

## TECHNISCHES DATENBLATT

### Laterales CNC-Fräs- und Bohrzentrum

---

Fabrikat	<b>SORALUCE</b>
Typ	<b>FP 6000</b>
Steuerung	<b>HEIDENHAIN iTNC 530</b>
Baujahr	<b>2008</b>

---



#### Verfahrwege

Längsbewegung (X-Achse)	6.000	mm
Vertikalbewegung (Y-Achse)	2.100	mm
Querbewegung (Z-Achse)	1.300	mm

#### Plattenfeld

Abmaße	7.000 x 2.500	mm	Höhe: 300 mm
T-Nuten	28 H12	mm	
Distanz zw. den Nuten	250	mm	

## Vorschübe

X-, Y- und Z-Achse, stufenlos	2 - 12.000	mm/min.
Max. Vorschubkraft X- Y- und Z-Achse	11.000	N
Eilgänge in X / Y / Z	35	m/min

## Arbeitsspindel mit automatischem Fräskopf

AC-Hauptantrieb mit ZF Getriebe		
Leistung bei 100% ED	30	kW
Getriebestufen	2	
Drehzahlbereich, stufenlos	20 – 4.000	min-1
Max. Drehmoment	1.140	Nm
Werkzeugaufnahme	SK 50 – DIN 69871 Form AD	
Anzugsbolzen	DIN 69872 Form A	
Spindeldurchmesser im vorderen Lager	90	mm 5-fach gelagert
Teilung in beiden Ebenen	2,5	° 144 Pos. je Ebene
Automatische Werkzeugspannung	20.000	N Spannkraft
Sperrluft	0,7	bar

## CNC-Steuerung HEIDENHAIN iTNC 530

inklusive digitaler Antriebsregelung, Festplattenspeicher, 15" TFT - Farbbildschirm,  
6 GB Festplattenspeicher

### Programme

Standard Bohr- und Fräszyklen, Tiefbohren, Gewindeschneiden mit und ohne Ausgleichsfutter, Fräsen von Nuten, Rechteck- und Kreistaschen, Rechteck- und Kreiszapfen, Ausdrehen, Bohrfräsen (Helixbahn), Abzeilen, Bohrbilder, Kopfschwenken, Rückwärtssenken, Verschiebung und/oder Drehung des Koordinatensystems, Spiegeln, Maßfaktor auch achsspezifisch, Tool Center Point Management TCPM, Lineare Interpolation, Zirkulare Interpolation, Bearbeitungsebene schwenken, Schraubenlinien, Kreis-Interpolation im Raum bei geschwenkter Bearbeitungsebene

### Speicher und Schnittstelle

Zentraler Werkzeugspeicher für beliebig viele Werkzeuge auch mit variabler Platzcodierung, Wiederanfahren an die Kontur, Tastsystemzyklen zum Messen und Nullpunkt ermitteln, Datenschnittstelle V24/RS-232-C und V11/RS-422, Datenübertragungsgeschwindigkeit bis max. 115.200 baud, Fast-Ethernet-Schnittstelle (100 Mbaud), Ferndiagnose via Ethernet-Karte möglich

## Automatischer Werkzeugwechsler ATC

Werkzeugplätze	30	Plätze
Werkzeugdurchmesser max.	250 / 125	mm Nebenplätze frei / belegt
Werkzeuglänge max.	400	mm
Werkzeuggewicht max.	20	kg
Wechselpositionen	vertikal + horizontal	

### Späneförderer

- Installiert zwischen Maschine und Plattenfeld
- Auswurf rechts oder links
- Abwurfhöhe ca. 1.250 mm
- Förderbreite 350 mm
- Integrierter Kühlmittelbehälter mit Hebepumpe zur Rückführung des Kühlmittels in den Kühlmittelbehälter

### Führungen, Antriebs- und Messsysteme

- Alle Achsantriebe mit digitalen Servomotoren
- Direkte Messsysteme für X-, Y- und Z-Achse
- Sperrluft für alle Messsysteme
- X-, Y- und Z-Achsen Führung mittels hochgenauen INA-Linearführungen RUE 55 für höchste Präzision und Dynamik
- Zahnstangenantrieb in der X-Achse über zwei im Master-Slave-Verfahren angesteuerte Servomotoren
- Präzisions-Kugelgewindespindeln in der Y- und Z-Achse
- Verbreiterte Teleskopabdeckung der X-Achse zum Schutz der Führungsbahnen und des Kabelschlepps
- Frässhieber unten und oben mit einem Metallrollo geschlossen, seitlich, oben und hinten mit einer Blechverkleidung geschlossen.

