

# Maschinenpark - Fertigungsmöglichkeiten

WFL Millturn Technologies M40-G		
Maschinentyp		CNC Dreh-Fräs-Zentrum m. Gegenspindel
Drehlänge	mm	3000
Umlauf-Ø max.	mm	520
Dreh-Ø max.	mm	520
Standardfutter-Ø	mm	400
Eilgang X / Y / Z	m/min	30 / 15 / 40
Drehzahl max. Drehspindel [Hauptspindel // Gegenspindel]	1/min	3300 // 4000
Leistung max. Drehspindel bei 40% (100%) ED	kW	54 (37) // 33 (29)
Drehmoment max. Drehspindel bei 40% (100%) ED	Nm	2000 (1400) // 630 (550)
Leistung max. Frässpindel bei 40% (100%) ED	kW	20 (15)
Drehmoment max. Frässpindel bei 40% (100%) ED	Nm	165 (125)
Drehzahl max. Frässpindel	1/min	9000
Kühlmitteldruck max. durch Spindel	bar	80
Schwenkwinkel B-Achse	°	210 (-100...+110)
Winkelauflösung C-Achse	°	0,001
Drehmoment max. C-Achse / Haltemoment	Nm	1300 / 3000
Verfahrweg X-Achse	mm	600 (-20...+580)
Verfahrweg Y-Achse	mm	250 (-100...+150)
Verfahrweg Z-Achse	mm	3150
Werkzeugmagazin HSK63	Anz.	100
Steuerung - Siemens	Typ	SINUMERIK 840D
Programmierung extern	Typ	EdgeCAM©
Werkstückgewicht max.	kg	1200
Lünetten-Ø max.	mm	390
Sonstiges:		Lünette programmierbar Inprozess-Messsystem Simulation WFL CrashGuard®

WFL Millturn Technologies M80		
Maschinentyp		CNC Dreh-Bohr-Fräs-Zentrum
Drehlänge	mm	3000
Umlauf-Ø max.	mm	1000
Dreh-Ø max.	mm	1000
Standardfutter-Ø	mm	630
Eilgang X / Y / Z	m/min	30 / 20 / 30
Drehzahl max. Drehspindel	1/min	1600
Leistung max. Drehspindel bei 40% (100%) ED	kW	80 (60)
Drehmoment max. Drehspindel bei 40% (100%) ED	Nm	5860 (4500)
Leistung max. Frässpindel bei 40% (100%) ED	kW	58 (45)
Drehmoment max. Frässpindel bei 40% (100%) ED	Nm	640 (500)
Drehzahl max. Frässpindel	1/min	5000
Kühlmitteldruck max. durch Spindel	bar	150
Schwenkwinkel B-Achse	°	220 (-110...+110)
Winkelauflösung C-Achse	°	0,0001
Drehmoment max. C-Achse / Haltemoment	Nm	6000 / 10000
Verfahrweg X-Achse	mm	900 (-20...+880)
Verfahrweg Y-Achse	mm	650 (-300...+350)
Verfahrweg Z-Achse	mm	3300
Werkzeugmagazin HSK-A100	Anz.	108
Steuerung - Siemens	Typ	SINUMERIK 840D sl
Programmierung extern	Typ	EdgeCAM©
Werkstückgewicht max.	kg	6500
Lünetten-Ø max.	mm	680
Sonstiges:		Lünette u. Reitstock programmierbar Inprozess-Messsystem Simulation WFL CrashGuard®

