

Kategorie	St.	Hersteller	Typ	Beschreibung
Dreh-Fräsen	2	Mazak	Integrex i-200-ST 1500U	<ul style="list-style-type: none"> mit Hauptspindel und Gegenspindel (Drehzahl max. 5.000 1/min.) rotationsgenaue Werkstückübergabe mit Frässpindel (Drehzahl max. 12.000 1/min, 80 Werkzeugplätze mit Capto C6) zusätzlicher Drehrevolver (9 Werkzeuge) Stangendurchmesser bis $\varnothing 65\text{mm}$ Futterteile bis ca. $\varnothing 250\text{mm}$ Verfahrbereich: X=615mm, Y=250mm, Z=1500mm Werkzeugüberwachung, Werkstück-Messtaster und Teileabgreifer für mannlose Automation Werkzeuginnenkühlung bis 80bar 5-Achs-Fräsen inkl. 3D-Zeilen möglich Steuerung: Mazatrol Matrix 2 ISO-Programmierung über CAM-System Mastercam
Dreh-Fräsen	3	Mazak	Integrex IV 200-ST 1500U	<ul style="list-style-type: none"> mit Hauptspindel und Gegenspindel (Drehzahl max. 5.000 1/min.) rotationsgenaue Werkstückübergabe mit Frässpindel (Drehzahl max. 12.000 1/min, 80 Werkzeugplätze mit Capto C6) zusätzlicher Drehrevolver (9 Werkzeuge) Stangendurchlass bis $\varnothing 65\text{mm}$ Futterteile bis ca. $\varnothing 210\text{mm}$ Verfahrbereich: X=580mm, Y= 160mm, Z=1500mm Kurzstangenlader, Werkzeugüberwachung und Teileabgreifer für mannlose Automation Werkzeuginnenkühlung bis 80bar 5-Achs-Fräsen inkl. 3D-Zeilen möglich Steuerung: Mazatrol Matrix ISO-Programmierung über CAM-System Mastercam
Drehen	1	Mazak	Quick Turn Nexus 200-II MY	<ul style="list-style-type: none"> Hauptspindel max. 5000 1/min. Drehrevolver für max. 12 Werkzeuge Angetriebene Werkzeugplätze Stangendurchlass bis $\varnothing 65\text{mm}$ Futterteile bis $\varnothing 210\text{mm}$ Verfahrbereich: X=230mm; Y=100mm, Z=575mm Kurzstangenlader, Werkzeugüberwachung und Teilefänger für mannlose Automation Steuerung: Mazatrol Matrix 2 ISO-Programmierung über CAM-System Mastercam

Kategorie	St.	Hersteller	Typ	Beschreibung
5-Achs-Fräsen automatisiert	2	DMG	DMU 60 eVo linear	<ul style="list-style-type: none"> • Dynamikpaket mit Linearmotorachsen • Genauigkeitspaket, u.a. digitale Antriebstechnik, Glasmaßstäbe, Spindelkühlung und Temperaturkompensation • Automation über Palettenhandling für Erowa PC-210 Paletten (12 Plätze) • Werkstückgrößen: Handling: ca. 300 x 200 x 200 mm / Tisch: 600 x 500 mm • Frässpindel-Drehzahl: max. 18.000 min-1 • Werkzeugaufnahme: HSK63 • Werkzeugwechsler mit 120 Plätzen • Laservermessung für Werkzeuge • Werkstück-Messtaster • Werkzeuginnenkühlung bis 80 bar • Steuerung: Heidenhain iTNC 530
5-Achs-Fräsen automatisiert	1	Fehlmann	P95	<ul style="list-style-type: none"> • 5-Achsbearbeitung mit aufgebautem Teil-Schwenkapparat für gute Werkstückzugänglichkeit • Genauigkeitspaket, u.a. digitale Antriebstechnik, Glasmaßstäbe, Temperaturkompensation, Spindel- und Kühlmittelkühlung • Automation über Erowa-Palettenhandling für PC-210, ITS-148 und ITS-115 Paletten (40 Plätze) • Werkstückgrößen: bis ca. 300 x 200 x 200 mm • Frässpindel-Drehzahl :max. 20.000 min-1 • Werkzeugaufnahme: HSK63 • Werkzeugwechsler mit 100 Plätzen • Laservermessung für Werkzeuge • Werkstück-Messtaster • Werkzeuginnenkühlung bis 60 bar • Steuerung: Heidenhain iTNC 530
