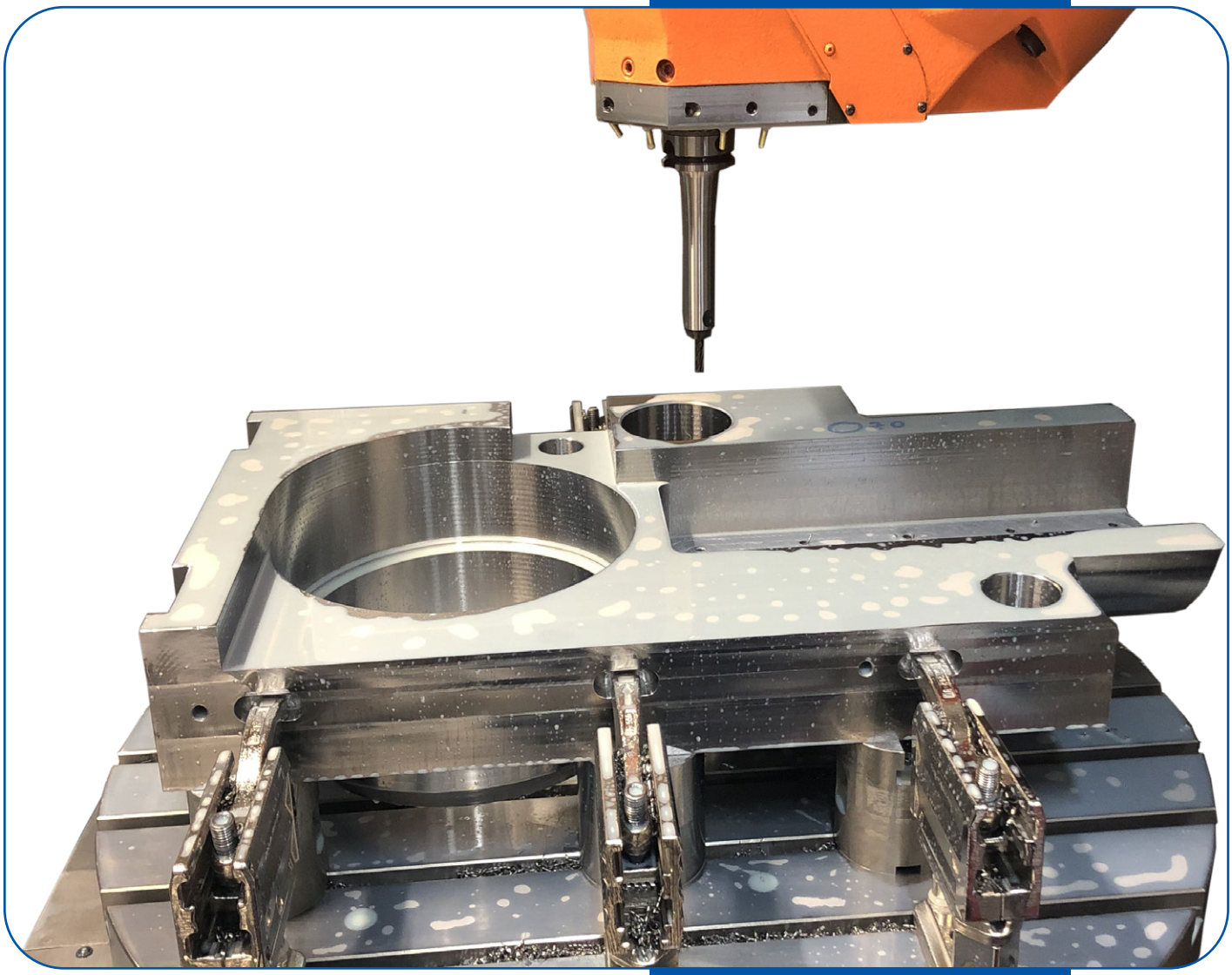
Fertigungs-möglichkeiten



Maschinenübersicht

FLOHR
INDUSTRIETECHNIK GMBH
INGENIEURBÜRO UND MASCHINENBAU

MASCHINENÜBERSICHT | FERTIGUNGSMÖGLICHKEITEN

Konstruktion und Entwicklung

2D	ME 10 / AutoCAD	Verwaltung von Fertigungszeichnungen, Bauteilkonstruktion und -entwicklung
3D	SolidWorks	CAD-gestützte Ingeniersdienstleistung, Entwicklung und Simulation von Antrieben
CAM	SolidCAM	CAD-gestützte Ingeniersdienstleistung, Entwicklung und Simulation von Antrieben
Verzahnungssoftware	Div. Programme	Berechnung von Verzahnungsteilen, Kurven- und Kurvenscheiben

1. Drehen

Typ	Fabrikat	max. Ø	max. Länge / Höhe	Verfahren
NEF 400	DMG	220 mm	500 mm	CNC Drehen
DUS560	Vdf Böhringer	360 mm	1000 mm	CNC Drehen
CTX beta 1250	Gildemeister	250 mm	1250 mm	CNC Drehen
CTX 410	DMG	320 mm	600 mm	CNC Drehen
MT 550	Mastrum	460 mm	1000 mm	CNC Drehen
CTX 510	DMG	465 mm	1000 mm	CNC Drehen
L 3000 LY	HYUNDAI-WIA	500 mm	1200 mm	CNC –Drehen, Zusatzspindel 22 KW
SL6500M	SMEC	740 mm	1000 mm	CNC Drehen
SL3500BXY	SMEC	500 mm	1.600 mm	CNC Drehen
VDM 1000-11	Hessap	1150 mm	600 mm	CNC Drehen
VDM 1200- 11	Hessapp	1400 mm	600 mm	CNC Drehen