# Maschinenpark - Fertigungsmöglichkeiten

WFL Millturn Technologies M120		
Maschinentyp		CNC Dreh-Bohr-FräS-Zentrum
Drehlänge	mm	3000
Umlauf-Ø max.	mm	1200
Dreh-Ø max.	mm	1200
Standardfutter-Ø	mm	800
Eilgang X / Y / Z	m/min	15 / 12,5 / 15
Drehzahl max. Drehspindel	1/min	1600
Leistung max. Drehspindel bei 40% (100%) ED	kW	100 (90)
Drehmoment max. Drehspindel bei 40% (100%) ED	Nm	12400 (9860)
Leistung max. Frässpindel bei 100% ED	kW	55
Drehmoment max. Frässpindel bei 100% ED	Nm	730
Drehzahl max. Frässpindel	1/min	3200
Kühlmitteldruck max. durch Spindel	bar	80
Schwenkwinkel B-Achse	°	200 (-110...+90)
Winkelauflösung C-Achse	°	0,001
Drehmoment max. C-Achse / Haltemoment	Nm	3000 / 6000
Verfahrweg X-Achse	mm	1120 (-20...+1100)
Verfahrweg Y-Achse	mm	650 (-300...+350)
Verfahrweg Z-Achse	mm	3330
Werkzeugmagazin Capto® C8	Anz.	108
Steuerung - Siemens	Typ	SINUMERIK 840D
Programmierung extern	Typ	EdgeCAM©
Werkstückgewicht max.	kg	15000
Lünetten-Ø max.	mm	680
Sonstiges:		Lünette u. Reitstock programmierbar
		Inprozess-Messsystem
		Simulation WFL CrashGuard®
		Systembohrstange 800 mm

Grob G550T		
Maschinentyp		CNC Sachs Universal-FräS-Dreh-Zentrum
Aufspannfläche	mm	630 x 630
Verfahrweg X-Achse	mm	800
Verfahrweg Y-Achse	mm	1020
Verfahrweg Z-Achse	mm	1020
Eilgang X / Y / Z	m/min	65 / 50 / 80
Tisch- / Störkreis-Ø	mm	770 / 900
Leistung max. Frässpindel bei 40% (100%) ED	kW	66 (50)
Drehmoment max. Frässpindel bei 40% (100%) ED	Nm	340 (258)
Drehzahl max. Frässpindel	1/min	10000
Kühlmitteldruck max. durch Spindel	bar	80
Drehmoment max. B-Achse bei 40% (100%) ED	Nm	1380 (1200)
Haltemoment max. B-Achse	Nm	2500
Schwenkwinkel B-Achse	°	360
Drehzahl max. B-Achse (für Drehbearbeitungen)	1/min	800
Schwenkwinkel A-Achse	°	225 (-180...+45)
Drehzahl max. A-Achse	1/min	25
Werkzeugmagazin HSK-T100	Anz.	240
Steuerung - Siemens	Typ	SINUMERIK 840D sl
Programmierung extern	Typ	EdgeCAM©
Tischbeladung mit / ohne Palette max.	kg	600 / 750
Sonstiges:		autom. 13-fach Palettenwechsler
		intelligente Unwuchterkennung
		Inprozess-Messsystem

# Maschinenpark - Fertigungsmöglichkeiten

DMG CTV 400 linear		
Maschinentyp		vertikale CNC Drehmaschine
Drehlänge	mm	250
Dreh-Ø max.	mm	500
Standardfutter-Ø	mm	315
Eilgang X / Z	m/min	90 / 40
Leistung max. Drehspindel bei 40% (100%) ED	kW	47 (36)
Drehmoment max. Drehspindel bei 40% (100%) ED	Nm	730 (560)
Drehzahl max. Drehspindel	1/min	4000
Verfahrweg X-Achse	mm	400
Verfahrweg Z-Achse	mm	340
Werkzeugrevolver VDI50	Anz.	12
Steuerung - Siemens	Typ	SINUMERIK 840D Powerline
Werkstückgewicht max.	kg	36
Werkstückbeladesystem automatisch		EWAB Engineering
Werkstückbeladesystem - Speicherplätze	Anz.	bauteilgrößenabhängig, bis zu 20
Werkstückbeladesystem - Bauteildurchmesser max.	mm	500
Werkstückbeladesystem - Bauteillänge max.	mm	250
Sonstiges:		angetriebene Werkzeuge

