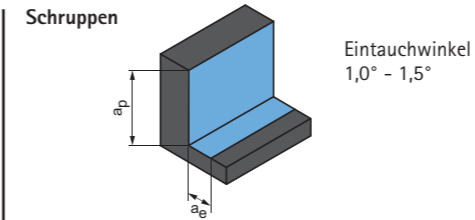


# Schnittwertempfehlung für Hochvorschubfräser

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit



OptiMill-3D-HF | MHF101

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]	Kühlung			a <sub>p</sub> [mm] in % vom D	a <sub>e</sub> [mm] in % vom D	v <sub>c</sub> [m/min]	f <sub>z</sub> [mm]								
			MMS/Luft	Trocken	KSS				Fräserdurchmesser [mm]								
									2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	16,00
P	P1.1	Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700	✓	✓			200 - 250	0,100	0,150	0,200	0,225	0,287	0,400	0,550	0,625	0,625
	P1.2	Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1.200	✓	✓			150 - 200	0,100	0,150	0,200	0,225	0,287	0,400	0,550	0,625	0,625
	P2.1	Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900	✓	✓			200 - 250	0,100	0,150	0,200	0,225	0,287	0,400	0,550	0,625	0,625
	P2.2	Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1.400	✓	✓			150 - 200	0,100	0,150	0,200	0,225	0,287	0,400	0,550	0,625	0,625
	P3.1	Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle**	< 800	✓	✓			180 - 220	0,100	0,150	0,200	0,225	0,287	0,325	0,325	0,475	0,475
	P3.2	Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle**	< 1.000	✓	✓			150 - 180	0,100	0,150	0,200	0,225	0,287	0,325	0,325	0,475	0,475
P3.3	Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle**	< 1.500	✓	✓			120 - 150	0,100	0,150	0,200	0,225	0,287	0,325	0,325	0,475	0,475	
P4	P4.1	Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch		✓		✓		90 - 110	0,100	0,150	0,200	0,225	0,287	0,325	0,325	0,475	0,475
P5	P5.1	Stahlguss		✓		✓		90 - 110	0,100	0,150	0,200	0,225	0,287	0,325	0,325	0,475	0,475
P6	P6.1	Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch		✓		✓		70 - 90	0,100	0,150	0,200	0,225	0,287	0,325	0,325	0,475	0,475
K	K1.1	Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300	✓	✓			250 - 300	0,100	0,150	0,200	0,225	0,287	0,400	0,550	0,625	0,625
	K2.1	Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500	✓	✓			250 - 300	0,100	0,150	0,200	0,225	0,287	0,400	0,550	0,625	0,625
	K2.2	Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	≤ 800	✓	✓			150 - 200	0,100	0,150	0,200	0,225	0,287	0,325	0,325	0,475	0,475
	K2.3	Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800	✓	✓			150 - 200	0,100	0,150	0,200	0,225	0,287	0,325	0,325	0,475	0,475
	K3.1	Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500	✓	✓			150 - 200	0,100	0,150	0,200	0,225	0,287	0,325	0,325	0,475	0,475
	K3.2	Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500	✓	✓			150 - 200	0,100	0,150	0,200	0,225	0,287	0,325	0,325	0,475	0,475
H	H1.1	Gehärteter Stahl/Stahlguss	< 44	✓	✓			150 - 190	0,100	0,150	0,200	0,225	0,287	0,400	0,550	0,625	0,625
	H1.2	Gehärteter Stahl/Stahlguss	< 55	✓	✓			120 - 150	0,100	0,150	0,200	0,225	0,287	0,325	0,325	0,475	0,475
	H2.1	Gehärteter Stahl/Stahlguss	< 60	✓	✓			100 - 120	0,100	0,150	0,175	0,200	0,250	0,250	0,300	0,350	0,400

\* MAPAL Zerspanungsgruppen

\*\* Wenn die Legierungsbestandteile Cr, Mo, Ni, V, W in Summe > 8 %, dann die nächst höhere MAPAL Zerspanungsgruppe wählen.

Die angegebenen Arbeitswerte sind Richtwerte.

Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.