

# rover 30



 **BIESSE**

# rover 30

---

**UNIVERSAL NUMERICALLY  
CONTROLLED MACHINING  
CENTRE.**

*UNIVERSALES NC-GESTEUERTES  
BEARBEITUNGSZENTRUM.*

## **IDEALLY USED FOR:**

*DAS MAXIMUM IN DER BEARBEITUNG VON:*



- Solid wood
- Massivholz



- Doors
- Türen



- Stairs
- Treppen



- Tables
- Tischen



- Cabinet doors
- Möbeltüren



- Kitchen tops
- Arbeitsplatten für Küchen



- Office furniture
- Büromöbel

The strong point which lies behind the constant success of the Biesse trade mark in main world markets is a special combination of technical know-how, experience and expertise of technical personnel, and modern technology. These ingredients are all used to full effect in the development of new solutions in machine construction.

## **PERMANENT INNOVATION** *STÄNDIGE WEITERENTWICKLUNG*

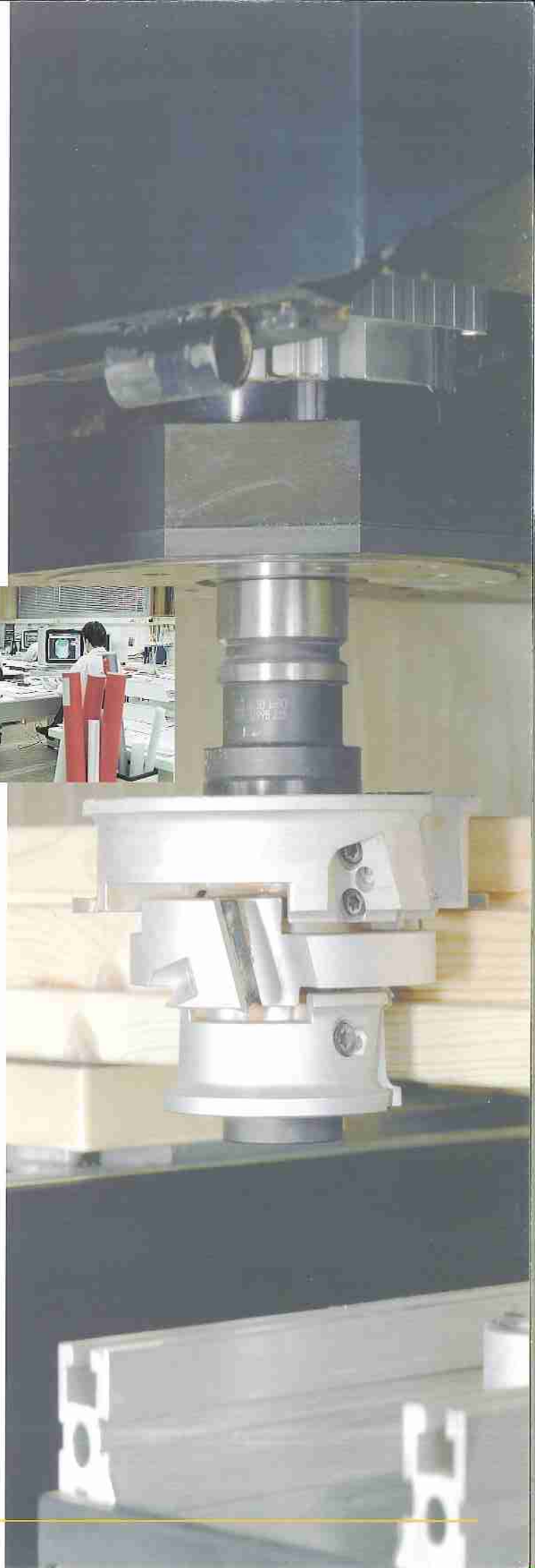
*Technisches Know-How, die Kompetenz der Mitarbeiter, modernste Technologien und die stetige Suche nach besseren, innovativen Lösungen sind die Grundlage für den kontinuierlichen Erfolg des Markenzeichens Biesse auf dem internationalen Markt.*



The Rover 30 model is a machining centre which Biesse developed purposely in order to make possible and easier all types of processing on particularly thick solid wood elements.