DMG CTV 400 linear		
Maschinentyp		vertikale CNC Drehmaschine
Drehlänge	mm	250
Dreh-Ø max.	mm	500
Standardfutter-Ø	mm	315
Eilgang X / Z	m/min	90 / 40
Leistung max. Drehspindel bei 40% (100%) ED	kW	47 (36)
Drehmoment max. Drehspindel bei 40% (100%) ED	Nm	730 (560)
Drehzahl max. Drehspindel	1/min	4000
Verfahrweg X-Achse	mm	400
Verfahrweg Z-Achse	mm	340
Werkzeugrevolver VDI50	Anz.	12
Steuerung - Siemens	Typ	SINUMERIK 840D Powerline
Werkstückgewicht max.	kg	36
Werkstückbeladesystem automatisch		EWAB Engineering
Werkstückbeladesystem - Speicherplätze	Anz.	bauteilgrößenabhängig, bis zu 20
Werkstückbeladesystem - Bauteildurchmesser max.	mm	500
Werkstückbeladesystem - Bauteillänge max.	mm	250
Sonstiges:		angetriebene Werkzeuge

DMG CTX 200		
Maschinentyp		CNC Drehmaschine
Drehlänge	mm	350
Umlauf-Ø max.	mm	440
Dreh-Ø max.	mm	90
Standardfutter-Ø	mm	160
Eilgang X / Z	m/min	20 / 30
Leistung max. Drehspindel bei 100% ED	kW	-7,5
Drehmoment max.	Nm	58
Drehzahl max. Drehspindel	1/min	5000
Winkelauflösung C-Achse	°	0,001
Verfahrweg X-Achse	mm	160
Verfahrweg Z-Achse	mm	350
Werkzeugrevolver VDI30	Anz.	12
Steuerung - Heidenhain	Typ	CNC Pilot
Programmierung extern	Typ	DataPilot
Sonstiges:		Reitstock programmierbar angetriebene Werkzeuge

DMG CTX 400		
Maschinentyp		CNC Drehmaschine
Drehlänge	mm	600
Umlauf-Ø max.	mm	570
Dreh-Ø max.	mm	420
Standardfutter-Ø	mm	200
Eilgang X / Z	m/min	20 / 24
Leistung max. Drehspindel bei 100% ED	kW	21
Drehmoment max.	Nm	240
Drehzahl max. Drehspindel	1/min	5000
Winkelauflösung C-Achse	°	≤0,04
Drehmoment max. C-Achse / Haltemoment	Nm	200
Drehzahl max. C-Achse	1/min	100
Verfahrweg X-Achse	mm	220
Verfahrweg Z-Achse	mm	635
Werkzeugrevolver VDI40	Anz.	12
Steuerung - Heidenhain	Typ	EltroPilot Turn-Plus
Programmierung extern	Typ	DataPilot
Sonstiges:		Reitstock programmierbar angetriebene Werkzeuge

# Maschinenpark - Fertigungsmöglichkeiten

DMG CTX 420 linear		
Maschinentyp		CNC Drehmaschine
Drehlänge	mm	600
Umlauf-Ø max.	mm	565
Dreh-Ø max.	mm	324
Standardfutter-Ø	mm	200
Eilgang X / Y / Z	m/min	60 / 15 / 45
Leistung max. Drehspindel bei 100% ED	kW	25
Drehmoment max.	Nm	270
Drehzahl max. Drehspindel	1/min	5000
Winkelauflösung C-Achse	°	0,001
Drehmoment max. Haltemoment	Nm	200
Drehzahl max. C-Achse	1/min	250
Verfahrweg X-Achse	mm	260
Verfahrweg Y-Achse	mm	80 (±40)
Verfahrweg Z-Achse	mm	635
Werkzeugrevolver VDI40	Anz.	12
Steuerung - Heidenhain	Typ	EltroPilot Turn-Plus
Programmierung extern	Typ	DataPilot
Sonstiges:		Reitstock programmierbar angetriebene Werkzeuge

