

ebaboard 1250

Fräsparameter



n = Drehzahl
z = Zähneanzahl
d = Fräserdurchmesser
vf = Vorschub

$$n = \frac{vc \cdot 1000}{d \cdot \pi} \quad [1/\text{min}]$$

$$vf = n \cdot fz \cdot z \quad [\text{mm}/\text{min}]$$

$$fz = \frac{vf}{z \cdot n} \quad [\text{mm}]$$

$$vc = \frac{n \cdot \pi \cdot d}{1000} \quad [\text{m}/\text{min}]$$

Die angegebenen Werkzeuge und Schnittwerte sind nur Beispiele. Je nach Werkzeugmaschine und Bauteilgröße können diese variieren.

Strategie	Bezeichnung Werkzeug	Beispiel Werkzeug	Bild	[m/min] vc Schnittgeschwindigkeit	[mm] fz Zahnvorschub	[mm] n Drehzahl	[mm/min] vf Vorschub	
Ebenen-Schruppen	Fräser mit geschliffenen und polierten Wendeplatten	Ingersoll HiPos Alu Ø25 / 2 Zähne Wendeplatten XEVT 1AX2K025043X7R00		1500	0.25	19100	9550	wenig Staubentwicklung Fräsen mit Innen- oder Außenluft
Restschruppen	VHM Torusfräser mit polierten oder beschichteten Schneiden für Alu	Ceratizit Torusfräser Ø10 / 2 Zähne R2 Alu 50902104		300 - 500	0.15	9550 - 15900	2865 - 4770	wenig Staubentwicklung Fräsen mit Innen- oder Außenluft
3D Konturschlichten	VHM Kugelfräser mit polierten oder beschichteten Schneiden für Alu	Aura Kugelfräser Ø 8 / 2 Zähne CKZ-080-400-026-090-000-08		450	0.14	17900	5012	wenig Staubentwicklung Fräsen mit Innen- oder Außenluft
Restmaterial	VHM Kugelfräser mit polierten oder beschichteten Schneiden für Alu	Aura Kugelfräser Ø 4 / 2 Zähne CKZ-040-200-025-075-000-06		350	0.06	27850	3342	keine Staubentwicklung Fräsen mit Innen- oder Außenluft
Gravur Schriftzug	VHM Kugelfräser mit polierten oder beschichteten Schneiden für Alu	Aura Kugelfräser Ø 2 / 2 Zähne CKZ-020-100-010-060-000-06		270	0.05	42950	4295	keine Staubentwicklung Fräsen mit Innen- oder Außenluft
Kanten- und Taschenbearbeitung	VHM Schaftfräser mit polierten oder beschichteten Schneiden für Alu	Ceratizit Schaftfräser Ø10 / 3 Zähne 54610102		320	0.2	10190	6115	keine Staubentwicklung Fräsen mit Innen- oder Außenluft