

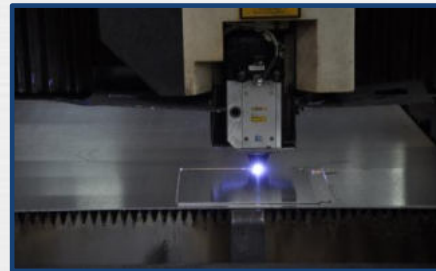
Unsere Fertigungsmöglichkeiten



Maschinenbau



Kundenbezogene
Systemfertigung



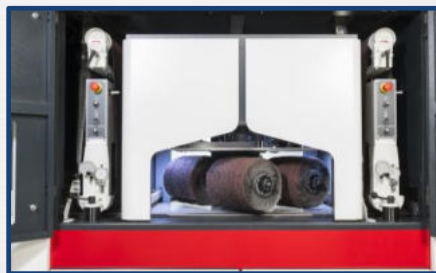
Laserschneiden &
-stanzen



Abkanten



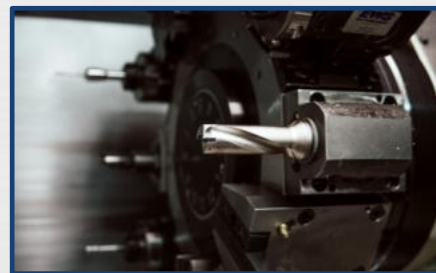
Schweißen



Entgraten



Feinmechanik



Fräsen & Drehen



Oberflächenfinish



Pulverbeschichtung

Maschinenbau - Teilbereiche



Elektronik & IT

- Verdrahtung
- Schaltpläne
- VDE-Prüfprotokolle
- ESD-Prüfprotokolle



Schaltschrankbau

- Gehäusebau
- Individuelle Gestaltung
- Belüftung & Luftzirkulation
- 2014/35/EU-Niederspannungsrichtlinie



Pneumatik

- Verschlauchung
- Steuerketten
- Signal- & Steuerelemente
- Stell- & Arbeitselemente

Maschinenbau - Teilbereiche



Systemfertigung

- Maschinengestelle
- Maschinenverkleidungen
- Einstellung & Anpassung
- Etikettierung



Projektmanagement

- Planung
- Technischer Einkauf
- Fertigungsüberwachung
- Aufbauservice Raum München



Produktmanagement & Konstruktion

- Morphologischer Kasten
- Kalkulation
- Design & Konstruktion
- Prototypenbau & Serienfertigung

Maschinenbau - Teilbereiche



Dokumentation

- Montage- & Betriebsanleitungen
- CE-Konformität
- 2006/42/EG-Maschinenrichtlinie
- 2014/30/EU-Richtlinie EMV



Qualität & Vermessung

- Erstmusterprüfberichte (EMPB)
- Werkzeugeignisse & COC
- Teilvermessung
- VDE-Prüfprotokolle

Kundenbezogene Systemfertigung



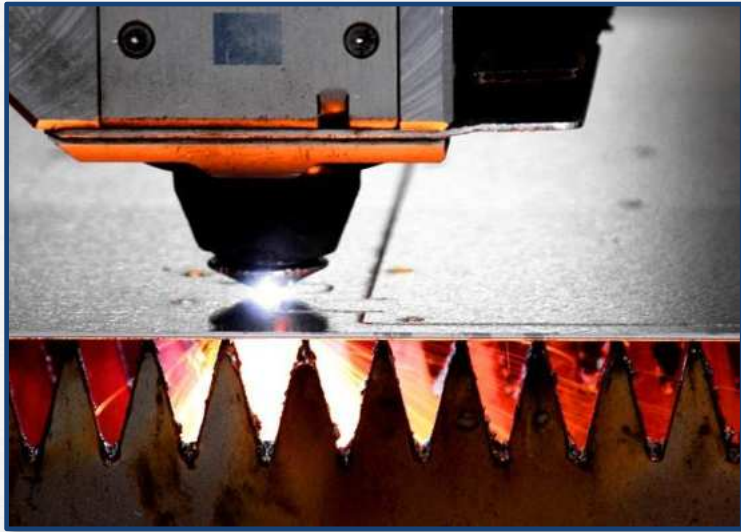
- Diffizile Bauteile für spezielle Abläufe bzw. räumliche Vorgaben
- Ergonomische Betriebseinrichtungen u.v.m.



