

# Schnittwertempfehlung für Vollhartmetallbohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

## MICRO-Deep-Drill | SCD171

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]	Schnittgeschwindigkeit v <sub>c</sub> [m/min]				Vorschub f [mm] bei Bohrerdurchmesser						
			Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	1,00	2,00	4,00	6,00	9,00	16,00	
P	P1	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700	90	80	80		0,04	0,06	0,09	0,13	0,19	0,27
		P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1.200	80	70	70		0,06	0,08	0,11	0,16	0,24	0,34
	P2	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900	90	75	75		0,05	0,07	0,10	0,16	0,23	0,32
		P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1.400	65	55	55		0,05	0,07	0,09	0,13	0,18	0,25
	P3	P3.1 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle**	< 800	70	60	60		0,05	0,06	0,09	0,14	0,21	0,29
		P3.2 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle**	< 1.000	55	50	50		0,04	0,06	0,08	0,12	0,17	0,23
	P3	P3.3 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle**	< 1.500	55	40	45		0,04	0,05	0,07	0,09	0,13	0,18
		P5.1 Stahlguss		90	75	75		0,05	0,07	0,10	0,16	0,23	0,32
K	K1	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300	110	75	75	75	0,14	0,18	0,25	0,32	0,41	0,53
		K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500	145	90	110	110	0,14	0,18	0,24	0,30	0,38	0,49
	K2	K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	≤ 800	90	70	70		0,13	0,16	0,21	0,26	0,33	0,42
		K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800	55	35	45		0,10	0,12	0,14	0,18	0,22	0,28
	K3	K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500	80	70	70		0,14	0,18	0,22	0,28	0,36	0,46
		K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500	70	65	65		0,12	0,15	0,18	0,23	0,29	0,36

\* 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.