

Technische Daten

Fahrständer-Bauweise	Verzahnungs-Fräsmaschine UPFM 500 F-CNC	Verzahnungs-Schleifmaschine UPSM 500 F-CNC
Arbeitsbereich		
X-Achse Verfahrweg [mm]	2.400 - 3.400 - 4.400 - 5.400 (bis 8.400)	
Y-Achse Vorschubachse [mm]	500	
Z-Achse Vertikalachse [mm]	410	
U-W-B-Achsen Abrichtgerät [mm]	-	U = 100, W = 105, B1 = ±20°
Maschinentisch		
Belastung max. [kg]	20.000	
Außenmaße entspr. Spannfläche [mm]	380 x 3.000 / 4.000 / 5.000 / 6.000	
Anzahl der T-Nuten	4 Stück	
T-Nutenbreite	18 H7	
T-Nutenabstand [mm]	90	
Vorschubeinheit (X-Achse)		
Geschwindigkeit [mm/min]	0 - 20.000	
Spindelsteigung	20	
Vorschubeinheit, horizontal (Y-Achse)		
Geschwindigkeit [mm/min]	0 - 10.000	
Spindelsteigung [mm]	10	
Schwenkbereich (C1-Achse) f. Schrägverzahnungen	±45°	
Vorschubeinheit, vertikal (Z-Achse)		
Geschwindigkeit [mm/min]	0 - 5.000	
Spindelsteigung [mm]	10	
Spindelmitte über Tischaufspanfläche [mm]	180 - 600	
Schwenkbereich (B2-Achse) f. Schnittwerkzeuge	±45°	
Fräs-/Schleifkopf		
Spindelnase-/aufnahme	Sk45 DIN 69871	50,8 mm (2")
Antriebsleistung [kw]	25 (S6) (44)*	30 (S6)
Spindeldrehzahl [U/min]	1 - 300 (bis 600)*	1 - 5000
Fräs-/Schleifbereich in Stahl (C45) [Modul]	bis 30	0,1 - 18; Schnitt- und Sonderprofile
Fräserbreite max. [mm]	200 (bis 240)*	-
Fräserdurchmesser [mm]	min. 125 + 2 x Schnitttiefe / max. 288	-
Zerspanungsleistung in C45 max. [cm3/min]	250 (ca. 500)*	-
Schnittgeschwindigkeit [m/sec.].	-	5 bis 65 (konstant programmierbar)
Schleifscheibe	-	keramisch, kunstharzgebunden, CBN
Schleifscheibenbreite [mm]	-	15 - 90
Schleifscheibendurchmesser [mm]	-	min. 170 / max. 300
Bohrungsdurchmesser [mm]	-	127
Steuerung		
	Siemens Sinumerik 840 D	
Schnittstellen		
	Netzwerkschnittstelle TCP/IP, Telefonanschluss analog, USB-Anschluss	
Achsantriebe		
	Synchronmotor Siemens 1FT6	
Spindeltriebe		
	Asynchronmotor Siemens 1PH7	
Systemgenauigkeit [mm]	±0,002	
Genauigkeit		
	direkte Wegmesssysteme (Glasmaßstab) für alle Achsen; ROD-Geber für C1-Achse	
Gesamtanschlusswert [kVA]	80	100
Gewicht [t]	22 (2.400 mm Verfahrweg) - 32 (5.400 mm Verfahrweg)	