## **THE SHAPE OF PRECISION** **FOR ALL WORKINGS** *PRÄZISION BEI ALLEN* *BEARBEITUNGEN*

*Das Modell Rover 30 ist ein Bearbeitungszentrum, das von Biesse speziell entwickelt wurde, um alle komplizierten Bearbeitungen an besonders starken Massivholzelementen zu ermöglichen.*

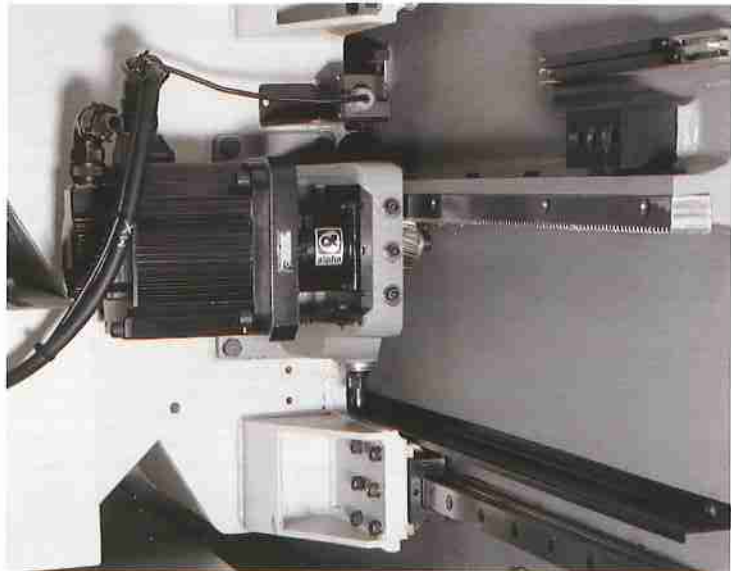


### POWER AND PERFORMANCE STÄRKE UND LEISTUNGEN



■ X and Y axes: the new positioning system with rack and pinion, both made with tempered and ground helical teeth, allow for high values in acceleration and movement speed of the X and Y carriages without creating vibration during the machining.

● Achse X und Y: das neue Positioniersystem mit gehärteter und geschliffener, schrägverzählter Zahnstange und Ritzel ermöglicht vibrationsfrei hohe Beschleunigungswerte und Bearbeitungsgeschwindigkeiten.



■ Z axis: the transmission system with a recirculating ball screw, baricentered with respect to the mass in movement, ensures the rapid and precise positioning of the working units.

● Achse Z: das in der Mitte angeordnete Antriebssystem mit Kugelumlaufspindel gewährleistet eine präzise und schnelle Positionierung der Arbeitseinheiten.



■ Machine complying with EC standards.  
● Maschine den EG-Normen entsprechend.

## Panel supports

*Arbeits Tisch*



- Roller supports with automatic n.c. cutting out to help the movement of heavy panels (optional).
- NC-gesteuerte Kugelsupporte als Einlegehilfe für schwere Werkstücke (optional).

- Universal jigs with pneumatic unclamping and bar supports to ease the movement of big and heavy panels (standard).

- Vakuumschablonen mit pneumatischer Lösung und Hubschwingen als Einlegehilfe für schwere und große Werkstücke (standard).



