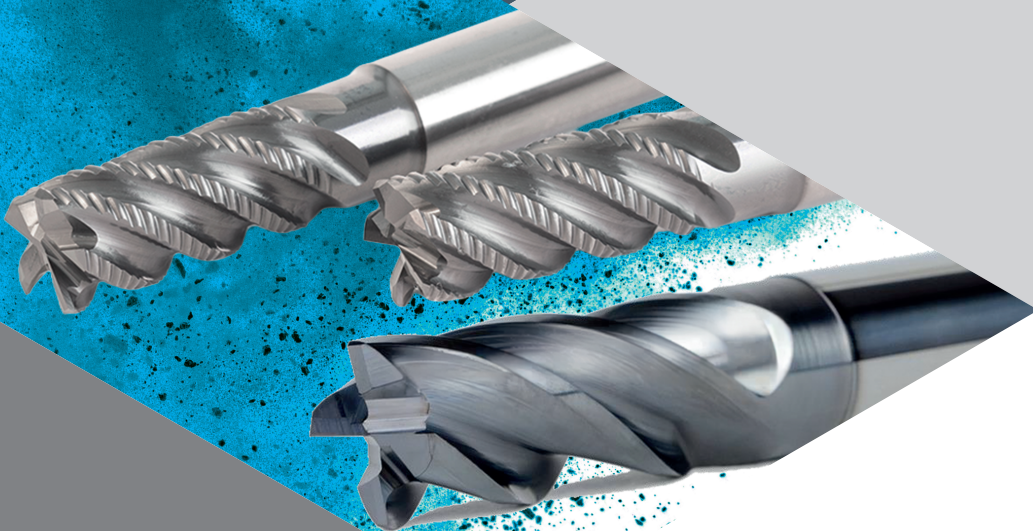


TOOLS & SOLUTIONS

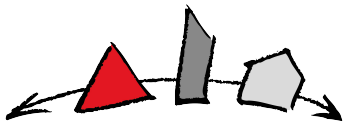
MILLER AKTION VHM-FRÄSEN

VHM-FRÄSWERKZEUGE
MIT ATTRAKTIVEM
PREIS-LEISTUNGS-VERHÄLTNIS

AKTION



MILLER
MAPAL GROUP


eka Klingseisen
Werkzeuge & Maschinen
Aktion gültig bis 30.11.2026

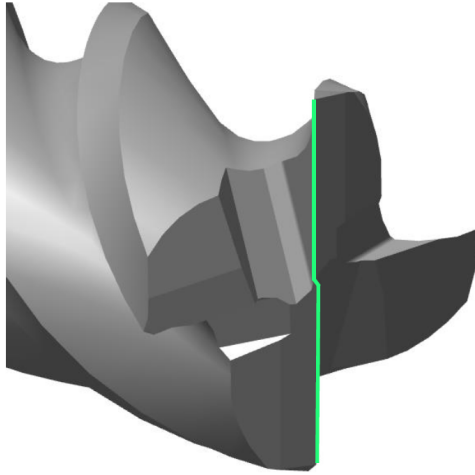
Preise gültig bis zur nächsten Preisliste

Produkt

OptiMill-Uni-HPC-Plus

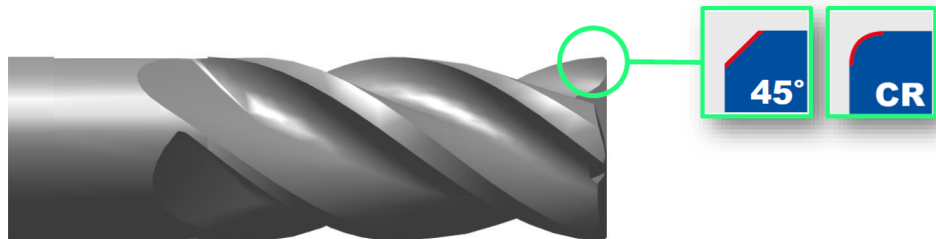
Stirngeometrie

- Stabile Hauptschneide
- Abgestimmte Mikro- & Markogeometrie
- Ungleiche Zahnteilung