* optional



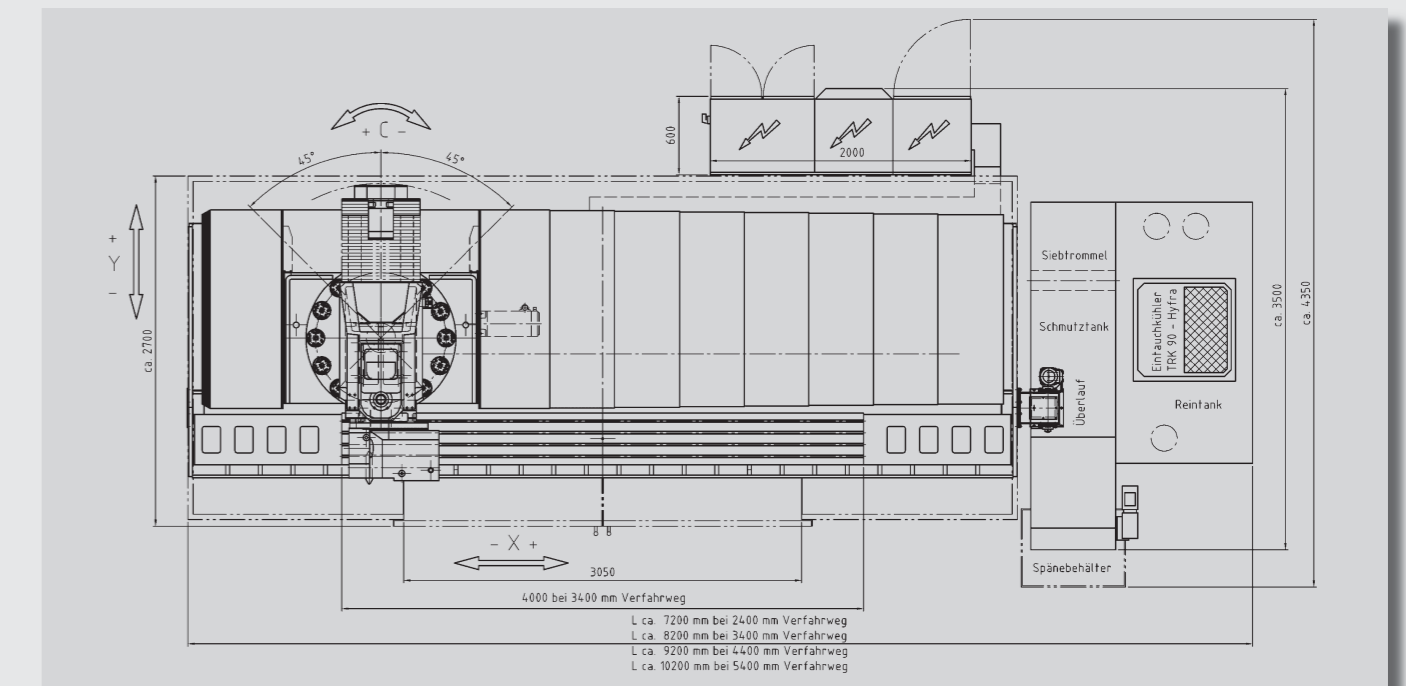
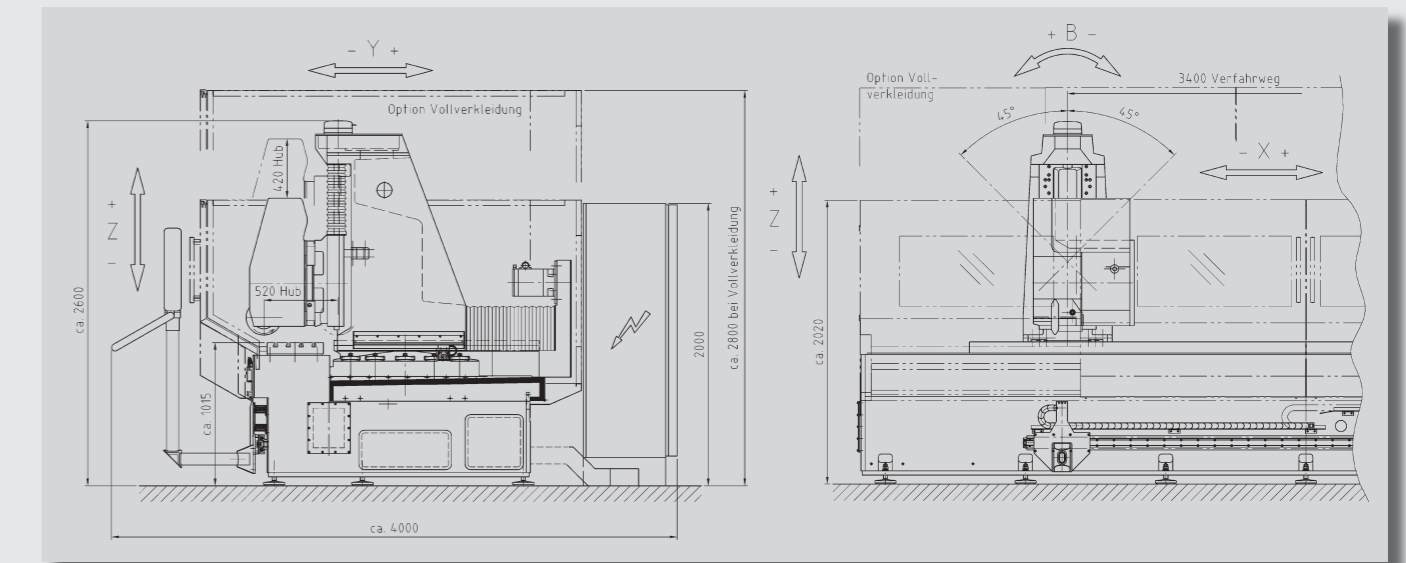
Zukunftsweisende Fräs- und Schleiftechnologie in Fahrständer-Bauweise