DMG CTX 620 linear		
Maschinentyp		CNC Drehmaschine
Drehlänge	mm	2000
Umlauf-Ø max.	mm	800
Dreh-Ø max.	mm	500
Standardfutter-Ø	mm	500
Eilgang X / Z	m/min	30
Leistung max. Drehspindel bei 100% ED	kW	50
Drehmoment max.	Nm	900
Drehzahl max. Drehspindel	1/min	2500
Winkelauflösung C-Achse	°	0,001
Verfahrweg X-Achse	mm	500
Verfahrweg Z-Achse	mm	2000
Werkzeugrevolver VDI50	Anz.	12
Steuerung - Siemens	Typ	SINUMERIK 840 D Powerline
Programmierung extern	Typ	ShopTurn
Lünetten-Ø max.	mm	420
Sonstiges:		Lünette u. Reitstock programmierbar angetriebene Werkzeuge

DMG CTX 600		
Maschinentyp		CNC Drehmaschine
Drehlänge	mm	1000
Umlauf-Ø max.	mm	660
Dreh-Ø max.	mm	450
Standardfutter-Ø	mm	315
Eilgang X / Z	m/min	10 / 17
Leistung max. Drehspindel bei 100% ED	kW	30
Drehzahl max. Drehspindel	1/min	2500
Verfahrweg X-Achse	mm	500
Verfahrweg Z-Achse	mm	1000
Werkzeugrevolver VDI	Anz.	12
Steuerung - Heidenhain	Typ	EltroPilot Turn-Plus
Programmierung extern	Typ	DataPilot
Lünetten-Ø max.	mm	420
Sonstiges:		Lünette u. Reitstock programmierbar angetriebene Werkzeuge

DMG CTX 600		
Maschinentyp		CNC Drehmaschine
Drehlänge	mm	2000
Umlauf-Ø max.	mm	660
Dreh-Ø max.	mm	450
Standardfutter-Ø	mm	315
Eilgang X / Z	m/min	10 / 17
Leistung max. Drehspindel bei 100% ED	kW	30
Drehzahl max. Drehspindel	1/min	2500
Verfahrweg X-Achse	mm	500
Verfahrweg Z-Achse	mm	2000
Werkzeugrevolver VDI	Anz.	12
Steuerung - Heidenhain	Typ	EltroPilot Turn-Plus
Programmierung extern	Typ	DataPilot
Lünetten-Ø max.	mm	420
Sonstiges:		Lünette u. Reitstock programmierbar angetriebene Werkzeuge

# Maschinenpark - Fertigungsmöglichkeiten

DMG MORI CTX beta 2000		
Maschinentyp		CNC Drehmaschine
Drehlänge	mm	2000
Umlauf-Ø max.	mm	800
Dreh-Ø max.	mm	600
Standardfutter-Ø	mm	315
Eilgang X / Y / Z	m/min	30 / 22,5 / 35
Leistung max. Drehspindel bei 40% (100%) ED	kW	52 (40)
Drehmoment max. Drehspindel bei 40% (100%) ED	Nm	2200 (1700)
Drehzahl max. Drehspindel	1/min	2500
Winkelauflösung C-Achse	°	0,001
Verfahrweg X-Achse	mm	415
Verfahrweg Y-Achse	mm	150 (- 75 / 75)
Verfahrweg Z-Achse	mm	2025
Werkzeugrevolver VDI50	Anz.	12 + 6 x Blocktool
Steuerung - Heidenhain	Typ	CNC-Pilot 640
Programmierung extern	Typ	DataPilot
Werkstückgewicht max.	kg	1200
Lünetten-Ø max.	mm	350
Sonstiges:		Lünette u. Reitstock programmierbar angetriebene Werkzeuge

DOOSAN Puma 700 LM		
Maschinentyp		CNC Drehmaschine
Drehlänge	mm	3200
Umlauf-Ø max.	mm	900
Dreh-Ø max.	mm	700
Standardfutter-Ø	mm	500
Eilgang X / Z	m/min	15
Leistung max. Drehspindel bei 100% ED	kW	60
Drehmoment max.	Nm	5000
Drehzahl max. Drehspindel	1/min	1400
Winkelauflösung C-Achse	°	0,001
Drehmoment max. C-Achse / Haltemoment	Nm	5500
Verfahrweg X-Achse	mm	500
Verfahrweg Z-Achse	mm	3200
Werkzeugrevolver VDI	Anz.	12
Steuerung - Fanuc	Typ	21i-tb
Programmierung extern	Typ	EdgeCAM©
Werkstückgewicht max.	kg	7300
Lünetten-Ø max.	mm	420
Sonstiges:		Lünette u. Reitstock programmierbar angetriebene Werkzeuge

