

# Schnittwertempfehlung für Eckradiusfräser

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

OptiMill-3D-CR-Graphite | MCR111, 112, 113, 114, 115, 116

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]	Kühlung		
			Trocken	Luft/MMS	KSS
N N3	N3.1 Graphit, > 8 µm			✓	✓
	N3.2 Graphit, ≤ 8 µm			✓	✓

OptiMill-3D-CR-Graphite | MCR111, 112, 113, 114, 115, 116

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]	Kühlung		
			Trocken	Luft/MMS	KSS
N N3	N3.1 Graphit, > 8 µm			✓	✓
	N3.2 Graphit, ≤ 8 µm			✓	✓

OptiMill-3D-CR-Graphite | MCR111, 112, 113, 114, 115, 116

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]	Kühlung		
			Trocken	Luft/MMS	KSS
N N3	N3.1 Graphit, > 8 µm			✓	✓
	N3.2 Graphit, ≤ 8 µm			✓	✓

Korrekturfaktor Arbeitstiefe -  $k_{AT}$

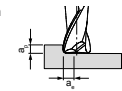
AT	$k_{AT}$		
	$a_p$	n	$v_f$
≤ 3xD	1,00	1,00	1,00
≤ 5xD	0,80	0,90	0,90
≤ 6xD	0,70	0,85	0,85
≤ 8xD	0,60	0,75	0,75
≤ 10xD	0,50	0,70	0,70
≤ 12xD	0,45**	0,65	0,65
≤ 15xD	0,40**	0,60	0,60
≤ 20xD	0,35**	0,60	0,60
≤ 25xD	0,35**	0,50	0,50
≤ 30xD	0,30**	0,50	0,50
≤ 35xD	0,30**	0,50	0,50

Korrekturfaktor Konuswinkel -  $k_{KW}$

$\varphi$ [°]	$k_{KW}$		
	$a_p$	n	$v_f$
0	1,00	1,00	1,00
0,5	1,01	1,01	1,01
1	1,02	1,02	1,02
1,5	1,03	1,03	1,03
3	1,06	1,06	1,06

\* MAPAL Zerspanungsgruppen  
\*\* Rücksprache mit einem MAPAL Anwendungstechniker.

Schruppen

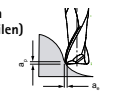


Eintauchwinkel  
1,0° - 3,0°

$a_p$ [mm]	$a_e$ [mm]	$v_c$ [m/min]	$f_z$ [mm/Zahn]													
			Fräserdurchmesser [mm]													
			0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00
0,25xD	0,8xD	500-600	0,016	0,018	0,019	0,020	0,022	0,038	0,045	0,057	0,062	0,082	0,090	0,102	0,120	0,155
0,25xD	0,8xD	400-500	0,016	0,018	0,019	0,020	0,022	0,038	0,045	0,057	0,062	0,082	0,090	0,102	0,120	0,155

Nächste Tabelle:  
Schichten (3D, Abzeilen)

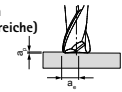
Schichten  
(3D, Abzeilen)



$a_p$ [mm]	$a_e$ [mm]	$v_c$ [m/min]	$f_z$ [mm/Zahn]													
			Fräserdurchmesser [mm]													
			0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00
0,015xD	0,025xD	700-800	0,016	0,018	0,019	0,020	0,022	0,038	0,045	0,057	0,062	0,082	0,090	0,102	0,120	0,155
0,015xD	0,025xD	600-700	0,016	0,018	0,019	0,020	0,022	0,038	0,045	0,057	0,062	0,082	0,090	0,102	0,120	0,155

Nächste Tabelle:  
Schichten (ebene Bereiche)

Schichten  
(ebene Bereiche)



$a_p$ [mm]	$a_e$ [mm]	$v_c$ [m/min]	$f_z$ [mm/Zahn]													
			Fräserdurchmesser [mm]													
			0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00
0,015xD	0,6xD	700-800	0,016	0,018	0,019	0,020	0,022	0,038	0,045	0,057	0,062	0,082	0,090	0,102	0,120	0,155
0,015xD	0,6xD	600-700	0,016	0,018	0,019	0,020	0,022	0,038	0,045	0,057	0,062	0,082	0,090	0,102	0,120	0,155

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