



Helbling & Co. AG

Buechstrasse 2
CH-8645 Jona
Tel. 055 220 88 88; www.helbling.net

Inhaltsverzeichnis **FACETTE[®]STAR**

A	Maschinen	1.1 Entgratmaschine EF 1.2 Entgratmaschine EFG 1.3 Anfasmaschine FS 500
B	Zubehör	2.1 – 2.n
C	Werkzeug	3.1 Hartmetall-Fräser zu EF / EFG 3.2 Führungswellen 3.3 Führungsfinger-Halter 3.4 Führungen zu Führungsfinger-Halter 3.5 Messer- & Schleifkopf zu FS 500 3.6 Wendeplatten zu FS 500 3.7 Hand- & Bedienungswerkzeug
D	Ersatzteile & Service	4.1 Ersatzteile zu aktuellen Artikeln 4.2 Ersatzteile zu Artikel Baujahr <2015 4.3 Motoren und Steuerungen 4.4 Revisionen und Servicearbeiten
E	Aktionen/Auslaufmodelle	5.1 Occasion-Maschinen 5.2 Auslaufmodelle
F	Tipps & Tricks / FAQ	6.1 Tipps & Tricks
G	Konditionen	7.1 Allgemeine Konditionen 7.2 Mengenrabatte

1.1 Entgratmaschine EF



Maschine mit stufenlosem Mittelfrequenzmotor **W01.00000** 4'490.00

- 12'500 – 30'000 $U_{/min}$
- für α 0° – 90°
- für R 0.25 – 3.0
- Anschlussspannung: 230V, 50 Hz
- Masse (LxBxH) ca. 30 x 25 x 34 cm
- Gewicht netto: ca. 18.5 kg
- Tischfläche: 250 x 250mm
- Stromaufnahme (Leerlauf): 0.55 A – 0.95 A

1.2 Entgratmaschine EFG



Maschine mit stufenlosem Mittelfrequenzmotor als Tischmodell **W02.00000** 5'400.00

- 12'500 – 30'000 $U_{/min}$
- für α 0° – 90°
- für R 0.25 – 3.0
- Anschlussspannung: 230V, 50 Hz
- Masse (LxBxH) ca. 59 x 30 x 29 cm
- Gewicht netto: ca. 32 kg
- Tischfläche: 500 x 300mm
- Stromaufnahme (Leerlauf): 0.55 A – 0.95 A

1.3 Anfasmaschine FS 500



Maschine mit stufenlosem Mittelfrequenzmotor mit Laufwagen aus gehärtetem Stahl **W03.00000** 7'520.00

- 1'200 – 8'000 $U_{/min}$
- für α 45°
- Mikrometerschraube 0 – 5mm einstellbar
- Anschlussspannung: 230V, 50 Hz
- Masse (LxBxH) ca. 57 x 35 x 37 cm
- Gewicht netto: ca. 47 kg
- Stromaufnahme (Leerlauf): 0.30 A – 0.75 A

Artikelnummer

2.1 Spanabsaugung „unten“ zu EF

Passend zu:
- EF

- Chromstahl

W07.04200

495.00

2.2 Spanabsaugung „oben“ zu EF

Passend zu:
- EF

W07.04300

238.00

2.3 Staubsauger

Passend zu:
- EF
- EFG
- FS 500

für Normalgebrauch: **2.0088.00048**
zu Unterbau: **2.0088.00048-1**

240.00

295.00

2.4 Spanabsaugung zu EFG

Passend zu:
- EFG

W07.04100

395.00

- Stahl, sw-lackiert

2.5 Unterbau mit Absaugung

Passend zu:
- EFG
- FS 500

W07.06000

2'870.00

- Fahr- & arretierbar
- kombinierter Ein-, Aus-Schalter
- inkl. Staubsauger 2.0088.00057