Emco ET 900		
Maschinentyp		CNC Drehmaschine
Drehlänge	mm	3000
Umlauf-Ø max.	mm	1050
Dreh-Ø max.	mm	1000
Standardfutter-Ø	mm	500
Eilgang X / Z	m/min	10 / 10
Leistung max. Drehspindel bei 40% (100%) ED	kW	80 (60)
Drehmoment max. Drehspindel	Nm	7880
Drehzahl max. Drehspindel	1/min	800
Verfahrweg X-Achse	mm	580
Verfahrweg Z-Achse	mm	3060
Werkzeugrevolver VDI60 / Direktaufnahmen	Anz.	9 / 3
Steuerung - Siemens	Typ	SINUMERIK 840D Powerline
Programmierung extern	Typ	EdgeCAM©
Werkstückgewicht max.	kg	4500
Lünette-Ø max.	mm	510
Sonstiges:		Lünette u. Reitstock programmierbar angetriebene Werkzeuge

Geminis GHT 5 G2 - 1000 x 3000		
Maschinentyp		zyklengesteuerte Spitzendrehmaschine
Drehlänge	mm	3000
Umlauf-Ø max.	mm	1000
Dreh-Ø max.	mm	650
Standardfutter-Ø	mm	500
Eilgang X / Z	m/min	8 / 8
Leistung max. Drehspindel bei 100% ED	kW	28
Drehmoment max. Drehspindel	Nm	3365
Drehzahl max. Drehspindel	1/min	1600
Verfahrweg X-Achse	mm	550
Verfahrweg Z-Achse	mm	3000
Revolverkopf bi-direktional	Anz.	4
Steuerung	Typ	Fagor
Werkstückgewicht max.	kg	5500
Lünette-Ø max.	mm	870
Sonstiges:		Reitstock programmierbar Koller Gewinde Rollwerkzeug (hydr.)

# Maschinenpark - Fertigungsmöglichkeiten

OKK VM 600		
Maschinentyp		vertikales CNC Bearbeitungszentrum
Aufspannfläche	mm	1400 x 660
Verfahrweg X-Achse	mm	1300
Verfahrweg Y-Achse	mm	660
Verfahrweg Z-Achse	mm	660
Eilgang X / Y / Z	m/min	24 / 24 / 20
Spindeldrehzahl	1/min	6000
Antriebsleistung	KW	18,5
Werkzeugmagazin MAS BT50	Anz.	30
Tischbelastung max.	kg	2000
Steuerung - Fanuc	Typ	31is
Programmierung extern	Typ	EdgeCAM©

OKK MCV 820 (2 Maschinen)		
Maschinentyp		vertikales CNC Bearbeitungszentrum
Aufspannfläche	mm	2000 x 900
Verfahrweg X-Achse	mm	1600
Verfahrweg Y-Achse	mm	820
Verfahrweg Z-Achse	mm	700
Eilgang	m/min	12
Spindeldrehzahl	1/min	3250
Antriebsleistung	KW	18,5
Werkzeugmagazin MAS BT50	Anz.	30
Tischbelastung max.	kg	2000
Steuerung - Fanuc	Typ	11M
Programmierung extern	Typ	EdgeCAM©

OKK HM 600		
Maschinentyp		horizontales CNC Bearbeitungszentrum
Aufspannfläche	mm	630 x 630
Verfahrweg X-Achse	mm	780
Verfahrweg Y-Achse	mm	750
Verfahrweg Z-Achse	mm	800
Störkreis-Ø	mm	800
Eilgang	m/min	75
Spindeldrehzahl	1/min	12000
Antriebsleistung	KW	30
Werkzeugmagazin MAS BT50	Anz.	60
Tischbelastung max.	kg	500
Steuerung - Fanuc	Typ	310is
Programmierung extern	Typ	EdgeCAM©
Teilgenauigkeit B-Achse	°	0,001
Sonstiges:		2-fach Palettenwechsler

