Zahnung ALU

PFERD hat die Zahnung ALU speziell für die Zerspanung von Aluminium weiterentwickelt. Sie zeichnet sich durch eine hohe Zerspanungsleistung aus.

Vorteile:

- Extrem hohe Zerspanungsleistung
- Große Späne
- Verringerung der Materialanhaftung
- Hohe Standzeit und ruhiges Laufverhalten
- Bis 1.100 m/min Schnittgeschwindigkeit einsetzbar

Zahnung NON-FERROUS

PFERD hat die Zahnung NON-FERROUS für den universellen Einsatz auf NE-Metallen und faserverstärkten Kunststoffen entwickelt. Sie zeichnet sich durch eine hohe Zerspanungsleistung aus.

Vorteile:

- Universell für die grobe Zerspanung von NE-Metallen, Messing, Kupfer, Kunststoffen und faserverstärkten Kunststoffen geeignet

Hinweise:

- Der Einsatz von Frässtiften mit der HICOAT®-Beschichtung HC-NFE von PFERD verhindert das Anhaften von Spänen bei der Bearbeitung von weichen Aluminiumlegierungen. Hierdurch erhöht sich die Standzeit des Werkzeuges und die Oberflächengüte des Werkstückes wird verbessert.
  Beschichtete Hartmetallfrässtifte mit der Zahnung ALU finden Sie unter Hartmetallfrässtiften mit HICOAT®-Beschichtung HC-NFE ab Seite 54.
- Alternativ kann auch Schleiföl verwendet werden. Ausführliche Informationen und Bestelldaten zu Schleiföl 412 ALU finden Sie in Katalog 204.

Empfohlener Drehzahlbereich [min^{-1}]

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

❶ Zu bearbeitende Werkstoffgruppe auswählen
❷ Bearbeitungsfall zuordnen
❸ Zahnungsauswahl treffen
❹ Schnittgeschwindigkeitsbereich ermitteln

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

❺ Gewünschten Frässtiftdurchmesser auswählen
❻ Schnittgeschwindigkeitsbereich und Frässtiftdurchmesser ergeben den empfohlenen Drehzahlbereich

❶ Werkstoffgruppe			❷ Bearbeitungsfall	❸ Zahnung	❹ Schnittgeschwindigkeit
NE-Metalle	Weiche NE-Metalle	Aluminiumlegierungen	Grobzerspanung	ALU	600–1.100 m/min
			Feinzerspanung		900–1.100 m/min
		Messing, Kupfer, Zink	Grobzerspanung	ALU	600–1.100 m/min
				NON-FERROUS	450–600 m/min
			Feinzerspanung	ALU	900–1.100 m/min
	Harte NE-Metalle	Harte Aluminiumlegierungen (hoher Si-Anteil)	Grobzerspanung	ALU	600–1.100 m/min
			Feinzerspanung		900–1.100 m/min
		Titan und Titanlegierungen	Grobzerspanung	ALU	450–600 m/min
			Feinzerspanung	ALU	600–900 m/min
		Bronze	Grobzerspanung	ALU	600–1.100 m/min
				NON-FERROUS	600–1.100 m/min
			Feinzerspanung	ALU	600–900 m/min
Kunststoffe, andere Werkstoffe	Faserverstärkte Kunststoffe (GFK/CFK), thermoplastische Kunststoffe		Grobzerspanung	NON-FERROUS	600–1.100 m/min
				ALU	600–900 m/min
			Feinzerspanung	ALU	600–1.100 m/min

Beispiel:
HM-Frässtift,
Zahnung ALU,
Frässtift-ø 12 mm.
Grobzerspanung von harten NE-Metallen, z. B. Bronze.
Schnittgeschwindigkeit: 600–1.100 m/min
Drehzahlbereich: 16.000–30.000 min^{-1}

❺ Frässtift-ø [mm]	❻ Schnittgeschwindigkeiten [m/min]			
	450	600	900	1.100
	Drehzahlen [min^{-1}]			
3	48.000	64.000	95.000	117.000
6	24.000	32.000	48.000	59.000
8	18.000	24.000	36.000	44.000
10	14.000	19.000	29.000	35.000
12	12.000	16.000	24.000	30.000
16	9.000	12.000	18.000	22.000