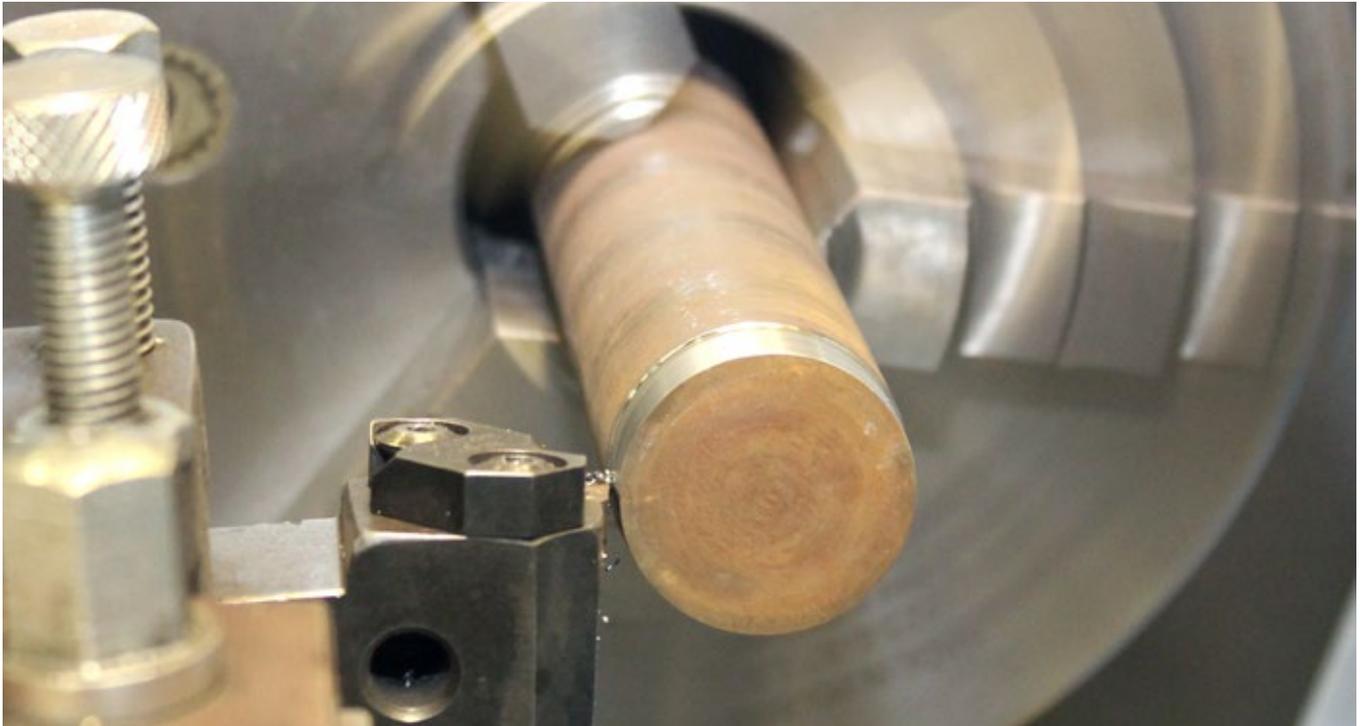


Hardox® 400 Rundstähle – Drehempfehlungen



Typische Eigenschaften

Härte in Brinell (HBW)	Härte in Rockwell (HRC)	Zugfestigkeit, Rm (N/mm ²)
~ 400	~ 40	~ 1.250

Für genauere Angaben siehe das Datenblatt für Hardox® 400 Rundstahl.

Schnittdaten Drehen	Hartmetall	
	Schruppen	Endbearbeiten
Schnittgeschwindigkeit, V_c (m/min)	70 - 90	70 - 130
Vorschub pro Umdrehung, f_n (mm/U)	0,2 - 0,6	0,05 - 0,3
Schnitttiefe, a_p (mm)	2 - 4	0,5 - 2
Geeignete Güten	P20 – P35* K20 – K30*	K01 – K20*

* Verwenden Sie, falls möglich, ein CVD-beschichtetes Hartmetall.

Hinweis

Diese Schnittwerte sollten als Ausgangswerte angesehen werden. Die Optimierung der Schnittwerte für jede Maschine ist Aufgabe der Werkstatt.

Anmerkungen

- ▶ Empfohlen wird die Verwendung von Schneidflüssigkeit beim Drehen. Ein Wendeplattenhalter mit inneren Kühlkanälen kann verwendet werden.
- ▶ Verwenden Sie eine zähere Karbidgüte mit unterbrochenem Schnitt oder Plandrehen bei großen Werkstücken.
- ▶ Bei einem höheren Vorschub reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit.

Formeln und Definitionen

$$V_c = \pi \times d \times n / 1.000$$

$$n = V_c \times 1.000 / \pi \times d$$

$$v_f = n \times f_n$$

$$\pi = 3,14$$

V_c = Schnittgeschwindigkeit (m/min)

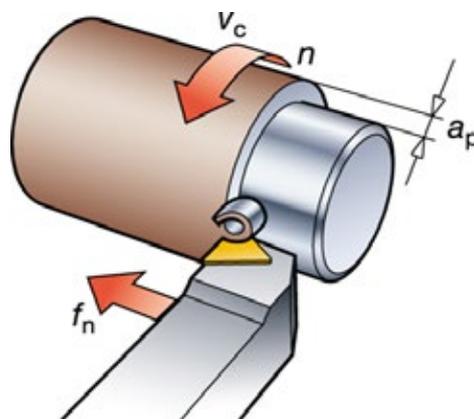
n = Geschwindigkeit (U/min)

f_n = Vorschub (mm/U)

v_f = Penetrationsrate (mm/min)

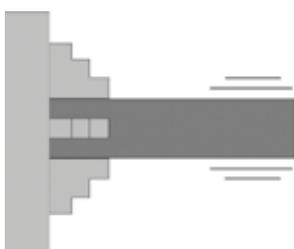
d = Ø des Werkstücks

a_p = Schnitttiefe (mm)



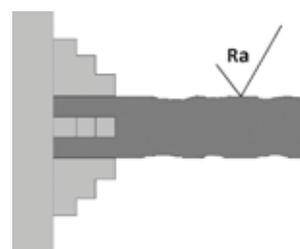
Fehlerbehebung

Vibrationen



- Stabilität von Werkzeug und Werkstück verbessern.
- Schnittgeschwindigkeit ändern.
- Vorschub erhöhen.
- Schnitttiefe reduzieren.
- Spanbrecher mit einfachem Schnitt wählen.
- Einsatz mit geringerem Eckenradius verwenden.

Schlechte Oberflächenqualität



- Vorschub reduzieren.
- Schnittgeschwindigkeit erhöhen.
- Kühlmittel verwenden.
- Stabilität von Werkzeug und Werkstück verbessern.
- Spanbrecher mit einfachem Schnitt wählen.
- Einsätze mit größerem Eckenradius verwenden.