

# Maschinenpark

## HOCHLEISTUNGSZERSPANUNG HIGH-PERFORMANCE CUTTING





Makron GmbH | CNC Technik Maschinenbau Pommernstraße 22 | 93073 Neutraubling Tel: + 49 (0) 9401 52834 21 | info@makron-gmbh.de https://www.makron-gmbh.de

# **MASCHINENPARK**

DREHZENTREN	3	PRESSEN	9	<u>OBERFLÄCHENBEHANDLUNG</u>	12
		HIDRO ALFA	9	TROWALIEREN   GLEITSCHLEIFEN	1:
INTEGREX I200 ST	3	BERG & SCHMID (3X)	9	GLASPERLSTRAHLEN   KERAMIKSTRAHLEN	1:
MAZAK 200 M	3			SANDSTRAHLEN	1:
MAZAK 200 M	3	BIEGEN	9	LACKIEREN	1:
MAZAK SUPER QUICK QTN 100 II	3			E-Polieren	1:
MAZAK 200	4	GELBER BIEGER MOBI	9	VERZINKEN	1:
MAZAK INTEGREX J-200	4			ELOXIEREN, CHEMISCH VERNICKELN	1:
MAZAK 200 MSY	4	<u>FLACHSCHLEIFEN</u>	9	HARTCOATIEREN   HARDANADOSIEREN   HÄRTEN	1:
MAZAK QTNX 200II MY	4	TURI SPANTEC	9	Brünieren   Glühen   Nitrieren Gravieren	1
MAZAK QTNX 350 II MY	5	1 OTT OF ART ES		KOLSTERISIEREN   BEIZEN   TEMPERN	
MAZAK QTN 350II MY	5	SÄGEN	10	TEFLONBESCHICHTEN	1:
MAZAK QTN 350II MY	5	SAGEN	<u>10</u>		
		Horizontalbandsäge G-320 NC	10	QUALITÄT	13
FRÄSZENTREN	6	BAUER HS 200	10		
MAZAK VARIAXIS I700 MIT MPP	6	Horizontalbandsäge C.420 NC	10	MITUTOYO CRYSTA-APEX S122010	1
MAZAK INTEGREX E-1250V/8	6	BAUER 400 V	10	MITUTOYO CRYSTA-APEX S776	1
MTCUT V130Y-12TH	6	MACC NTM	10	LASERSTATION SIC MARKING	1
3-ACHS PORTAL-FRÄSMASCHINE MTCUT220P	6				
MAZAK VTC800	7	<u>SCHWEIßEN</u>	<u>11</u>	CAD CAM   FERTIGUNG	14
GROB 550	7	FRONIUS MAGIC WAVE 3000	11	MASTERCAM	1
WEMAS	7	FRONIUS MAGIC WAVE 4000	11	SOLID WORKS	1
Hurco VMX 30	7	LORCH ACI 10	11	MAZACAM	1
Hurco VMX 50	8	REHM RD 250	11	SMOOTH CAM	1
POSMILL H 800 U	8	REHM MEGAPULS 350	11	TDM Systems	1
		REHM MEGAPULS 500	11		
ERODIEREN	9	BTH TECH LBH 710	11	BETRIEBSSYSTEM	14
MITSURISHI	9	TECNA	11	ABAS ERP	1

## Drehzentren

Integrex I200 ST		υ			Mazak	Smooth
Maximaler Bearbeitungsdurchmesser	Durchgang	Spitzenweite	W	ege		imale hzahl
mm <b>420</b>	mm <b>65</b>	mm <b>1500</b>	615	nm <b>1585</b>	<i>U/</i> <b>5000</b>	min <b>12000</b>
Mit Automatisierung Robojob Tower						

Mazak 200 M

Steuerung **Mazatrol 640T Nexus** 

Maximaler Bearbeitungsdurchmesser	Durchgang	Spitzenweite	We	ege	Maximale Drehzahl
mm	mm	mm	<b>230</b>	m	U/min
<b>380</b>	<b>65</b>	<b>1045</b>		<b>1085</b>	<b>5000</b>

Angetriebene Werkzeuge

A /	aza	- O	$\mathbf{n}$	
100				IV/I
- A/A		$\sim$	UU	T VV

Steuerung Mazatrol 640T Nexus

Durchgang	Spitzenweite	We	ege	Maximale Drehzahl	
mm	mm	m	m	U/min	
65	600	230	575	5000	
	mm	mm mm	mm mm m	mm mm mm	Durchgang Spitzenweite Wege Drehzahl  mm mm U/min