5-Achs-Fräsen automatisiert	3	Fehlmann	P90	<ul style="list-style-type: none"> • 5-Achsbearbeitung mit aufgebautem Teil-Schwenkapparat für gute Werkstückzugänglichkeit • Genauigkeitspaket, u.a. digitale Antriebstechnik, Glasmaßstäbe, Temperaturkompensation, Spindelkühlung • Automation über Erowa-Palettenhandling für Power-Chuck ITS-148 und ITS-115 Paletten (40 Plätze) • Werkstückgrößen: bis ca. 200 x 150 x 100 mm • Frässpindel-Drehzahl : max. 18.000 min-1 • Werkzeugaufnahme: SK30 • Werkzeugwechsler mit 48 Plätzen • Laservermessung für Werkzeuge • Werkstück-Messtaster • Werkzeuginnenkühlung bis 60 bar • Steuerungen: Heidenhain iTNC 530 und TNC 430

Kategorie	St.	Hersteller	Typ	Beschreibung
3-Achs-Fräsen	1	DMG	DMC 835 V	<ul style="list-style-type: none"> • Mehrfachschraubstöcke für schnellere Serienfertigung • Genauigkeitspaket, u.a. digitale Antriebstechnik, Glasmaßstäbe, Temperaturkompensation und Spindelkühlung • Verfahrweg: 835 x 510 x 460 mm (X, Y, Z) • Frässpindel-Drehzahl: max. 18.000 min⁻¹ • Werkzeugaufnahme: HSK63 • Werkzeugwechsler mit 30 Plätzen • Werkzeugbruchkontrolle • Werkstück-Messtaster • Werkzeuginnenkühlung bis 40 bar • Steuerung: Heidenhain iTNC 530
3-Achs-Fräsen	3	Fehlmann	P60	<ul style="list-style-type: none"> • Mehrfachschraubstöcke für schnellere Serienfertigung • Genauigkeitspaket, u.a. digitale Antriebstechnik, Glasmaßstäbe, Temperaturkompensation und Spindelkühlung • Verfahrweg: 505 x 355 x 610 mm (X, Y, Z) • Frässpindel-Drehzahl max. 14.000 min⁻¹ • Werkzeugaufnahme: SK30 • Werkzeugwechsler mit 24 Plätzen • Werkzeugbruchkontrolle • Werkstück-Messtaster • Steuerung: Heidenhain iTNC 530
Senkerodieren	1	Sodick	AG60L	<ul style="list-style-type: none"> • Linearmotortechnologie • Verfahrweg: 600 x 420 x 370 mm (X, Y, Z) • Nullpunktspannsystem mit Erowa UPC-Paletten • Externe Werkstück- und Elektrodevoreinstellung über Messmaschine
Drahterodieren	1	GF	Agie CUT 3000S	<ul style="list-style-type: none"> • Verfahrweg: 500 x 350 x 256 mm (X, Y, Z) • Absenkbares Becken für zukünftige Automation • Konikwinkel können geschnitten werden bis max. +/- 30° • Steuerung: Agievision 5
Drahterodieren	2	GF	Agie Progress VP3	<ul style="list-style-type: none"> • Verfahrweg: 500 x 350 x 426 mm (X, Y, Z) • Konikwinkel können geschnitten werden bis max. +/- 30° • Steuerung: Agievision 5
Honen	1	Pemamo		<ul style="list-style-type: none"> • manuelle Honmaschine

Kategorie	St.	Hersteller	Typ	Beschreibung
