

TECHNISCHES DATENBLATT

CNC – FAHRSTÄNDER-FRÄSMASCHINE

Fabrikat	SORALUCE
Typ	FL-10.000
Steuerung	HEIDENHAIN TNC 640
Baujahr	2016



Verfahrwege

Längsbewegung (X-Achse)	10.000 mm
Vertikalbewegung (Y-Achse)	2.200 mm
Querbewegung (Z-Achse)	1.300 mm

Vorschübe und Eilgänge

X-, Y- und Z-Achse, stufenlos	2 - 10.000 mm/min.
Max. Vorschubkräfte X-Y-Z	16.000 N

Technisches Datenblatt

CNC–Fahrständerfräsmaschine

SORALUCE FL-10.000

Plattenfeld

Aufspannfläche	11.000 x 2.000	mm
Max. Werkstückbelastung	ca. 10.000	kg/m ²
Anzahl der T-Nuten	8	St.
Größe der T-Nuten	22	mm
Abstand der T-Nuten	250	mm

Universal-NC-Fräskopf H205

Schwenken vordere/hintere Ebene	automatisch	
Indexierung	2,5 x 2,5	° Hirthverzahnung
Leistung Inline-Hauptspindelmotor	43	kW (S1 100% ED)
Drehzahlbereich, stufenlos	15 - 5.000	min-1
Max. Drehmoment	900	Nm
Werkzeugaufnahme	SK50 BIG Plus	DIN 69871-AD
Anzugsbolzen	DIN 69872	Form A
Kopfkühlung	Öl-Luft-Gemisch	
Innere Kühlmittelzufuhr		Durch das Spindelzentrum
Werkzeug-Spannkraft	20.000	N

Automatischer Werkzeugwechsler

Werkzeugplätze	60	Plätze
Werkzeugdurchmesser max.	125/250	mm Nebenplatz frei / besetzt
Werkzeuglänge max.	400	mm
Werkzeuggewicht max.	20	kg
Zulässiges Gesamtgewicht im Magazin	480	kg
Wechselposition am Kopf	Vertikal / horizontal	

Führungen, Antriebs- und Messsysteme

- Alle Achsantriebe mit digitalen Reglern Fabr. HEIDENHAIN
- Direkte Messsysteme für X-, Y- und Z-Achse Fabr. HEIDENHAIN
- X-, Y- und Z-Achsen Führung mittels hochgenauer Linearführungen und Rollenumlaufschuhe für höchste Präzision und Dynamik
- Antrieb des Fahrständers in X-Achse mittels Zahnstange: Zwei Servomotoren mit Untersetzungsgetriebe und Schrägverzahnungsritzel greifen direkt in die am Unterbau befestigte Zahnstange ein
- Präzisions-Kugelgewindespindeln mit vorgespannten Muttern für Y- und Z-Achse

Kühlmittelanlage mit Bandfilter

- Zwei Kühlkreisläufe für Innen- und Außenkühlung
- Frequenzgeregelte Hochdruckpumpe für innere Kühlmittelzuführung, max. 40bar
- Tankvolumen ca. 1.000 l
- Papierbandfiltersystem mit automatischem Vorschub

Technisches Datenblatt

CNC–Fahrständerfräsmaschine

SORALUCE FL-10.000

Abmessung, Gewicht

Grundfläche Maschine	ca. 18,2 x 6,0 m	(ohne Einhausung)
Gesamthöhe	ca. 4,9 m	
Maschinengewicht	ca. 40.000 kg	

CNC-Steuerung HEIDENHAIN TNC 640 HSCI

Digitale numerische Folgesteuerung, inklusive digitaler Antriebsregelung, SSD-Festplattenspeicher, 19" Farb-Flachbildschirm, 2 USB-Ports für Datenübertragung und Ethernet-Schnittstelle

Bearbeitungszyklen:

