

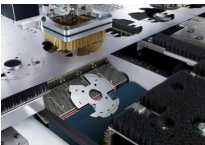


## CNC-Laser- und Stanzverarbeitung



2	CNC-Blechbearbeitungszentren (TruMatic 7000)	<p>lasern und stanzen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Bleche bis 8 mm</li> <li>-Tafelgrößen bis 1500x3000 mm</li> </ul> <p>mit Spezialwerkzeugen ist das Einbringen von Senkungen, Durchzügen, Gewinden, Scharnieren, Kiemen sowie kleineren Kantungen möglich</p>	Trumpf	
1	TruLaser 1030 fiber	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Festkörperlaser TruDisk 2001 erweitert die Materialvielfalt um Kupfer und Messing und bietet gesteigerte Produktivität im Dünnblech</li> <li>-ein Laser für 2 Anwendungen im LaserNetwork: auch bei geringer Auslastung wirtschaftlich</li> <li>-besonders einfache Bedienung</li> <li>-minimale Nebenzeiten durch wartungsfreie Faserstrahlführung</li> <li>-das Konzept der fliegenden Optik garantiert eine kratzerarme Bearbeitung und damit minimalen Ausschuss</li> <li>-max. Werkstückgewicht 720 kg</li> <li>-max. Blechdicken mit TruDisk 2001</li> <li>-&gt; Baustahl 16 mm</li> <li>-&gt;Edelstahl 8 mm</li> <li>-&gt;Aluminium 6 mm</li> <li>-&gt;Kupfer 3 mm</li> <li>-&gt;Messing 3 mm</li> </ul>	Trumpf	
1	TruLaser 5030 fiber	<ul style="list-style-type: none"> <li>-hohe Produktivität und Qualität in dünnem Blech</li> <li>-minimale Nebenzeiten</li> <li>-beste Energieeffizienz</li> <li>-erweiterte Materialvielfalt</li> <li>-bis zu dreifache Vorschübe mit dem Festkörperlaser TruDisk</li> <li>-hohe Dynamik der Maschine durch Direktantriebe</li> <li>-kürzere Positionierzeiten durch simultane Schneidkopfpositionierung</li> <li>-intuitives Bedienkonzept</li> <li>-Schneiden von exakten Konturen aufgrund des stabilen Maschinenaufbaus</li> <li>-hervorragende Einstechqualität bei minimalen Einstechzeiten</li> <li>-Universal-Schneideinheit mit zweistufigem Kollisionsschutz</li> <li>-automatischer Düsenwechsler</li> <li>-Schneiden von Kupfer und Messing mit TRUMPF Schneidaten</li> <li>-problemloses Bearbeiten folierter Bleche ohne vorheriges Abdampfen</li> <li>-Hochgeschwindigkeitsschneiden mit bis zu 40 m / min.</li> </ul>	Trumpf	
1	CNC-Laserflachbettschneidanlage (TruLaser 5030)	<p>lasern</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Bleche bis 25 mm Dicke in Bau- und Edelstahl</li> <li>-Tafelgrößen bis 1500x3000 mm</li> </ul>	Trumpf	

## Konventionelles Stanzen und Biegen



1	hydr. Doppelständerpresse	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Presskraft 315 to.</li> <li>-Tischfläche 1600x1000 mm</li> <li>-Einbauhöhe 800 mm, Hub 600 mm</li> <li>-Ziehkissen 1200x650 mm, Hub 350 mm, Druckkraft 80 to.</li> </ul>	Oevermann
1	Exzenterpresse 63 to. mit Bandzufuhr		Ebu
1	Exzenterpresse 80 to.		Kieserling
1	Exzenterpresse 125 to.		Müller
1	Exzenterpresse 50 to.		Berenberg