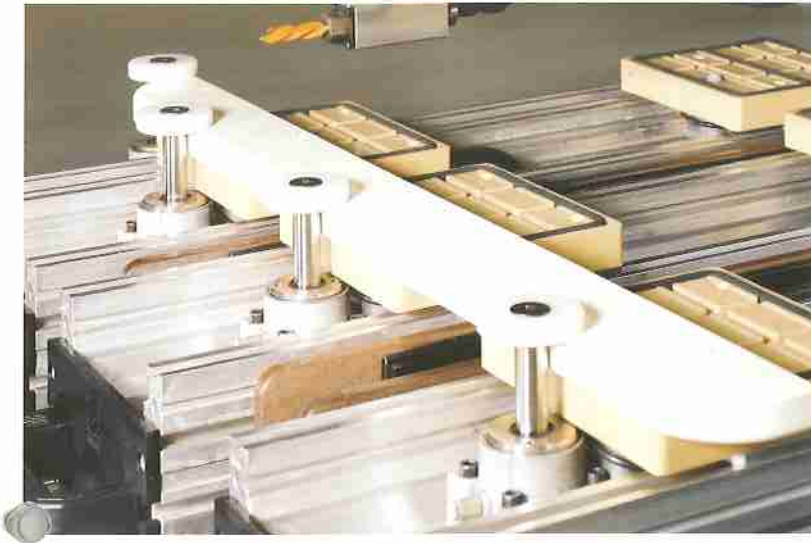
- Conveyor belt for waste discharge in a collection area on the right-hand side of the machine (optional).

- Förderband für die Abladung der Bearbeitungsabfälle in eine Sammelzone an der rechten Maschinenseite (optional).



# Panel supports

## Arbeits Tisch

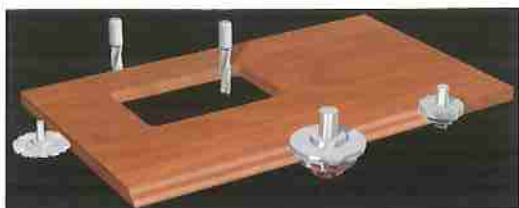


- Device with double stop/clamp function for pneumatic clamping of narrow pieces (standard).
- Anschlagzylinder eingesetzt als Schmalteilspanner (standard).

- Special two-movement stop for panels with overhanging edges (optional).
- Furnieranschlage mit zweifacher Bewegung fur Werkstucke mit uberstehenden Kanten (optional).



- Auxiliary vacuum device for the clamping of the elements during the machining (standard).
- Hilfsvakuumvorrichtung fur das Spannen der Stucke wahrend der Bearbeitungen (standard)



The possibility of mounting electro-spindles with different power ratings up to 10.5 HP and of varying the tool rotation speed from 1,000 to 24,000 rpm, allows for the execution of all possible operations on any type of material.

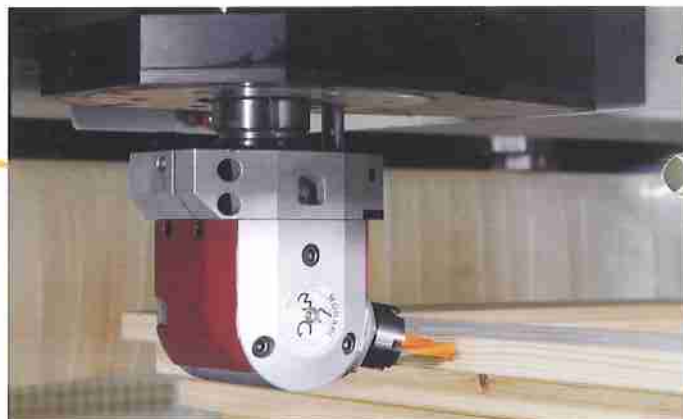
## ROUTING FRÄSEN

Der Einsatz von Elektrospindeln mit Leistung bis 10,5 PS und die Werkzeugdrehzahl von 1.000 bis 24.000 U/Min. erlaubt die unterschiedlichsten Bearbeitungen an jeglichem Material.



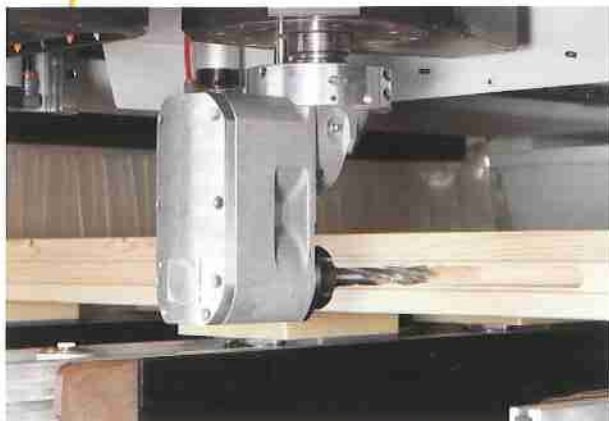
■ Profiling of doors and windows.