- ✓ Gute Schnitteigenschaften
- ✓ Geringer Verschleiß
- ✓ Maximale Laufruhe

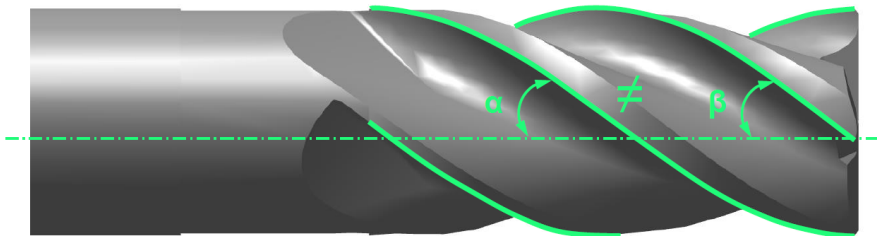
Schneideck



- Mit Eckenradius u. Eckenfase verfügbar
- Verschiedene Auswahl an Größen

- ✓ Höchste Verschleißbeständigkeit des Schneidecks
- ✓ Für möglichst konturnahe Bearbeitungen am Bauteil

Spiralisierung



- Ungleiche Spiralisierung

- ✓ Höchste Laufruhe / Vibrationsarme Bearbeitungsbedingungen
- ✓ Gute Schnitteigenschaften
- ✓ Geringe Auszugskräfte
- ✓ Kontrollierte Spanbildung

➤ Universal

🔧 Verschiedene Längen

- Für konturnahe Bearbeitungen kurz, lang, überlang, extra lang

🔧 Große Auswahl an Eckenausführungen

- Für höchste Stabilität des Schneidecks
- Verschiedene Größen an Eckenradien & Eckenfasen für konturnahe Bearbeitungen

🔧 Mit Halsausführung

- Für tiefe Bearbeitungen

🔧 Werkstoffgruppen

- Für Anwendungen in den MAPAL-Zerspanungsgruppen **P**, **M**, **K**

➤ Wirtschaftlich

🔧 Maximale Verschleißbeständigkeit

- Höchste Standzeiten durch perfekt abgestimmten Schneidstoff

➤ Vielseitig

🔧 Universalbearbeitung

- Zum Schrumpfen- u. Schlichten

🔧 Vielseitige Frässtrategien

- Vollnut, Helix, Besäumen, Trochoidal & Rampen

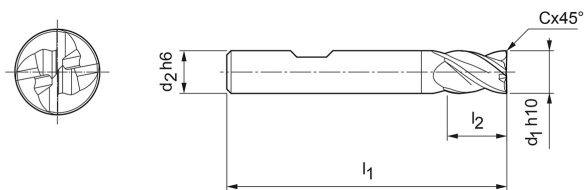


MILLER VHM-FRÄSER

ECU-Mill.....	4
ECU-Mill-Uni-LV	4
M4090	4
M4094	5
OptiMill	6
Uni-HPC-Plus	6
M3090P	6
M3094P	7
M3190P	8
Uni-HPC-Slot.....	9
M3293	9
Uni-HPC-Silent.....	10
M3095	10
Inox-HPC	11
M3644	11
Alu-HPC	12
M3493	12
Uni-Wave	13
M3980	13
M3985	14

ECU-Mill-Uni-LV / M4090, Vollhartmetall-Schaftfräser,
kurze Ausführung, Ungleichteilung

MILLER
MAPAL GROUP



Technische Details:

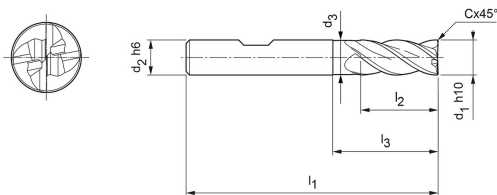
- Beschichtung: MF20
- Spiralwinkel: 36 / 38,5 °
- Schneidentoleranz: h10
- Schnitttrichtung: Rechts
- Anzahl der Zähne: 4
- Anwendung: Nutenfräsen | Eckfräsen |
Schruppfräsen | Schlichtfräsen