Verzahnungs-Fräsmaschine
UPFM 500 F-CNC

Verzahnungs-Schleifmaschine
UPSM 500 F-CNC



Höchste Produktivität auf wenigen Quadratmetern.



Technische Änderungen und Weiterentwicklungen vorbehalten. Alle Angaben können Änderungen unterliegen. Verbindlich sind ausschließlich die Angaben von EGW in Angeboten und Maschinendokumentationen. 2007/08/5000 D

High-Tech aus Ethingen – weltweit im Einsatz

■ Über 100 Jahre Qualität ■ Made in Germany ■ Lohnfertigung von Zahnstangen

Ehinger Gießerei und
Werkzeugmaschinenfabrik GmbH

Schwarze Gasse 17
89584 Ethingen
Germany

Telefon +49 (0) 73 91 / 70 29-0
Telefax +49 (0) 73 91 / 70 29-50
E-Mail egw@egw-ehingen.de

Besuchen Sie uns!
www.egw-ehingen.de



Fräs- und Schleiflösungen
für die Verzahnungstechnologie

EGW



Fräsen und Schleifen auf höchstem technischen Leistungsniveau.

Das Fahrständerkonzept

EGW als Technologieführer für Fräs- und Schleifmaschinen für die Zahnstangenbearbeitung hat mit der Baureihe UPFM und UPSM neue Maßstäbe gesetzt.

Die Vorteile:

- optimal in eine automatische Fertigung integrierbar
- Pendelbearbeitung
- vollautomatisches Schwenken der C-Achse $\pm 45^\circ$
- geringer Platzbedarf



Konsequent auch die weiterentwickelte Steuerungstechnologie, Bahnsteuerung, komfortable Dialogprogrammierung, Selbstdiagnose und Bedienerfreundlichkeit.



Die Maschinen

sind aufgrund langjähriger Erfahrung und gestiegenen Marktanforderungen konsequent mit neuester Technologie ausgestattet.

Höchste Werkstückgenauigkeit:

- stark verrippte Schweißkonstruktion des Maschinenbettes für höchste Steifigkeit
- extrem hohes Maschinengewicht
- Führungsbahnen gehärtet, geschliffen, Gegenstück beschichtet und nachstellbar
- aktive Wärmekompensation
- optionale Fräskopfkühlung
- direkte Wegmesssysteme



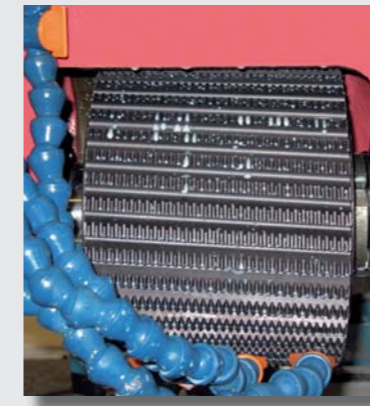
Gelenkwelle

Fräsmaschine UPFM 500 F-CNC

Für die Großserienproduktion bieten wir eine speziell optimierte Version an.