Angetriebene Werkzeuge und Spannzange, Stangenlader

### Mazak Super Quick QTN 100 II

Steuerung Mazak Matrix Nexus

Maximaler Bearbeitungsdurchmesser	Durchgang	Spitzenweite	We	ege	Maximale Drehzahl
mm	mm	mm	<b>55</b>	nm	U/min
<b>110</b>	<b>42</b>	<b>309</b>		<b>355</b>	<b>6000</b>

Spannzange und Stangenlader





## Drehzentren

Mazak 200 **Mazak Matrix Nexus** 

Maximaler Maximale Bearbeitungsdurchmesser Durchgang Spitzenweite Drehzahl Wege

U/min mm mm mm mm 380 65 575 5000 1045 230

Angetriebene Werkzeuge / Gegenspindel / Y-Achse (100mm)

Mazak Integrex j-200

Steuerung **Mazatrol Matrix Nexus 2** 

Steuerung

Maximaler Maximale Durchgang Bearbeitungsdurchmesser Spitzenweite Drehzahl Wege

U/min mm mm mm mm 230 65 1000 450 1000 Frässpindel: 12000

Frässpindel Y-Achse 72 Werkzeuge (capto)

Mazak 200 MSY

Steuerung **Mazak Matrix Nexus** 

Drehspindel: 5000

Maximale Maximaler Bearbeitungsdurchmesser Durchgang Spitzenweite Wege Drehzahl U/min mm mm mm mm 380 65 507 4000

Angetriebene Werkzeuge / Gegenspindel / Y-Achse (100mm)

Mazak QTNX 200II MY

Steueruna Mazak Matrix Nexus 2

Maximaler Maximale Bearbeitungsdurchmesser Durchgang Drehzahl Spitzenweite Wege mm mm mm U/min mm 575 5000 380 65 500 230