Bohren, Gewindebohren mit und ohne Ausgleichsfutter
Tiefbohren, Reiben, Ausdrehen, Senken, Zentrieren
Abspannzyklen längs und plan, achs- und konturparallel (Option)
Stechzyklen radial/axial (Option)
Stechdrehzyklen radial/axial (kombinierte Stech- und Schruppbewegung) (Option)
Fräsen von Innen- und Außengewinden
Drehen von Innen- und Außengewinden (Option)
Zyklen zum Abwälzfräsen und Wälzschälen (Skiving) (Option)
Simultanschruppen und –schlichten (Option)
Interpolationsdrehen (Option)
Abzeilen ebener und schiefwinkliger Flächen
Komplettbearbeitung von geraden und kreisförmigen Nuten
Komplettbearbeitung von Rechteck- und Kreistaschen
Punktemuster auf Kreis, Linien und DataMatrix-Code
Konturzug, Konturtasche
Konturnut im Wirbelfräsverfahren
Herstellerzyklen (spezielle vom Maschinenhersteller erstellte Zyklen) können integriert werden
Gravierzyklus: Text oder Nummer auf Gerade und Kreisbogen gravieren

Lineare Interpolation auf 3 Achsen, Kreisinterpolation auf 2 Achsen und auf 3 Achsen bei gedrehter Arbeitsebene, Bearbeitungsebene schwenken,

Elektrische Anschlusswerte

Betriebsspannung	3 x 400 V
Betriebsfrequenz	50 Hz
Maximalstrom	104 A
Anschlussleistung	58 kW
Anschlussquerschnitt	50 mm ²

Ausstattung / Zubehör

- Universal-Fräskopf 2,5 x 2,5° indexierbar, Positionierung über Hirth-Verzahnung
- Spindel SK50 BIG Plus, 37kW, Spindeldrehzahl max. 5.000 min-1
- CNC-Steuerung HEIDENHAIN TNC 640 HSCI mit HEROS 5 und digitalen Antrieben HEIDENHAIN
- Hersteller-Software „Adaptive Control“: Automatische Vorschubkontrolle im Zerspanungsprozess für verlängerte Werkzeugstandzeiten und weniger Werkzeugbruch
- Hersteller-Software „SSV - Spindle Speed Variation“: Automatische Regulierung der Spindeldrehzahl im Zerspanungsprozess für verlängerte Werkzeugstandzeiten
- Hersteller-Software „Accura Heads“:
- Hersteller-System „DAS“ – „Dynamics Active Stabilizer“: Sensor-Aktor Kombination eliminiert störende Schwingfrequenzen in Echtzeit während des Fräsprozesses
- Elektronisches Handrad HEIDENHAIN HR550 FS mit Anzeige
- Integrierte Brankamp CMS XL Pro Kollisionsüberwachung mit 2 Messkanälen
- Automatischer Werkzeugwechsler mit 60 Magazinplätzen
- Großzügige Aufspannfläche 11.000 x 2.000mm vor der Maschine bestehend aus zwei einzelnen Plattenfeldern mit 8 T-Nuten auf der Tischoberfläche
- Kühlmittelanlage mit Bandfilter, 1.000l Tankvolumen und zwei Kühlmittelkreisläufen, innere Kühlmittelzufuhr mit 40bar mit Potentiometer an der Steuerung und frei über Zyklus programmierbar
- 1 St. Späneförderer, zwischen Fahrständer und Plattenfeld, Aufnahmelänge ca. 11m, Auswurf rechts, ca. 1.000mm über Flur
- 3D-Messtaster Hexagon (m&h 20.41)
- Lichtschrankenüberwachung
- Frontseitig geschlossene und überwachte Spritzschutzeinhausung mit optimaler Zugänglichkeit durch weit öffnende, automatisch betätigte Bedientüren
- In der X-Achse mitfahrende Bedienerbühne
- Arbeitsraumverkleidung an den Seiten geschlossen
- Beleuchtung des Bedienerbereichs
- Beleuchtung des Arbeitsbereichs
- Vorbereitung vierte Achse (Rundtisch)
- 2 St. Aufspannwinkel mit Passbohrungen + Gewinde, Höhe x Breite je 3.000 x 1.500mm, Lochraster 100x100mm
- Betriebsstunden: Maschine EIN ca. 18.100h | Programmlauf ca. 5.800h



Your address for
high quality machine tools

FLECKENSTEIN

Werkzeugmaschinen

Technisches Datenblatt

CNC–Fahrständerfräsmaschine

SORALUCE FL-10.000



Tel. +49 (0) 6096 / 97060 | fleckenstein@fleckenstein-machine.com | www.fleckenstein-machine.com



Irrtum und Zwischenverkauf vorbehalten

Seite 5 von 6

Your address for
high quality machine tools

FLECKENSTEIN

Werkzeugmaschinen

Technisches Datenblatt

CNC-Fahrständerfräsmaschine

SORALUCE FL-10.000

