

CHIRON

FZ 15K S five axis high speed

5-axes Universal machining center



Manufacture	CHIRON
Type	FZ 15K S five axis high speed
Year of manufacture	2004 / ca. 27.200 spindle hours
Control	SIEMENS 840 D
Machine number	129-84
Travels	X – 550 mm / Y – 400 mm / Z – 360 mm

TECHNICAL DATA

Verfahrwege:

X-Achse	550 mm
Y-Achse	400 mm
Z-Achse	360 mm

Verstärkter Spindeltrieb

12,0 kW bei	100 % ED
28,0 kW bei	15 % ED
Drehzahlbereich: 20 – 12.000 min ⁻¹ – max. 180 Nm	

Bohrleistung in St 60	Ø 36 mm (mit Wendeplattenbohrer)
Gewindeschneiden	M24
Fräsleistung in St 60	300 cm ³ /min.

Automatischer Werkzeugwechsler

Werkzeugplätze	48
Werkzeugschaft	HSK A63 DIN 69893
Werkzeug-Ø	max. 82 mm
Werkzeug-Ø bei freien Nachbarplätzen	max. 125 mm
Werkzeuglänge	max. 250 mm
Werkzeuggewicht	max. 5,0 kg (10,0 kg bei reduzierter Kettengeschwindigkeit)
Span-zu-Span-Zeit	ca. 2,4 s

Vorschubantrieb für X-, Y- und Z-Achse

digitale Direktantriebe mit indirektem, absolutem Wegmeßsystem,
(kein Referenzpunktanfahren)

Eilganggeschwindigkeit 60 m/min in allen Achsen

Beschleunigung: 0,5 g in der X-Achse
 1,0 g in der Y-Achse
 1,2 g in der Z-Achse

Bemerkung:

Unter normalen Umständen muss die Maschine nicht am Boden verankert werden. (Bei glatten Böden empfehlen wir eine Verankerung.)

2-Achsen-Schwenkeinrichtung ZAS 280

bestehend aus:

4. und 5. NC-Achse

kleinster Eingabeschritt 0,0001°

Schwenkachse

Schwenkwinkel $\pm 100^\circ$

absolutem, direktem Wegmeßsystem RCN 220

durch Schneckentrieb

mit hydraulischer Klemmung

max. übertragbares Moment 1.100 Nm

Haltemoment 3.800 Nm

max. Drehzahl 30 min⁻¹

NC-Rundtisch Planscheibe \varnothing 280 mm

mit Gewinde- und Paßbohrungsraster

M16 x \varnothing 15 H7 x 50 mm

mit hydraulischer Klemmung

direktem Wegmeßsystem RCN 220

max. Transportlast 320 kg

durch Schneckentrieb

max. übertragbares Moment 700 Nm

Haltemoment 2800 Nm

max. Drehzahl 45 min⁻¹

Aufspannfläche rechts und links der Planscheibe

mit Gewinde- und Passbohrungsraster

M16 x \varnothing 15 H7 x 50 mm

Gegenlager mit hydraulischer Klemmung

ohne Antrieb

Haltemoment 3800 Nm

Hydraulikaggregat

für Dauerbetrieb

bei Schaltzyklen kleiner als 30 Sekunden

Druck: 210 bar, Förderleistung: 4,3 ltr/min

einschl. Wegeventilen und Druckstufe zur Ansteuerung

von Planscheiben- und Gegenlagerklemmung,

komplett mit Hydraulikanschluß

Zentrale Hydraulik- oder Pneumatikdrehdurchführung

4-adrig, integriert in A- und B-Achse,

mit 4 O-Ring-Anschlüssen in der Mitte der Planscheibe

Bemerkung:

Kraftbetätigte Spannmittel auf der Planscheibe

erfordern zusätzliche Anschlüsse und Spannkreise.

