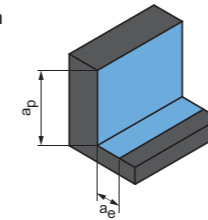


Schnittwertempfehlung für Eckradiusfräser

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

Schruppen



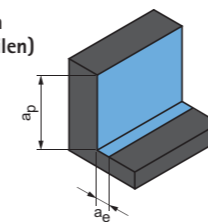
Eintauchwinkel
1,0° - 3,0°

OptiMill-3D-CR-Copper | MCR117, 118

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm ²] [HRC]	Kühlung			a _p [mm]	a _e [mm]	v _c [m/min]	f _z [mm]												
			Trocken	Luft/MMS	KSS				Fräserdurchmesser [mm]												
									1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	16,00	20,00	
N	N1.1	Aluminium, unlegiert und legiert <3 % Si			✓	0,15xD	0,6xD	400-600	0,022	0,030	0,038	0,057	0,062	0,082	0,090	0,102	0,120	0,155	0,180	0,205	
	N1.2	Aluminium, legiert ≤ 7 % Si			✓			380-580	0,024	0,033	0,042	0,063	0,068	0,090	0,099	0,112	0,132	0,171	0,198	0,226	
	N1.3	Aluminium, legiert > 7-12 % Si			✓			340-540	0,026	0,036	0,046	0,068	0,074	0,098	0,108	0,122	0,144	0,186	0,216	0,246	
	N1.4	Aluminium, legiert > 12 % Si			✓			300-500	0,029	0,039	0,049	0,074	0,081	0,107	0,117	0,133	0,156	0,202	0,234	0,267	
N2	N2.1	Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300		✓	0,15xD	0,6xD	400-500	0,022	0,030	0,038	0,057	0,062	0,082	0,090	0,102	0,120	0,155	0,180	0,205	
	N2.2	Kupfer, legiert	> 300		✓			300-400	0,022	0,030	0,038	0,057	0,062	0,082	0,090	0,102	0,120	0,155	0,180	0,205	
	N2.3	Messing, Bronze, Rotguss	< 1.200	✓	✓			✓	400-500	0,026	0,036	0,046	0,068	0,074	0,098	0,108	0,122	0,144	0,186	0,216	0,246

Nächste Tabelle:
Schichten (3D, Abzeilen)

Schichten
(3D, Abzeilen)



OptiMill-3D-CR-Copper | MCR117, 118

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm ²] [HRC]	Kühlung			a _p [mm]	a _e [mm]	v _c [m/min]	f _z [mm]												
			Trocken	Luft/MMS	KSS				Fräserdurchmesser [mm]												
									1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	16,00	20,00	
N	N1.1	Aluminium, unlegiert und legiert <3 % Si			✓	0,015xD	0,025xD	400-600	0,022	0,030	0,038	0,057	0,062	0,082	0,090	0,102	0,120	0,155	0,180	0,205	
	N1.2	Aluminium, legiert ≤ 7 % Si			✓			380-580	0,024	0,033	0,042	0,063	0,068	0,090	0,099	0,112	0,132	0,171	0,198	0,226	
	N1.3	Aluminium, legiert > 7-12 % Si			✓			340-540	0,026	0,036	0,046	0,068	0,074	0,098	0,108	0,122	0,144	0,186	0,216	0,246	
	N1.4	Aluminium, legiert > 12 % Si			✓			300-500	0,029	0,039	0,049	0,074	0,081	0,107	0,117	0,133	0,156	0,202	0,234	0,267	
N2	N2.1	Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300		✓	0,015xD	0,025xD	400-500	0,022	0,030	0,038	0,057	0,062	0,082	0,090	0,102	0,120	0,155	0,180	0,205	
	N2.2	Kupfer, legiert	> 300		✓			300-400	0,022	0,030	0,038	0,057	0,062	0,082	0,090	0,102	0,120	0,155	0,180	0,205	
	N2.3	Messing, Bronze, Rotguss	< 1.200	✓	✓			✓	400-500	0,026	0,036	0,046	0,068	0,074	0,098	0,108	0,122	0,144	0,186	0,216	0,246

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}

φ [°]	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

Hinweis:

Für die Ermittlung der Schnittwerte bitte die Hinweise auf den Seiten 548-551 beachten.

* MAPAL Zerspanungsgruppen

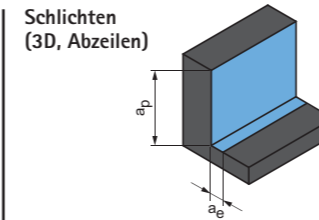
** Rücksprache mit einem MAPAL Anwendungstechniker.

Die angegebenen Arbeitswerte sind Richtwerte.

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

Schnittwertempfehlung für Eckradiusfräser

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit



OptiMill-3D-CR-Copper | MCR117, 118

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm ²] [HRC]	Kühlung			a _p [mm]	a _e [mm]	v _c [m/min]	f _z [mm]												
			Trocken	Luft/MMS	KSS				Fräserdurchmesser [mm]												
									1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00	16,00	20,00	
N	N1.1	Aluminium, unlegiert und legiert <3 % Si			✓	0,015xD	0,6xD	400-600	0,022	0,030	0,038	0,057	0,062	0,082	0,090	0,102	0,120	0,155	0,180	0,205	
	N1.2	Aluminium, legiert ≤ 7 % Si			✓				380-580	0,024	0,033	0,042	0,063	0,068	0,090	0,099	0,112	0,132	0,171	0,198	0,226
	N1.3	Aluminium, legiert > 7-12 % Si			✓				340-540	0,026	0,036	0,046	0,068	0,074	0,098	0,108	0,122	0,144	0,186	0,216	0,246
	N1.4	Aluminium, legiert > 12 % Si			✓				300-500	0,029	0,039	0,049	0,074	0,081	0,107	0,117	0,133	0,156	0,202	0,234	0,267
N2	N2.1	Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300		✓	0,015xD	0,6xD	400-500	0,022	0,030	0,038	0,057	0,062	0,082	0,090	0,102	0,120	0,155	0,180	0,205	
	N2.2	Kupfer, legiert	> 300		✓				300-400	0,022	0,030	0,038	0,057	0,062	0,082	0,090	0,102	0,120	0,155	0,180	0,205
	N2.3	Messing, Bronze, Rotguss	< 1.200	✓	✓				✓	400-500	0,026	0,036	0,046	0,068	0,074	0,098	0,108	0,122	0,144	0,186	0,216

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}

φ [°]	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

Hinweis:
Für die Ermittlung der Schnittwerte bitte die Hinweise auf den Seiten 548-551 beachten.

* MAPAL Zerspanungsgruppen
** Rücksprache mit einem MAPAL Anwendungstechniker.

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