● Formfräsen von Türen und Fenstern



■ Slanting boring for door and window hinges.

● Geneigte Bohrungen für Anuba-Bänderbohrungen.



■ Mortising for key-lock.

● Ausfräsung für Schloss.

# Operations / Stairs

## Bearbeitungen / Treppen



Step machining.  
● Stufenbearbeitung.



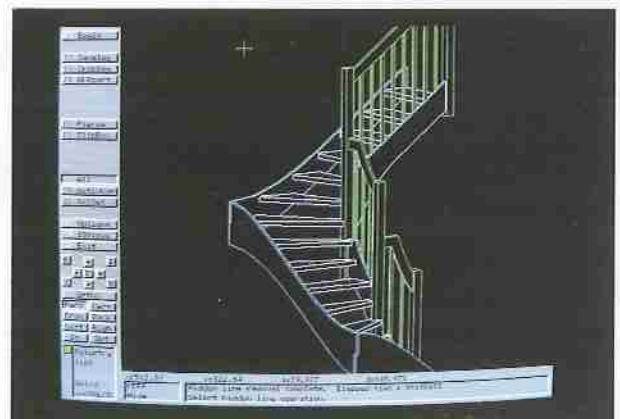
Staircase side machining.  
● Bearbeitung der Treppenseite.



Biesse cooperates with specialized Software package producers for the design of staircases and for the automatic transformation of drawings into NC-programs.

## SOFTWARE SOLUTIONS FOR DESIGN SOFTWARELÖSUNGEN FÜR ENTWÜRFE

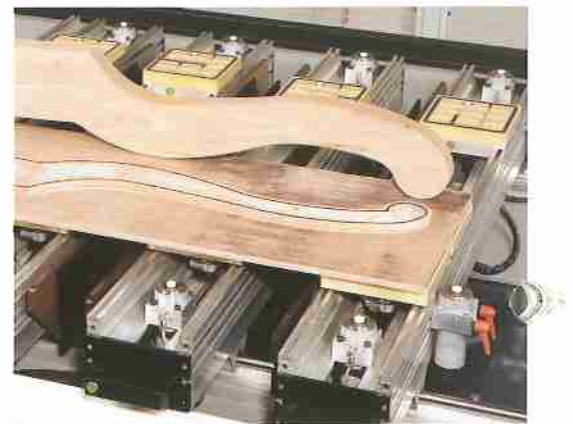
Biesse arbeitet mit Herstellern von speziellen Software-Paketen für den Entwurf von Treppen und für die automatische Verwandlung der Zeichnungen in NC-Programme mit.



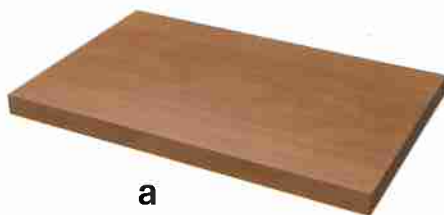




■ Profiling of the top of the table with shaped tool.  
● Formung der Tischplatte mit Formwerkzeug.



■ Table leg machining.  
● Bearbeitung des Tischbeines.



a



b



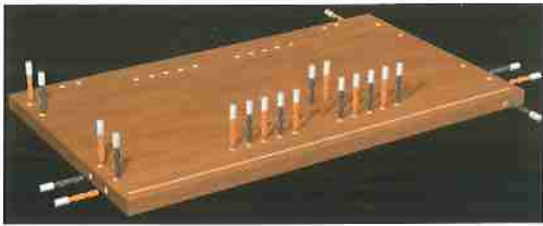
c

- Special working cycles for extension tables.  
a. Piece to be worked  
b. Profiling and cutting  
c. Separation of the elements and horizontal boring.

