

MASCHINENPARK

Fertigung

Alle Verfahren der Zerspanungstechnik im eigenen Haus, vom Langdrehzentrum bis zum klimatisierten Prüfzentrum.

Drehen

11- und 13-Achsen-CNC-Langdrehzentren bis Ø 32 x 450 (TRAUB TNL 12/7, TNL 26, TNL 26K, TNL 32-7, TNL 32-11). 4- und 8-Achsen-CNC-Langdrehzentren bis Ø 16 x 350 (CITIZEN). 4- und 8-Achsen-CNC-Kurzdrehzentren bis Ø 65 (TRAUB TNX 65). CNC-Futterdrehmaschinen bis Ø 200 x 500 (BENZINGER, MONFORTS, teilweise mit angetriebenen Werkzeugen). CNC-Zyklendrehmaschinen (SCHAUBLIN). CNC-Hochgenauigkeits-Drehmaschinen für Hartbearbeitung (BENZINGER teilweise mit Handlings-Roboter, MONFORTS). CNC-Drehzentrum Doosan Lynx 2100.

Fräsen

4- und 5-achsige CNC-Fräszentren (HERMLE C600U, C32) mit Arbeitsbereich 600 x 450 x 450. Universalfräsmaschinen, teilweise mit Mehrspindelköpfen (HERMLE). Gewindeschneidmaschinen. Häberle Fanuc Fräszentrum.

Schleifen

CNC-Außenrund-Schleifmaschinen bis Ø 60 x 500 (STUDER S20, S21, S31 mit StuderFormHSM und Innenschleifeinrichtung). Spitzenlos-Außenrund-Schleifmaschinen von Ø 1 bis Ø 32 (HERMINGHAUSEN, SCHUMACHER). CNC-Flachschleifmaschinen mit Arbeitsbereich 650 x 400 (JUNG, ABA). Richtmaschinen.

Feinbearbeitung

CNC-Horizontal-Honmaschinen bis Ø 60 x 250 (SUNNEN KG-5000, ML-5000, SH-5000). Einscheibenflachläppmaschine (JOISTEN & KETTENBAUM). Vibrations-Gleitschleifanlagen. Fliehkraftgleitschleifanlage. Strahlanlagen.

Wärmebehandlung

Kammerofen. Luftumwälzofen.

Werkzeugbau und Prototypenbau

Universalwerkzeugmaschinen. Werkzeugschleifmaschinen (DECKEL). Präzisions-Koordinaten-Bohrwerke (FEHLMANN). CNC-Fräszentrum Picomax 56 Top (FEHLMANN).

Montage

Universalmontagearbeitsplätze, Nietmaschinen, Montageplätze, Lötstationen, Hydraulikprüfstände.

Teilereinigung und Verpacken im Reinraum

Programmgesteuerte Waschanlage (HÖSEL) mit kombinierter Reinigung, wässrig und organisch, in partikelarmer Ausführung. Mehrstufige Ultraschall-Tauchanlage mit Warmlufttrocknung, Ultraschall-Einzelbäder, Verpacken im Reinraum ISO Klasse 7.

Klimatisiertes Prüfzentrum

Optische und taktile 3D-Messmaschinen (ZEISS, TESA, SCHNEIDER). CNC-Formmesssysteme (REMOG-FAG FMS 4210, Hommel Etamic Roundscan 555 HR). Konturograph (MAHR, T&S, ACCRETECH). Digital-Mikroskop (KEYENCE VHX-500FD). Laserlängenmessgeräte (ZYGO, KEYENCE). Messmikroskope (LEITZ, ZEISS). Profilprojektoren. Stereo-Mikroskope. Endoskope. Härteprüfgeräte für Rockwell, Vickers, Brinell und Shore. Rautiefenmessgeräte (HOMMEL, MAHR). Schichtdickenmessgeräte. Pneumatische Innen- und Außenmessgeräte. Inkrementaltaster (HEIDENHAIN). Röntgenfluoreszenz-Analysegerät.