









Empfohlener Drehzahlbereich [min-1]

Um den empfohlenen Schnittgeschwindigkeitsbereich [m/min] zu bestimmen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Zu bearbeitende Werkstoffgruppe auswählen
- auswanienBearbeitungsfall zuordnen
- 3 Zahnungsauswahl treffen
- **4** Schnittgeschwindigkeitsbereich ermitteln

Um den empfohlenen Drehzahlbereich [min-1] zu bestimmen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- **5** Gewünschten Frässtiftdurchmesser auswählen
- Schnittgewindigkeitsbereich und Frässtiftdurchmesser ergeben den empfohlenen Drehzahlbereich



Werkstof	fgruppe		② Bearbeitungsfall	3 Zahnung	Schnittgeschwindigkeit
Stahl, Stahlguss	Ungehärtete, nicht vergütete Stähle bis 1,200 N/mm²		Grobzerspanung	1	600–900 m/min
				3 PLUS	450–600 m/min
	(< 38 HRC)	unlegierte Stähle, Einsatzstähle, Stahlguss	Feinzerspanung	3	450-600 m/min
	Gehärtete, vergü- tete Stähle über 1.200 N/mm² (> 38 HRC)	Werkzeugstähle, Vergütungsstähle, legierte Stähle, Stahlguss	Grobzerspanung	3	250–350 m/min
				3 PLUS	
				4	
			Feinzerspanung	5	350–450 m/min
Edelstahl (INOX)	Rost- und säurebeständige Stähle	Austenitische und ferritische Edelstähle	Grobzerspanung	1	250–450 m/min
				3	250–350 m/min
				3 PLUS	
				4	250–450 m/min
			Feinzerspanung	5	350–450 m/min
NE-Metalle	Weiche NE-Metalle, Buntmetalle	Aluminiumlegierungen, Messing, Kupfer, Zink	Grobzerspanung	1	600–900 m/min
	Harte NE-Metalle	Bronze, Titan/Titanlegierungen, harte Aluminiumlegierungen (hoher Si-Anteil)	Grobzerspanung	3	250–350 m/min
				4	
			Feinzerspanung	3	350–450 m/min
	Hochwarmfeste Werkstoffe	Nickelbasis- und Kobaltbasislegierungen (Triebwerk- und Turbinenbau)	Grobzerspanung	3 PLUS	250–450 m/min
				4	
			Feinzerspanung	5	350–600 m/min
Gusseisen	Graues Gusseisen, weißes Gusseisen	Gusseisen mit Lamellengraphit EN-GJL (GG), mit Kugelgraphit/Sphäroguss EN-GJS (GGG), weißer Temperguss EN-GJMW (GTW), schwarzer Temperguss EN-GJMB (GTS)	Grobzerspanung	1	600–900 m/min
				3 PLUS	450–600 m/min
			Feinzerspanung	3	450–600 m/min

Beispiel:

HM-Frässtift, Zahnung 3 PLUS, Frässtift-ø 12 mm. Grobzerspanung von ungehärteten, nicht vergüteten Stählen. Schnittgeschwindigkeit: 450–600 m/min **Drehzahlbereich: 12.000–16.000 min**-1

6	3 Schnittgeschwindigkeiten [m/min]						
Frässtift-ø	250	350	450	600	900		
[mm]	Drehzahlen [min ⁻¹]						
1,5	53.000	74.000	95.000	127.000	191.000		
2	40.000	56.000	72.000	95.000	143.000		
3	27.000	37.000	48.000	64.000	95.000		
4	20.000	28.000	36.000	48.000	72.000		
6	13.000	19.000	24.000	32.000	48.000		
8	10.000	14.000	18.000	24.000	36.000		
10	8.000	11.000	14.000	19.000	29.000		
12	7.000	9.000	12.000	16.000	24.000		
16	5.000	7.000	9.000	12.000	18.000		
20	4.000	6.000	7.000	10.000	14.000		
25	3.000	4.000	6.000	8.000	11.000		