Hierfür entwickelte verschleißfreie Getriebe bieten, je nach Anwendungsbereich, die optimalen Prozessparameter.

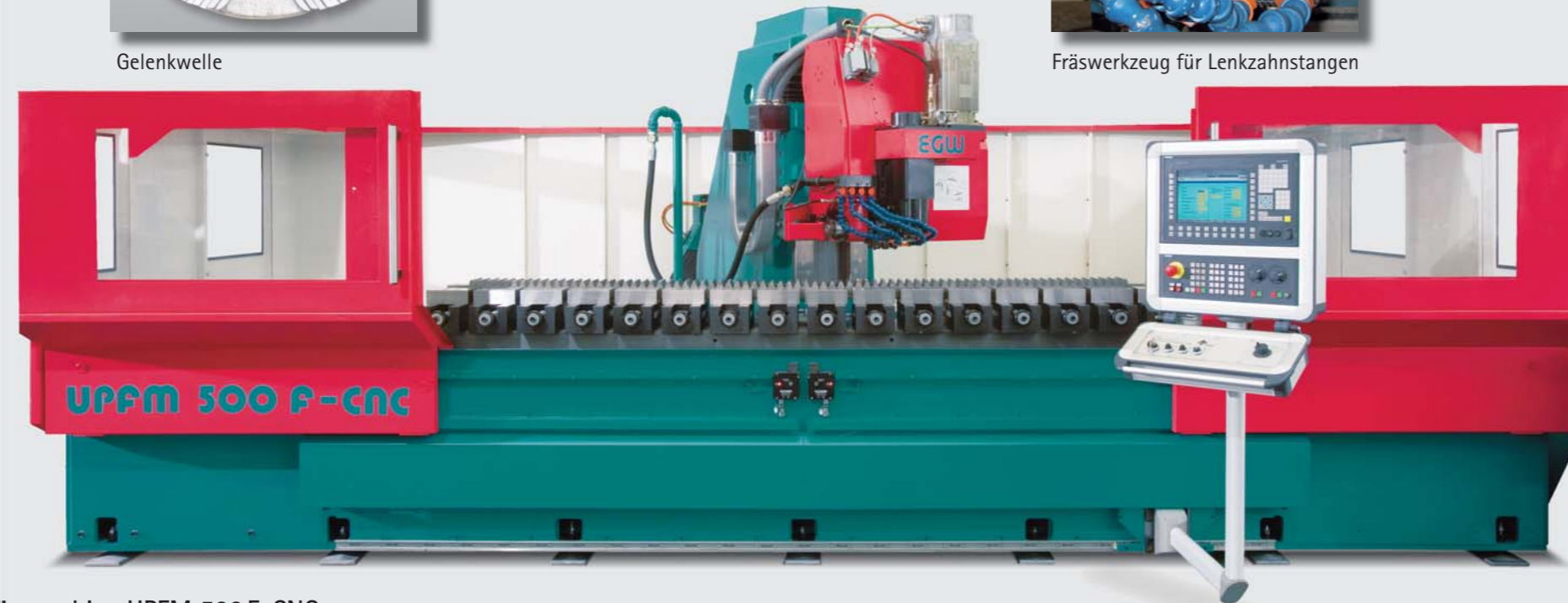
Höchste Werkstückgenauigkeit und Oberflächengüte ist durch einen verstärkten Maschinenständer und durch eine geregelte Fräskopfkühlung gewährleistet.