- Spezielle Bearbeitungszyklen für ausziehbare Tische.  
a. Ausgangsstück  
b. Konturfräsen und Schneiden  
c. Trennen der Elemente und horizontales Bohren.

# Operations

## Bearbeitungen



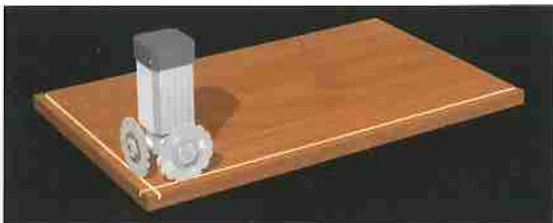
### BORING BOHREN



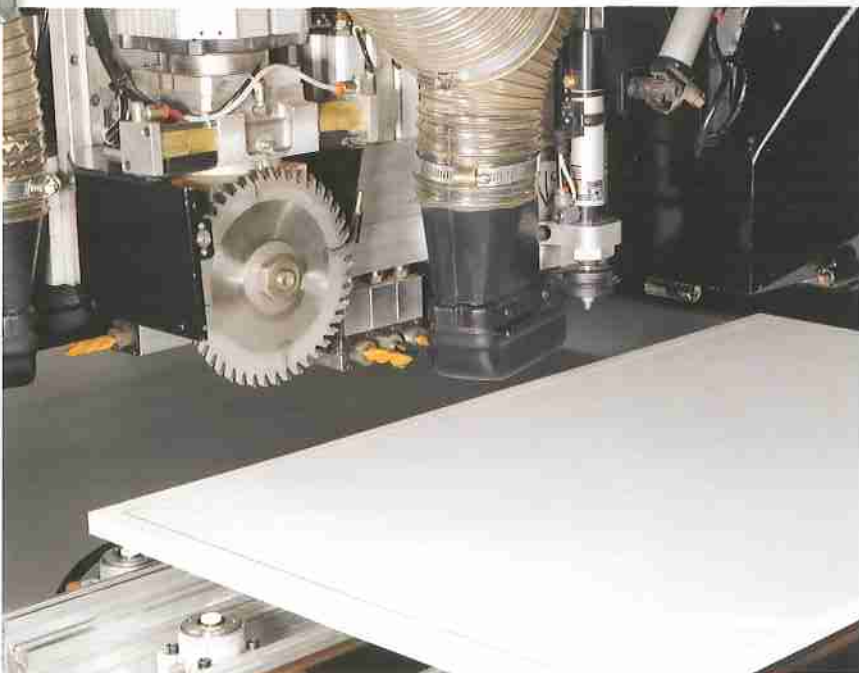
■ With its independent spindles, the Rover 30 can perform any vertical and horizontal boring program, on five sides of the panel. The tool rotation speed of 4,000 rpm and the numerically-controlled adjustment of the spindle feed speed offer an exclusive guarantee for the perfect finishing of holes.

● Die mit einzeln abrufbaren Spindeln ausgestattete ROVER 30 kann jedes Vertikal- und Horizontalbohrprogramm auf fünf Werkstückseiten ausführen.

Die Werkzeugdrehgeschwindigkeit von 4000 U/Min. und die NC-gesteuerte Vorschubgeschwindigkeit gewährleisten eine perfekte Ausführung der Bohrungen.

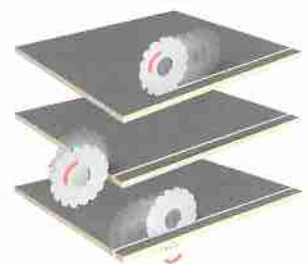


### GROOVING AND CUTTING NUTEN UND SÄGEN



■ The grooving saw is fitted with a 5 HP motor featuring tool rotation speed up to 8,600 rpm. To execute cuts and grooves through the X and Y axes, the grooving saw with N.C. automatic orientation from 0° to 90° can be mounted (optional).

● Die Nutsägeeinheit ist mit einem 5 PS starken Motor mit einer programmierbaren Drehzahl bis zu 8.600 U/Min. ausgestattet. Für die Ausführung von Schnitten und Nuten in X und Y kann die Einheit mit einer NC-gesteuerten Schwenkvorrichtung ausgestattet werden (0° + 90°) (optional).