OKK HM 800		
Maschinentyp		horizontales CNC Bearbeitungszentrum
Aufspannfläche	mm	800 x 800
Verfahrweg X-Achse	mm	1400
Verfahrweg Y-Achse	mm	1100
Verfahrweg Z-Achse	mm	1050
Störkreis-Ø	mm	1300
Eilgang	m/min	48
Spindeldrehzahl	1/min	8000
Antriebsleistung	KW	22
Werkzeugmagazin MAS BT50	Anz.	60
Tischbelastung max.	kg	2000
Steuerung - Fanuc	Typ	31s
Programmierung extern	Typ	EdgeCAM©
Teilgenauigkeit B-Achse	°	0,001
Sonstiges:		2-fach Palettenwechsler

# Maschinenpark - Fertigungsmöglichkeiten

OKK HM 1250S		
Maschinentyp		horizontales CNC Bearbeitungszentrum
Aufspannfläche	mm	1250 x 1250
Verfahrweg X-Achse	mm	1700
Verfahrweg Y-Achse	mm	1400
Verfahrweg Z-Achse	mm	1240
Störkreis-Ø	mm	1950
Eilgang	m/min	48
Spindeldrehzahl	1/min	8000
Antriebsleistung	KW	37
Werkzeugmagazin MAS BT50	Anz.	60
Tischbelastung max.	kg	3000
Steuerung - Fanuc	Typ	310is
Programmierung extern	Typ	EdgeCAM©
Teilgenauigkeit B-Achse	°	0,001
Sonstiges:		2-fach Palettenwechsler

Mitsui Seiki HU63A		
Maschinentyp		horizontales CNC Bearbeitungszentrum
Aufspannfläche	mm	630 x 630
Verfahrweg X-Achse	mm	900
Verfahrweg Y-Achse	mm	800
Verfahrweg Z-Achse	mm	800
Störkreis-Ø	mm	950
Eilgang	m/min	24
Spindeldrehzahl	1/min	6000
Antriebsleistung	KW	22
Werkzeugmagazin SK50	Anz.	120
Tischbelastung max.	kg	1200
Steuerung - Fanuc	Typ	15i
Programmierung extern	Typ	EdgeCAM©
Teilgenauigkeit B-Achse	°	0,001
Sonstiges:		6-fach Palettenwechsler

DMG Mori CMX 50U		
Maschinentyp		CNC 5achs Universalfräsmaschine
Aufspannfläche	mm	Ø 630 x 500
Verfahrweg X-Achse	mm	500
Verfahrweg Y-Achse	mm	450
Verfahrweg Z-Achse	mm	400
Schwenkwinkel B-Achse	°	-5...+110
Schwenkwinkel C-Achse	°	360
Eilgang	m/min	30
Spindeldrehzahl	1/min	12000
Leistung max. bei 40% (100%) ED	kW	13 (9)
Drehmoment max. bei 40% (100%) ED	Nm	83 (57)
Werkzeugmagazin HSK-40	Anz.	30
Tischbelastung max.	kg	200
Steuerung - DMG Mori	Typ	SLIMline mit Siemens
Programmierung extern	Typ	ShopMill
Teilgenauigkeit B-Achse	°	0,001
Sonstiges:		5-Achsen-Technologie NC Schwenkrundtisch autom. Referenzierungssystem Nullpunktspannsystem