DA 180	Weiler	380 mm	1000 mm	konventionell Drehen
ET BM 420	Est Ticino	1600 mm	1500 mm	konventionell Drehen
14 DKE 115	Schiess Froriep	1150 mm	800 mm	Karussell-Drehmaschine
KSM 1400	Schiess	1560 mm	600 mm	Karussell-Drehmaschine
SD 160	Dörries	1600 mm	600 mm	Karussell-Drehmaschine
DÖRRIES	Dörries	2000 mm	2000 mm	Karussell-Drehmaschine
KZ 250	Schiess	2500 mm	1200 mm	Karussell-Drehmaschine

2. Fräsen

Typ	Fabrikat	X-Achse	Y-Achse	Z-Achse	Verfahren
RX 10	Reiden	1000 mm	1100 mm	810 mm	5-Achsen CNC Fräszentrum
DMU 80	DECKEL MAHO	880 mm	630 mm	630 mm	CNC Fräsen
DMC 85V	DECKEL MAHO	850 mm	630 mm	500 mm	CNC Hartfräsen
DMU 125P	DECKEL MAHO	1250 mm	880 mm	800 mm	CNC Fräsen
DMC 635	DECKEL MAHO	635 mm	510 mm	460 mm	CNC Fräsen
U 740	Hermle	915 mm	500 mm	500 mm	CNC Fräsen
U 1000	Hermle	1000 mm	630 mm	550 mm	CNC Fräsen
VTC 200 B	MAZAK	1120 mm	510 mm	510 mm	Bearbeitungszentrum
NEXUS	Yamazaki Mazak	1000 mm	500 mm	500 mm	CNC- Bearbeitungszentrum
NT 4300/1000	Mori Seiki	750 mm	210 mm	1120 mm	5-Achsen CNC Dreh-Fräszentrum
Vector 1300	Knuth	1300 mm	720 mm	700 mm	CNC-Bearbeitungszentrum
VPZ 04 160/160	SSB	1600 mm	1600 mm	800 mm	CNC Bohr-, Dreh- und Fräsmaschine