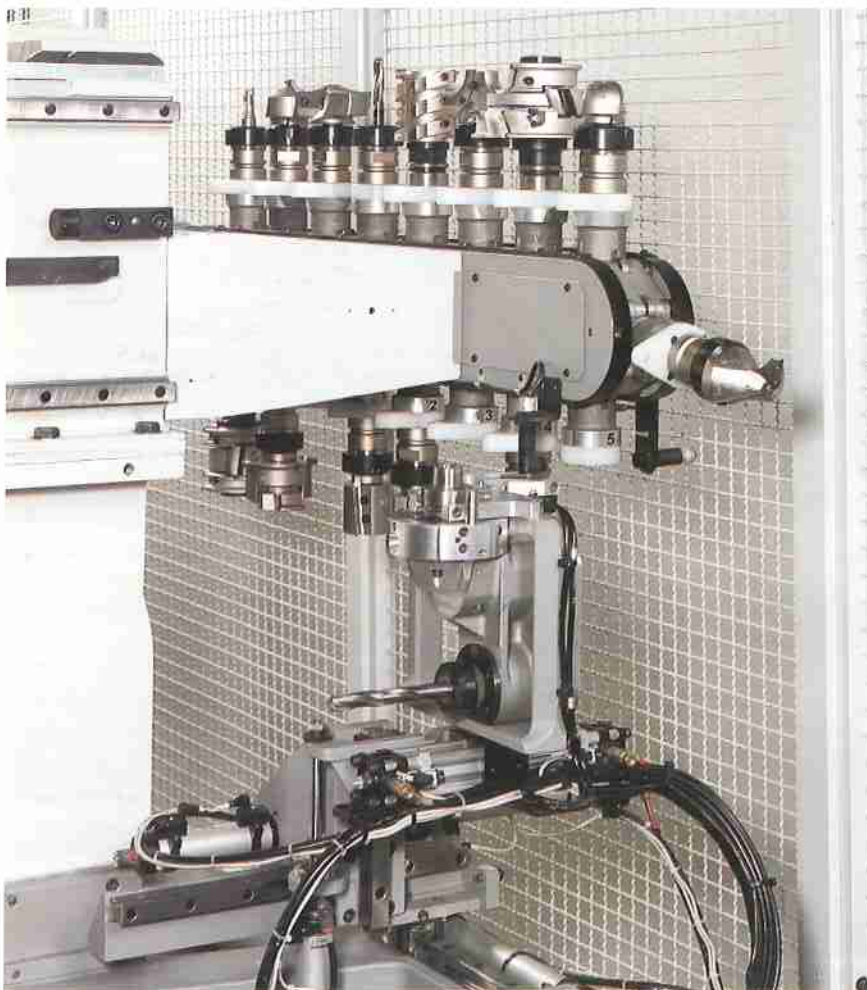




Belt tool magazine with the possibility to fit 12 tools in the standard version and 18 ones in the optional version. The magazine allows to fit units and tools without significant diameter and length limits. The standard version is prepared for tools with ISO 30 adapters whereas the HSK F 50 adapters are optional.

### TOOL MAGAZINE WERKZEUGMAGAZIN

Bandwerkzeugmagazin mit der Möglichkeit, in der Standardausführung 12 und als Option 18 Werkzeuge unterzubringen. Im Magazin können Einheiten und Werkzeuge ohne bedeutende Durchmesser- oder Längenbeschränkungen untergebracht werden. Die Standardausführung ist für Werkzeuge mit ISO 30 Verbindung und die Option für Werkzeuge mit HSK F 50 Verbindung vorgesehen.