2.6 Fräser-Einstellehre



Passend zu:
- EFG

Artikelnummer

W07.05000

95.00

2.7 Anschlaglineal



Anschlaglineal komplett
ca. 280mm

W07.09100

298.00

Passend zu:
- EF



Anschlaglineal komplett
ca. 530mm

W07.10100

323.00

Passend zu:
- EFG

2.8 Präzisionsspannzange



Präzisionsspannzange mit Mutter Ø 6mm

2.0088.00040

97.00

Feder zu Spannzange Ø 6mm

2.0088.00042

6.00

Passend zu:
- EF
- EFG



Präzisionsspannzange mit Mutter Ø 8mm

2.0088.00041

97.00

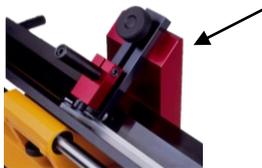
Feder zu Spannzange Ø 8mm

2.0088.00006

6.00

Passend zu:
- EF
- EFG

2.9 Niederhalter



Passend zu:
- FS 500

W07.08100

1'175.00

- für dünne Teile und Bleche

2.10 Niederhalter mit gummierter Rolle



Passend zu:
- FS 500

W07.11000

1'700.00

- für dünne Teile und Bleche
- gummierte Rolle

2.11 Anschlag

Passend zu:
- FS 500

- für Kleinteile

Artikelnummer

W07.08200

197.00

2.12 Steckschlüssel mit POM-Anschlag komplett

Steckschlüssel SW 19

W07.07100

59.00

Verwendung
- Spannzange

Passend zu:
- EF
- EFG

2.13 Klemmvorrichtung für Führungsfinger

Klemmvorrichtung kompl. für Führungsfinger

W07.03003

46.00

Passend zu:
- EF
- EFG

2.14 Werkzeugset

Artikelnummer



Starter-Kit zu EF / EFG

W07.12000

278.00

- Spannzange mit Mutter Ø 6mm
- Feder zu Spannzange Ø 6mm
- Spannzange mit Mutter Ø 8mm
- Feder zu Spannzange Ø 8mm
- Steckschlüssel 6-kant, SW 3
- Steckschlüssel komplett SW 13 mit POM Anschlag



Starter-Kit zu FS 500

W07.13000

475.00

- Messerkopf komplett, nach Wahl
- Stiftlochschlüssel W07.14000

Exklusiv:

- Wendeplatten (siehe 3.6)

Werkzeugsortiment
16-teilig

W07.01000

990.00

- Winkel-Fräser, Ø6, α 30° mit festem Zapfen Ø 2.5mm
 - Winkel-Fräser Ø6, α 60° mit Kugellager Ø 3mm
 - Winkel-Fräser Ø6, α 90° ohne Bohrung
 - Winkel-Fräser Ø6, α 90° mit festem Zapfen Ø 2.5mm
 - Winkel-Fräser Ø6, α 90° mit Kugellager Ø 3mm
 - Winkel-Fräser Ø8, α 90° mit Kugellager Ø 4mm
 - Winkel-Fräser Ø6, α 120° mit Kugellager Ø 3mm
 - Radius-Fräser Ø6, R 1.0 mit Kugellager Ø 3mm
 - Radius-Fräser Ø8, R 1.5 mit Kugellager Ø 4mm
 - Zylindrischer Fräser Ø6 mit Kugellager Ø 6mm
 - Führungswelle mit Kugellager Ø 3mm
 - Führungswelle mit Kugellager Ø 4mm
 - Führungswelle mit festem Zapfen Ø 2.5mm
 - Führungswelle mit festem Zapfen Ø 3mm
 - Führungsfinger-Halter mit Hartmetallnase
 - Steckschlüssel 6-Kant, SW 3mm
- Dichtungsringe Ø6 + Ø 8

Werkzeugsortiment
28-teilig

W07.02000

1'850.00

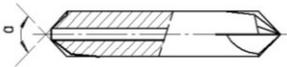
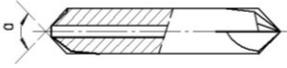
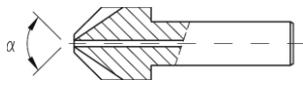
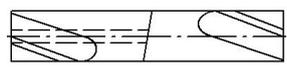
- Winkel-Fräser Ø6, α 30° mit festem Zapfen Ø 2.5mm
- Winkel-Fräser Ø6, α 30° mit Kugellager Ø 3mm
- Winkel-Fräser Ø6, α 60° mit festem Zapfen Ø 2.5mm
- Winkel-Fräser Ø6, α 60° mit Kugellager Ø 3mm
- Winkel-Fräser Ø6, α 90° ohne Bohrung
- Winkel-Fräser Ø6, α 90° mit festem Zapfen Ø 2.5mm
- Winkel-Fräser Ø6, α 90° mit Kugellager Ø 3mm
- Winkel-Fräser Ø8, α 90° ohne Bohrung
- Winkel-Fräser Ø8, α 90° mit festem Zapfen Ø 2.5mm
- Winkel-Fräser Ø8, α 90° mit Kugellager Ø 4mm
- Winkel-Fräser Ø6, α 120° mit Kugellager Ø 3mm
- Radius-Fräser Ø6, R 0.5 mit Kugellager Ø 3mm
- Radius-Fräser Ø6, R 1.0 mit Kugellager Ø 3mm
- Radius-Fräser Ø8, R 1.5 mit Kugellager Ø 4mm
- Radius-Fräser Ø8, R 2.0 mit Kugellager Ø 4mm
- Führungswelle mit Kugellager Ø 3mm
- Führungswelle mit Kugellager Ø 4mm
- Führungswelle mit Kugellager Ø 6mm
- Führungswelle mit festem Zapfen Ø 2.5mm
- Führungswelle mit festem Zapfen Ø 3mm
- Führungsfinger-Halter mit Hartmetallnase
- Führungsfinger-Halter mit Führung mit Kugellager Ø 3mm
- Führungsfinger-Halter mit Führung mit festem Zapfen für scharfe Innenecken
- Führung zu Führungsfinger-Halter mit Kugellager Ø 3mm