### Kühlmittelanlage

- Kühlmittelaustritt am Fräskopf über Brausekranz und innere Kühlmittelzuführung nach DIN 69871 Form AD durch das Spindelzentrum.
- Tankvolumen ca. 1.000 l + Hebetank mit Pumpe 500 l
- Normale Kühlmittelversorgung 50 l/min 5 bar
- Hochdruckpumpe 8 bar
- Kühlmittelbehälter incl. Magnetabscheider und Papierbandfiltersystem mit Microbelüfter und Ölbandskimmer mit integrierten Zeitschaltuhren.

### Abmessung, Gewicht

Grundfläche Maschine incl. Plattenfeld	ca. 11,8 x 6,3	m
Gesamthöhe	ca. 5,1	m
Maschinengewicht ca.	30.000	kg

### Elektrische Anschlusswerte

Gesamtanschlusswert	50	kVA
Betriebsspannung	400	V
Betriebsfrequenz	50	Hz

### Ausstattung / Zubehör

- Autom. Indexierender Fräskopf mit 2,5° x 2,5° Teilung in zwei Ebenen
- ZF-Getriebe 2-stufig
- Ölkühlaggregat zur Kühlung des Hauptspindelgetriebes
- 3D-Wärmedehnungskompensation mit zwei Temperaturfühlern im Frässchieber und einem Temperaturfühler im Fräskopf
- Spindeltrieb 30 kW, Fabr. SIEMENS
- Spindeldrehzahl 20 – 4.000 min-1
- Plattenfeld 7.000 x 2.500 mm
- Messtastsystem Fabr. M&H-20.00 mit Funkübertragung und autom. Messzyklen
- CNC-Steuerung HEIDENHAIN iTNC 530 incl. digitaler Antriebstechnik
- Tragbares elektr. Handrad HEIDENHAIN HR 410 mit 3m Spiralkabel
- Autom. Werkzeugwechsler mit 30 Magazinplätzen, Wechsellpositionen vertikal + horizontal
- In Längsrichtung mitfahrende Bedienerbühne, oben geschlossen mit frontseitiger Schiebetür
- Kühlmittelanlage mit äußerem Brausekranz und IKZ durch die Spindel
- Späneförderer – Auswurf wahlweise rechts oder links
- INA-Linearführungen RUE 55 in allen Achsen
- Zahnstangenantrieb in der X-Achse mittels Master-Slave-Verfahren
- Präzision-Kugelgewindespindeln in Y- und Z-Achse
- Belüftetes direktes Messsystem in allen Achsen
- Schaltschrankklimatisierung über RITTAL Klimagerät
- Hydraulikanlage Fabr. VICKERS
- Seitlich montierte Sicherheitskontaktleisten
- Arbeitsraumbeleuchtung (Halogenstrahler)
- Betriebsstunden: Steuerung EIN 31.350 h, Maschine EIN 27.785 h, Programmlauf 10.945 h

## ZUSATZOPTIONEN

### NC-Rundtisch Fabr. FIBRO

Automatische Positionierung	360.000 °	NC-Achse
Schaltteller-Abmessung	1.600 x 1.600 mm	
Max. Transportlast	10.000 kg	
Eigengewicht	ca. 3.800 kg	

### Aufspannwürfel mit Magnetspannplatte

Anzahl	je 3 Stück	
Abmessung Aufspannwürfel	800 x 800 x 850 mm	l x b x h
Abmessung Elektromagnetspannplatten	490 x 360 x 55 mm	l x b x h „BRISC“, Type PSP-B
Magnetische Klemmkraft	100 kN	
Inkl. Auto-Shim Pole Verlängerungs-Set		

### Horizontaler Fräsvorsatz

Frontdurchmesser	200 mm
Länge	480 mm
Max. übertragbare Leistung, 100 % ED	30/37 kW
Max. Drehzahl	4.000 Min-1

Der horizontale Fräsvorsatz ist mit einer 5-fachen Spindellagerung ausgestattet und bietet ein Höchstmaß an Stabilität.

Im hinteren Bereich ist der horizontale Fräsvorsatz konisch ausgeführt um eine optimale Anbindung und Kraftübertragung an den Frässchieber zu gewährleisten.

Zusätzlich liefern wir hierzu einen manuellen Winkelfräskopf Fabr.HENNINGER Type 880-40. In Kombination mit dem horizontalen Fräsvorsatz können damit Bearbeitungen in beengten räumlichen Verhältnissen durchgeführt werden.

### Werkzeugausstattung

Umfangreiche Ausstattung an Werkzeugaufnahmen bestückt mit diversen Bearbeitungswerkzeugen. Neuwert ca. EURO 80.000,--