

## Koepfer MZ130

### Technische Daten

#### Werkstücke:

max. Modul in Stahl:	
Abwälzfräsen:	1.25 mm
Schneckenfräsen:	2.0 mm
Werkstückdurchmesser:	2 - 55 mm
max. Werkstücklänge:	
bei automatischer Beschickung	230 mm
bei manueller Beschickung	330 mm
Verzahnungslänge:	200 mm

#### Werkzeuge:

Fräserdurchmesser:	
Abwälzfräsen:	16 - 40 mm
Schneckenfräsen:	53 - 100 mm

#### Maschine:

max. Einstellwinkel Fräskopf:	
Abwälzen:	±45°
Schneckenfräsen:	+45° / -37°
Shiftweg:	60 mm
Spannzange / Rückzugsdorn:	W25
Drehzahl Werkstückspindel:	950 min <sup>-1</sup>
Antrieb Frässpindel:	1.5 kW
max. Drehzahl Frässpindel:	8'000 min <sup>-1</sup>

#### Achsantriebe:

X-Achse = Tauchachse - Weg 70 mm / CNC	
Z-Achse = Längsachse - Weg 250 mm / CNC	
Y-Achse = Shiftachse - Weg 60 mm / CNC	
C-Achse = Werkstückspindelachse / CNC	
W-Achse = Reitstock - Weg 250 mm / CNC	
Anpresskraft 2500 N	
V-Achse = Laderachse / CNC	

#### Eilgänge:

X-Achse:	6 m / min
Z-Achse:	6 m / min

Hydraulikaggregat: 0.37 kW

Gewicht: ca. 3'500 kg

Abmessungen: 2200 x 1750 x 1850 mm  
(Länge/Breite/Höhe)

**CNC-Steuerung:** Fanuc 18 i-MB / 16 i-MB

Programmierung: Dialog / ISO

#### Fräszyklen:

- gerade, schräg, ballig verzahnt
- radial, radial-axial, gleich- und gegenlauf-fräsen, schruppen, schlichten
- Schneckenräder, geradverzahnte Kegelräder, Schnecken, Stirnseitenverzahnung
- Reitstock (W-Achse) synchron mitlaufend mit Fräswerkzeug (Z-Achse)

#### Optionen:

- Teilepositioniereinrichtung
- Synchronantrieb der Reitstockspindel (CNC)
- Verschiedene Ladeeinrichtungen (kunden-spezifisch)

## Koepfer MZ130

### Caractéristiques techniques

#### Pièces:

Module max. dans l'acier:	
Tailler par développante:	1.25 mm
Fraisier les vis sans fin:	2.0 mm
Diamètre de la pièce:	2 - 55 mm
Longueur max. de la pièce:	
chargement automatique	230 mm
chargement manuel	330 mm
Longueur de denture:	200 mm

#### Outils:

Diamètre de la fraise:	
Tailler par développante:	16 - 40 mm
Fraisier les vis sans fin:	53 - 100 mm

#### Machine:

Angle d'inclinaison max. de la tête de fraisage:	
Tailler par développante:	±45°
Fraisage des vis sans fin:	+45° / -37°
Course axe shifting:	60 mm
Pince de serrage / tasseau:	W25
Vitesse de la broche porte-pièce:	950 min <sup>-1</sup>
Entraînement broche porte-fraise:	1.5 kW
Vitesse max. broche porte-fraise:	8'000 min <sup>-1</sup>

#### Entraînement des axes:

axe X = plongée - course 70 mm / CNC	
axe Z = longitudinale - course 250 mm / CNC	
axe Y = axe shift - course 60 mm / CNC	
axe C = axe broche porte-pièce / CNC	
axe W = contrepoupée - course 250 mm / CNC	
force de pression 2500 N	
axe V = axe de chargement / CNC	

#### Vitesses rapides:

axe X:	6 m / min
axe Z:	6 m / min

Groupe hydraulique: 0.37 kW

Poids: env. 3'500 kg

Dimensions: 2200 x 1750 x 1850 mm  
(longueur/largeur/hauteur)