Koordinaten-Messmaschine	1	Zeiss	Contura G2 RDS	<ul style="list-style-type: none"> • 3D-Koordinatenmessmaschine mit Dreh-Schwenkkopf (Vast-XXT) und Tastermagazin • Messbereich: 700 x 1000 x 600 mm (X, Y, Z) • Längenmessabweichung MPE nach DIN EN ISO 10360-2 E: $(1,8+L/300)\mu\text{m}$ • Software: U-Soft-Solid, Holos, PC-DMIS • Erowa UPC-Nullpunktspannsystem für Voreinstellen beim Senkerodieren und laufende Produktionsüberwachung • Aufgrund kleiner Winkelanstellung des Dreh-Schwenkkopfs lassen sich tiefe Schrägbohrungen gut messen
Optisches CNC-Messgerät	1	Hexagon	Optiv Classic 322	<ul style="list-style-type: none"> • 3 gesteuerte Achsen zur automatischen, optischen Geometrievermessung • Verfahrweg: 300 x 200 x 200 mm (X, Y, Z) • Längenmessunsicherheit des optischen Sensors (DIN EN ISO 10360-7): $E_{xy} = (2,8+L/150)\mu\text{m}$; $E_z = (5,0 + L/150)\mu\text{m}$ • Software: PC-DMIS Pro DCC Vision
Rauhigkeitsmessgerät	1	Zeiss	Surfcom 130 A	<ul style="list-style-type: none"> • Manuelles Rauhigkeitsmessgerät mit Belegausgabe der Messergebnisse
Härteprüfung	1	Wilson	UH 250	<ul style="list-style-type: none"> • Universalhärteprüfgerät für Messverfahren Vickers, Rockwell und Brinell • Automatische Vickers-Eindruckvermessung
Gleitschleifen Streamfinish	1	OTEC	SF-4	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendungszweck: Entgraten mit definierter Größe der Kantenverrundung
Gleitschleifen	1 2 1	OTEC OTEC SIGG	ECO 1x18 EF32 P30 HF	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendungszweck: Entgraten, Glätten, Polieren • für Materialien: Stahl, Edelstahl, Aluminium, Titan, Kunststoff • Werkstückgröße bis ca. 300 x 100 x 100 mm • Schleifmedien: verschiedene Kunststoff- und Keramiksteine
Härteofen	1	Thermconcept		<ul style="list-style-type: none"> • Wärmebehandlung (auslagern) von Werkstoffen, u.a. 1.4542 (17-4 PH) und 1.4543 (Custom 455), ohne Teileverfärbung (Teile bleiben blank)
Elektropolieren	1	KKS		<ul style="list-style-type: none"> • für Edelstahl-Materialien • Elektropolierbad mit Dekapierbad und 3 Spülwannen • Elektrolyt: Poligrat E269
Strahlen	1	Micropeen	PM750S	<ul style="list-style-type: none"> • für Materialien: Stahl, Edelstahl, Aluminium, Titan, Kunststoff • Strahlmedien: Gaspersen, Keramik, Edelkorund • Korngröße: Glas 70-110μm, Keramik 70-125μm, Edelkorund 60-120μm • Strahlendruck bis 10bar
Laserbeschriften	1	Trumpf	TruMark 5000 mit Laser 6020	<ul style="list-style-type: none"> • für Materialien: Stahl, Aluminium, Titan, Kupfer und die meisten Kunststoffe • Werkstückgröße bis ca. 680 x 700 x 200 mm (Breite, Tiefe, Höhe) • Drehachse für Zylinderbeschriftung
Reinigen und Passivieren	1	KKS	Ultraschall-Reinigungsanlage	<ul style="list-style-type: none"> • automatische, programmgesteuerte Ultraschallreinigung inkl. Teiletrocknung • inkl. Passivierung möglich