- Führung zu Führungsfinger-Halter mit Kugellager Ø 4mm
- Steckschlüssel 6-Kant, SW 3mm
- Dichtungsringe Ø6 + Ø 8

C Werkzeug

gültig ab 01.01.2023

3.1.1 Hartmetall-Fräser zu EF / EFG (L=ca. 32mm)

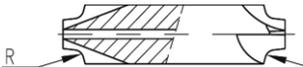
	Artikelnummer	mit Bohrung Ø 1.5mm Artikelzusatz .15	ohne Bohrung Ø 1.5mm Artikelzusatz .00
 <p>Winkel – Fräser Ø6</p> <ul style="list-style-type: none"> - \sphericalangle 30° - \sphericalangle 60° - \sphericalangle 90° - \sphericalangle 120° 	W08.0211.002	63.00	
	W08.0211.004	63.00	
	W08.0111.002		46.00
	W08.0211.001	59.00	
	W08.0111.001		46.00
	W08.0211.005	63.00	
 <p>Winkel – Fräser Ø8</p> <ul style="list-style-type: none"> - \sphericalangle 90° 	W08.0221.007	67.00	
	W08.0121.003		49.00
 <p>Winkel – Fräser Ø10</p> <ul style="list-style-type: none"> - \sphericalangle 90° - \sphericalangle 120° 	W08.0231.012	102.00	
	W08.0131.005		79.00
	W08.0231.009	102.00	
 <p>Zylindrischer Fräser Ø6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schneidlänge: 10mm 	W08.0213.039	76.00	

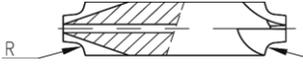
 Alle Fräser sind mit einer AlCrN mit Multilagen-Beschichtung erhältlich zum Aufpreis von 15.40

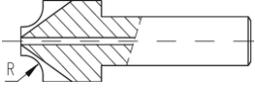
 Auf Wunsch können wir für Sie die Fräser mit den Führungswellen komplettieren zum Aufpreis von 6.00

 **Neu:** Sonderanfertigungen auf Kundenwunsch sind innert kürzester Zeit umsetzbar, kontaktieren Sie uns für eine unverbindliche Beratung

3.1.2 Hartmetall-Fräser zu EF / EFG (L=ca. 32mm)

		<u>mit</u> Bohrung Ø 1.5mm	<u>ohne</u> Bohrung Ø 1.5mm
	Artikelnummer	Artikelzusatz .15	Artikelzusatz .00
	Radius – Fräser Ø6		
	- R 0.25	W08.0212.019	69.00
	- R 0.5	W08.0212.020	69.00
	- R 0.75	W08.0212.021	69.00
	- R 1.0	W08.0212.022	69.00
	- R 1.5	W08.0112.011 W08.0212.023	69.00

	Radius – Fräser Ø8		
	- R 1.5	W08.0222.024	73.00
	- R 2.0	W08.0222.025	73.00

	Radius – Fräser Ø10		
	- R 2.5	W08.0232.026	109.00
	- R 3.0	W08.0232.027	109.00

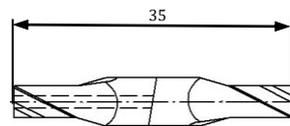
 Alle Fräser sind mit einer AlCrN mit Multilagen-Beschichtung erhältlich zum Aufpreis von 15.40

