



**H. WINTER** HOLZTECHNIK  
Leipzig

**CNC Bearbeitungszentrum**

**WINTER ROUTERMAX ALL ROUNDER 1230**



**HENRIK WINTER HOLZTECHNIK GmbH**  
Druckereistr. 8  
D-04159 Leipzig-Stahmeln  
E - Mail: [info@winter-holztechnik.de](mailto:info@winter-holztechnik.de)  
Tel.: +49 (0) 341 / 461 90 21  
Fax: +49 (0) 341 / 461 83 58  
Skype: winterholztechnik

## TECHNISCHE DATEN

### Verfahrwege:

Arbeitsbereich X - Achse	1640 mm
Arbeitsbereich Y - Achse	3400 mm
Arbeitsbereich Z - Achse	250 mm

### Arbeitsbereich:

Arbeitsbereich X - Achse	1260 mm
Arbeitsbereich Y - Achse	3060 mm
Arbeitsbereich Z - Achse	100 mm

Spindel	Italian HITECO 9.0 kw / HSK 63 F
Spindel Drehzahl	stufenlos 0-24.000 rpm
Verfahrgeschwindigkeit	80 m/min.
Arbeitsgeschwindigkeit	20 m/min.
Werkzeugwechsler	Karusell - 8-fach
Bohraggergat	9 Spindeln vertikal + 6 Spindeln horizontal + Nutsägeaggregat
CAD/CAM Software	EXICAM (Englisch)
Verfahrensystem (X & Y Achse)	Zahnstangen-Ritzelantrieb
Verfahrensystem (Z Achse)	Kugelrollspindel
Verfahrenmotoren	AC Servo Motoren Delta / YASKAWA
Steuerung / Controller	OSAI
Arbeitsgenauigkeit	0.05 mm

### **Konsolentisch mit einfach zu positionierenden Vakuumsaugern (SCHMALZ) und absenkbaaren Werkstückseitenanschlügen**

Werkstückpositionierung in X und Y, pneumatisch absenkbaare Anschläge

Schnittstelle	Ethernet/USB/CompactFlash Card
Elektroanschluss	3 Phasen 400 V, 50 Hz
Betriebsumgebungstemperatur	0-45°C
Vakuumpumpe	BECKER - Leistung 160 m3/h
Abmessungen Breite	2100 mm
Abmessungen Länge	3800 mm
Gewicht	2900 kg



**HENRIK WINTER HOLZTECHNIK GmbH**

**Druckereistr. 8**

**D-04159 Leipzig-Stahmeln**

**E - Mail: [info@winter-holztechnik.de](mailto:info@winter-holztechnik.de)**

**Tel.: +49 (0) 341 / 461 90 21**

**Fax: +49 (0) 341 / 461 83 58**

**Skype: winterholztechnik**

## **Grundmaschine**

Der Maschinengrundrahmen sowie der Fahrständer sind statisch und dynamisch steife Schweißkonstruktionen. Durch die Verrippung innerhalb der Rahmen wird eine zusätzliche Stabilität erreicht. Durch das hohe Eigengewicht des Grundständers werden die durch Zerspanung auftretenden Schwingungen kompensiert. Auf dem Maschinenrahmen ist der Fahrständer in Y-Richtung angeordnet. Am Fahrständer befindet sich der Quersupport, der in X- und Z-Richtung verfahrbar ist.

## **Führungssystem**

Die Verfahrnung der Achsen (X-Y-Z) erfolgt über Linearführungssystem. Die maximal Verfahrngeschwindigkeit ist 40m/min. Verfahrmotoren - YASKAWA AC Servo Motoren



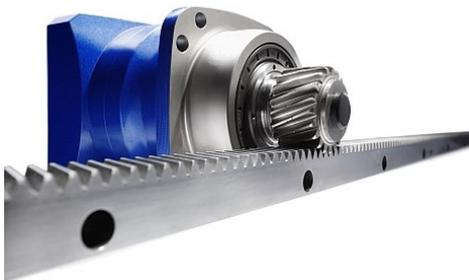
**Bild 1. THK Linearführungssystem Langzeitschmiereinheit**



**Bild 2. YASKAWA AC Servo**

## **Digitales Antriebssystem:**

Die Achsen (X, Y und Z) positionieren lagegeregelt. Die hohe Bearbeitungsqualität und Wiederholgenauigkeit wird durch Stepmotoren, spielfreie Kugelrollspindeln sowie spielfreiem Zahnstangen- Ritzelantrieb in Y - Richtung erreicht.