Kundenlösungen Maschinenbau:



Laserschneiden & Laserstanzen



Laserschneiden

Blechzuschnitte - schnell, verlässlich und wirtschaftlich!

Arbeitsbereich

- Blechformate bis 3.000 x 1.500 mm
- Aluminium bis 12 mm
- Stahlblech bis 25 mm
- Edelstahl bis 20 mm

Technische Anlage

Flachbettlaser
Trumpf Trulaser 3030
Leistung 5.000 W



Laserstanzen

Arbeitsbereich

- Blechformate bis 2.500 x 1.250 mm
- Metalle von 0,5 - 4 mm
- Bearbeitung von Kupfer und Messing
- Standardkonturen
- Umformungen wie Senkungen oder Gewinde

Technische Anlage

Laser-Stanz-Kombi
Trumpf Trumatic 3000
Leistung 3.000 W

Abkanten



CNC-gesteuertes Abkanten von Blechzuschnitten, egal ob Kleinteil oder langes Bauteil.

Arbeitsbereich

- Profilabkantungen von ca. 3.000 mm
- Blechbereich-Stahl bis ca. 15 mm
- Edelstahl bis ca. 12 mm



Technische Anlagen

- Trumpf TruBend 5130, Biegelänge 3.230 mm
- Trumpf TruBend 5085, Biegelänge: 2.210 mm
- Trumpf TrumaBend V1700, Biegelänge: 3.230 mm
- Trumpf TrumaBend V1300, Biegelänge: 3.230 mm
- Trumpf TrumaBend V50, Biegelänge: 1.275 mm

Schweißen



Verbindung von Einzelteilen, komplexen Gehäusen oder auch kompletten Schweißbaugruppen mittels diverser Schweißtechniken.

Wir schweißen Stahl, Edelstahl und Aluminium.

Schweißtechniken

- WIG (Wolfram-Inertgasschweißen)
- MIG (Metall-Inertgasschweißen)
- MAG (Metall-Aktivgasschweißen)
- Autogen-Schweißen
- Punkt-Schweißen
- Bolzen schweißen mit Bolzensetz-Automaten PEMSERTER® (B 1.000 x T 800 mm)
- Lötverfahren



Entgraten



Automatisiertes und manuelles Entgraten mit umfangreichem Sortiment an Schleifböcken und Bandschleifern.

Unsere Kompetenzen

- Entgraten
- Trowalisieren
- Verrunden
- Glätten



Arbeitsbereich

- 3 manuelle Entgratarbeitsplätze
- 1 Rotationsbürstmaschine, Fa. Timesavers

Feinmechanik



Präzise Bearbeitung der Bauteile, enge Fertigungstoleranzen und gleichbleibende Qualität.

Fertigungsschritte

- Einpressen von Befestigungselementen wie Bolzen, Muttern, Gewindebuchsen usw.
- Pressen und Umformen in Sonderwerkzeugen auf hydraulischen Pressen
- Gewindeschneiden, Gewindefließformen
- Senkungen, Reiben



Fräsen & Drehen



CNC-gesteuerte Zerspaltung definiert gewünschte Konturen unter Einhaltung der Toleranzen .

Wir verfügen über ein CAM-Programm und können somit auch Freiformen realisieren.

Technische Anlagen

- 4 x 3-Achs-Bearbeitungszentren
Arbeitsbereich von max. 1.060 x 610 x 660 mm
- 5 x 5-Achs-Bearbeitungszentren
Arbeitsbereich von max. 1.067 x 660 x 610 mm
- MTRent / Hurco
- 4 Universal-Drehmaschinen mit angetriebenen Werkzeugen, Y-Achse und Gegenspindel
- Arbeitsbereich von maximal 400 x 500 mm Länge



Oberflächenfinish



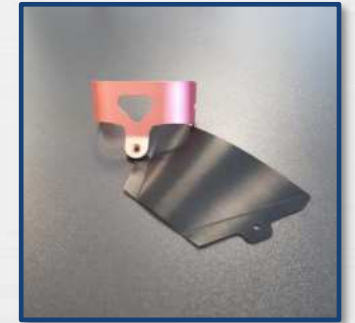
Oberflächenveredelung zum Schutz vor Korrosion und Verschleiß oder zu dekorativen Zwecken.

