

# Leistungsverzeichnis einer CNC-Drehmaschine mit angetriebenen Werkzeugen, Y-Achse und Gegenspindel

*Kurze Reaktionszeiten des Service sowie kurze Lieferzeiten für Ersatzteile sind Bedingung für den Zuschlag. Eine kostenlose Servicehotline zum Lieferanten der Anlagen ist Voraussetzung. Wenn möglich, sollte es auch eine spezielle Hotline für Programmierfragen geben. Es muß eine Ersatzteilverfügbarkeit von mind. 15 Jahren gewährleistet sein. (Bitte diese Punkte bei Angebotsabgabe beschreiben)*

*Die Anlage muss kompakte Aufstellmaße vorweisen und wartungsarm sein.*

## CNC-Drehmaschine muss nachfolgende Anforderungen erfüllen:

	Menge	Einzelpreis EURO	Gesamtpreis EURO
<p><b>Universaldrehmaschine</b></p> <p>GRUNDMASCHINE mit Verfahrweg mind. X=180mm Z=450mm in 45-Grad Schrägbettbauweise mit gehärteten und geschliffenen Gleitführungen (stabiler bei Crash) ausgerüstet als ZWEISPINDEL-DREHMASCHINE mit Revolver MIT angetriebenen Werkzeugen MIT Y-Achse zur vertikalen Verstellung des Revolvers MIT Gegenspindel auf zusätzlichem CNC-Schlitten</p> <p>SCHALTREVOLVER - MIT angetriebenen Werkzeugstationen alle Werkzeugstationen antreibbar angetrieben wird jeweils nur die in Arbeitsposition befindliche Station ausgeführt als Servo-Revolver Schwenkgeschwindigkeit als CNC-Achse mit Vorschubpotentiometer regelbar Werkzeugaufnahme am Revolver System BMT45 für besonders hohe Wechselgenauigkeit und Steifigkeit Anzahl Werkzeugstationen im Revolver : mind. 12</p> <p>SPINDEL 1 bis mind. 5.200 Upm - 52mm Als integrierte Motorspindel in Synchrontechnik, mit Wasserkühlung mit direkt auf Spindelwelle montierten Hohlwellenmeßsystemen für C-Achsenbetrieb mit hydraulischem Hohlspannzylinder, Stangendurchlaß mindestens 52mm, Drehzahlbereich 0-5.200 Upm , mindestens 16,5 KW / 110 Nm (40%), Spindelnase DIN55026-A6</p> <p>KRAFTSPANNFUTTER Fabrikat SMW-Autoblok D=210mm 3-Backen, Modell BHD incl Adapterflange, Zugrohradapter, Satz weiche Backen montiert auf Hauptspindel</p> <p>Satz gehärteter AUFSATZBACKEN passend zu Futter auf der Hauptspindel</p> <p>FUSSSCHALTER zum Öffnen und Schließen des Spannmittels der SPINDEL 1 im Einlegebetrieb</p> <p>SPINDEL 2 in Version bis mind. 7.000 Upm Als integrierte Motorspindel, mit Wasserkühlung mit direkt auf Spindelwelle montierten Hohlwellenmeßsystemen für C-Achsenbetrieb</p>	1	.....	.....

mit hydraulischem Hohlspannzylinder,  
Drehzahlbereich 0-7.000 Upm , Pmax mind. 13,8 kW / Mmax. mind. 189Nm  
Spindelnase als Planflansch D=100mm

KRAFTSPANNFUTTER Fabrikat SMW-Autoblok  
D=130mm 3-Backen, Modell BHD  
incl Adapterflange, Zugrohradapter, Satz weiche Backen montiert auf Gegenspindel

Satz gehärteter AUFSATZBACKEN passend zu Futter auf der Gegenspindel

FUSSSCHALTER zum Öffnen und Schließen des Spannmittels der SPINDEL 2 im Einlegebetrieb

DIREKTES MESS-SYSTEM in X-Achse  
für erhöhte Positioniergenauigkeit und verbesserter Wärmegang sowie  
Langzeitgenauigkeit  
Ausgeführt mit Heidenhain Maßstäben

### **Neueste Steuerungsgeneration SIEMENS "SINUMERIK ONE"**

Mindestens 24" Touch Bedienfeld für I4.0 Anwendungen  
Bedienfeld höhenstellbar, drehbar und kippbar für beste Ergonomie  
incl. Gravurzyklen  
Mindestens 24" Flüssigkristall Flachfarbbildschirm mit Multi-Touch-Funktionalität  
Anwenderspeicher mind. 2 GByte  
Mindestens 15 Nullpunktverschiebungen  
1 freie USB-Schnittstelle  
Ethernet-Schnittstelle Standard  
ERSTSPRACHE CNC-Dialog: Deutsch  
ZWEITSPRACHE: Englisch