**Bild 3. Zahnstangen— RitzelantriebOb mit SHIMPO  
Getriebe Antrieb**



**Bild 4. Kugelrollspindeln**

## Frässpindel

- ◆ Frässpindel HITECO luftgekühlt je 9,0 kw, HSF63F
- ◆ Werkzeugaufnahme: ER 32
- ◆ Luftgekühlt
- ◆ Drehzahl stufenlos: 24.000 Upm
- ◆ Werkzeugaufnahme Spannzange Durchmesser: 4, 6, 8, 10, 12, 16, 20 mm
- ◆ Delta VFD Frequenzinverter
- ◆ Werkzeuglängen Sensor für automatisch Werkzeugposition Optimierung.



Bild 5. DELTA VFD Frequenzinverter



Bild 6. Frässpindel 9.0 KW

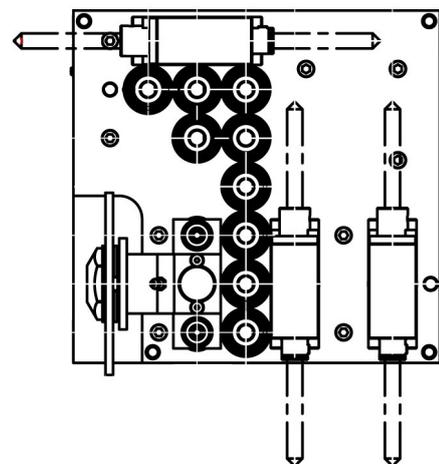


Bild 7. Werkzeuglängen Sensor

## Aggregattechnik

### VERTIKALES BOHRAGGREGAT:

- ◆ 9 Spindeln
- ◆ Alle Bohrspindeln über Programm einzeln abrufbar.
- ◆ Vorlegehub Z: 60 mm
- ◆ Antrieb: 2,5 kW
- ◆ Drehrichtung: rechts / links
- ◆ Drehzahl: 1500 U/min bis 5000 U/min.
- ◆ Bohrer Aufnahme:  $d = 10$  mm
- ◆ Bohrtiefe: max. 38 mm
- ◆ Bohrergesamtlänge: 70 mm
- ◆ Bohrerdurchmesser: max. 20 mm
- ◆ Spindelabstand: 32 mm
- ◆ Spindeltyp: einzeln ansteuerbar
- ◆ Anordnung: in X-und Y-Richtung



9 Vertical +6 Horizontal +1 Saw

### **HORIZONTALS BOHRAGGREGAT:**

- ◆ 6 Spindeln
- ◆ Alle Bohrspindeln über Programm einzeln abrufbar.
- ◆ Bohrtiefe: max. 38 mm
- ◆ Bohrhöhe Z-Richtung: 38 mm, von Werkstückoberkante
- ◆ Drehzahl: 1500 1/min bis 5000 U/Min.
- ◆ Bohreraufnahme: d = 10 mm
- ◆ Bohrergesamtlänge: 70 mm
- ◆ Bohrerdurchmesser: max. 20 mm
- ◆ Spindeltyp: einzeln ansteuerbar

### **NUTSÄGEAGGREGAT:**

- ◆ in Y Richtung angeordnet
- ◆ Schnitttiefe: 10 mm
- ◆ Drehrichtung: rechts
- ◆ Drehzahl: 2000 1/min bis 6500 U/min
- ◆ Sägeblattaufnahme: 30 mm
- ◆ WZ-Durchmesser: 100 mm
- ◆ Sägeblattstärke: max. 5 mm



### **FRÄSSPINDEL:**

- ◆ Leistung: HITECO 9,0 kW
- ◆ Werkzeugaufnahme: HSK63F
- ◆ Kühlung: Luftgekühlt
- ◆ Drehzahl: stufenlos 0 - 24.000 U/min. programmierbar
- ◆ Drehrichtung: rechts/links
- ◆ Antrieb: frequenz geregelter Drehstrommotor
- ◆ Lagerung: Hybridlager (Keramik)
- ◆ geringe Reibung, höhere Steifigkeit und max. Lebensdauer



## Werkstückspannung

6 Stück stufenlos in X-Richtung verstellbare Werkstückauflagekonsolen mit je 3 in Y-Richtung verstellbaren Vakuumsaugern Vakuumpumpe mit Luftführung, Leistung 160 m<sup>3</sup>/h trockenlaufend, luftgekühlt, Leistung 250m<sup>3</sup>/h .



