

Schnittwertempfehlung für Vollhartmetallbohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

MEGA-Drill-Inox | SCD120, 121

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm ²] [HRC]	Schnittgeschwindigkeit v _c [m/min]				Vorschub f [mm] bei Bohrerdurchmesser						
			Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	3,00	4,50	6,50	9,50	14,00	20,00	
P	P1.1	Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700	100	90	90		0,07	0,09	0,12	0,16	0,20	0,24
	P1.2	Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1.200	90	75	75		0,09	0,12	0,15	0,20	0,25	0,30
	P2.1	Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900	100	85	85		0,08	0,11	0,14	0,19	0,24	0,28
	P2.2	Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1.400	70	60	60		0,07	0,09	0,12	0,15	0,19	0,22
	P3.1	Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle**	< 800	75	65	65		0,07	0,10	0,13	0,17	0,21	0,25
	P3.2	Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle**	< 1.000	60	55	55		0,06	0,08	0,11	0,14	0,17	0,21
	P3.3	Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle**	< 1.500	60	45	50		0,05	0,07	0,09	0,11	0,14	0,16
	P4.1	Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch		60	45	50		0,05	0,07	0,09	0,11	0,14	0,17
	P5.1	Stahlguss		100	85	85		0,08	0,11	0,14	0,19	0,24	0,28
	P6.1	Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch		60	45	50		0,05	0,07	0,09	0,11	0,14	0,17
M	M1.1	Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700	55	35	35		0,06	0,08	0,11	0,14	0,18	0,21
	M1.2	Rostfreie Stähle, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1.000	50	30	30		0,05	0,07	0,09	0,12	0,15	0,18
	M2.1	Rostfreier Stahlguss, austenitisch	< 700	55	35	35		0,06	0,08	0,11	0,14	0,18	0,21
	M3.1	Rostfreier Stahlguss, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1.000	50	30	30		0,05	0,07	0,09	0,12	0,15	0,18
K	K1.1	Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300	120	85	85	85	0,12	0,17	0,24	0,32	0,41	0,49
	K2.1	Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500	160	100	120	120	0,12	0,17	0,22	0,30	0,38	0,45
	K2.2	Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	≤ 800	100	75	75		0,11	0,15	0,20	0,26	0,33	0,39
	K2.3	Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800	60	40	50		0,08	0,10	0,13	0,17	0,22	0,26
	K3.1	Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500	90	80	80		0,12	0,16	0,21	0,28	0,35	0,42
	K3.2	Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500	80	70	70		0,10	0,13	0,17	0,22	0,28	0,33
N	N2.1	Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300	140	100			0,09	0,12	0,15	0,20	0,25	0,30
	N2.2	Kupfer, legiert	> 300	120	90			0,11	0,15	0,20	0,26	0,33	0,39
	N2.3	Messing, Bronze, Rotguss	< 1.200	200	160	160	120	0,12	0,17	0,24	0,32	0,41	0,49

* MAPAL Zerspanungsgruppen

** Wenn die Legierungsbestandteile Cr, Mo, Ni, V, W in Summe > 8 %, dann die nächst höhere MAPAL Zerspanungsgruppe wählen.

Die angegebenen Schnittwerte sind Richtwerte.

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