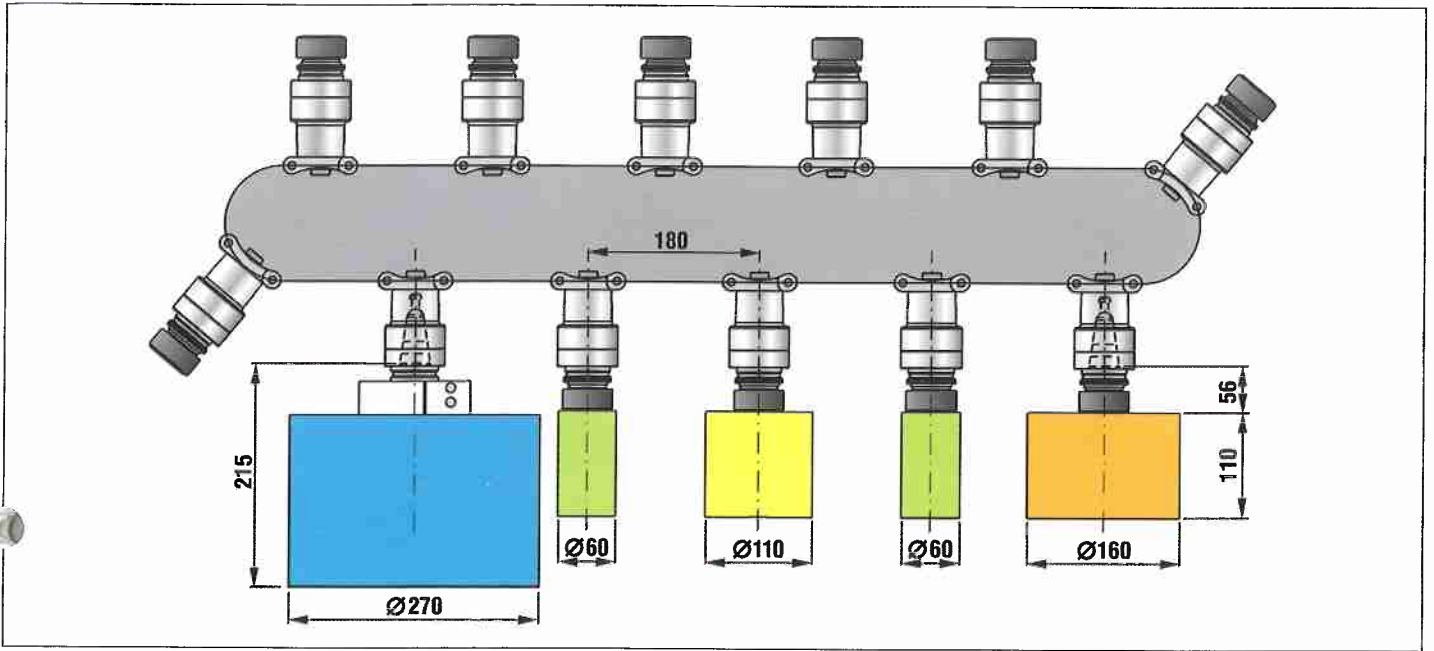


■ The device for tool pick-up and return in the magazine allows the preparation of the next tool while the machine is working.

● Die Vorrichtung für die Werkzeugentnahme und seine Zurückbringung in das Magazin erlaubt die Vorbereitung des nächsten Werkzeuges während die Maschine arbeitet.