Fräswerkzeug für Lenkzahnstangen

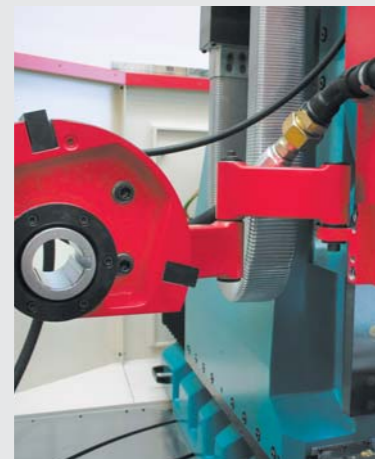


Lenkzahnstangen



Erhältliche Optionen für die Fräsmaschine UPFM 500F-CNC:

- Vertikalfräskopf SK 40 (siehe Bild 2)
- Sonderspannsysteme für spezielle Werkstücke wie z. B. Lenkzahnstangen und Gelenkwellen auf Anfrage (o. Abb.)
- Automatische Be- und Entladung des Werkstücks (o. Abb.)



1 Leichter und schneller Fräserwechsel durch abschenkbaren Gegenlager.



2 Hydraulische Spannvorrichtung, verstellbar von 1 bis 225 mm (360 mm)

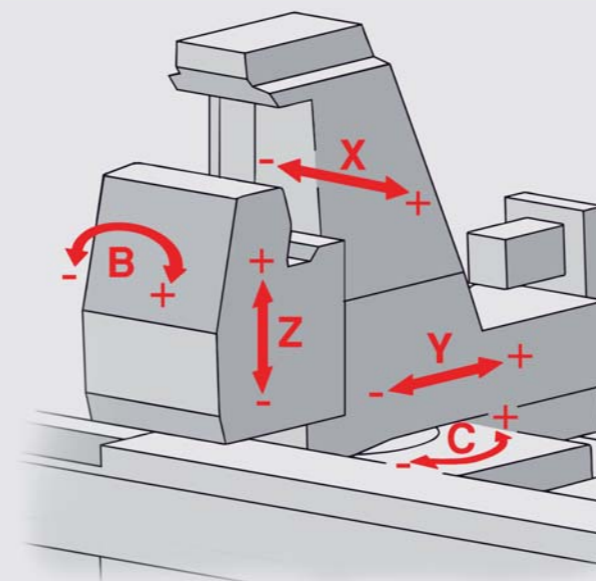


3 Werkzeugmagazin für Vertikalfräskopf



4 Gesteuerte B-Achse

Flexibel in alle Richtungen



Schleifmaschine UPSM 500 F-CNC

Die UPSM ist mit einem, in 3-Achsen frei programmierbaren CNC-bahngesteuerten Profilabrichtgerät mit rotierendem Diamantrad ausgerüstet.



Es können Verzahnungen von Modul 0,1 bis Modul 18, Schnittprofile und viele andere Sonderprofile hergestellt werden.

Sämtliche Profile sind auch ins Volle schleifbar (Pendel-, Tiefschleifverfahren). Die Schleifscheibe kann der jeweiligen Anforderung, wie Profil, Radius, Form- und Teilungskorrektur angepasst werden.