 Auf Wunsch können wir für Sie die Fräser mit den Führungswellen komplettieren zum Aufpreis von 6.00

 **Neu:** Sonderanfertigungen auf Kundenwunsch sind innert kürzester Zeit umsetzbar, kontaktieren Sie uns für eine unverbindliche Beratung

3.1.3 Hartmetall-Fräser zu EF / EFG - Spezialanfertigungen

mit Bohrung
Ø 1.5mm
Artikelzusatz
.15



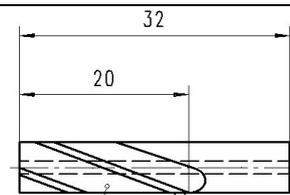
Zylindrischer Fräser Ø6/Ø4

Artikelnummer

W08.0213.041

109.00

- L= ca. 35mm
- Schneidlänge: ca. 14 mm

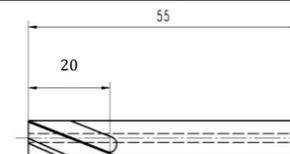


Zylindrischer Fräser Ø6

W08.0243.043

98.00

- L= ca. 32mm
- Schneidlänge: ca. 20 mm



Zylindrischer Fräser Ø6

W08.0213.040

109.00

- L= ca. 55mm
- Schneidlänge: ca. 20 mm



Alle Fräser sind mit einer AlCrN mit Multilagen-Beschichtung erhältlich

zum Aufpreis von 15.40



Auf Wunsch können wir für Sie die Fräser mit den Führungswellen komplettieren

zum Aufpreis von 6.00



Neu: Sonderanfertigungen auf Kundenwunsch sind innert kürzester Zeit umsetzbar, kontaktieren Sie uns für eine unverbindliche Beratung

3.2.1 Führungswellen zu Hartmetall-Fräser – Spezialanfertigungen (L=ca. 63mm)

Artikelnummer



Führungen mit Kugellager

- Ø 6mm

W10.4000.601

43.00

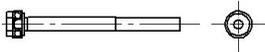
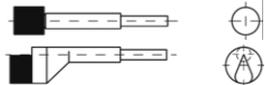
3.2.2 Führungswellen zu Hartmetall-Fräser (L= ca. 42mm)

		Artikelnummer	
	Führungen mit Kugellager		
	- Ø 3mm	W10.4000.300	26.00
	- Ø 4mm	W10.4000.400	26.00
	- Ø 5mm	W10.4000.500	26.00
	- Ø 6mm	W10.4000.600	36.00
	- Ø 7mm	W10.4000.700	36.00
	- Ø 8mm	W10.4000.800	auf Anfrage
	Führungen mit festem Zapfen		
	- Ø 2mm	W10.4000.200	26.00
	- Ø 2.5mm	W10.4000.250	26.00
	- Ø 3mm	W10.4000.310	26.00

3.3 Führungsfinger-Halter

		Artikelnummer	
	Führungsfinger-Halter	W07.03001	126.00
	- Exklusiv Führung → Führungen siehe 3.4		
	Führungsfinger mit Hartmetallnase	W07.03002	212.00

3.4 Führungen zu Führungsfinger-Halter (10-fache Standzeit)

	Führung mit Kugellager (L= ca. 19mm)		
	- Ø 3mm	W08.0310.006	26.00
	- Ø 4mm	W08.0310.007	26.00
	Führung mit festem Zapfen (L= ca. 17mm)		
	- gehärtet ca. 58 HRC		
	- mit festem Zapfen Ø 1.5mm	W08.0320.006	26.00
	- mit festem Zapfen Ø 3mm	W08.0320.005	36.00
	- für scharfe Innenecken	W08.0320.004	36.00

