

Schnittwertempfehlung für Vollhartmetallbohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

Tritan-Drill-Uni-Plus | M9535P, 9538P

MZG*		Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm²] [HRC]	
P	P1	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm²	
		P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm²	
	P2	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm²	
		P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm²	
	P3	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		
	P5	P5.1 Stahlguss		
	P6	P6.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch		
M	M1	M1.1 Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm²	
		M1.2 Rostfreie Stähle, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm²	
	M2	M2.1 Rostfreier Stahlguss, austenitisch	< 700 N/mm²	
	M3	M3.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm²	
K	K1	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm²	
		K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm²	
	K2	K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500-800 N/mm²	
		K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800 N/mm²	
	K3	K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500 N/mm²	
		K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500 N/mm²	
N	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	N4.1 Kunststoff, Thermoplaste		
		N4.2 Kunststoff, Duroplaste		
		N4.3 Kunststoff, Schaumstoffe		

* MILLER Zerspanungsgruppen

	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]				Vorschub f [mm] bei Bohrerdurchmesser [mm]					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	4,00	5,50	7,50	10,50	14,50	20,00
	115	105	105		0,22	0,27	0,33	0,41	0,51	0,60
	105	85	85		0,27	0,33	0,41	0,52	0,63	0,75
	115	100	100		0,26	0,32	0,39	0,49	0,60	0,71
	80	70	70		0,22	0,26	0,32	0,39	0,48	0,56
	85	75	75		0,23	0,28	0,35	0,44	0,54	0,64
	70	65	65		0,19	0,24	0,29	0,36	0,44	0,52
	70	50	60		0,15	0,19	0,23	0,29	0,35	0,42
	115	100	100		0,26	0,32	0,39	0,49	0,60	0,71
	70	50	60		0,15	0,19	0,23	0,29	0,35	0,42
	55	35	35		0,11	0,14	0,17	0,22	0,27	0,32
	50	30	30		0,10	0,12	0,15	0,19	0,23	0,27
	55	35	35		0,11	0,14	0,17	0,22	0,27	0,32
	50	30	30		0,10	0,12	0,15	0,19	0,23	0,27
	140	100	100	100	0,31	0,40	0,51	0,66	0,83	1,00
	185	115	140	140	0,31	0,39	0,49	0,62	0,77	0,92
	115	85	85		0,27	0,34	0,42	0,54	0,66	0,79
	70	45	60		0,15	0,18	0,22	0,27	0,33	0,39
	105	90	90		0,30	0,37	0,46	0,58	0,71	0,85
	90	80	80		0,25	0,30	0,37	0,46	0,57	0,67
	345	230	290		0,22	0,27	0,33	0,41	0,51	0,60
	290	205	230		0,27	0,34	0,42	0,54	0,66	0,79
	255	175	205		0,27	0,34	0,42	0,54	0,66	0,79
	205	140	175		0,27	0,34	0,42	0,54	0,66	0,79
	140	105			0,21	0,26	0,32	0,40	0,50	0,59
	230	185	185	140	0,31	0,40	0,51	0,66	0,83	1,00

Die angegebenen Schnittwerte sind Richtwerte.

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