

Schnittwertempfehlung für Vollhartmetallbohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

MEGA-Speed-Drill-Inox | SCD411

| 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 | 150 | 135 | 135 | | 0,09 | 0,12 | 0,15 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | |
| | P1.2 | Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert | < 1.200 | 135 | 115 | 115 | | 0,11 | 0,15 | 0,19 | 0,25 | 0,31 | 0,37 | |
| | P2.1 | Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert | < 900 | 150 | 130 | 130 | | 0,10 | 0,14 | 0,18 | 0,23 | 0,30 | 0,35 | |
| | P2.2 | Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert | < 1.400 | 105 | 90 | 90 | | 0,09 | 0,12 | 0,15 | 0,19 | 0,24 | 0,28 | |
| | P3.1 | Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle** | < 800 | 115 | 100 | 100 | | 0,09 | 0,12 | 0,16 | 0,21 | 0,27 | 0,32 | |
| | P3.2 | Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle** | < 1.000 | 90 | 85 | 85 | | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,17 | 0,22 | 0,26 | |
| | P3.3 | Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle** | < 1.500 | 90 | 70 | 75 | | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,14 | 0,17 | 0,20 | |
| | P4 | P4.1 Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch | | 70 | 55 | 60 | | 0,06 | 0,08 | 0,11 | 0,14 | 0,18 | 0,21 | |
| | P5 | P5.1 Stahlguss | | 150 | 130 | 130 | | 0,10 | 0,14 | 0,18 | 0,23 | 0,30 | 0,35 | |
| | P6 | P6.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch | | 70 | 55 | 60 | | 0,06 | 0,08 | 0,11 | 0,14 | 0,18 | 0,21 | |
| M | M1.1 | Rostfreie Stähle, austenitisch | < 700 | 80 | 50 | 50 | | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,17 | 0,22 | 0,26 | |
| | M1.2 | Rostfreie Stähle, ferritisch/austenitisch (Duplex) | < 1.000 | 75 | 45 | 45 | | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,15 | 0,19 | 0,22 | |
| | M2 | M2.1 Rostfreier Stahlguss, austenitisch | < 700 | 80 | 50 | 50 | | 0,08 | 0,10 | 0,13 | 0,17 | 0,22 | 0,26 | |
| | M3 | M3.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch/austenitisch (Duplex) | < 1.000 | 75 | 45 | 45 | | 0,07 | 0,09 | 0,11 | 0,15 | 0,19 | 0,22 | |
| S | S1 | S1.1 Titan, Titanlegierungen | < 400 | | | | | 0,07 | 0,10 | 0,13 | 0,17 | 0,21 | 0,25 | |
| | S2 | S2.1 | Titan, Titanlegierungen | < 1.200 | 35 | 25 | | | 0,06 | 0,08 | 0,11 | 0,14 | 0,18 | 0,21 |
| | | S2.2 | Titan, Titanlegierungen | > 1.200 | 30 | 20 | | | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,12 | 0,15 | 0,18 |
| | S3 | S3.1 | Nickel, unlegiert und legiert | < 900 | 25 | 20 | | | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| | | S3.2 | Nickel, unlegiert und legiert | > 900 | 20 | 10 | | | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,12 | 0,15 | 0,18 |
| | S4 | S4.1 Hochwarmfeste Superlegierung, Ni-, Co-, und Fe-basiert | | 20 | 10 | | | | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |
| | S5 | S5.1 Wolfram- und Molybdänlegierungen | | 20 | 10 | | | | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,10 | 0,12 | 0,14 |

* 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.