

2000 *D-drive*

Technische Daten

Werkstücke:

Max. Modul je nach Material	4.0
Werkstückdurchmesser:	5 - 160 mm
bei automatischer Beschickung	100 mm
bei manueller Beschickung	
je nach Fräserdurchmesser	160 mm
Max. Werkstücklänge:	
bei automatischer Beschickung	350 mm
bei manueller Beschickung	350 mm
Verzahnungslänge	350 mm

Werkzeuge:

Durchmesser Abwälzfräser	18 - 80 mm
--------------------------	------------

Maschine:

Max. Einstellwinkel Fräskopf	±45°
Max. Achsabstand	
Werkstückspindel - Frässpindel	110 mm
Shiftweg	160 mm
Spannzange / Rückzugsdorn	W20 / W25 / B45
Drehzahl Werkstückspindel	4'500 min ⁻¹
Antrieb Frässpindel	32 kW
Max. Drehzahl Frässpindel	10'000 min ⁻¹

Achsantriebe:

X-Achse = Tauchachse	Weg 110 mm
Z-Achse = Längsachse	Weg 450 mm
Y-Achse = Shiftachse	Weg 160 mm
U-Achse = Entgrat-Positionierachse	Weg 350 mm
U1-Achse = Entgrat-Positionierachse	Weg 100 mm
W-Achse = Reitstock	Weg 350 mm
V-Achse = Laderachse	
C-Achse = Werkstückspindelachse	

Eilgänge:

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

Gewicht	ca. 6'500 kg
Abmessungen	3'500 x 2'200 x 2'300 mm (Breite/Tiefe/Höhe)

CNC-Steuerung:

Bosch Rexroth IndraMotion MTX

Programmierung: Dialog / ISO

Fräszyklen:

- gerade, schräg, ballig verzahnt
- radial, radial-axial, gleich- und gegenlaufräsen, schrappen, schlichten
- Schneckenräder, geradeverzahnte Kegelräder, Stirnverzahnung

Optionen:

- Verschiedene Ladeeinrichtungen (kundenspezifisch)

2000 *D-drive*

Caractéristiques techniques

Pièces:

Module max. selon la matière	4.0
Diamètre de la pièce:	5 - 160 mm
chargement automatique	100 mm
chargement manuel	
selon diamètre de la fraise	160 mm
Longueur max. de la pièce:	
chargement automatique	350 mm
chargement manuel	350 mm
Longueur de denture	350 mm

Outils:

Diamètre de fraise-mère	18 - 80 mm
-------------------------	------------

Machine:

Angle d'inclinaison max. tête de fraisage	±45°
Distance max. des axes	
broche porte-pièce - broche porte-fraise	110 mm
Course axe shifting	160 mm
Pince de serrage / tasseau	W20 / W25 / B45
Vitesse broche porte-pièce	4'500 min ⁻¹
Entraînement broche porte-fraise	32 kW
Vitesse max. broche porte-fraise	10'000 min ⁻¹

Entraînement des axes:

Axe X = plongée	course 110 mm
Axe Z = longitudinale	course 450 mm
Axe Y = axe shifting	course 160 mm
Axe U = ébavurage et positionnement	course 350 mm
Axe U1 = ébavurage et positionnement	course 100 mm
Axe W = contrepoignée	course 350 mm
Axe V = axe de chargement	
Axe C = axe broche porte-pièce	

Vitesses rapides:

Axe X	6 m / min
Axe Z	6 m / min

Poids	env. 6'500 kg
Dimensions	3'500 x 2'200 x 2'300 mm (largeur/profondeur/hauteur)

Commande CNC:

Bosch Rexroth IndraMotion MTX

Programmation: Conversationnelle / ISO

Cycles de taillage:

- denture droite, hélicoïdale, convexe
- fraisage radial, radial-axial, en avalant ou en opposition, ébauchage, finition
- roues tangentés, roues coniques à denture droite, denture frontale

Options:

- Divers dispositifs de chargement (sur spécifications du client)

2000 *D-drive*

Technical characteristics

Workpieces:

Max. module, depending on material	4.0
Workpiece diameter:	5 - 160 mm
automatic loading	100 mm
manual loading	
depending on hob diameter	160 mm
Max. workpiece length:	
automatic loading	350 mm
manual loading	350 mm
Max. hobbing length	350 mm

Tools:

Hob diameter	18 - 80 mm
--------------	------------

Machine:

Max. setting angle milling head	±45°
Max. axis distance	
workpiece spindle - tool spindle	110 mm
Shift stroke	160 mm
Collet / retractable arbor	W20 / W25 / B45
Speed workpiece spindle	4'500 min ⁻¹
Drive milling spindle	32 kW
Max. speed milling spindle:	10'000 rpm

Axis drives:

X-axis = plunging axis	travel 110 mm
Z-axis = longitudinal axis	travel 450 mm
Y-axis = shift axis	travel 160 mm
U-axis = deburring/positioning	travel 350 mm
U1-axis = deburring/positioning	travel 100 mm
W-axis = tailstock	travel 350 mm
V-axis = loading axis	
C-axis = workpiece spindle axis	

Rapid traverses:

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

Weight	approx. 6'500 kg
Dimensions:	3'500 x 2'200 x 2'300 mm (width/depth/height)

CNC-Control:

Bosch Rexroth IndraMotion MTX

Programming: Dialogue / ISO

Hobbing cycles:

- straight, helical, crowned gearing
- radial, radial-axial, climb and conventional milling, roughing, finishing
- worm wheels, straight-toothed bevel wheels, crown gear cutting

Options:

- Different loading systems (customized)

2000 *D-drive*

Abwälzfräsmaschine

Machine à tailler par génération

Gear Hobbing Machine



LAMBERT - WAHLI AG



MONNIER + ZAHNER AG

MZ 2000 *D-drive*

Abwälzfräsmaschine

Machine à tailler par génération

Gear Hobbing Machine

- Synchron angetriebene Motor-
spindeln Spindelstock und
Reitstock max. 4'500 min⁻¹ / Werk-
zeugspindel max. 10'000 min⁻¹
- Portallader-Konzept für den
Einsatz in einer Produktionslinie
- Motobroches synchronisées côté
poupée et côté contrepoupée,
max. 4'500 min⁻¹ / Motobroche
porte-fraise max. 10'000 min⁻¹
- Concept système de chargement
portique pour l'utilisation dans
une ligne de production
- Synchronous motor spindles
headstock and tailstock side max.
4'500 rpm / Tool motor spindle
10'000 rpm
- Gantry loading system concept
for the integration in a production
line



- Flexible Entgrateinheit
mit zwei CNC-Achsen
und integrierter
Positioniervorrichtung.
- Unité d'ébavurage flexible à
deux axes CNC avec dispositif
de positionnement intégré.
- Deburring unit equipped with
two CNC axes and integrated
positioning system.



- Autom. Zuführung von
Werkstücken bis L max.
= 350 mm, Ø max. 100 mm,
Stückgewicht max. 4 kg
- Chargement automatique
pour pièces d'une longueur
max. de 350 mm, Ø max. de
100 mm, poids max. de 4 kg
- Automatic loading for
workpieces length max.
350 mm, Ø max. 100 mm,
weight max. 4.0 kg



LAMBERT - WAHL AG
CH-2553 Safnern
Tel. +41 (0)32 356 02 72
info@lambert-wahl.ch / www.lambert-wahl.ch

MONNIER + ZAHNER AG
CH-2553 Safnern
Tel. +41 (0)32 356 03 70
info@monnier-zahner.ch / www.monnier-zahner.ch