MASCHINENÜBERSICHT | FERTIGUNGSMÖGLICHKEITEN

3. Kurvenfertigung

Typ	Fabrikat	max. Ø	max. Länge	Verfahren
KFV 600	Präwema	400 mm	400 mm	Zylinder, Axial, Radial / 4-Achsen Fräsmaschine
KFG 500	Präwema	500 mm	400 mm	Globoid / 5-Achsen Fräsmaschine und Schleifen
KFV 600/1	Präwema	620 mm	500 mm	Axial, Radial

4. Schleifen

Typ	Fabrikat	max. Ø	max. Länge	Verfahren
Ri 5-3 CNC 4355	Kehren	800 mm	600 mm	3 Spindel CNC-Schleifmaschine
Ri 6-4 CNC 4355	Kehren	1000 mm	700 mm	4 Spindel CNC-Schleifmaschine
S 40	Studer	340 mm	650 mm	CNC-Außen-Rundschleifmaschine
S 33-1000	Studer	350 mm	1000 mm	CNC-Außen-Rundschleifmaschine

Typ	Fabrikat	max. Ø	max. Modul	Verfahren
NZA	Reishauer	330 mm	6	Zahnflankenschleifmaschine
RZ 150, 300, 400	Reishauer	400 mm	6	Zahnflankenschleifmaschine
CNC-M.	SMS	300 mm	6	Zahnflankenschleifmaschine
RZ 820, 1000	Reishauer	1000 mm	10	Zahnflankenschleifmaschine
VAS 432	Kapp	300 mm	12	Zahnflankenschleifmaschine
VUS 55 (P)	Kapp	500 mm	16	Zahnflankenschleifmaschine
GA 2500	Cincinati	250 x 800 mm	1,2 - 10	Schnecken-Schleifmaschine
HELIX 700	Höfler	700 mm	10	CNC-Zahnflankenschleifmaschine

5. Läppen

Typ	Fabrikat	max. Ø	max. Modul	Verfahren
M 341	Klingelnberg	500 mm	7	Spiralverzahnung
LKR 630	Klingelnberg	700 mm	13	Spiralverzahnung

6. Nutenbearbeitung

Typ	Fabrikat	max. Breite	max. Hublänge	Verfahren
KZ 90/500	Frömag	50 mm	230 mm	Räumen
S 300	Ravensburg	50 mm	300 mm	Stoßen
Rapida 63	Frömag	63 mm	600 mm	Keilnuten ziehen
TH 5	Fleck	80 mm	400 mm	Räumen

MASCHINENÜBERSICHT | FERTIGUNGSMÖGLICHKEITEN

7. Stirnradverzahnung (Fräsen / Schleifen)

Typ	Fabrikat	max. Ø	max. Modul	Verfahren
PE 150	Pfauter	150 mm	3	Walzfräsmaschine
LS 252	Liebherr	300 mm	6	Walzfräsmaschine
SN 5	Lorenz	300 mm	6	Walzfräsmaschine
PE 300	Pfauter	300 mm	8	Walzfräsmaschine
P 900	Pfauter	900 mm	10	Walzfräsmaschine
153, 180 ,173	Koepfer	140 mm	10	Walzfräsmaschine
L 902	Liebherr	900 mm	12	Walzfräsmaschine
315 CNC	MODUL ZWFZ	420 mm	12	Walzfräsmaschine
P 1250	Pfauter	1250 mm	16	Walzfräsmaschine

8. Stirnrad-Innenverzahnung

Typ	Fabrikat	max. Ø	max. Länge	max. Modul	Verfahren
P 600 / 800	Pfauter	600 mm	200 mm	12	Verzahnungs-Stoßmaschine
LS 630	Liebherr	800 mm	210 mm	12	Verzahnungs-Stoßmaschine
L 1000 / 1500	Liebherr	1500 mm	380 mm	20	Verzahnungs-Stoßmaschine

9. Zahnstangen (Fräsen / Schleifen)

Typ	Fabrikat	max. Ø	max. Modul	Verfahren
TSM	EGW	1670 mm	8	Zahnstangen fräsen
L 79	Kesel	2150 mm	16	Zahnstangen fräsen