**Commande CNC:** Fanuc 18 i-MB / 16 i-MB

Programmation: progr. conv. / ISO

#### Cycles de fraisage:

- denture droite, hélicoïdale, convexe
- fraisage radial, radial-axial, en avalant ou en opposition, ébauchage, finition
- roues tangentés, roues coniques à denture droite, vis sans fin, denture frontale
- contrepoupée (axe W) à suivre synchroniquement la fraise (axe Z)

#### Options:

- Dispositif de positionnement des pièces
- Entraînement synchrone de la broche contrepoupée (CNC)
- Divers dispositifs de chargement (sur spécifications du client)

## Koepfer MZ130

### Technical characteristics

#### Workpieces:

Max. module in steel:	
Hobbing:	1.25 mm
Worm milling:	2.0 mm
Workpiece diameter:	2 - 55 mm
Max. workpiece length:	
automatic loading	230 mm
manual loading	330 mm
Length of gear teeth:	200 mm

#### Tools:

Milling cutter diameter:	
Hobbing:	16 - 40 mm
Worm milling:	53 - 100 mm

#### Machine:

Max. setting angle of milling head:	
Hobbing:	±45°
Worm milling:	+45° / -37°
Shift stroke:	60 mm
Collet / retractable arbor:	W25
Speed workpiece spindle:	950 min <sup>-1</sup>
Drive milling spindle:	1.5 kW
Max. speed milling spindle:	8'000 min <sup>-1</sup>

#### Axis drives:

X-axis = plunging - 70 mm stroke / CNC	
Z-axis = longitudinal axis - 250 mm stroke / CNC	
Y-axis = shift axis - 60 mm stroke / CNC	
C-axis = workpiece spindle axis / CNC	
W-axis = tailstock - stroke 250 mm / CNC	
pressure force 2500 N	
V-axis = loading axis / CNC	

#### Rapid traverses:

X-axis:	6 m / min
Z-axis:	6 m / min

Hydraulic unit: 0.37 kW

Weight: approx. 3'500 kg

Dimensions: 2200 x 1750 x 1850  
(length/width/height)

**CNC-Control:** Fanuc 18 i-MB / 16 i-MB

Programming: Dialog / ISO

#### Milling cycles:

- straight, helical, crowned gearing
- radial, radial-axial, climb and conventional milling, roughing, finishing
- worm wheels, straight-toothed bevel wheels, worms, front-end toothing
- tailstock (W axis) following the milling cutter synchronously (Z axis)

#### Options:

- Parts positioning device
- Synchronous drive of tailstock spindle (CNC)
- Different loading systems (customized)

# ≡ Koepfer MZ130

## Abwälz- und Schneckenfräsmaschine

## Machine à tailler par développante et à fraiser les vis sans fin

## Gear hobbing and worm milling machine



# Koepfer MZ130

## Abwälz- und Schneckenfräsmaschine

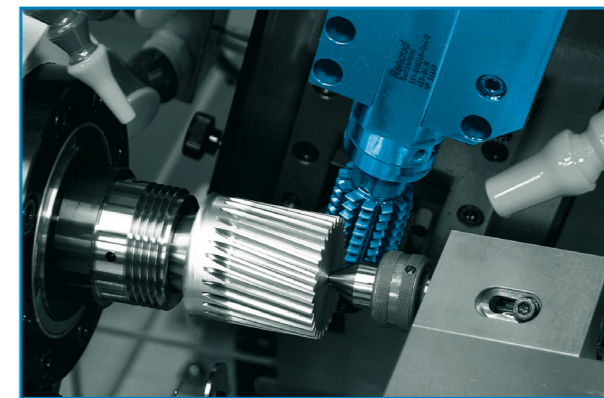
Machine à tailler par développante et à fraiser les vis sans fin

