

Komplette Maschinenbeschreibung

1 1 **FZ 15 S Komplett überholtes
vertikales Bearbeitungszentrum FZ 15 S
Baujahr: 2003, Gewicht: 6.920 kg**

Maschinen-Nr. 234-53

Lieferumfang:

Fahrständermaschine in Stahl-Beton-Verbundkonstruktion
mit NC-Schwenkeinrichtung
Geeignet für Trockenbearbeitung mit optimalem Spänefall
Führungen mit Langzeitfettsschmierung

Hauptspindeltrieb mit AC-Motor

7,5 kW bei 100 % ED
15,0 kW bei 10 % ED
Drehzahlbereich: 20 - 10.500 min⁻¹ - max. 95 Nm

Bohrleistung in St 60 ø 36 mm (mit Wendepplattenbohrer)
Gewindeschneiden M 24
Fräsleistung in St 60 250 cm³/min.

Verfahrwege:

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

Spänesicherer Automatischer Werkzeugwechsler

Werkzeugplätze 20
Werkzeugschaft HSK A 63 DIN 69893
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)



Starttisch mit Spänewanne

Aufspannfläche 1100 x 450 mm²
3 T-Nuten 2 x 18 H12, 1 x 18 H8
1 Fixierbuchse ø 15 H7
Tischbelastung max. 500 kg

Vorschubantrieb für X-, Y- und Z-Achse

digitale Direktantriebe mit indirektem absolutem Wegmeßsystem
(kein Referenzpunktfahren)
Eilganggeschwindigkeit 40 m/min in allen Achsen
mit 0,5 g Beschleunigung

FANUC 18 i - 3-Achsen-Bahnsteuerung

9,5" LCD-Monochrom-Bildschirm
Programmspeicher 256 KB
Bohrzyklen G81-G89
absolute Wegmeßsysteme
M- und T-Funktionen
Kreisinterpolation (Vollkreisprogrammierung)
Wiederstart im Programm
Makro B Unterprogrammtechnik
Look ahead
Simultanprogrammierung
Automatische Eckenverzögerung
32 Werkzeugkorrekturen
Schnittpunkt-Fräserradius-Bahnkorrektur
6 Nullpunktverschiebungen G54-G59
Metrisch-/Inch-Umschaltung
3D-Interpolation/Schraubenlinien-Interpolation
Direkte Spindeldrehzahlprogrammierung
Umdrehungsvorschub für Gewindeschneiden
Orientierter Spindelhalt
Schnittstelle RS 232C
Software-Endschalter
NC-Diagnose mit Hilfefunktion
Maschinendiagnose

Betriebsstunden- und Stückzähler im Bildschirm

Steckdose 220 V am Kommandopult



Steckbuchse für tragbares Mini-Handrad

ohne "NOT-AUS" Taste,
am Kommandopult

Schaltschrankkühler als Türaufbaugerät

Arbeitsraumspülung

mit Spüldüsen beidseitig in der Spritzschutzverkleidung

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)

Spritzschutzverkleidung

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

Späneförderer (Kratzband) 600 K-1/300

Auswurfhöhe 1200 mm mit Kühlmittelanlage,
Behälterinhalt 300 ltr., Pumpenleistung 150 ltr/min bei 2,0 bar
inkl. Wannenspülung

Aufstellelemente

Spülpistole

Aufspanntisch 90 mm tiefer

Beladetür der Spritzschutzverkleidung

automatisch "öffnend" und "schließend",
einschl. Zweihandstartauslösung

Voll gekapselter Arbeitsraum

Kühlmittelanschluss für Vorrichtungsspülen



Maschinenvorbereitung

für innenspülende Werkzeuge durch die Spindel nach DIN 69893 HSK A63.

Mit Drehdurchführung an der Motorhohlwelle, Feuchtigkeitssensor zur Überwachung von Leckage, Hochdruckzuführung mit eingebautem Schmutzfänger, Magnetventil programmierbar über NC-Programm. Wir empfehlen für die Werkzeughalter die Verwendung unseres patentierten Kühlmittelrohres mit Stecksieb.

Vorteile:

- Verminderung der Verstopfung der Kühlmittelbohrungen in den Werkzeugen.
- Reduzierung des Verschleißes der O-Ring-Dichtung in der Spannzange.

(Voraussetzung Kühlmittelanlage mit HD-Pumpe)

Hydraulikanschluss für 210 bar

mit 2 Anschlusskupplungen A + B und hydraulischer Installation bis Anschluß außerhalb des Maschinenuntergestells, elektr. Steuerung für Spannung AUF-ZU über Taste am Bedienpult pro Anschluss

Hydraulikaggregat

für Dauerbetrieb
bei Schaltzyklen kleiner als 30 Sekunden
Druck: 210 bar, Förderleistung: 4,3 l/min
einschl. Wegeventilen zur Ansteuerung von 1 Spannkreis, einschl. 1 Druckschalter zur elektrischen Spanndruckkontrolle

Werkzeuge

Werkzeuge müssen ausgewuchtet werden nach DIN ISO 1940, Gütestufe G 2,5, in 2 Ebenen, bei max. Betriebsdrehzahl

Dokumentation

Bedien- und Programmieranleitung in 1-facher Ausfertigung in deutscher Sprache auf einem USB-Stick.
Bitte beachten Sie die Herstellerangaben für die einzelnen Komponenten.

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 \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.