Schwenkbares Kommandopult

mit zusätzlicher Schiebetüre

in der Spritzschutzverkleidung

elektrisch abgesichert,

für gute Einsehbarkeit des Arbeitsraumes

während des Einrichtens

SIEMENS CNC-Steuerung 840D

(PCU 20 / NCU 572.3, 6 Meßkreise, 1 Kanal)

inkl. 10,4" TFT Farbbildschirm / Volltastatur OP010S

NC-Arbeitspeicher 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-Funktion programmierbar

3D-Interpolation / Schraubenlinien-Interpolation

Bildschirmdunkelschaltung

Spiegeln/Maßstabsfaktor

Einfügen von Fasen und Radien

Universal-Schnittstelle RS 232C (2xV24) seitlich am Kommandopult

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

Betriebsstunden- und Stückzähler
im Bildschirm

Steckdose 230 V
am Kommandopult

Steckbuchse für tragbares Mini-Handrad
ohne "NOT-AUS" 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, Arbeitsraumabtrennung
mit senkrechtem Faltenbalg

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

Spülpistole

Zusatzeinrichtungen zur Maschine

Kühlmittelanlage
Behälterinhalt 900 ltr.,
mit ND-Pumpe 200 ltr/min bei 2,0 bar
(die Pumpe im Späneförderer wird zur Hebepumpe)
und HD-Pumpe 20 ltr/min bei 30 bar

Vollstromreinigung über Vakuumrotationsfilter VRF 300
mit Kühlmittelreinigung 50 m nominal
inkl. Wannenspülung

70 bar HD-Pumpe

Förderstrom 20 l/min bei 30 bar – 11l/min bei 70 bar
mit Vario-Druckbegrenzungsventil
für 8 programmierbare Druckstufen
fest eingestellt mit 20,30,40,50,55,60,65,70 bar
anstatt Standard HD-Pumpe

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

**Meßtaster für automatisches Messen in der Maschine
Renishaw-Meßtaster-Paket OMP 40**

zur Werkstückvermessung und
automatischen Maschinenkompensation

- Meßtaster mit optischem Berührungsmodul
und Werkzeugkegel passend zur Maschinenspindel
- Tastereinsatz 58 mm mit Rubin-Kugel Ø 4
- Empfänger OMI mit integriertem Interface
- Tragarm für Infrarot-Empfänger
- Prozessnahes Messen
- Software für Messzyklen und Strategieprogramm

Voll gekapselter Arbeitsraum

(Standard bei high speed plus Paket)

Absaugaggregat mit Luftreiniger

Absaugleistung 800m³/h

Kühlmittel-Rückkühlaggregat

mit absolut temperaturgeführter Regelung,

Chiron Lasercontrol Single F500

für Werkzeugbruchkontrolle,
min. Werkzeugdurchmesser > 1mm,
inkl. Sender und Empfänger,
Schmutzblende mit Verschluss

Potentialfreier Kontakt für zusätzlichen Meldeanzeiger

Signalleuchte vorne oben rechts auf der Maschine für 3 Signale

Signal "rot"	= Störung
Signal "orange"	= Vorwarnung
Signal "grün"	= Automatikbetrieb

Hydraulikanschluß für 210 bar

mit 2 Leitungen
und hydraulischer Installation von der
zentralen Drehdurchführung des ZAS
bis Anschluß außerhalb des Maschinenuntergestells,
elektr. Steuerung für Spannung AUF-ZU über Taste
am Bedienpult pro Anschluß
zur Betätigung der Spannvorrichtung

Hydraulisch Spannen AUF-ZU

möglich bei offener Schutztür

Ausbaustufen der Sinumerik 840D

CHIRON Wartungsanleitung im Bildschirm

Anzeige der anstehenden Wartung,
Vorwarngrenze = "Wartung vorbereiten"
Warngrenze = "Wartung durchführen",
Bearbeitungsstop = "Wartung nachholen"
Kurzanweisung für die durchzuführenden Wartungs-
arbeiten mit grafischen Darstellungen auf CD-ROM,
Bestätigung durchgeführter Wartungen durch das
Wartungspersonal mittels Passwort.

Thank you very much for your interest

maschinen  Team



We do not guarantee the accuracy and completeness of these documents. We further do not assure any characteristics and qualities. The named machine, which is up for sale, is used.