

Schnittwertempfehlung für Bohrreibahnen

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

Tritan-Drill-Reamer | SDR301

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm ²] [HRC]	Schnittgeschwindigkeit v _c [m/min]				Vorschub f [mm] bei Bohrerdurchmesser						
			Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	4,00	5,50	7,50	10,50	14,50	20,00	
P	P1.1	Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700	70	65	65		0,17	0,22	0,27	0,34	0,41	0,47
	P1.2	Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1.200	65	55	55		0,22	0,27	0,34	0,42	0,51	0,59
	P2.1	Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900	70	60	60		0,20	0,26	0,32	0,40	0,48	0,56
	P2.2	Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1.400	50	40	40		0,17	0,21	0,26	0,32	0,38	0,44
	P3.1	Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle**	< 800	55	45	45		0,18	0,23	0,29	0,36	0,43	0,50
	P3.2	Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle**	< 1.000	40	40	40		0,15	0,19	0,24	0,30	0,36	0,41
	P3.3	Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle**	< 1.500	40	30	35		0,13	0,16	0,19	0,23	0,28	0,32
P5	P5.1	Stahlguss		70	60	60		0,20	0,26	0,32	0,40	0,48	0,56
K	K1.1	Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300	100	70	70	70	0,25	0,33	0,42	0,55	0,67	0,79
	K2.1	Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500	135	85	100	100	0,24	0,32	0,40	0,51	0,62	0,72
	K2.2	Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	≤ 800	85	65	65		0,22	0,28	0,35	0,44	0,54	0,62
	K2.3	Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800	50	35	45		0,11	0,13	0,16	0,20	0,24	0,28
	K3.1	Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500	75	70	70		0,23	0,30	0,38	0,47	0,58	0,67
	K3.2	Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500	70	60	60		0,20	0,25	0,31	0,38	0,46	0,53

BERECHNUNGSBEISPIEL

Bitte beachten Sie, dass das Ergebnis von zusätzlichen Parametern wie der Werkzeugmaschine oder der Werkzeugschärfe beeinflusst werden kann.

Formel zur Berechnung des optimalen Werkzeugenddurchmessers:

$$(G_{oB} + G_{uB}) / 2$$

Beispiel:

- Passungsbohrung: $\varnothing 10\text{ F7}$
- Höchstmaß Bohrung G_{oB}: 10,028 mm
- Mindestmaß Bohrung G_{uB}: 10,013 mm

→ $(10,028\text{ mm} + 10,013\text{ mm}) / 2 = 10,021\text{ mm} = \text{Auswahl Werkzeugenddurchmesser } 10,021\text{ mm}$

* 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.