		0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09
	60	50	50		0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,10
	50	45	45		0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08
	50	35	40		0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06
	80	70	70		0,06	0,07	0,08	0,08	0,10	0,11
	50	35	40		0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06
		30	30		0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06
	40	25	25		0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05
	45	30	30		0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06
	40	25	25		0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05
	95	70	70	70	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12
	130	80	95	95	0,07	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13
	80	60	60		0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11
	70	65	65		0,07	0,08	0,08	0,09	0,11	0,12
	65	55	55		0,06	0,07	0,08	0,08	0,09	0,11
	240	160	200		0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09
	200	145	160		0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11
	175	120	145		0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11
	145	95	120		0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11
	110	80			0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09
	95	70			0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11
	160	130		95	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12

* MILLER Zerspanungsgruppen

Die angegebenen Schnittwerte sind Richtwerte.
Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.