3.5 Messer- & Schleifkopf zu FS500

		Artikelnummer	
	Messerkopf mit 3 Zähnen für quadratische Wendepplatten komplett	W10.5001.000	378.00
	Inklusiv:		
	- 3 Senkkopfschrauben Torx® 20 sw M4.5x10-12	W10.5001.000/2	
	- Torx® Schraubendreher TX20	2.0088.00051	
	- Innen 6-Kt. Schraube sw M10x25	W10.5001.000/4	
- 6-Kt. Schraube A2 M12x60	W10.5001.000/5		
Exklusiv:			
- Wendepplatten (siehe 3.6)			
- Stiftlochschlüssel			
<hr/>			
	Messerkopf mit 4 Zähnen für runde Wendepplatten komplett	W10.5002.000	378.00
	Inklusiv:		
	- 4 Senkkopfschrauben Torx® 20 sw M4.5x10-12	W10.5001.000/2	
	- Torx® Schraubendreher TX20	2.0088.00051	
	- Innen 6-Kt. Schraube sw M10x25	W10.5001.000/4	
- 6-Kt. Schraube A2 M12-60	W10.5001.000/5		
Exklusiv:			
- Wendepplatten (siehe 3.6)			
- Stiftlochschlüssel			
<hr/>			
	Schleifkopf CBN komplett	W10.5003.000	678.00
	Inklusiv:		
	- Innen 6-Kt. Schraube sw M10x25	W10.5001.000/4	
	- 6-Kt. Schraube A2 M12x60	W10.5001.000/5	
Exklusiv:			
- Stiftlochschlüssel			
<hr/>			
	Stiftloch - Schlüssel	W07.14000	149.00
	Dank 7 Stiften passend zu:		
- CBN Schleifkopf			
- Messerkopf mit runden Wendepplatten			
- Messerkopf mit eckigen Wendepplatten			

3.6 Wendeplatten zu FS500

		Artikelnummer	
	Hartmetall-Wendeplatte rund und geschliffen	W08.0401.001	168.00
Pos. 1	VE: 10 Stk.		
	Hartmetall-Wendeplatte rund, geschliffen und beschichtet (AlCrN-universal)	W08.0401.002	226.00
Pos. 2	VE: 10 Stk.		
	Cermet-Wendeplatte quadratisch und geschliffen	W08.0402.001	176.00
Pos. 3	VE: 10 Stk.		
	Cermet-Wendeplatte quadratisch, geschliffen und beschichtet (AlCrN-universal)	W08.0402.002	234.00
Pos. 4	VE: 10 Stk.		

3.7 Hand- & Bedienungswerkzeug

		EF	Passend zu EFG	FS 500	Artikelnummer	
	Steckschlüssel SW 2.5	x	x		2.0088.00049	15.00
	Verwendung: - Mutter 1.0, Fräser mit KL 3					
	Steckschlüssel SW 3	x	x		2.0088.00050	15.00
	Verwendung: - Mutter 1.4, Fräser mit KL 4/5					
	Steckschlüssel SW 4.5	x	x		2.0088.00052	15.00
	Verwendung: - Mutter 2.3, Fräser mit KL 6-8					
	Torx® Schraubendreher TX20			x	2.0088.00051	15.00
	Verwendung: - Messerkopf					

4.1 Ersatzteile zu aktuellen Produkten

		Artikelnummer	
	Halter komplett Passend zu: - EF	W01.01200	Auf Anfrage
	Gabelschlüssel abgekröpft Verwendung: - Rotorwelle	W01.06002	19.00
	Stiftloch - Schlüssel Dank 7 Stiften passend zu: - CBN Schleifkopf - Messerkopf mit runden Wendeplatten - Messerkopf mit eckigen Wendeplatten	W07.14000	149.00
	Verstellring Passend zu: - EF	W01.01102	Auf Anfrage
	Verstellring komplett mit Führungsrohren Passend zu: - EF	W01.01100	Auf Anfrage
	Frontplatte komplett Passend zu: - EF - EFG Inklusiv: - Potentiometer W02.03100	W02.03000	275.00

	Potentiometer komplett Passend zu: - EF - EFG	W02.03100	126.00
	Schalter-Potentiometer komplett V2 Passend zu: - FS 500	W03.02200	126.00
	Schalter-Potentiometer komplett V3 ab Auslieferung Mai 2022 Passend zu: - FS 500	W03.02600	126.00
	Starter-Taster komplett mit Kabel Passend zu: - EFG - FS 500	W02.02400	139.00
	Induktiver Endschalter Passend zu: - EF - EFG - FS 500	2.0088.00094	101.00
	Not-Aus-Pilztaster komplett mit Kabel Passend zu: - FS 500	W03.02100	316.00
	Schlüssel zu Not-Aus-Pilztaster	2.0088.00063	18.00
	Drehknopf komplett zu W02.03100 Passend zu: - EF - EFG	2.0088.00005	19.00
	Verstellknopf komplett, mit Moosgummi Passend zu: - EF - FS 500 auf Ø gedreht	2.0088.00064 W03.04606	46.00 46.00
	Drehknopf komplett zu Unterbau	2.0088.00065	19.00