## Drehzentren

#### Mazak QTNX 350 II MY

Steuerung
Mazak Matrix Nexus 2

Maximaler Bearbeitungsdurchmesser

Durchgang

Spitzenweite

1500

Wege

260

Maximale Drehzahl

3300

mm **420** 

mm **102**  mm

mm

1605

U/min

Mit Lünette

#### Mazak QTN 350II MY

Steuerung

**Mazatrol Matrix Nexus 2** 

Maximaler Bearbeitungsdurchmesser

Durchgang

Spitzenweite

Wege

Maximale Drehzahl

U/min

3300

mm **420**  mm **102**  mm **1500**  260 1605

Ohne Lünette

### Mazak QTN 350II MY

Steuerung Mazak Smooth

Maximaler Bearbeitungsdurchmesser

Durchgang

Spitzenweite

Wege

Maximale Drehzahl

mm **480**  mm **102**  mm **1250** 

260 1355

U/min **3300** 

Ohne Lünette





## Fräszentren

#### **Mazak Variaxis I700 mit MPP**

Steuerung **Hurco Ultimax** 

Achsen Wege in mm Maximale Drehzahl

Anzahl x y z U/min 5 630 1100 600 10000

5-Achs Fräsmaschine, 205 Werkzeugplätze und MPP

#### Mazak Integrex E-1250V/8

Fräs-Drehzentrum

Steuerung Mazak Smooth

Achsen Wege in mm Maximale Drehzahl

Anzahl x y z U/min 5 1875 1250 1345 10000

Dxf Dateien einlesbar

### **Mtcut V130Y-12TH**

Steuerung Heidenhain TNC640

Achsen Wege in mm Maximale Drehzahl

Anzahl x y z U/min 3 1300 700 610 12000

# 3-Achs Portal-Fräsmaschine Mtcut220P

Steuerung **Heidenhain iTNC530** 

 Achsen
 Wege in mm
 Maximale Drehzahl

 Anzahl
 x
 y
 z
 U/min

 3
 2200
 1750
 750
 14000





## Fräszentren

**Mazak VTC800** 

Steuerung Mazatrol Matrix 2

Achsen Wege in mm

Maximale Drehzahl

Anzahl **4**  x y z 2 3000 720

U/min

18000

**GROB 550** 

Steuerung **Heidenhain iTNC 530** 

Achsen

Maximale Drehzahl

Anzahl **5** 

9**50** 

Wege in mm

U/min **16000** 

5-Achs Fräsmaschine

**WEMAS** 

Steuerung Heidenhain iTNC 530

Achsen

Wege in mm

Maximale Drehzahl

Anzahl **5**  х **620** 

Χ

800

*y* **520**  U/min **12000** 

5-Achs Fräsmaschine, 120 Werkzeugplätze

**Hurco VMX 30** 

Steuerung **Hurco Ultimax** 

Achsen

Wege in mm

Maximale Drehzahl

Anzahl **3**  х **760** 

510

*z* **610** 

1020

Z

460

*U/min* **10000** 





## Fräszentren

**Hurco VMX 50** 

Steuerung **Hurco Ultimax** 

Achsen Wege in mm Maximale Drehzahl

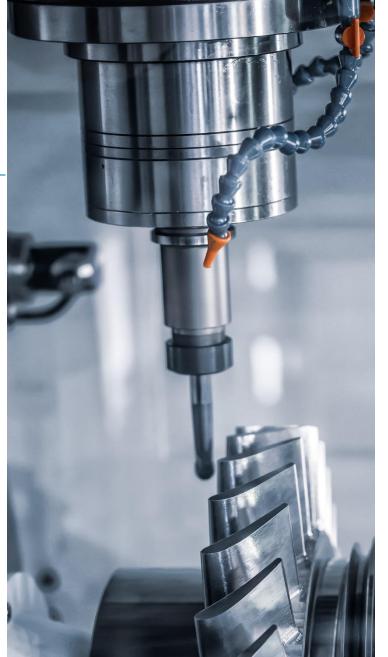
Anzahl x y z U/min 3 1270 660 610 10000

POSmill H 800 U

Steuerung **Hurco Ultimax** 

 Anzahl
 x
 y
 z
 U/min

 3
 1270
 660
 610
 10000





600

Mitsubishi

**TURI SpanTec** 

Z

310

Erodieren

Drahterodiermaschine

Pressen

Hidro Alfa

Hydraulisch, bis 100t

Berg & Schmid (3x)

Kniehebelpresse

## Flachschleifen

Typ: 4080 AH - RIC

Biegen

**Gelber Bieger Mobi** 

Flach 100 x 15 (10t)

Wege in mm

Wege in mm

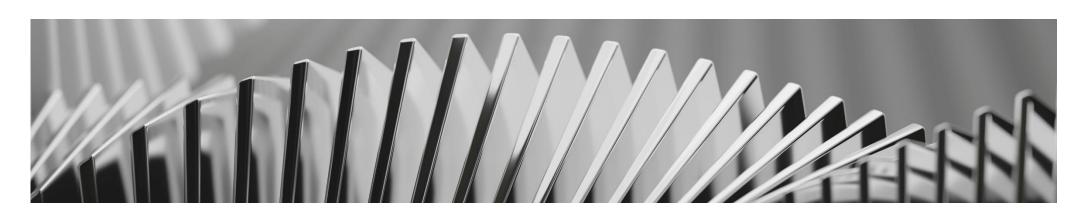
400

**800 400 350** 

# Montage

### **Aluminiumprofile**

Durch unsere hauseigene Montage können individuelle Kundenwünsche umgesetzt werden





# Sägen

### Horizontalbandsäge G-320 NC

Schnittbereich 320 x 320 mm

## Bandsäge

Hochleistungs- Bandsägevollautomat

#### **Bauer HS 200**

Schnittbereich 400 x 200 mm

#### Тур Bandsäge

Halbautomatisch

### Horizontalbandsäge C.420 NC

Schnittbereich 420 x 420 mm

#### Тур Bandsäge

Hochleistungs- Bandsägevollautomat

#### Bauer 400 V

Schnittbereich 210 x 290 mm

#### Тур Vertikalbandsäge

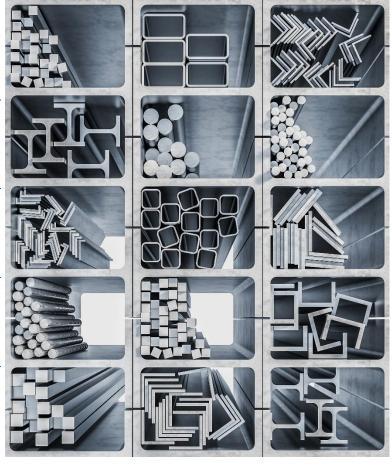
Manuell

### **Macc NTM**

Schnittbereich 60 mm

### Тур Metallkreissäge

Manuell







# Schweißen

Тур <b>WIG-Schweißen</b>	Wave 3000	Fronius Magic
	300 A	Schweißleistung
Typ <b>WIG-Schweißen</b>	Wave 4000	Fronius Magic
	400 A	Schweißleistung
Тур <b>WIG-Schweißen</b>	CI 10	Lorch A
	220 A	Schweißleistung
Typ MIG-/MAG-Schweißen	D 250	Rehm RI
	250	Schweißleistung
Typ MIG-/MAG-Schweißen	puls 350	Rehm Mega
	350 A	Schweißleistung
Тур <b>MAG-Schweißen</b>	puls 500	Rehm Mega
	500 A	Schweißleistung
Typ <b>Bolzenschweißgerät</b>	LBH 710	BTH Tech I
	680 A	Schweißleistung
Тур <b>Punktschweißgerät</b>	na	Tecr
	80 KVA	Schweißleistung





Dies ist nur ein Auszug, weitere Oberflächen finden Sie auf Anfrage.