Artikelcode	d ₁ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	Cx45°	€ ab 1
CM40900300HBMF20	3	6	50	6	0,06	18,90
CM40900400HBMF20	4	6	54	8	0,08	18,90
CM40900500HBMF20	5	6	54	9	0,1	19,50
CM40900600HBMF20	6	6	54	10	0,12	20,10
CM40900800HBMF20	8	8	58	12	0,16	23,50
CM40901000HBMF20	10	10	66	14	0,2	33,00
CM40901200HBMF20	12	12	73	16	0,24	43,80
CM40901600HBMF20	16	16	82	22	0,32	82,40
CM40902000HBMF20	20	20	92	26	0,4	117,40

ECU-Mill-Uni-LV / M4094, Vollhartmetall-Schaftfräser,
lange Ausführung mit Hals und ungleicher Teilung

MILLER
MAPAL GROUP



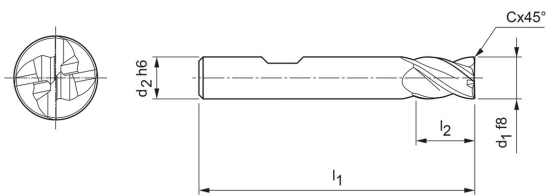
Technische Details:

- Beschichtung: MF20
- Spiralwinkel: 36 / 38,5 °
- Schneidentoleranz: h10
- Schnitttrichtung: Rechts
- Anzahl der Zähne: 4
- Anwendung: Nutenfräsen | Eckfräsen |
Schruppfräsen | Schlichtfräsen



Artikelcode	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	Cx45°	€ ab 1
CM40940300HBMF20	3	6		57	8		0,06	21,60
CM40940400HBMF20	4	6		57	11		0,08	21,60
CM40940500HBMF20	5	6		57	13		0,1	22,90
CM40940600HBMF20	6	6	5,8	57	13	20	0,12	22,90
CM40940800HBMF20	8	8	7,8	63	21	25	0,16	26,90
CM40941000HBMF20	10	10	9,8	72	22	30	0,2	38,40
CM40941200HBMF20	12	12	11,8	83	26	36	0,24	49,50
CM40941400HBMF20	14	14	13,8	83	26	36	0,28	64,20
CM40941600HBMF20	16	16	15,8	92	36	42	0,32	94,30
CM40942000HBMF20	20	20	19,8	104	41	53	0,4	133,10

OptiMill®-Uni-HPC-Plus / M3090P, Vollhartmetall-HPC-Schaftfräser, kurz, Ungleichteilung, Schneidkantenverrundung



Technische Details:

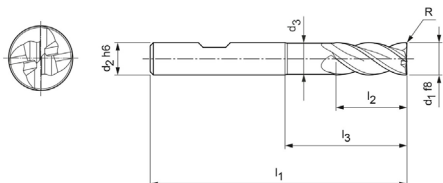
- Beschichtung: MF2
- Spiralwinkel: 36 / 38 °
- Schneidentoleranz: f8
- Schnitttrichtung: Rechts
- Anzahl der Zähne: 4
- Anwendung: Nutenfräsen | Eckfräsen | Schruppfräsen | Schlichtfräsen



Artikelcode	d ₁ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	Cx45°	€ ab 1
CM3090P0300BLC0006	3	6	50	6	0,06	26,60
CM3090P0400BLC0008	4	6	54	8	0,08	26,60
CM3090P0500BLC0010	5	6	54	9	0,1	26,60
CM3090P0600BLC0012	6	6	54	10	0,12	26,60
CM3090P0800BLC0016	8	8	58	12	0,16	31,70
CM3090P1000BLC0020	10	10	66	14	0,2	45,70
CM3090P1200BLC0024	12	12	73	16	0,24	60,40
CM3090P1400BLC0028	14	14	73	16	0,28	77,60
CM3090P1600BLC0032	16	16	82	22	0,32	108,70
CM3090P1800BLC0036	18	18	82	22	0,36	129,80
CM3090P2000BLC0040	20	20	92	26	0,4	162,30

OptiMill®-Uni-HPC-Plus / M3094P, Vollhartmetall-HPC-Schaftfräser, lang mit Hals, Ungleichteilung, Schneidkantenverrundung

MILLER
MAPAL GROUP



Technische Details:

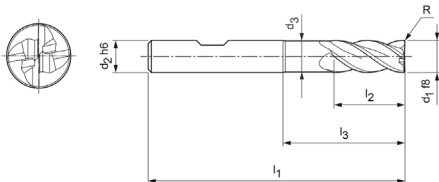
- Beschichtung: MF2
- Spiralwinkel: 36 / 38 °
- Schneidentoleranz: f8
- Schnittrichtung: Rechts
- Anzahl der Zähne: 4
- Anwendung: Nutenfräsen | Eckfräsen | Schruppfräsen | Schlichtfräsen



Artikelcode	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	Cx45°	€ ab 1
CM3094P0250BLC0005	2,5	6		57	8		0,05	30,10
CM3094P0300BLC0006	3	6		57	8		0,06	30,10
CM3094P0400BLC0008	4	6		57	11		0,08	30,10
CM3094P0500BLC0010	5	6		57	13		0,1	30,10
CM3094P0600BLC0012	6	6	5,8	57	13	20	0,12	30,10
CM3094P0700BLC0014	7	8	6,8	63	16	25	0,14	37,40
CM3094P0800BLC0016	8	8	7,8	63	21	25	0,16	37,40
CM3094P0900BLC0018	9	10	8,8	72	22	30	0,18	53,30
CM3094P1000BLC0020	10	10	9,8	72	22	30	0,2	53,30
CM3094P1200BLC0024	12	12	11,8	83	26	36	0,24	68,30
CM3094P1400BLC0028	14	14	13,8	83	26	36	0,28	90,20
CM3094P1600BLC0032	16	16	15,8	92	36	42	0,32	129,30
CM3094P1800BLC0036	18	18	17,8	92	36	47	0,36	150,50
CM3094P2000BLC0040	20	20	19,8	104	41	55	0,4	190,40
CM3094P2500BLC0050	25	25	24,5	136	68	80	0,5	318,20
CM3094P0600BLC0010	6	6	5,8	57	13	20	0,1	30,10
CM3094P0800BLC0010	8	8	7,8	63	21	25	0,1	37,40
CM3094P1000BLC0010	10	10	9,8	72	22	30	0,1	53,30
CM3094P1200BLC0010	12	12	11,8	83	26	36	0,1	68,30
CM3094P1400BLC0010	14	14	13,8	83	26	36	0,1	90,20
CM3094P1600BLC0010	16	16	15,8	92	36	42	0,1	129,30
CM3094P2000BLC0010	20	20	19,8	104	41	55	0,1	190,40

OptiMill-Uni-HPC-Plus, Überlange Ausführung mit Hals,
M3190P, Ungleichteilung, Schneidkantenverrundung

MILLER
MAPAL GROUP



Technische Details:

- Spiralwinkel: 36 / 38 °
- Schneidentoleranz: f8
- Schnitttrichtung: Rechts
- Anzahl der Zähne: 4
- Anwendung: Nutenfräsen | Eckfräsen |
Schruppfräsen | Schlichtfräsen



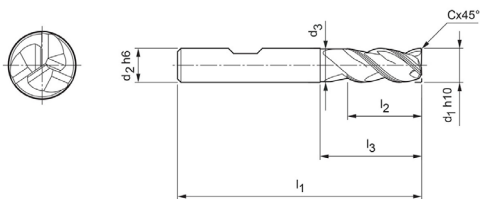
Artikelcode	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	Cx45°	€ ab 1
CM3190P0600BLC0012	6	6	5,8	62	13	25	0,12	32,40
CM3190P0800BLC0016	8	8	7,7	68	21	30	0,16	42,70
CM3190P1000BLC0020	10	10	9,7	80	22	38	0,2	58,50
CM3190P1200BLC0024	12	12	11,6	93	26	46	0,24	79,80
CM3190P1400BLC0028	14	14	13,6	99	26	52	0,28	102,40
CM3190P1600BLC0032	16	16	15,5	108	36	58	0,32	150,50
CM3190P1800BLC0036	18	18	17,5	117	36	67	0,36	182,10
CM3190P2000BLC0040	20	20	19,5	126	41	74	0,4	202,70
CM3190P2500BLC0050	25	25	24	150	50	92	0,5	349,10