Vollklimatisierter Vermessungsraum mit:		
Zeiss ACCURA 12/18/10		
Maschinentyp		3D Koordinatenmessmaschine
Messvolumen X / Y / Z	mm	1200 / 1800 / 1000
Verfahrgeschwindigkeit	m/min	0,3
MPE <sub>E</sub>	µm	1,2+L/350
Software		Zeiss Calypso CNC 5.2
Sonstiges:		Träger RDS-XXT Sensor VAST XXT TL3 Scan-Kopf weitere verschiedene Messtaster/-köpfe aktive Temperaturkompensation
FARO® Gage Plus		
Maschinentyp		manuell geführtes Koordinatenmessgerät
Messvolumen sphärisch	mm	1200
MPE <sub>E</sub>	µm	5+8*L/1000
Software		CAM2 Gage u. Aberlink3D
Sonstiges:		verschiedene Messtaster/-köpfe interne Kompensation Einsatzort/-möglichkeiten variabel

# Maschinenpark - Fertigungsmöglichkeiten

Turn+Mill FMS - Produktionssystem mit zentralem Speicher, 2 Maschinen, 2 Robotern, vollautomatischem Wechsel von Werkstücken, Werkzeugen und Spannmitteln		
Maschinentyp		Fertigungszelle für Dreh-Fräs-Bearbeitung
<b>Werkstückmagazin</b>		
Palettengröße	mm	1200 x 1200
Palettenplätze	Anz.	32
Kapazität	kg	max. 1500 je Palette
<b>Werkstückdimensionen</b>		
Sägezuschnitte o. Stangenmaterialstücke $\varnothing$ / L	mm	$\varnothing = 65-200$ / L = 100-900
Futterteile, Scheiben o. Ringe $\varnothing$ / L	mm	$\varnothing = 65-315$ / L = 15-200
Teilegewicht max.	kg	170
<b>Werkstückpaletten mit Matrix u. Selbstzentrierung für schnelles Programmieren / Teach-In</b>		
Sägezuschnitte / Stangenmaterialstücke je Palette	Anz.	4 - 16
Futterteile je Palette	Anz.	9 - 36
<b>Messstation</b>		
zur Bauteilüberprüfung / -vermessung		Prüffrequenz individuell einstellbar
<b>Spanabfuhr über programmierbare, gesteuerte Behälter</b>		
Kapazität je Maschine	m <sup>3</sup>	4 x 0,6 (sortenreine Trennung möglich)
<b>DMG CTX beta 1250</b>		
Maschinentyp		CNC Drehmaschine
Drehlänge max.	mm	1250
Umlauf- $\varnothing$ über Bett max.	mm	700
Dreh- $\varnothing$ max.	mm	410
Standardfutter- $\varnothing$	mm	315
Eilgang X / Y / Z	m/min	30 / 22,5 / 30
Leistung max. Drehspindel bei 40% (100%) ED	kW	35 (45)
Drehmoment max.	Nm	600
Drehzahl max. Drehspindel	1/min	4000
Winkelauflösung C-Achse	°	0,01
Drehmoment max. C-Achse / Haltemoment	Nm	600 / 600
Drehzahl max. C-Achse	1/min	200
Verfahrweg Y Achse	mm	120 (-60...+60)
Werkzeugrevolver Capto® C4 u. C5	Anz.	12 + WZ-Mag
Steuerung - Siemens	Typ	SINUMERIK 840D ERGOline®
Programmierung extern	Typ	SINUMERIK ShopTurn u. EdgeCAM©
Sonstiges:		Lünette u. Reitstock programmierbarer angetriebene Werkzeuge
		Werkzeugmesseinrichtung / -kontrolle
<b>Werkzeugspeicher WZ-Mag (zusätzlich zu den Maschinenmagazinen)</b>		
Werkzeugmagazin Capto® C4 / Capto® C5 / HSK-63	Anz.	160 / 200 / 100
<b>Spannbackenmagazine für DMG / Emco Maschine</b>		
DMG Backensätze Außen- / Innenspannung	Anz.	30 / 4
Emco Backensätze Außen- / Innenspannung	Anz.	90 / 30
<b>Magazin für Robotergreifer / -köpfe</b>		
Aufnahme OTC-Flansch	Anz.	11 versch. Greifertypen
<b>2 x OTC Almega AII NV210</b>		
Roboter-Achsen/-Freiheitsgrade	Anz.	6
Handlinggewicht max.	kg	210
Arbeitsradius / Wiederholgenauigkeit	mm	2674 / $\pm 0,3$
<b>Emco HT95 SMB 1700</b>		
Maschinentyp		CNC Dreh-Fräs-Zentrum m. Gegenspindel
Drehlänge max.	mm	1300
Umlauf- $\varnothing$ über Bett max.	mm	720
Dreh- $\varnothing$ max.	mm	710
Standardfutter- $\varnothing$	mm	315
Eilgang X / Y / Z	m/min	30 / 15 / 30
Leistung max. [Haupt- // Gegenspindel]	kW	52 // 42
Drehmoment max. [Haupt- // Gegenspindel]	Nm	2480 // 1040
Drehzahl max. [Haupt- // Gegenspindel]	1/min	2500 // 2500
Winkelauflösung C-Achse	°	0,001
Drehmoment max. C-Achse / Haltemoment	Nm	800 / 1600
Drehzahl max. C-Achse	1/min	1000
Leistung max. Frässpindel	kW	21,5
Drehmoment max. Frässpindel	Nm	128
Drehzahl max. Frässpindel	1/min	7000
Schwenkwinkel B-Achse	°	205
Verfahrweg X-Achse	mm	550 (-10...+540)
Verfahrweg X-Achse (Revolver)	mm	300
Verfahrweg Y-Achse	mm	240 (-120...+120)
WZ-Magazin HSK-63A / WZ-Revolver Capto® C4 u. C5	Anz.	40 / 12 je + WZ-Mag
Steuerung - Siemens	Typ	SINUMERIK 840D sl
Programmierung extern	Typ	Esprit®
Sonstiges:		angetriebene Werkzeuge
		CHECKitB4® (Simulation)

