

Komplette Maschinenbeschreibung

- 1 1 **Funktionsgeprüftes
vertikales CNC-Bearbeitungszentrum DZ 18 WM
Komplett überholt und modernisiert in 2017
Gewicht: 6.000 kg**

Maschinen-Nr. 442-03

Lieferumfang:

Fahrständermaschine mit Werkstückwechseinrichtung

Hauptspindelantrieb mit 2 AC-Motoren

5,0 kW bei 100% ED
9,5 kW bei 25% ED
Drehzahlbereich: 20 – 10.500 min⁻¹ – 60 Nm

Bohrleistung in St 60 2 x Ø 35 mm
Gewindeschneiden 2 x M 22
Fräsleistung in St 60 2 x 150 cm³/min

Verfahrwege:

X-Achse 400 mm
Y-Achse 400 mm
Z-Achse 630 mm mit variabler Werkzeugwechselebene
Spindelabstand in X-Achse 320 mm

Automatischer Werkzeugwechsler

Werkzeugplätze 2 x 12
Werkzeugschaft HSK A 63 DIN 69893
Werkzeug-Ø max. 65 mm
Werkzeug-Ø bei freien Nachbarplätzen max. 180 mm
Werkzeuggewicht max. 4,0 kg (8,0 kg an 2 Plätzen pro Spindel)
Werkzeugwechselzeit ca. 0,9 s (steuerungsabhängig)
Span-zu-Span-Zeit ca. 2,4 s (steuerungsabhängig)



Werkstückwechseleinrichtung 0/180° mit Mittentrennwand

Aufspannfläche 2 x 850 x 470 mm²
mit Gewinde und Passbohrungs-Raster
M 16 x Ø 15 H7 x 50 mm
Werkstückwechselzeit ca. 4,0 s
Transportlast pro Seite max. 250 kg (400 kg)

Vorschubantrieb für X-, Y- und Z-Achse

AC-Servo-Motor, indirektes Wegmeßsystem
Eilganggeschwindigkeit 30 m/min

ADI 4

Analoge Antriebe und Motoren verbleiben

SIEMENS CNC-Steuerung 840D Solution Line

(PCU 50, NCU 720.3, 10 Meßkreise, 1 Kanal)
inkl. 10,4" TFT Farbbildschirm / Volltastatur OP010S
Bedientafellogik Windows XP
NC-Arbeitsspeicher 3 MB Standard
(frei verfügbar max. 200 Programme)
für die Abarbeitung von Teileprogrammen nach DIN 66025
Bohrzyklen G81-G89
Bohr- und Fräsbilder
M- und T-Funktionen
Kreisinterpolation (Vollkreisprogrammierung)
Wiederstart im Programm
Unterprogrammtechnik in Hochsprache und Parameter
Simultanprogrammierung
Konturzugprogrammierung
Zyklen-Unterstützung
Polarkoordinaten
Werkzeugkorrekturen für Geometrie, Verschleiß
Werkzeug-Radius-Korrektur mit
Schnittpunktberechnung
Übergangsradien
4 speicherbare Nullpunktverschiebungen G54-G57
30 Nullpunktverschiebungen über G-Funktionen programmierbar
3D-Interpolation / Schraubenlinien-Interpolation
Bildschirmdunkelschaltung
Spiegeln
Maßstabsfaktor
Einfügen von Fasen und Radien
Universal-Schnittstelle RS 232C (1x V24) seitlich am Kommandopult
USB-Schnittstelle am Kommandopult



Pos.	Menge	Artikel	Beschreibung	Preis / €
------	-------	---------	--------------	-----------

Ethernetanschluss RJ45 im Kommandopult orientierter Spindelhalt
Abarbeiten großer CNC-Programme über V24 Schnittstelle
Maßangabe metrisch oder inch
Software-Endschalter
NC-Diagnose, Maschinendiagnose
absolute, indirekte Wegmeßsysteme
Leistungsanzeige im Bildschirm, Umdrehungsvorschub
Look Ahead mit dynamischer Vorsteuerung

CHIRON Powersafe

Softwarepaket zum gezielten Abschalten von installierten Verbrauchern wie z.B. Achsmotoren, Antrieben, Spindeln, Sperrluft, Airsensing und Nebenaggregaten in Produktionspausen bzw. zu programmierbaren Zeitpunkten mit Hilfe eines Schichtkalenders.
Definierbarer Zeitpunkt an dem die Maschine bedarfsorientiert automatisch mit einem variablen "Warmup"-Programm zur Wiederherstellung der Produktionsbereitschaft beginnt.

Betriebsstunden- und Stückzähler im Bildschirm

Spritzschutzverkleidung

verschraubt, mit Beladetür, elektrisch abgesichert,
Höhe ca. 2600 mm über Boden, inkl. Maschinenleuchte

Minibediempult

mit Start- und Quittiertaste für Palettenorganisation M61/M62

Schaltschrankkühler als Türaufbaugerät

Aufstellelemente

Späneförderer (Kratzband)

(für schlamm bildende Werkstoffe z.B. Grauguß, GGG)
Auswurfhöhe 1050 mm mit Kühlmittelanlage,
Behälterinhalt 500 ltr.,
mit N-Pumpe 200 ltr/min bei 1,3 bar
und HD-Pumpe 20 ltr/min bei 20 bar
Kühlmittelteilstromreinigung des HD-Kreises
über Papierbandfilter PF50 und Doppelschaltfilter
inkl. Wannenspülung
(Diese Filterung verhindert nicht das zunehmende
Verschlammten des Kühlmittelbehälters)