Bild 8. BECKER Vakuumpumpe



Bild 9. Werkstückauflagekonsolen



Bild 9a. Werkstückauflagekonsolen

## Hardware und Steuerung

Die integrierte OSAI Steuerung aus Italien übernimmt die Steuerung aller Maschinenfunktionen. Die OSAI Steuerung übernimmt die Aufgaben der Bedienungsführung. Die OSAI Steuerung ermöglicht ein flexibles eingreifen in den Arbeitsablauf. Mit dieser OSAI Steuerung können Sie Computerunabhängig Ihre G-Daten Dateien von der Fräsmaschine verarbeiten lassen.

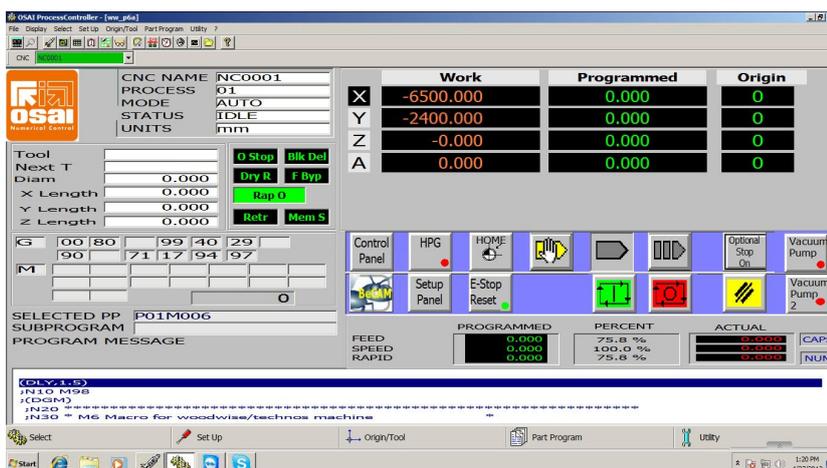
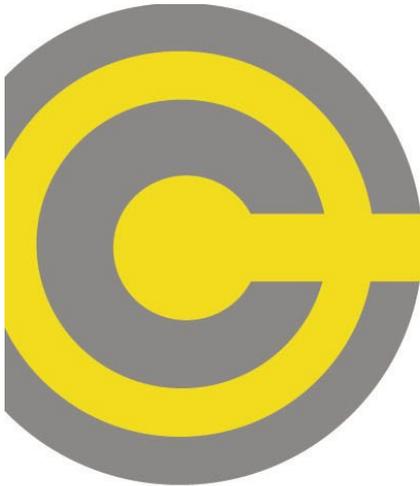


Bild 10. OSAI Steuerung

**INKLUSIVE:  
DELL industriell  
PC System für  
höch Präzision  
und Qualität**

## Software

EXICAM (Englisch)



becam

## Multi-face machining Icon-driven CAD/CAM

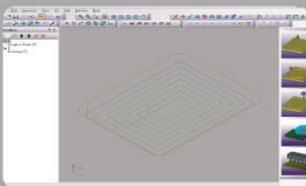
### Basic ▼



The new operating interface, in a Windows compliant environment, is simple and intuitive.

- Allow user to define tool, output NC
- Icon-driven CAD/CAM functions. Five major icons : rough and finish, pocketing, drilling, multi-drill and saw.
- No user-defined CAD or CAM.
- 2D

### Standard ▼



- Includes all Basic functions (icon-driven CAD/CAM)
- DXF, IGES file format input.
- Complete 2D CAD functions, including true-font Text input.
- Complete 2D CAM functions : rough and finish, pocketing, 3D engraving, drilling, multi-drill, saw. Tool path lead-in/out.
- Pocketing function can do rest-machining (smaller tool to cut rest area only)

### Advance ▼



- Includes all Standard functions.
- Allows user to do any 2.5D machining (multi-face machining). All 2D machining functions can be applied to any work-plane on space (or working volume).