weitere Bearbeitungsmöglichkeiten		
Nutenziehmaschine (Nutbreite = 3-100 mm, Innenbohrung $\varnothing$ = 10-500 mm, max. Nutlänge = 600 mm)	Anz.	1
konv. Drehmaschine ( $\varnothing$ max. über Bett = 630 mm, Lmax. = 2500 mm)	Anz.	1
konv. Drehmaschine ( $\varnothing$ max. über Bett = 650 mm, Lmax. = 1600 mm)	Anz.	1
Innenrundscheifmaschine ( $\varnothing$ = 10-250 mm, Lmax. = 250 mm)	Anz.	1
Außenrundscheifmaschine ( $\varnothing$ max. = 150 mm, Lmax. = 1500 mm)	Anz.	1
Flächenscheifmaschine (Magnetisch 600 x 300 mm)	Anz.	1
Bohrwerk (Verfahrwege X/Y/Z = 1150/1400/710 mm)	Anz.	1
Auslegerbohrmaschine	Anz.	1
Säulenbohrmaschine	Anz.	2
Bandsäge ( $\varnothing$ max. = 420 mm)	Anz.	2
Brennschneidmaschine (Verfahrwege X/Y = 5000/3200 mm, max. Blechdicke = 250 mm)	Anz.	1
Schweißarbeitsplätze verschiedene Verfahren (WIG, MAG, etc.) und Prüfmöglichkeiten (bspw. Magentpulver)	Anz.	6
Waschautomat zum Reinigen und Konservieren (Tisch = 1275 x 1275 mm, Nutzhöhe max. 1000 mm)	Anz.	1
Graviermaschine stationär	Anz.	1
Graviergerät mobil inkl. Logo, Barcode- und Datamatrixcode-Kennzeichnung	Anz.	2
Entmagnetisierungsanlage für Rohre/Stangen ( $\varnothing$ max. ca. = 250 mm, Lmax. = 3000 mm)	Anz.	1
Entmagnetisierungsanlage für Hohlwellen ( $\varnothing$ max. ca. = 600 mm, Lmax. ca. 1000 mm)	Anz.	1
Sandstrahlanlage / Sandstrahlraum	Anz.	1
Druckprüfanlage (Abdruckvorrichtung) verschiedene Prüfmedien	Anz.	3
Lackierkabine	Anz.	1