MULTI-CONTROL-WHEEL am Bedienfeld für folgender Funktionen integriert in nur ein  
Bedienelement:  
Handradfunktion im Jog-Betrieb  
Vorschub-Override im Automatikbetrieb  
Starttaste und Vorschubbeeinflussung im Single-Block Einrichtebetrieb selbst rücksetzend auf  
0% am Satzende  
alle wichtigen Funktionen des Einrichtebetriebs in einem Bedienelement integriert

SHOPTURN Arbeitsschrittprogrammierung

4-Achsen-Bearbeitung mit Rundachse  
z.B. Abwicklungen am Umfang, Transmit

3D-SIMULATION des Fertigteils

RESTMATERIALERKENNUNG  
und Bearbeitung von Konturtaschen

DXF-Reader Einzellizenz zum Einlesen von  
DXF-Dateien auf die CNC

FORCE-CONTROL - Fahren auf Festanschlag  
zum Auffahren einer Achse mit definierbarer prozentualer Vorschubkraft

SPÄNEFÖRDERER  
als Scharnierbandförderer nach rechts austretend, inkl. integriertem Kühlmittelbehälter und  
Förderpumpe.

Spülpistole im Arbeitsraum

MESSTASTER für Werkzeugvermessung im Arbeitsraum incl Schnellwechsellkupplung  
Der Taster kann für den Einrichtebetrieb in den Arbeitsraum eingesetzt werden zur  
Vermessung der Werkzeuge in X/Z Richtung.

STANDARD DOKUMENTATION DEUTSCH UND ENGLISCH  
bestehend aus Maschinenhandbuch und CNC-Handbücher  
wird in digitaler Form auf der Steuerung geliefert.

LACKIERUNG zweifarbig in lichtgrau RAL7035 und blaugrau RAL5008  
Elektrische Ausführung wie folgt:  
Betriebsspannung 3x400V +/-10%  
Netzfrequenz 50Hz (+/-2%)  
TN-Netz (5-leiter)

VERPACKUNG auf Holzbohlen verschraubt mit Plastikhaube

**Hersteller:** \_\_\_\_\_

**Modell:** \_\_\_\_\_

**gewünschte Zusatzausstattung**

---

<b>Kombi-Längsdrehhalter beidseitig BMT45</b> Aufnahme 20x20mm, mit Drehaufnahme links und rechts am Halter (für Einsatz auf beiden Spindeln) gerade, mehrfach Vierkantaufnahme, Kühlmittel extern	5	.....	.....
<b>Abstechhalter BMT45 mittig, links-rechts System Iscar und Coromant</b> Kühlmittel extern und zentral SH32	1	.....	.....
<b>Bohrstangenhalter BMT45, D=25mm, H=85mm</b> Aufnahmedurchmesser 25mm	3	.....	.....
<b>Bohrstangenhalter BMT45, D=32, H85</b> Aufnahmedurchmesser 32mm	3	.....	.....
<b>Fräskopf gerade / BMT45 / ESX-25</b> NICHT abgewinkelt. i=1, Für Radialrevolver zum radialen Fräsen. für Zangen ER25/ESX-25	3	.....	.....
<b>Fräskopf abgewinkelt / BMT45 / ESX-25</b> rechts und links, ER25 Drehzahl: max. 6000 1/min, i=1:1, Drehrichtung ungleich ERHÖHTE AUSFÜHRUNG mit Mittenmaß 85mm für größeren Schwingdurchmesser	2	.....	.....
<b>Fräskopf abgewinkelt / BMT45 / ESX-25</b> rechts und links, ER25, IKZ, zurückgesetzt Drehzahl: max. 6000 1/min, i=1:1, Drehrichtung ungleich ERHÖHTE AUSFÜHRUNG mit Mittenmaß 85mm für größeren Schwingdurchmesser	1	.....	.....

***Dienstleistungen***

---

<b>Transportkosten gesamt</b>	.....	.....
<b>Inbetriebnahme</b>	.....	.....

---

Gesamtsumme: .....

Rabatt: .....

---

Nettogesamtpreis: .....

zzgl. 19% MwSt.: .....

---

Gesamtsumme brutto: .....

---

---