Gear hobbing and worm milling machine

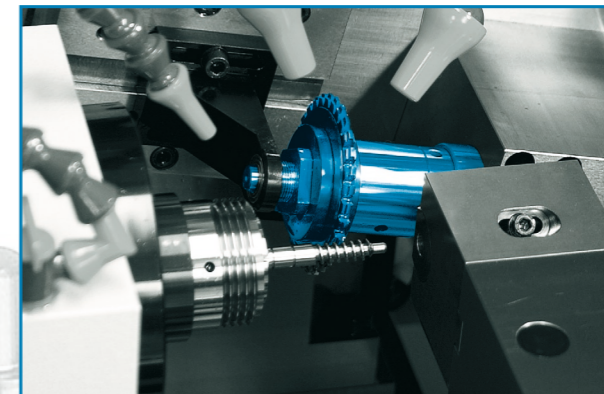
- CNC-Abwälz- und Schneckenfräsmaschine zur Herstellung von Zahn- und Schneckenrädern, Schnecken und Gewinden
- Geeignet für grosse und kleine Serien
- Einfaches Umrichten vom Abwälzen zum Schneckenfräsen

- Machine CNC à tailler par développante et à fraiser les vis sans fin pour la production de roues droites et à denture hélicoïdale, vis sans fin et filets
- Pour grandes et petites séries
- Changement simple du taillage par développante au fraissage des vis sans fin

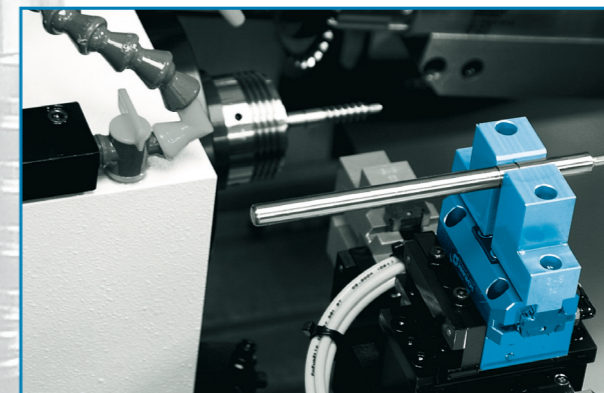
- CNC gear hobbing and worm milling machine to produce spur gears, worm gears, worms and threads
- Suitable for large and small quantities
- Easy resetting from gear hobbing to worm milling



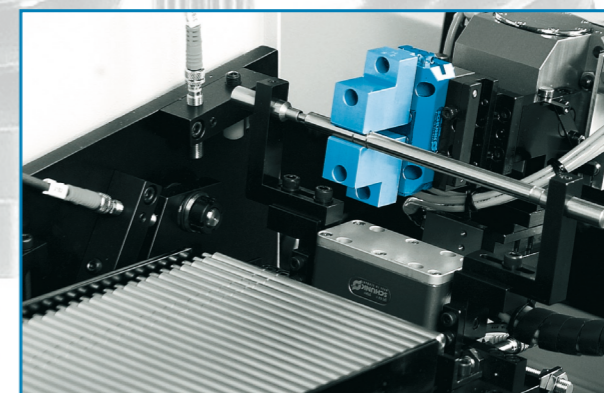
- Abwälzfräsen
- Taillage par développante
- Gear hobbing



- Schneckenfräsen
- Fraissage des vis sans fin
- Worm milling



- Universallader
- Chargeur universel
- Universal loader



- Werkstückmagazin für Universallader
- Magasin des pièces à usiner pour chargeur universel
- Workpiece magazine for universal loader



KOEPFER AMERICA, L.L.C.  
South Elgin, IL 60177 / USA  
Ph (847) 931-4121 / Fax (847) 931-4192  
sales@koepferamerica.com / www.koepferamerica.com

KOEPFER Verzahnungsmaschinen GmbH & Co. KG  
DE-78120 Furtwangen  
Tel. +49 (0)7723 655 - 0 / Fax +49 (0)7723 655 - 133  
mb@koepfer.com / www.koepfer.com

MONNIER + ZAHNER AG  
CH-2553 Safnern  
Tel. +41 (0)32 356 03 70, Fax +41 (0)32 355 26 54  
mz@monnier-zahner.ch / www.monnier-zahner.ch