	Regelknopf komplett zu FS 500	2.0088.00066	19.00
	ON/OFF-Schalter beleuchtet, 16A Passend zu: - EF - EFG	2.0088.00067	19.00
	Ein- / Ausschalter zu Unterbau	2.0088.00068	19.00
	Kohle zu Staubsauger Passend zu: - 2.0088.00057 - 2.0088.00058	2.0088.00069	17.00
	Anschlusskabel/Netzkabel CH Passend zu: - EF - EFG - FS 500	2.0088.00070	25.00
	Anschlusskabel/Netzkabel EURO Passend zu: - EF - EFG - FS 500	2.0088.00071	25.00
	Anschlusskabel/Netzkabel England Passend zu: - EF - EFG - FS 500	2.0088.00072	41.00



Staubsaugersack (Metabo)

2.0088.000561 Stück 14.80
VE 5 Stk. 49.25Passend zu:
- 2.0088.00048

Faltenfilter

2.0088.00060

53.00

Passend zu:
- 2.0088.00048

Schaumstoffeinlage

W01.04006

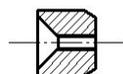
13.00

Passend zu:
- EF

Schaumstoffeinlage

W02.04006

13.00

Passend zu:
- EFGSpannhülse zu Führungswellen
Ø 5.5 / M1.4**W08.0330001**

3.10

Kunststoff weiss



Mutter zu Führungswellen

- M 1.0
- M 1.4
- M 2.3**2.0088.00053**
2.0088.00054
2.0088.000552.50
2.50
2.50Senkkopfschraube zu Messerkopf
SW M4 x 10/12 Torx® 20**W10.5001.000/2**

4.20

Passend zu:
- W10.5001.000
- W10.5002.000

4.2 Ersatzteile zu Artikeln Baujahr <2015 – Preise auf Anfrage



Kohlenbürste zu Metabo-Motor für EF/EFG

2.0088.00074

Auf Anfrage

VE: 1 Stück

Kohlenbürstenhalter zu Metabo-Motor für EF/EFG
Baujahr < 2015**2.0088.00075**

Auf Anfrage

Kohlenbürstenhalter zu Metabo-Motor für EF/EFG
Baujahr < ~ 2000**2.0088.00076**

Auf Anfrage



Schaumstoffeinlage

W01.99001

13.00

Passend zu:

- EF



Drehzahlregler komplett mit Print

W02.99009

312.00

Passend zu:

- EF
- EFG

Inklusiv:

- Phasenregler W02.99006

4.3.1 Motoren und Steuerungen – Preise auf Anfrage zu Entgratmaschinen Baujahr > 2015

Artikelnummer



MF-V3-500Hz-Motor 230V / 50 Hz

W02.02600

Passend zu:

- EF
- EFG
- FS 300

→ 110V / 60 Hz auf Anfrage



MF-V2-500Hz-Motor 230V / 50 Hz

W02.02500

Passend zu:

- EF
- EFG
- FS 300

→ 110V / 60 Hz auf Anfrage

Solange Vorrat; wird abgelöst durch W02.02600



MF-V2-134Hz-Motor 230V / 50 Hz

W03.02500

Passend zu:

- FS 500

→ 110V / 60 Hz auf Anfrage



FU-V3-500Hz mit Starttaste 230V / 50 Hz

W01.02200

Passend zu:

- EF

(→ 110V / 60 Hz auf Anfrage)



FU-V3-500Hz mit Grundplatte 230V / 50 Hz

W02.02200

Passend zu:

- EFG
- FS 300

(→ 110V / 60 Hz auf Anfrage)



FU-V3-134Hz 230V / 50 Hz

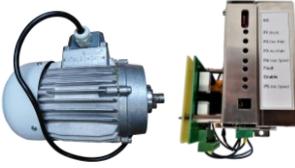
W03.02301

Passend zu:

- FS 500

(→ 110V / 60 Hz auf Anfrage)