OptiMill-Uni-HPC-Slot, M3293, Vollhartmetall-HPC-Schaftfräser, lange Ausführung mit Hals und ungleicher Teilung



Technische Details:

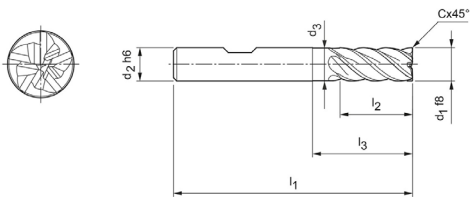
- Spiralwinkel: 42 - 43 °
- Schneidentoleranz: h10
- Schnitttrichtung: Rechts
- Anzahl der Zähne: 3
- Anwendung: Nutenfräsen | Eckfräsen | Schruppfräsen | Schlichtfräsen



Artikelcode	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	Beschichtung	Cx45°	€ ab 1
CM32930100HBMF6	1	6	0,9	54	2,5	4	MF6		27,40
CM32930150HBMF6	1,5	6	1,4	54	4	6	MF6		27,40
CM32930200HBMF6	2	6	1,9	54	5	8	MF6		27,40
CM32930250HBMF6	2,5	6	2,4	54	6,5	10	MF6		27,40
CM32930300BYC0006	3	6	2,8	57	8	12,5	MF3	0,06	27,40
CM32930400BYC0008	4	6	3,8	57	11	15	MF3	0,08	27,40
CM32930500BYC0010	5	6	4,8	57	13	16	MF3	0,1	27,40
CM32930600BYC0012	6	6	5,8	57	13	20	MF3	0,12	29,00
CM32930800BYC0016	8	8	7,8	63	21	27	MF3	0,16	33,20
CM32931000BYC0020	10	10	9,8	72	22	30	MF3	0,2	48,80
CM32931200BYC0024	12	12	11,8	83	26	36	MF3	0,24	62,90
CM32931600BYC0032	16	16	15,8	92	36	44	MF3	0,32	120,00
CM32931800BYC0036	18	18	17,8	92	36	44	MF3	0,36	139,10
CM32932000BYC0040	20	20	19,8	104	41	55	MF3	0,4	169,80

OptiMill®Uni-HPC-Silent / M3095, Vollhartmetall-HPC-Schaftfräser, lang mit Hals, Ungleichteilung

MILLER
MAPAL GROUP



Technische Details:

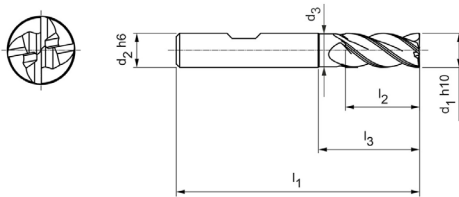
- Beschichtung: MF2
- Spiralwinkel: 41-42 °
- Schnitttrichtung: Rechts
- Anzahl der Zähne: 5
- Anwendung: Eckfräsen | Schruppfräsen | Schlichtfräsen



Artikelcode	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	Cx45°	€ ab 1
CM30950400BLC0008	4	6		57	11		0,08	33,30
CM30950500BLC0010	5	6		57	13		0,1	33,30
CM30950600BLC0012	6	6	5,8	57	13	19	0,12	33,30
CM30950800BLC0016	8	8	7,8	63	19	25	0,16	38,80
CM30951000BLC0020	10	10	9,8	72	22	30	0,2	53,60
CM30951200BLC0024	12	12	11,8	83	26	36	0,24	69,10
CM30951600BLC0032	16	16	15,8	92	32	42	0,32	132,20
CM30952000BLC0040	20	20	19,8	104	41	52	0,4	186,70
CM30952500BLC0050	25	25	24,5	125	50	65	0,5	302,70

OptiMill -Inox-HPC, M3644, Vollhartmetall-HPC-Schaftfräser, lange Ausführung mit Hals und ungleicher Teilung

MILLER
MAPAL GROUP



Technische Details:

