

Empfohlener Drehzahlbereich [RPM]

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

- ➊ Zu bearbeitende Werkstoffgruppe auswählen.
- ➋ Bearbeitungsfall zuordnen.
- ➌ Zahnungsauswahl treffen.
- ➍ Schnittgeschwindigkeitsbereich ermitteln.

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

- ➎ Gewünschten Frässtiftdurchmesser auswählen.
- ➏ Schnittgeschwindigkeitsbereich und Frässtiftdurchmesser ergeben den empfohlenen Drehzahlbereich.



➊ Werkstoffgruppe		➋ Bearbeitungsfall		➌ Zahnung	➍ Schnittgeschwindigkeit
Stahl, Stahlguss	Stähle bis 1.200 N/mm ² (< 38 HRC)	Baustähle, Kohlenstoffstähle, Werkzeugstähle, unlegierte Stähle, Einsatzstähle, Stahlguss, Vergütungsstähle	Grobzerspanung	1	600–900 m/min
				3 PLUS	450–600 m/min
			3 PLUS HC-FEP	450–750 m/min	
	Gehärtete, vergütete Stähle über 1.200 N/mm ² (> 38 HRC)	Werkzeugstähle, Vergütungsstähle, legierte Stähle, Stahlguss	Grobzerspanung	5	450–600 m/min
				3	250–350 m/min
			3 PLUS	250–450 m/min	
3 PLUS HC-FEP	250–450 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	350–450 m/min	
			5		350–450 m/min
			Feinzerspanung		
NE-Metalle	Weiche NE-Metalle	Aluminiumlegierungen	Grobzerspanung	1	
			Grobzerspanung	1	600–900 m/min
	Harte NE-Metalle	Messing, Kupfer, Zink	Feinzerspanung	3	450–600 m/min
			Grobzerspanung	3	250–350 m/min
	Hochwarmfeste Werkstoffe	Bronze, Titan/Titanlegierungen, harte Aluminiumlegierungen (hoher Si-Anteil)	Grobzerspanung	4	250–350 m/min
				5	350–450 m/min
			Feinzerspanung	3 PLUS	250–450 m/min
				4	250–450 m/min
Gusseisen	Graues Gusseisen, weißes Gusseisen	Grobzerspanung	5	350–600 m/min	
			1	600–900 m/min	
		Feinzerspanung	3 PLUS	450–600 m/min	
			3	450–600 m/min	

Beispiel:

HM-Frässtift,
Zahnung 3 PLUS,
Frässtift-ø 12 mm.
Grobzerspanung von
Stählen bis 1.200 N/mm².
Schnittgeschwindigkeit: 450–600 m/min
Drehzahlbereich: 12.000–16.000 RPM

➍ Frässtift-ø [mm]	➎ Schnittgeschwindigkeiten [m/min]					
	250	350	450	600	750	900
	Drehzahlen [RPM]					
1,5	53.000	74.000	95.000	127.000	159.000	191.000
2	40.000	56.000	72.000	95.000	119.000	143.000
3	27.000	37.000	48.000	64.000	80.000	95.000
4	20.000	28.000	36.000	48.000	60.000	72.000
6	13.000	19.000	24.000	32.000	40.000	48.000
8	10.000	14.000	18.000	24.000	30.000	36.000
10	8.000	11.000	14.000	19.000	24.000	29.000
12	7.000	9.000	12.000	16.000	20.000	24.000
16	5.000	7.000	9.000	12.000	15.000	18.000
20	4.000	6.000	7.000	10.000	12.000	14.000
25	3.000	4.000	6.000	8.000	10.000	11.000

Sicherheitshinweis:



Bitte beachten Sie die reduzierten Drehzahlen für Langschaftausführungen. Diese finden Sie auf Seite 11.