

Frank Nachtigall GmbH · D-74532 Wolpertshausen · Deutschlandweite Lieferung

Maschinenliste für CNC-Fräsen, CNC-Drehen und Wasserstrahlschneiden

Kurzüberblick für Einkauf und Konstruktion: Maschinen, Arbeitsbereiche und wesentliche Ausstattungsmerkmale zur schnellen Abstimmung – von Einzelteilen bis zur Serienfertigung.

CNC-Fräsen

Hurco VM 10iPlus (2 Maschinen)

- Typische Bauteile: Kleinserien, Gehäuse, Passungen, präzise Frästeile
- Einlesbare Formate: DXF
- Arbeitsbereich: Verfahrswege XYZ 660 × 406 × 508 mm, Tisch 762 × 406 mm
- max. Werkstückgewicht 1.500 kg
- Ausstattung: 3-Achs, 24-fach Werkzeugwechsler

Hurco VMX 42i (2 Maschinen)

- Typische Bauteile: Präzise Fräsbearbeitung in Kleinserien, Gehäuse, Passungen und komplexe Konturen
- Einlesbare Formate: DXF, STEP
- Arbeitsbereich: Verfahrswege XYZ 1.067 × 610 × 610 mm, Tisch 1.270 × 610 mm
- max. Werkstückgewicht 1.750 kg
- Ausstattung: 3-Achs, 30-fach Werkzeugwechsler, Innenkühlung

Ergänzende Kapazitäten

- Hurco VMX 42: 3-Achs, Verfahrswege 1.067 × 610 × 610 mm, ideal für große und komplexe Einzelteile und Serien; Einlesbare Formate: DXF
- Brother TC-R2A: 3-Achs, Verfahrswege 450 × 320 × 305 mm, Palettenwechsler, schnelle Bearbeitung kleiner Serienteile wie z. B. Elektroteile, Ventilblöcke und Halter

CNC-Drehen

Hurco TM 6i

- Typische Teile: Präzisionswellen, Futterteile, Serien-Kleinbaugruppen, rotative Teile
- Kapazität: Dreh-Ø bis 60 mm, Länge bis 340 mm, Spindeldurchlass Ø 45 mm
- Ausstattung: 12-Fach Revolver, Eilgang X/Z 30 m/min

Hurco TM 8i

- Typische Teile: lange Wellen, Serienfutterbleche, Mittel-/Kleinserienkomponenten
- Kapazität: Dreh-Ø bis 60 mm, Spindeldurchlass Ø 60 mm, Länge zwischen Spitzen 597 mm
- Ausstattung: 12-Fach Revolver, Eilgang X/Z = 30 m/min

MG Mori Seiki NL-2500 mit Gegenspindel

- Typische Teile: Wellen, Kleinserien-Futterteile, rotationssymmetrische Bauteile mit hoher Rundlaufgenauigkeit
- Kapazität: 12-Fach Revolver mit angetriebenen Werkzeugen und Y-Achse 50mm, Dreh-Ø bis 350 mm, Länge bis 700 mm, Spindeldurchlass Ø 80 mm, Spindeldrehzahl bis 4.000 U/min, Leistung 18,5 kW

MG Mori Seiki NLX-2500/700 mit Gegenspindel

- Typische Teile: Wellen, Kleinserien, rotationssymmetrische Bauteile mit hoher Rundlaufgenauigkeit
- Kapazität: 12-Fach Revolver mit angetriebenen Werkzeugen und Y-Achse 50mm, Dreh-Ø bis 350 mm, Länge bis 700 mm, Spindeldurchlass Ø 80 mm, Spindeldrehzahl bis 4.000 U/min, Leistung 18,5 kW
- Ausstattung: Stangenlader LNS Quick Load Servo 80S2

DMG Mori Seiki SL-1000 (mit Stangenlader)

- Typische Teile: Wellen, Kleinserien-Futterteile, rotationssymmetrische Bauteile
- Kapazität: Dreh-Ø bis 42 mm, Länge bis 100 mm, Spindeldurchlass Ø 41 mm
- Ausstattung: Stangenlader

DMG Mori Seiki SL-15

- Typische Teile: Klein- bis Mittelserien, Präzisionswellen, Buchsen, Lagergehäuse
- Kapazität: Dreh-Ø bis 250 mm, Länge bis 500 mm, Spindeldrehzahl bis 6.000 U/min, Leistung 11 kW

DMG Mori Seiki SL-15

- Typische Teile: Klein- bis Mittelserien, Präzisionswellen, Buchsen, Lagergehäuse
- Kapazität: Dreh-Ø bis 250 mm, Länge bis 500 mm, Spindeldrehzahl bis 6.000 U/min, Leistung 11 kW