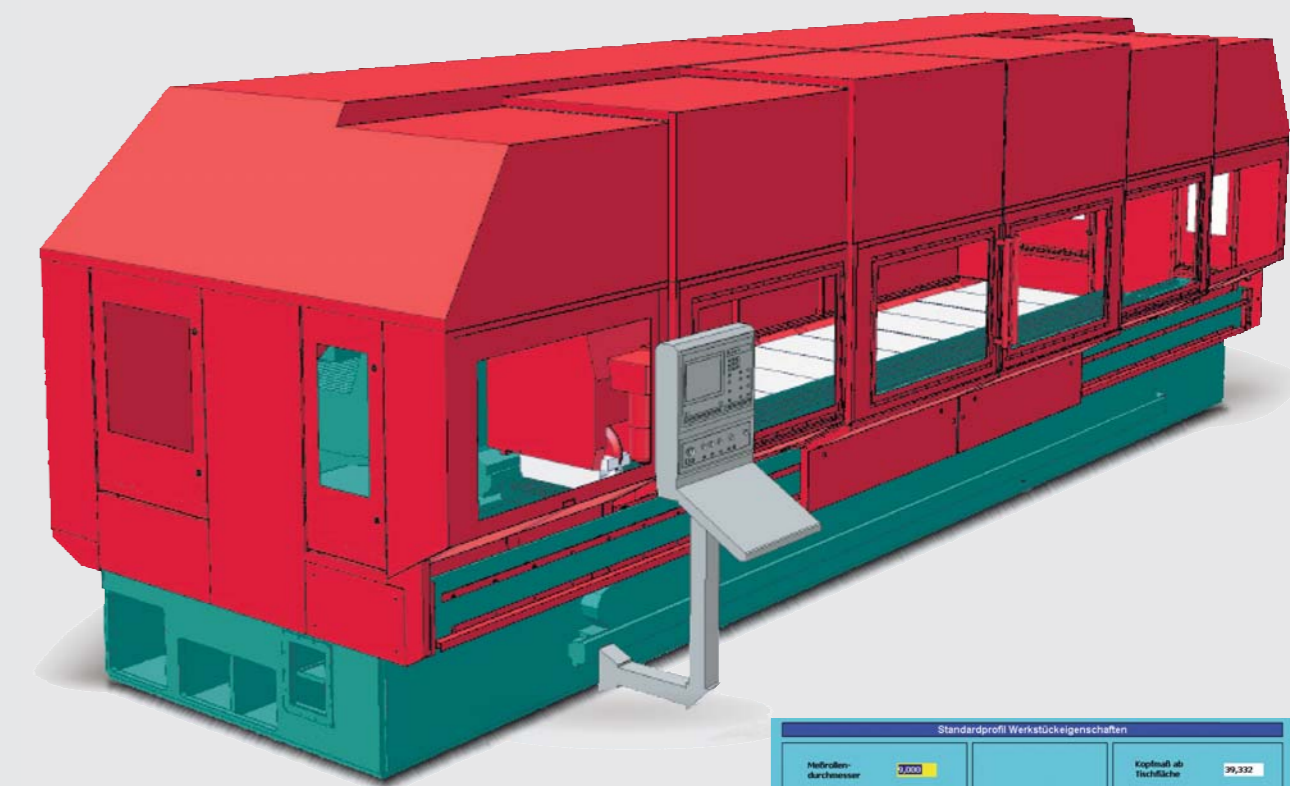


Hohe Wirtschaftlichkeit:

- Profilabrichtgerät mit Abriechrad
- einfaches und schnelles Profilieren
- Hauptzeitparalleles Ablichten
- Pendelbetrieb

Erhältliche Optionen für die Schleifmaschine UPSM 500 F-CNC:

- Magnetspannplatten
- Kühlaggregat für Kühlmittleinrichtung
- CO2-Löschleinrichtung
- Flachbettbandfilter mit Schlammräumer



Einfache und schnelle Bedienung durch spezielle Schleifsoftware.

Standardprofil Werkstückigenschaften			
Hydraulischer Durchmesser	3,000	Kugelhals ab Tuschfläche	30,332
Innenmaß ab Tuschfläche	41,700	Zuführmaß ab Tuschfläche	30,082
Tollmaß ab Tuschfläche	34,332	Korrektur	0,000
Z - Abstand Endbohrer	2,300	X - Faktormult	83,333
Z - Abstand Höhenverstellung	2,300	X - Faktormult - Korrektur	0,000
Schleifspange vertikal (SLL)	-19,528	Schleifspange vertikal (SLL)	-0,013
EGW Hauptmenü	Schleifabricht	abrechen Einstellungen	Werkstück Eigenschaften
		Werkstück Einstellungen	Beauftragungs-Zuführhöhe
			Status + Startart
			Interf. verwalten