

Fertigungs- möglichkeiten



Maschinen- übersicht

Konstruktion und Entwicklung

2D	ME 10 / AutoCAD	Verwaltung von Fertigungszeichnungen, Bauteilkonstruktion und -entwicklung
3D	SolidWorks	CAD-gestützte Ingenieursdienstleistung, Entwicklung und Simulation von Antrieben
CAM	SolidCAM	CAD-gestützte Ingenieursdienstleistung, Entwicklung und Simulation von Antrieben
Verzahnungssoftware		Diverse Software zur Berechnung von Verzahnungsteilen, Kurven- und Kurvenscheiben

1. Drehen

Typ	Fabrikat	max. Ø	max. Länge	Verfahren
NEF 400	DMG	Ø 220 mm	500 mm	CNC Drehen
VBF DUS560	Böhringer	Ø 250 mm	1000 mm	CNC Drehen
CTX beta 1250	Gildemeister	Ø 250 mm	1250 mm	CNC Drehen
CTX 410	DMG	Ø 320 mm	600 mm	CNC Drehen
DA 180	Weiler	Ø 380 mm	1000 mm	konventionell Drehen
MT 550	Masturm	Ø 460 mm	1000 mm	CNC Drehen
CTX 510	DMG	Ø 465 mm	1000 mm	CNC Drehen
DV 80	Hessapp	Ø 630 mm	300 mm	CNC Drehen
VDM 1200-11	Hessapp	Ø 1400 mm	800 mm	CNC Drehen
ET BM 420	Est Ticino	Ø 1600 mm	1500 mm	konventionell Drehen
14 DKE 100	Schiess Froriep	Ø 1050 mm	800 mm	Karussell-Drehmaschine
14 DKE 115	Schiess Froriep	Ø 1150 mm	800 mm	Karussell-Drehmaschine
KSM 1400	Schiess	Ø 1560 mm	600 mm	Karussell-Drehmaschine
SD 160	Dörries	Ø 1600 mm	600 mm	Karussell-Drehmaschine
DÖRRIES	Dörries	Ø 2000 mm	2000 mm	Karussell-Drehmaschine
KZ 250	Schiess	Ø 2500 mm	1500 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	1000 mm	500 mm	500 mm	CNC-Bearbeitungszentrum
NT 4300/1000	Mori Seiki	750 mm	210 mm	1120 mm	5-Achsen CNC Dreh-Fräszentrum

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. Bohrwerksarbeiten

Typ	Fabrikat	X-Achse	Y-Achse	Z-Achse	Verfahren
B90T	Wotan	800 mm	800 mm	800 mm	Bohrwerk
VPZ 04 160/160	SSB	1600 mm	1600 mm	800 mm	CNC Bohr.- Dreh.- u. Fräsmasch.

5. Schleifen

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

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

6. Läppen

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

7. 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	Keilnutenziehmaschine
RH 5	Fleck	80 mm	400 mm	Räumen

8. Stirnradverzahnungen (Fräsen und Schleifen)

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

9. Stirnrad-Innenverzahnungen

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

10. Zahnstangen (Fräsen und Schleifen)

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

11. Vielkeilprofile (Fräsen und Schleifen DIN 5480 und 5481)

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

12. Kegelradverzahnungen (Zyklo-Palloid)

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

13. Schneckenradverzahnungen

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

14. Wuchten

Typ	Fabrikat	max. Ø	max. Gewicht (kg)	Verfahren
H 3 U	Schenck	Ø 800 mm	300 kg	dynamische Wuchtbank
130 HBA-BAE 0714	Schenck	Ø 800 mm	50 kg	Vertikal-Auswuchtmaschine
H 5 U	Schenck	Ø 2500 mm	5500 kg	dynamische Wuchtbank

15. 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 3500 x 300 mm	Drahterosion
FA 20 VS	Mitsubishi	500 x 3500 x 300 mm	Drahterosion

16. Laserschneiden

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

17. Messmaschinen/Prüfraum

Typ	Fabrikat	X-Achse	Y-Achse	Z-Achse	Verfahren
3D-CNC	Faro Gemini	1300 mm	1200 mm	1000 mm	Koordinatenmessmaschine
3D-CNC	Zeiss	550 mm	500 mm	450 mm	Koordinatenmessmaschine
EMZ 1000	Klingelberg Höfler	Ø 1000 mm	Länge 450 mm		Messmaschine

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