DMG Mori Seiki SL-25

- Typische Teile: Größere Gehäuseteile, Flansche, Serienfertigung mit hoher Z-Achsenlänge
- Kapazität: Dreh-Ø bis 320 mm, Spindeldurchlass Ø 67 mm, Spindeldrehzahl bis 3.500 U/min, Leistung 15 kW

DMG Mori Seiki CL-2000

- Typische Teile: Präzise Serienbauteile für Drehteile
- Kapazität: Spann-Ø bis 300 mm, Spindeldrehzahl bis 3.500 U/min (4 Stationen bis 4.500 U/min)
- Ausstattung: Reitstock

Ergänzende Kapazitäten

- **Okuma LCS-5H:** Serienfertigung von Präzisionskleinteile wie z. B. Buchsen und Lagergehäuse, Dreh-Ø bis 42 mm, Spindeldurchlass Ø 51 mm, Länge bis 320 mm, Spindeldrehzahl bis 4.200 U/min, Leistung 7,5 kW
- **EMCO Turn 325:** Kleinteilefertigung und präzise Wellen, Dreh-Ø bis 20 mm, Spindeldurchlass Ø 32 mm, Länge bis 30 mm, Spindeldrehzahl bis 6.300 U/min, Leistung 8 kW

Konventionelle Drehmaschinen

- **Weiler Condor VC Plus:** Typische Teile: Einzelteillfertigung, manuelle Nacharbeit, für Ausbildungszwecke; Kapazität: Spitzenweite 800 mm, Spindeldrehzahl bis 4.000 U/min, Leistung 10,5 kW
- **Pinacho S-90 VS/200:** Konventionelle Drehmaschine für Einzelteillfertigung, Nacharbeit und Ausbildungszwecke

Wasserstrahlschneiden

OMAX 55100 – Abrasivschneiden

- Schneiddruck bis zu 3.800 bar
- Typische Anwendungen: Metalle, Kunststoffe, Glas, Keramik, Verbundstoffe; verzugsfreies Schneiden ohne Wärmeeinfluss
- Arbeitsbereich: Verfahrenswege XY 2.400 x 1.250 mm, Tischgröße 3.000 x 1.450 mm, Genauigkeit: $\pm 0,2$ mm, Konusausgleich ± 20 μ m, 3D-Schnitte durch Tilt-A-Jet / A-Jet möglich
- Ausstattung: Präzisions-Jetmachining Center mit Rotationsachse, Sensorik und Wasseraufbereitung

KNAM Reinwasser-Wasserstrahlanlage (2 Maschinen) – Purwasserschneiden

- Schneiddruck bis zu 2.400 bar
- Typische Anwendungen: Präzise Bearbeitung weicher Materialien wie Dichtungen, Kunststoffe, Schäume, Gummi. Höchste Schnittpräzision, da kein thermischer Einfluss
- Arbeitsbereich: Verfahrenswege XY 1.000 x 2.000 mm

Oberflächenbehandlungen

Walter Lemmen – Elektropolieranlage TG

- Typische Anwendungen: Für glänzende bis hochglänzende Oberflächen mit verbesserter Korrosionsbeständigkeit, reduzierter Mikrorauheit und geringerer Anhaftung von Schmutz, Produktresten oder Partikeln.
- Arbeitsbereich: Abmessungen bis ca. 300 x 300 x 300 mm.
- Besonderheit: Maßhaltiges Elektropolieren bis ca. $\pm 0,005$ mm. Schnelle Durchlaufzeiten von 4–6 Stunden möglich.

MHG Strahlanlage SMG 50 – Glasperlenstrahlanlage

- Typische Anwendungen: Materialschonende Reinigung, Mattierung, Entgratung und Veredelung von Oberflächen. Gleichmäßige, seidenmatte Oberflächen mit hochwertiger Optik, reduzierter Blendwirkung und geeigneter Grundlage für weitere Veredelungen wie Eloxieren oder Lackieren.
- Arbeitsbereich: Intern bis 1.000 x 500 x 500 mm, über Partner bis 3.000 x 4.000 mm möglich.
- Besonderheit: Stahl wird in einer separaten Strahlkabine bearbeitet, um Materialverschleppung zu vermeiden.

Diese Maschinenliste gehört zur Frank Nachtigall GmbH. Für Machbarkeitsprüfung, Preis und Liefertermin senden Sie uns bitte Zeichnung oder CAD-Daten.

Frank Nachtigall GmbH
Urteilstraße 10
74549 Wolpertshausen
Deutschland

Ihr Ansprechpartner:
Herr Erhun Chatal (Geschäftsführer)
Telefon +49 7904 / 94348 – 233
Angebotsanfrage: anfragen@frank-nachtigall.de (Vertrieb)
Website: <https://frank-nachtigall.de/>