10. Vielkeilprofile (Fräsen / Schleifen DIN 5480 und 5481)

Typ	Fabrikat	max. Ø	max. Länge	Verfahren
P 160	Pfauter	150 mm	500 mm	Keilwellenfräsmaschine
ZFWVG 250/3	WMW	3000 mm	300 mm	Keilwellenfräsmaschine

11. Kegelradverzahnung (Zyklo-Palloid)

Typ	Fabrikat	max. Ø	max. Modul	Verfahren
FK 41	Klingelnberg	100 mm	2	Zyklo-Palloid-Spiralverzahnung
AFK 151, 201	Klingelnberg	550 mm	7	Zyklo-Palloid-Spiralverzahnung
KNC 25, 40	Klingelnberg	500 mm	8	Zyklo-Palloid-Spiralverzahnung
AMK 250/400/635/852	Klingelnberg	800 mm	13	Zyklo-Palloid-Spiralverzahnung

12. Schneckenradverzahnung

Typ	Fabrikat	max. Ø	max. Modul	Verfahren
P600, 900, 1200	Pfauter	520 mm	12	Schneckenradbearbeitung

MASCHINENÜBERSICHT | FERTIGUNGSMÖGLICHKEITEN

13. Wuchten

Typ	Fabrikat	max. Ø	max. Gewicht	Verfahren
H 3 U	Schenck	800 mm	300 kg	dynamische Wuchtbank
130 HBA-BAE 0714	Schenck	800 mm	500 kg	Vertikal-Auswuchtmaschine
H 5 U	Schenck	2500 mm	5500 kg	dynamische Wuchtbank

14. Erodieren (Draht- und Senkerodieren)

Typ	Fabrikat	Größe	Verfahren
FX 104	Mitsubishi	350 x 250 x 220 mm	Drahterosion
C7 G35	Mitsubishi	350 x 250 x 300 mm	Senkerosion
AC 3	Agie	500 x 350 x 250 mm	Drahterosion
FA 20	Mitsubishi	500 x 350 x 300 mm	Drahterosion
FA 20 VS	Mitsubishi	500 x 350 x 300 mm	Drahterosion

15. Laserschneiden

Typ	Fabrikat	Größe	Verfahren
TC L5005	Trumpf	3000 x 1500 x 25 mm	Laser

16. Messmaschinen / Prüfraum

Typ	Fabrikat	X-Achse	Y-Achse	Z-Achse	Verfahren
3D-CNC	Faro Gemini	1300 mm	1200 mm	1000 mm	Koordinatenmaschine
3D-CNC	Zeiss	550 mm	500 mm	450 mm	Koordinatenmaschine
EMZ 1000	Klingelnberg Höfler	1000 mm	Länge 450 mm		Messmaschine
ROMER Absolute Arm	Hexagon		Messbereich 1200 mm		Hochtoleranz 3-D-Messsystem
XM-5000	Keyence	1200 mm	1000 mm	1000 mm	3D-Fertigungsmesssystem

Typ	Fabrikat	max. Ø	max. Modul	Verfahren
ZP 250	Höfler	298 mm	6	Verzahnungsprüfung
PSKE 900	Klingelnberg	Achswinkel: 0° bis -180° Achsversatz: +/- 0,5 mm		Einflankenwälzprüfung

FLOHR INDUSTRIETECHNIK GMBH

FLOHR Deutschland

FLOHR INDUSTRIETECHNIK GmbH
Im Unteren Tal 1
D-79761 Waldshut-Tiengen
Tel.: +49 (0) 77 51 / 87 31 0
info@flohr-industrietechnik.de
www.flohr-industrietechnik.de

FLOHR Schweiz

FLOHR INDUSTRIETECHNIK GmbH
Zilistude 164
CH-5465 Mellikon
Tel.: +41 (0) 56 / 267 08 10
info@flohr.ch
www.flohr.ch

FLOHR Österreich

FLOHR INDUSTRIETECHNIK
Bucherstraße 37b
A-6922 Wolfurt
Tel.: +43 (0) 5572 / 372 158
info@flohr.at
www.flohr.at