4.3.2 Motoren und Steuerungen – Preise auf Anfrage zu Entgratmaschinen Baujahr < 2015

		Artikelnummer	
	Kohlenbürstenmotor 230V / 50Hz	W02.99004	686.00
	Kohlenbürstenmotor 110V / 60Hz	W02.99005	686.00
	Phasenregler kpl. ohne Frontplatte	W02.99006	183.00
Passend zu: - EF - EFG - FS 300			
<hr/>			
	MF-V1-500Hz-Motor 230V / 50Hz	W02.99001	Auf Anfrage
	FU-V1-500Hz 230V / 50Hz	W02.99002	Auf Anfrage
Passend zu: - EF - EFG - FS 300 → 110V / 60 Hz auf Anfrage			
Solange Vorrat			
<hr/>			
	MF-V1-134Hz-Motor 230V / 50Hz	W03.99001	Auf Anfrage
	FU-V1-134Hz 230V / 50Hz	W03.99003	Auf Anfrage
Passend zu: - FS 500 → 110V / 60 Hz auf Anfrage			
Solange Vorrat			
<hr/>			
	Schalterpotentiometer	W03.99002	158.00
Passend zu: - FS 500			

4.4 Revisionen und Servicearbeiten

Arbeiten Sie bereits mit einer **FACETTE STAR**®-Entgratmaschine, welche jedoch nicht mehr einwandfrei läuft? Gerne revidieren wir Ihre Maschine bei uns im Haus.

Senden Sie uns Ihr Gerät ein und wir senden Ihnen einen Kostenvoranschlag für die Revision / Reparatur zu.

Sonderanfertigungen verrechnen wir Ihnen zum h-Ansatz von Fr. 145.00/h.

Ersatzteile finden Sie auch im Shop unter www.facetestar.ch.

5.1 Occasion-Maschinen / Eintauchangebot

**Entgratmaschine EF**

Maschine mit stufenlosem Mittelfrequenzmotor

W01.00000

auf Anfrage

**Entgratmaschine EFG**Maschine mit stufenlosem Mittelfrequenzmotor
als Tischmodell**W02.00000**

auf Anfrage

**Anfasmaschine FS500**Maschine mit stufenlosem Mittelfrequenzmotor
mit Laufwagen aus gehärtetem Stahl**W03.00000**

auf Anfrage

5.2 Auslaufmodelle

**Anfasmaschine FS300 OCCASSION**

Maschine mit Mittelfrequenzmotor

924.400.300

auf Anfrage

6.1 Tipps & Tricks / FAQ

- **Spannzange wird zu heiss (> 85°C)**
 - Wird Kühlluft angesaugt und ausgeblasen?
→ Falls nein, Position von Schaumgummi überprüfen; Soll = 30mm von Deckel
 - Kugellager i.O.?

- **Oberflächen von bearbeiteten Werkstücken unbefriedigend?**
 - Drehzahl?
 - Werkzeug i.O.?
 - Lagerung Hauptspindel i.O.?
 - Mit minimaler Schmierung die Zerspanung unterstützen

- **Gerät fährt nach langer Nutzung selbstständig hoch und zurück (u/min). Temp. Steuerung >80°C**
 - Kühlung prüfen
 - Schaumgummi in Position?
 - Zirkulation gewährleistet?

- **Standzeit von Kugellager und Dorn zu kurz?**
 - Ø von Kugellager und Fräser vergrössern?
 - Führungsfinger mit Kugellager einsetzen (10-fache Standzeit)

- **Standzeit von Hartmetall-Werkzeug zu kurz?**
 - U_{\min} anpassen, prüfen
 - Schmierer, Späne absaugen/kühlen
 - Beschichtete Fräser verwenden.
 - Zu grosses Spanvolumen? Schruppen + Schlichten

7.1 Allgemeine Konditionen

Preise:	in CHF; exkl. MwSt.	
Lieferung:	unverpackt, ab Werk Jona	
Zahlung:	30 Tage netto	
	Vorauszahlung für alle Neukunden und Kunden im Ausland	
Mindestfakturawert:	CHF 75.00	
Ursprung:	Schweiz	
Regie h-Sätze	Servicetechniker	145.00/h
	Techniker HF	165.00/h
Einschlag/Rücksendungen:	mind. CHF 75.00 Umtriebsentschädigung	

7.2 Mengenrabatte für Endkunden (bei gleichem Artikel)

1-9 Stück/VE	netto
10-20 Stück/VE	5%
21-50 Stück/VE	10%
51-100 Stück/VE	15%
ab 101 Stück/VE	auf Anfrage

Änderungen vorbehalten! Aktueller Index E0 / W990025000
Rabatt nicht kumulierbar.

Es gelten unsere allgemeinen Lieferbedingungen (AGB) vom 1.01.2020
(siehe www.facetestar.ch – AGB)