

ebaboard 0750

Fräsparameter



n = Drehzahl
z = Zähnezahl
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	leichte 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	12750	3820	leichte 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 (abhängig von der möglichen Drehzahl)	0.14	17900	5020	leichte 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		200-350 (abhängig von der möglichen Drehzahl)	0.1	27800	3350	leichte 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		100-300 (abhängig von der möglichen Drehzahl)	0.05	22280	2230	leichte 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	6110	leichte Staubentwicklung Fräsen mit Innen- oder Außenluft