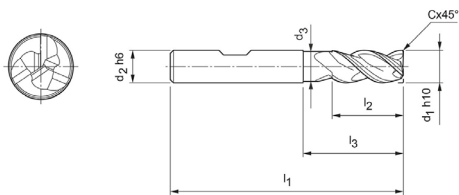
- Beschichtung: MF20
- Spiralwinkel: 38 °
- Schneidentoleranz: h10
- Schnitttrichtung: Rechts
- Anzahl der Zähne: 4
- Anwendung: Eckfräsen | Schruppfräsen | Schlichtfräsen



Artikelcode	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	Cx45°	€ ab 1
CM36440300BDC0006	3	6		57	8		0,06	31,30
CM36440400BDC0008	4	6		57	11		0,08	31,30
CM36440500BDC0010	5	6		57	13		0,1	31,30
CM36440600BDC0012	6	6	5,8	57	13	19	0,12	31,30
CM36440800BDC0016	8	8	7,8	63	19	25	0,16	38,80
CM36441000BDC0020	10	10	9,8	72	22	30	0,2	55,50
CM36441200BDC0024	12	12	11,8	83	26	36	0,24	71,00
CM36441600BDC0032	16	16	15,8	92	32	42	0,32	134,30
CM36442000BDC0040	20	20	19,8	104	38	52	0,4	197,80

OptiMill-Alu-HPC, M3493, Vollhartmetall HPC-Alu-Schafträger mit ungleicher Teilung und Halsfreischliff, Ø 3, Ø 4 und Ø 5 mm ohne Halsfreischliff, Nuten poliert

MILLER
MAPAL GROUP



Technische Details:

- Beschichtung: Unbeschichtet
- Spiralwinkel: 42-43 °
- Schneidentoleranz: h10
- Schnittrichtung: Rechts
- Anzahl der Zähne: 3
- Anwendung: Nutenfräsen | Eckfräsen | Schruppfräsen | Schlichtfräsen

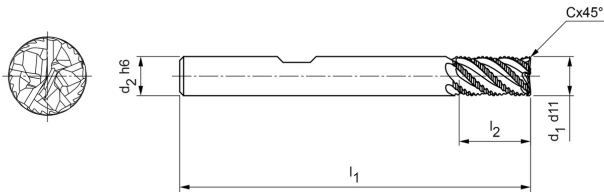
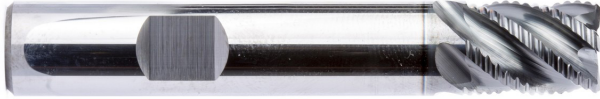
N



Artikelcode	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	Cx45°	€ ab 1
CM34930300BUC0006	3	6		57	7		0,06	26,40
CM34930400BUC0008	4	6		57	8		0,08	26,40
CM34930500BUC0010	5	6		57	10		0,1	26,40
CM34930600BUC0012	6	6	5,5	57	10	18	0,12	26,40
CM34930800BUC0016	8	8	7,5	63	16	25	0,16	34,80
CM34931000BUC0020	10	10	9	72	19	30	0,2	44,40
CM34931200BUC0024	12	12	11	83	22	36	0,24	57,20
CM34931600BUC0032	16	16	15	92	26	42	0,32	109,10
CM34932000BUC0040	20	20	19	104	32	52	0,4	177,10

OptiMill-Uni-Wave, Kurze Ausführung, M3980, Ungleichteilung. Neu entwickeltes Schruppprofil.

MILLER
MAPAL GROUP



Technische Details:

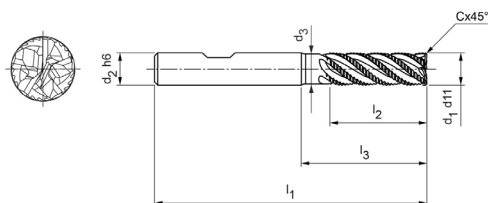
- Beschichtung: MF2
- Spiralwinkel: ~ 41,5 °
- Schneidentoleranz: d11
- Schnitttrichtung: Rechts
- Anzahl der Zähne: 5
- Anwendung: Nutenfräsen | Eckfräsen | Schruppfräsen | Trochoidesfräsen