# Oberflächenbehandlung

Teilegröße <b>bis 300 mm</b>	Trowalieren   Gleitschleifen
	Dies ist nur ein Auszug, weitere Oberflächen finden Sie auf Anfrage.
Teilegröße <b>bis 1500 x 900 mm</b>	GlasperIstrahlen   Keramikstrahlen
	Dies ist nur ein Auszug, weitere Oberflächen finden Sie auf Anfrage.
Teilegröße <b>bis 700 x 900 mm</b>	Sandstrahlen
	Dies ist nur ein Auszug, weitere Oberflächen finden Sie auf Anfrage.
Teilegröße Abwicklung durch unsere langjährigen Partner	Lackieren
	Dies ist nur ein Auszug, weitere Oberflächen finden Sie auf Anfrage.
Teilegröße  Abwicklung durch unsere langjährigen Partner	E-Polieren
	Dies ist nur ein Auszug, weitere Oberflächen finden Sie auf Anfrage.
Teilegröße  Abwicklung durch unsere langjährigen Partner	Verzinken
	Dies ist nur ein Auszug, weitere Oberflächen finden Sie auf Anfrage.
Teilegröße Abwicklung durch unsere langjährigen Partner	Eloxieren, chemisch vernickeln
	Dies ist nur ein Auszug, weitere Oberflächen finden Sie auf Anfrage.
Teilegröße Abwicklung durch unsere langjährigen Partner	Hartcoatieren   Hardanadosieren   Härten
	Dies ist nur ein Auszug, weitere Oberflächen finden Sie auf Anfrage.
Teilegröße Abwicklung durch unsere langjährigen Partner	Brünieren   Glühen   Nitrieren Gravieren
	Dies ist nur ein Auszug, weitere Oberflächen finden Sie auf Anfrage.
Teilegröße Abwicklung durch unsere langjährigen Partner	Kolsterisieren   Beizen   Tempern   Teflonbeschichten
	Dies ist sur sin Aussur weiters Oberflächen finden Circuit Anfranc





# Qualität

### Mitutoyo Crysta-Apex S122010

Koordinatenmessgerät

Gewicht	Me	essbereich in <i>n</i>	nm	Auflösung
kg	X	у	z	μm
2.500	1200	2000	1000	0,1

Auf Anfrage stellen wir gerne weitere Messverfahren zur Verfügung

### Mitutoyo Crysta-Apex S776

Koordinatenmessgerät

Gewicht	Me	ssbereich in n	nm	Auflösung
kg	x	y	Z	μm
800	700	700	600	0,1

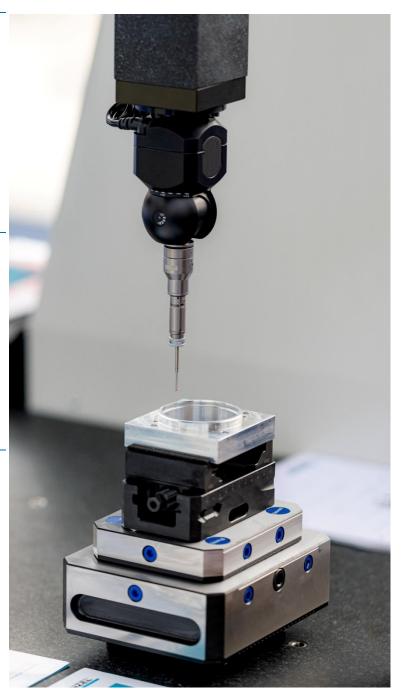
Auf Anfrage stellen wir gerne weitere Messverfahren zur Verfügung

### **Laserstation Sic Marking**

Laserbeschriftung

Markierfenster	Abmess	ung Werkstücl	ke in mm	Wellenlänge
mm	X	у	z	nm
100x100	400	350	195	1064

Größere Abmessungen für Werkstücke sind auf Anfrage möglich!





# CAD CAM | Fertigung

Mastercam	Тур <b>CNC-Fräsen</b>
Solid Works	Typ <b>Konstruktion</b>
MazaCAM	Typ CNC-Drehen
Smooth CAM	Typ CNC-Steuerung
TDM Systems	Тур <b>Werkzeugvorbereitung</b>



# Betriebssystem



Тур

**ERP-System** 

### **Makron Portfolio**

abas ERP

Hier klicken

Makron GmbH | CNC Technik Maschinenbau Pommernstraße 22 | 93073 Neutraubling Tel: + 49 (0) 9401 52834 21 | info@makron-gmbh.de https://www.makron-gmbh.de