Unsere Kompetenzen

- Bürsten
- Schleifen
- Polieren
- Sandstrahlen
- Glasperlenstrahlen
- Beizen

Realisierung mit externen Partnern

- Eloxieren
- Verzinken
- Galvanisieren
- Nasslackieren
- Chromatieren



Pulverbeschichtung & Lackierung



Vorbehandlung mit Nanokeramik nach neuestem Stand der Technik.
Wir beschichten Stahl, Edelstahl, Aluminium und Gussteile.

Vorteile der Pulverbeschichtung

- Extrem stoß- und kratzbeständige Oberfläche
- Herausragende mechanische Eigenschaften
- Standard RAL-Farben sowie Sonderfarben (Pantone, RAL-Sonderfarben, Sikkens oder Sondermischungen)
- Glanzgrad und Oberflächenstruktur frei wählbar
- Umweltschonend



Technische Angaben

- Maximale Größe Bauteile: H1.600 x B 3.000 x T 1.300 mm, 400 kg
- Automatikkabine / Handkabine
- Anlage auf 1.080 m, Neuanschaffung 2019

Qualitätskontrolle & Vermessung



Qualitätskontrolle

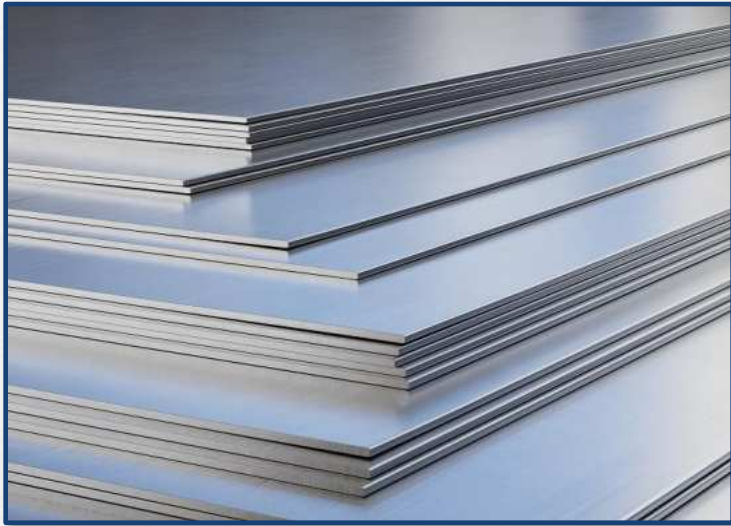
- Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2015
- Bauteile werden bereits im laufenden Prozess vermessen
- Abschließende Qualitätssicherung mit modernsten Messsystemen

Vermessung

- Für feinste Dreh- und Frästeile
- Für Großteile, Schweißkonstruktionen
- 3 x CNC-3D Messmaschinen Fabrikat Carl Zeiss, maximales Messvolumen:
X = 1.000 mm, Y = 1.600 mm, Z = 600 mm
- Zusätzlich diverse Messmaschinen (u.a. Doppelständer-Messmaschinen, Feinwuchtmaschine, digitales Höhenmessgerät usw.)



Materiallager



Gängiges Vormaterial europäischen Ursprungs von namhaften Herstellern mit Werkzeugzeugnis stets lagernd.

Arbeitsbereich

- Blechstärken von 0,05 bis zu 25 mm
- Stangenmaterial mit Durchmesser von max. 400 mm

Verwendete Materialien

- Stahl
- Edelstahl
- Aluminium
- Messing & Kupfer
- Darüber hinaus Erfahrung mit Gold und Silber, Kunststoffen, Titan und Gussmaterialien



Lagermanagement & Logistik



Möglichkeit zur Einlagerung gefertigter Bauteile bei geändertem Bedarf oder Rahmenverträgen.

Vorteile

- Bauteile aus einer Charge
- Flexible Abrufmengen
- Einsparung bei Rüstkosten

Logistikservice

- Verpackung nach Kundenvorgabe
- Neutraler Versand direkt zum Endkunden möglich
- Vor-Ort-Einbringung & fachgerechte Montage vor Ort
- Versand ins Ausland
- Zollmanagement

