

Komplette Maschinenbeschreibung

**1 1 Komplet überholtes
vertikales Bearbeitungszentrum FZ 15 W
Baujahr: 2003, Gewicht: 7.820 kg**

Maschinen-Nr. 147-73

Lieferumfang:

Fahrständermaschine in Stahl-Beton-Verbundkonstruktion
mit Werkstückwechseinrichtung
geeignet für Trockenbearbeitung mit optimalem Spänefall
Führungen mit Langzeitfettsschmierung

Hauptspindeltrieb mit AC-Motor

9,5 kW bei 100% ED
14,0 kW bei 15% ED
Drehzahlbereich: 20 – 12.000 min⁻¹ – max. 90 Nm

Bohrleistung in St 60 Ø 36 mm mit Wendepplattenbohrer
Gewindeschneiden M 24
Fräsleistung in St 60 300 cm³/min

Verfahrwege:

X-Achse 550 mm
Y-Achse 400 mm
Z-Achse 425 mm mit variabler Werkzeugwechselebene

Spänesicherer Automatischer Werkzeugwechsler

Werkzeugplätze 20
Werkzeugschaft SK 40 DIN 69871 + 72
Werkzeug-Ø max. 65 mm
Werkzeug-Ø bei freien Nachbarplätzen max. 150 mm
Werkzeuggewicht max. 2,5 kg (5,0 kg an 4 Plätzen)
Werkzeugwechselzeit ca. 0,9 s (steuerungsabhängig)
Span-zu-Span-Zeit ca. 2,1 s (steuerungsabhängig)



Werkstückwechseleinrichtung 0/180°

mit Mittentrennwand aus Stahlblech
Aufspannfläche 2 x 660 x 400 mm
mit Gewinde- und Passbohrungs-Raster
M 16 x Ø 15 H7 x 50 mm
Werkstückwechselzeit ca. 2,4 s, gewichtsabhängig, selbstregelnd
durch selbstlernende Speed-Control
Transportlast pro Seite 0 – max. 300 kg
max. 100 kg Gewichtsdiﬀerenz zwischen beiden Tischseiten

Vorschubantrieb für X-, Y- und Z-Achse

digitale Direktantriebe mit indirektem absolutem Wegmesssystem
(kein Referenzpunktanfahren)
Eilganggeschwindigkeit 60 m/min in allen Achsen
mit 1,0 g Beschleunigung

SIEMENS CNC-Steuerung 840D

(PCU 20 / NCU 572.3, 6 Messkreise, 1 Kanal)
inkl. 10,4" TFT Farbbildschirm / Volltastatur OP010S
NC-Arbeitsspeicher 256 KB
(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 (2x V24)



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

CMS Powersafe

Softwarepaket zum gezielten Abschalten von installierten Verbrauchern wie z. B. Achsmotoren, Antrieben, Spindeln, KM-Pumpen und Nebenaggregaten in Produktionspausen. Definierbarer Zeitpunkt an dem die Maschine bedarfsorientiert automatisch in den Powersafe Modus wechselt.

Betriebsstunden- und Stückzähler im Bildschirm

Steckdose 230 Volt Am Kommandopult

Steckbuchse für tragbares Mini-Handrad ohne "NOT-HALT" Taste, am Kommandopult

Schaltschrankkühler als Türaufbaugerät

Spritzschutzverkleidung Höhe 2200 mm über Boden mit Schiebetüren, elektrisch abgesichert, inkl. Maschinenleuchte Servicefreundlich durch abnehmbare Seitenwände im Bereich der Servicezonen

Späneförderer (Kratzband), mit seitlichem Auswurf, Auswurfhöhe 1050 mm, Behälterinhalt 300 ltr., mit Pumpenleistung 150 ltr/min bei 1,5 bar inkl. Wannenspülung



Bei hohem Späneanfall oder zusätzlichen Spüloptionen

und dem daraus resultierenden großen Kühlmittelvolumenstrom empfehlen wir, zur Beruhigung des Kühlmittels und der Verringerung der Reinigungszyklen am Späneförderer und den Kühlmittleitungen, eine Kühlmittelanlage mit Behälterinhalt 900 l.

Minibedienpult

mit Start- und Quittiertaste für Palettenorganisation M61/M62

Aufstellelemente

Spülpistole

mit je 1 Anschluss und Schnellkupplung
in Belade- und Arbeitsraum

Zentraler Pneumatik-Anschluss

ungesteuert mit 2 Anschlusskupplungen

Kühlmittelanlage

Behälterinhalt 900 ltr.
mit ND-Pumpe 200 ltr/min bei 2,0 bar
(die Pumpe im Späneförderer wird zur Hebepumpe)
Inkl. Wannenspülung

m-Funktions-Paket

m72/m73 2 m-Funktionspaare für
m74/m75 einfache EIN/AUS-Funktion
m76 m-Funktionen zur Ansteuerung
m78 einer Peripherie mit externer Rückstellung
(Verriegelung des Maschinenablaufes)

Spaltsieb Ausführung W = 0,35

Voll gekapselter Arbeitsraum

Absauganschluss

für Kundenseitige Absaugung des Arbeitsraumes,
mit Anschluss \varnothing 200 mm oben an der Maschine

Werkzeuge

Werkzeuge müssen ausgewuchtet werden
nach DIN ISO 1940, Gütestufe G 2.5, in 2 Ebenen, bei max. Betriebsdrehzahl



Maschinenfarbe

Zweikomponenten-Strukturlack - 3-farbig
hellgrau nach NCS S1502-B
blau nach NCS S2050-R80B
basaltgrau nach RAL 7012

Netzanschluss

Drehstrom 400/230 V + 6%/-10% - 50 Hz/N/PE
Neutralleiter: belastbar
Druckluft: min 6 bar \pm 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.