Artikelcode	d ₁ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	Cx45°	€ ab 1
CM39800400BLC0020	4	6	54	8	0,2	40,70
CM39800500BLC0025	5	6	54	9	0,25	40,70
CM39800600BLC0030	6	6	54	10	0,3	40,70
CM39800700BLC0035	7	8	58	11	0,35	54,30
CM39800800BLC0040	8	8	58	12	0,4	54,30
CM39800900BLC0045	9	10	66	13	0,45	66,00
CM39801000BLC0050	10	10	66	14	0,5	66,00
CM39801200BLC0060	12	12	73	16	0,6	85,30
CM39801400BLC0070	14	14	75	18	0,7	95,20
CM39801600BLC0080	16	16	82	22	0,8	123,20
CM39802000BLC0100	20	20	92	26	1	186,50
CM39802500BLC0125	25	25	105	32	1,25	398,90

OptiMill®-Uni-Wave / M3985, Vollhartmetall-HPC-Kordel-Schruppfräser, lange Ausführung mit Hals und ungleicher Teilung, neu entwickeltes Schrappprofil

MILLER
MAPAL GROUP



Technische Details:

- Beschichtung: MF2
- Spiralwinkel: ~ 41,5 °
- Schneidentoleranz: d11
- Schnitttrichtung: Rechts
- Anzahl der Zähne: 5
- Anwendung: Nutenfräsen | Eckfräsen | Schrappfräsen | Trochoidesfräsen



Artikelcode	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	Cx45°	€ ab 1
CM39850400BLC0020	4	6	3,7	57	11	19	0,2	47,80
CM39850500BLC0025	5	6	4,6	57	13	19	0,25	47,80
CM39850600BLC0030	6	6	5,6	57	13	19	0,3	47,80
CM39850700BLC0035	7	8	6,5	63	16	25	0,35	59,30
CM39850800BLC0040	8	8	7,4	63	19	25	0,4	59,30
CM39850900BLC0045	9	10	8,3	72	19	30	0,45	76,50
CM39851000BLC0050	10	10	9,3	72	22	30	0,5	76,50
CM39851200BLC0060	12	12	11,1	83	26	36	0,6	97,10
CM39851400BLC0070	14	14	13	83	26	36	0,7	109,30
CM39851600BLC0080	16	16	14,8	92	32	42	0,8	146,30
CM39852000BLC0100	20	20	18,5	104	38	52	1	218,40
CM39852500BLC0125	25	25	23,1	125	50	65	1,25	480,80

EKA | COMMERCE

Elektronische Einkaufsplattform

Wir sind digital - Sie auch?

JETZT REGISTRIEREN!

**1/4 Millionen Artikel
35 Hersteller**

shop.klingseisen.de



Zur Klingseisen-Homepage | Neue Produkte | Aktionen | Kontakt | Über uns | Team



[Alle Kategorien](#) | [Alle Marken](#) | [Warenkorb](#) | [Mein Konto](#)



Fräsen

Modulares Fräsen
VHM/HSS Fräsen
Fräser-Sets

[Zeige alle](#)



Drehen - Stechen

Außen-Drehen
Innen-Drehen
Abstechen / Stechdrehen / Stechen
Gewindedrehen

[Zeige alle](#)



Bohren

Vollbohren
Reiben
Spindeln
Fas- und Senkwerkzeuge

[Zeige alle](#)



Gewinden

Gewindebohren
Gewindeschneiden
Gewindefräsen

[Zeige alle](#)



Aufnahmen

Werkzeughalter
Spannzangen
Werkzeughalter Zubehör

[Zeige alle](#)



Ersatzteile & Rohlinge

Fräser Rohlinge
Ersatzteile Zerspanungswerkzeuge

[Zeige alle](#)



Entgraten & Stoßen

Deburring
Stoßen

[Zeige alle](#)



Messmittel & sonstige Werkzeuge

Mess- & Prüfmittel
Sonstige Werkzeuge
Reinigungsmittel
Schmiermittel
Arbeitsschutz

[Zeige alle](#)



www.klingseisen.de

Kontaktieren Sie
unser Team:



Brunnenstraße 2 · 78554 Aldingen
Tel. +49 (0)7424 98192-0 · info@klingseisen.de