## Abkantern

1	CNC-gesteuerte, automatische Biegezone Trumpf BendMaster	<ul style="list-style-type: none"> <li>-max. Traglast 60 kg</li> <li>-max. Platinengewicht 40 kg</li> <li>-max. Teileabmessung 2000 mm x 1000 mm</li> <li>-min. Blechdicke 0,7 mm</li> <li>-max. Arbeitsbereich / Länge der Bodenfahrbahn 4000mm / max. 1400mm</li> <li>-max. Blechdicke 8 mm</li> <li>-max. Platinenformat 500 mm x 400 mm</li> </ul>	Trumpf	
1	Highspeed-Biegezone TruBend Cell 7000.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-max. Platinengewicht 3 kg</li> <li>-max. Traglast 15 kg</li> <li>-Presskraft 360 kN</li> <li>-max. Arbeitsgeschwindigkeit 50 mm/s</li> <li>-Aufstellfläche 5500 mm x 3870 mm</li> <li>-Presskraft 1700 kN</li> <li>-Abkantlänge 3230 mm</li> <li>-Abkantlänge für vergrößerte Ausführung (Option) 4250 mm</li> <li>-nutzbare Einbauhöhe 615 mm</li> <li>-Ausladung 420 mm</li> <li>-Eilgeschwindigkeit 220 mm/s</li> <li>-max. Arbeitsgeschwindigkeit 10 - 15 mm/s</li> <li>-Steuerung TASC 6000, 3D Grafik, Touch Screen</li> <li>-automatischer Werkzeugwechsler</li> </ul>	Trumpf	
1	TruBend 5170 mit ToolMaster	<ul style="list-style-type: none"> <li>-max. Platinengewicht 3 kg</li> <li>-max. Traglast 15 kg</li> <li>-Presskraft 360 kN</li> <li>-max. Arbeitsgeschwindigkeit 50 mm/s</li> <li>-Aufstellfläche 5500 mm x 3870 mm</li> <li>-Presskraft 1700 kN</li> <li>-Abkantlänge 3230 mm</li> <li>-Abkantlänge für vergrößerte Ausführung (Option) 4250 mm</li> <li>-nutzbare Einbauhöhe 615 mm</li> <li>-Ausladung 420 mm</li> <li>-Eilgeschwindigkeit 220 mm/s</li> <li>-max. Arbeitsgeschwindigkeit 10 - 15 mm/s</li> <li>-Steuerung TASC 6000, 3D Grafik, Touch Screen</li> <li>-automatischer Werkzeugwechsler</li> </ul>	Trumpf	

1	CNC-gesteuerte 6-Achsen Hinteranschlagsystem Abkantpresse	-Presskraft 1700 kN. -4-Zylindertechnik -> doppelte Genauigkeit durch gleichmäßige Druckverteilung -Abkantlänge von 3230 mm bei einer Einbauhöhe bis 615 mm -Materialstärke bis 12mm - Baustahl (S235) -Materialstärke bis 10mm - Edelstahl	Trumpf
1	CNC-gesteuerte Hochgeschwindigkeits-Abkantpresse Trumpf TruBend 7036	-Presskraft 180-360 kN -Abkantlänge 510 mm – 1020 mm bei einer Einbauhöhe bis 300 mm -Kantenlänge 2700	Trumpf
1	CNC gesteuerte Abkantpresse TruBend 5085	-5-Achsen Hinteranschlagsystem, 85 to. -> 4-Zylindertechnik -Materialstärke bis 6 mm -doppelte Genauigkeit durch gleichmäßige Druckverteilung	Trumpf
1	CNC-gesteuerte hydraulische Abkantpresse	-250 to. -Kantlänge bis 3500 mm -Materialstärke bis 10 mm	Weinbrenner
1	CNC-gesteuerte Abkantpresse	-16 to. -Kantlänge bis 550 mm	Kärcher
1	Schwenkbiegepresse	-bis 5mm Dicke -2600 mm Länge	Lotze
1	CNC-gesteuerte 5-Achsen Hinteranschlag-system Abkantpresse TruBend 8230	-Presskraft von 2300 KN -eine Abkantlänge von 5100 mm bei einer Einbauhöhe bis 1020 mm und einer Schenkellänge von 1000 mm -Materialstärke bis 12 mm	Trumpf / EHT