Pos.	Menge	Artikel Beschreibung	Preis / €
------	-------	----------------------	-----------

2 x Maschinenvorbereitung

für innenspülende Werkzeuge nach DIN 69893 Form HSK A 63

Spülpistole

Beladetür der Spritzschutzverkleidung

Automatisch „öffnend und schließend“
einschl. Zweihandstartlösung

2 4.th NC-Achse steckerfertig

Hydraulikanschluss für 210 bar

mit 10-adriger Drehdurchführung und 6 Anschlusskupplungen für Hydraulik, 2 Anschlusskupplungen für Pneumatik, ungesteuert, hydr. Installation bis außerhalb der Spritzschutzverkleidung, mit elektr. Steuerung für Spannung AUF-ZU über Taste am Bedienpult

2 Hydraulik Anschluss für 200 bar

mit 1 Anschlusskupplung A und hydraulischer Installation bis Anschluss außerhalb des Maschinenuntergestells, einschl. Wegeventil zur Ansteuerung von 1 einfach wirkenden Spannkreis, mit Druckschalter zur elektrischen Spanndruckkontrolle und elektr. Steuerung für Spannung AUF-ZU

Hydraulik Anschluss für 200 bar

mit 2 Anschlusskupplungen A+B auf jeder Tischseite und hydraulischer Installation bis Anschluss außerhalb des Maschinenuntergestells einschl. Wegeventil zur Ansteuerung von 2 doppelt wirkenden Spannkreisen mit Druckschalter zur elektrischen Spanndruckkontrolle und elektr. Steuerung für Spannung AUF-ZU

Hydraulikaggregat

für Dauerbetrieb
Druck: 200 bar

Hydraulische Klemmung

für Rundtische und Gegenlager



Variable Spannlogik CHIRON

Zur Definition von verschiedenen Spann- und Lösefolgen, für max. 10 Funktionen mit max. 8 Schritten, unter Berücksichtigung von Verzögerungszeiten und Spannkreisüberwachung wie z. B. Druckschaltern oder Luftauflagekontrolle.

Speicherung und späteres Laden der erstellten Konfiguration ermöglicht schnelles Umrüsten.

Zweihandstartauslösung

für Spannung AUF-ZU anstelle Taste am Bedienpult

Umdrehungsvorschub

für Gewindeschneiden ohne Ausgleichsfutter

Chiron Lasercontrol Single F500

zur Werkzeugbruchkontrolle,
Abstand vom Sender zum Empfänger ≤ 1000 mm,
min. tool $\varnothing > 1$ mm,
Einschließlich Prüfdorn mit Werkzeugaufnahme,
Sender und Empfänger,
Drüse und Verschluss

4 Werkstückauflagenkontrolle

(Airsensing)

mit 1 Differenzdruckschalter, komplett installiert, einschließlich energieeffizienter Abschaltung während der Bearbeitung

Bemerkung: max. 3 Düsen pro Schalter

Voraussetzung:

Bearbeitete Flächen oder Alu-Druckguss

(nicht auf Formtrennung oder Auswerfermarken)

kein Grauguss.

Bei Rundtisch- und Grundvorrichtungen sind gegebenenfalls zusätzliche Drehdurchführungen erforderlich.

Bemerkung: Die Leitungen werden durch Pendelverbindungen geführt.

Maschinenfarbe

Zweikomponenten-Strukturlack - 2-farbig

hellgrau nach NCS S1502-B

basaltgrau nach RAL 7012



Netzanschluss

Drehstrom 400/230 V + 6%/-10% - 50 Hz/N/PE

Neutralleiter: belastbar

Druckluft: min 6 bar ± 1 bar

Umgebungstemperatur: max. 40°

Hinweis Ausfuhrgenehmigung

Das CNC-Fertigungszentrum unterliegt der Exportkontrolle.

Für die Ausfuhr aus der Europäischen Union ist eine Ausfuhrgenehmigung erforderlich.

Hinweis Maschinensicherheit

Die Maschine ist gemäß der europäischen Maschinenrichtlinie konstruiert und gebaut, gemäß der Erstinverkehrbringung.

Andere Sicherheitsmerkmale aufgrund spezieller Betriebsvorschriften und Spezifikationen können berücksichtigt werden. Der tatsächliche Aufwand wird in Rechnung gestellt.

Maschine ist nicht vorgesehen für Betrieb an FI-Schutzeinrichtung.

Hinweis Kühlschmiermittel

Die Maschine ist für normale, wasserlösliche Emulsion ausgelegt und wie im Prospekt gezeigt, oben offen.

Bei Verwendung von Kühlmittel und Ölzusatz > 15% Öl und Schneidöl muss die Maschine vollgekapselt und abgesaugt werden, da sonst Verpuffungsgefahr besteht.

Die Maschine enthält verschiedene Kunststoffe, Lacke, Harze und Klebstoffe, die mit großer Sorgfalt für den Einsatz von Kühlschmierstoffen, bzw. Schneidölen ausgewählt wurden.

Die Verwendung von aggressiven Mitteln und Zusätzen kann zu Schäden führen und den Ausfall der Maschine verursachen.

Unbedingt vor Inbetriebnahme der Maschine Rücksprache mit den Kühlmittelherstellern nehmen.