### Konventionelles Schneiden

1	Tafelschere	-Materialstärke bis 4 mm -Länge bis 3000 mm	Fasti
1	Tafelschere	-Materialstärke bis 10 mm -Länge bis 3000 mm	Fasti

### CNC-Rundbiegen

1	DAVI MCA 2017 - CNC 4 Walzenmaschine	-MCA 2017 -Blechbreite 2050 mm -Rundwalz-Materialstärke 6 mm -Anbiegung-Materialstärke 5 mm -Durchmesseroberrolle 170 mm -Durchmesserunterrolle 160 mm -schnell -präzise -einfache Handhabung -technologisch fortschrittlichste Maschine am Markt	DAVI
1	Drei-Walzenbiegemaschine	-4 mm Dicke -2000 mm Länge	Fasti
1	Drei-Walzenbiegemaschine	-1,5 mm Dicke -2000 mm Länge	Fasti



### Profilverarbeitung

1	CNC-3-Ebenen Rohrbiegemaschine	-bis D 42 mm	Herber
1	CNC-2-Ebenen Profilbiegemaschine PROFIMAX 25		Indumasch
1	Kreissägeautomat mit automatischer Materialzuführung		Kaltenbach
3	Metallkreissägen	-bis zu einem Sägedurchmesser von 110 mm	Kaltenbach
1	Bandsägemaschine	-Sägequerschnitt 300x200 mm	Fasti
1	Schmelzschnittbandsäge	-Sägeleistung beim Schmelzschnitt 6 mm	Pehaka

### Zerspanende Fertigung

1	VTC 800/30 SR - 5-Achs-Fräszentrum	-vertikales Bearbeitungszentrum in Fahrständer-Ausführung mit automatischem Schwenkkopf	Mazak
1	DMU 75 monoBLOCK	-Max-Verfahrweg X/Y/Z-Achse: 750 mm / 650 mm / 560 mm -Tischbelastung max. 600 kg	DMG Mori
1	Fräsmaschine 300x1100x350 mm		Imatec
div.	Bohrmaschinen	-Bohrleistung bis 50 mm	div. Hersteller
div.	Gewindeschneidmaschine	-Schneidleistung bis M 30	div. Hersteller



### Verbindungstechnik

1	Schweißroboter mit 9 frei programmierbaren, synchronen Roboterachsen mit Wendepositionierer	-zum Bearbeiten von Bauteilen bis 3000 mm Länge und einem Durchmesser von 1400 mm bei einem Gewicht bis 10 000 N	Cloos
div.	Schutzgasschweißgeräte	-Leistung bis zu 400 Amp.	div. Hersteller
div.	WIG-Schweißgeräte	-Leistung bis 250 Amp	div. Hersteller
1	Schweißroboter mit 5 Achsen	-Teileabmessung ca. 1000x800x800 mm	Cloos
1	Autom. Rundschweißanlage	-bis 800 mm Durchmesser	Eigenbau
2	Handpunktschweißzangen 3 + 3 mm		Dalex
2	Bolzenschweißanlagen		Soyer
2	Punktschweißmaschinen	-Leistung von 200 kVA	Zinser
1	Punktschweißautomat Dalex PL 63 EHK SO (Bj. 2009)		Dalex



## Pressen

2	Window Touch Einpressautomaten	-zum Verpressen von Bolzen, Buchsen, Muttern -zwei automatische Zuführungen -geeignet auch zum Clinchen, Nieten und Stanznieten	Haeger 824
---	--------------------------------	---	------------

## Qualitätskontrolle



1	Messtisch	-berührungslose 3D Scanfunktion -detaillierte Messungen von Oberflächen aller Art	
1	Hightech Messarm 3D Faroarm - Edge	-tragbar -7-Achsen -sphärisches Arbeitsvolumen von 1,8 m bis 3,7 m -Wiederholbarkeit von 0,024 mm bis zu 0,064 mm -max. Höhe der Platinenzuschnitte 2000x1200	Faro
1	2D Messgerät für Platinen VQC22-20	-bis 20 mm Stärke -Referenzdatei in dxf. Format benötigt	RWE Mechatronics

## Oberflächenfinish

1	Timesavers-Grindingmaster 42-serie-1350-WRBW	-Anzahl der Köpfe: 1-4 -Kopftypen: Rotationsbürste, Walze -Schleifbürstengröße: 350 mm -Anzahl der Bürsten: 8 -Schnellwechselsystem für Bürsten -0-100 mm Bett -0,6-8 m/min Vorschubgeschwindigkeit, 2,6 kW -bis zu 11 kW Hauptantriebsmotor -180 mm anpassbarer Kontaktwalzendurchmesser -Frequenzkontrollierte Vorschubgeschwindigkeit 0,5-8 m/min -min. Teilegröße 50x50 mm	TIMESAVERS
1	Kuhlmeier ZBS-Zweiband Schleifmaschine	-universelles Schleifen beliebig geformter Werkstücke -Handlingeinrichtung mit Vakuumspannung	div. Hersteller
2	Bandschleifmaschinen (Langband)	-Schleiflänge 750x1500 mm	div. Hersteller
2	Kantenschleifmaschinen		div. Hersteller
1	Werkzeugschleifmaschine	-600x300 mm Schleiffläche (für den Bereich Instandhaltung)	Okamoto
div.	Bandschleifböcke	-Kontaktscheibenbreite 100 mm	div. Hersteller
div.	Schleifböcke		div. Hersteller



bestehend aus:

- Förderanlage / automatischer Teile-Transport zu den einzelnen Behandlungsabläufen
- Vorbehandlungsanlage mit Entfettung, Eisen-Phosphatierung, zwei Spülzonen, Endsprühkranz mit vollentsalztem Wasser
- Umluft - Haftwassertrockner
- Beschichtungszone mit Kunststoffkabine für schnelle Farbwechsel
- Beschichtung mit zwei Hubgeräten -> bestückt mit jeweils 4 Automatik- Pulverspühpistolen -> gesteuert mittels automatischer Teileerkennung
- zwei manuelle Handbeschichtungsplätze im Anschluss an Automatanlage
- ID-Durchlaufkabine für Automatik- oder Handbetrieb für kleinere Losgrößen und Sonderfarbtöne
- Umluft-Pulveraushärteofen
- Vakuumdestillationsanlage zur umweltfreundlichen Aufbereitung des Wassers aus der Vorbehandlung
- max. Teilegröße 6000 x 1000 x 600 mm



1	Neue Vorbehandlungs- und Pulverbeschichtungsanlage ab Januar 2017	-Vorbehandlungs- und Pulverbeschichtungsanlage mit getaktetem automatischen Transport der Werkstücke -Fördertechnik Rippert-Vario-Transportsystem -Werkstücke = Blechteile aus Stahl Gehängeabmessungen: -max. Länge 4.000 mm -max. Breite 1.200 mm -max. Höhe 1.420 mm -Gewicht pro Wagenzug max. 400 kg  Die neue Beschichtungsanlage beinhaltet eine Aluminium-Behandlungsstufe. Dadurch ist die Vorbehandlungsanlage und somit die komplette Beschichtungsanlage multimetallfähig.  Während die vorhandene Automatik-Pulverkabine große Chargen bzw. Losgrößen effektiv und kostengünstig pulvert, können in einer parallel angeordneten Hand-Pulverkabine die Sonderbauteile mit Losgröße 1 - 5 oder komplexe Schweißkonstruktionen manuell beschichtet werden.  Um bei einer 2-fach Beschichtung (Grundierpulver anschließend Deckpulver) nicht die komplette Anlage "auszubremsen" und die Gesamtkapazität nicht zu zerstören, gibt es einen zusätzlichen Bypass innerhalb des Haftwassertrockners/Wärmerückgewinnungsprozess.	Rippert
---	---	--	---------



Wagner