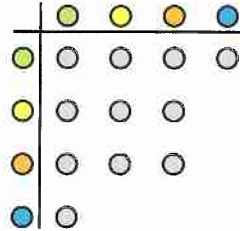
# Technical solutions

## Technische Lösungen



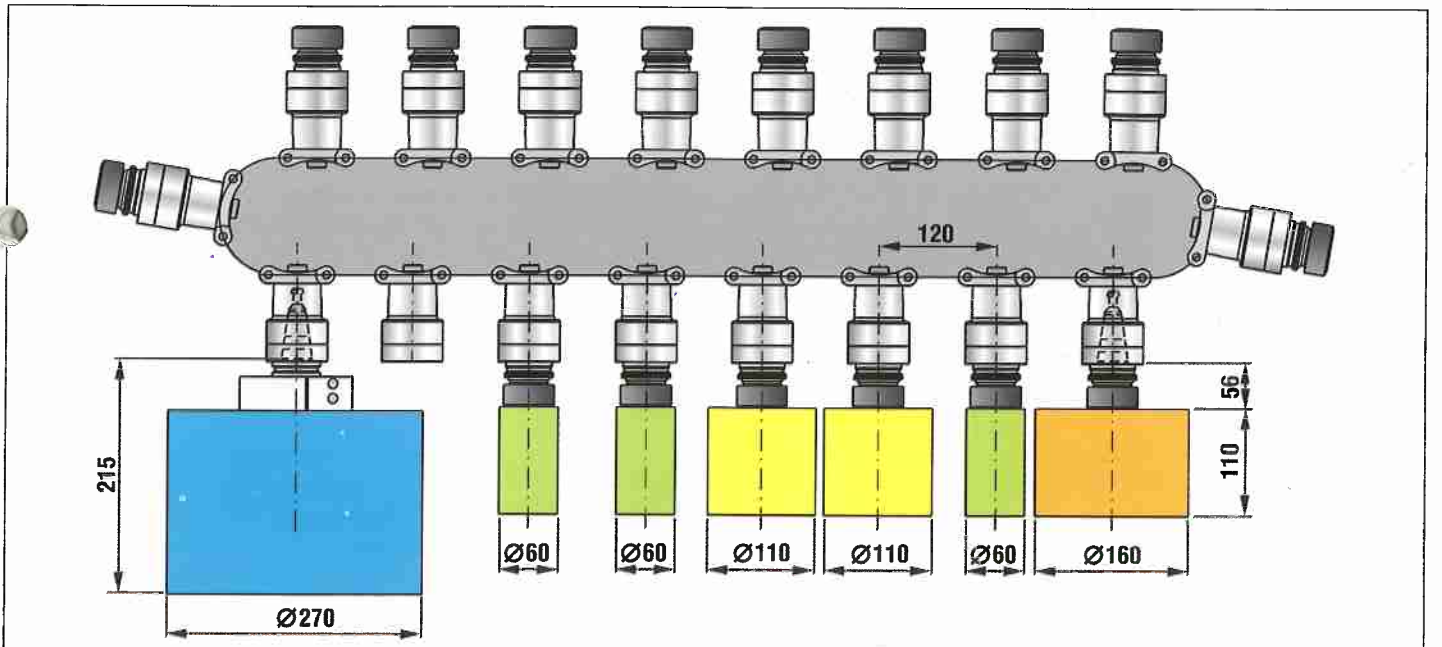
- Magazine with 12 places (standard)  
Max. weight of the aggregate with tool: 7 kg  
Average tool weight in full magazine 5 kg  
Centerdistance of the tool holders 180 mm

- Magazin mit 12 Plätzen (standard)  
Max. Gewicht des Aggregats mit Werkzeug: 7 kg  
Durchschnittliches Werkzeuggewicht bei vollem Magazin: 5 kg  
Mittenabstand der Werkzeughalter 180 mm



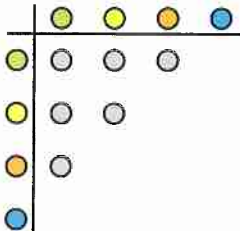
■ Combinations for adjoining tools.

● Kombinationen für angrenzende Werkzeuge.



- Magazine with 18 places (optional)  
Max. weight of the aggregate with tool: 7 kg  
Average tool weight in full magazine 3,3 kg  
Centerdistance of the tool holders 120 mm

- Magazin mit 18 Plätzen (optional)  
Max. Gewicht des Aggregats mit Werkzeug: 7 kg  
Durchschnittliches Werkzeuggewicht bei vollem Magazin: 3,3 kg  
Mittenabstand der Werkzeughalter 120 mm



■ Combinations for adjoining tools.

● Kombinationen für angrenzende Werkzeuge.

# Aggregates

## Aggregate



■ Wide range of aggregates suited to perform the most complex operations (optional).

● Breite Skala von Aggregaten auch für komplizierte Bearbeitungen (optional).



ISO 30



HSK F50

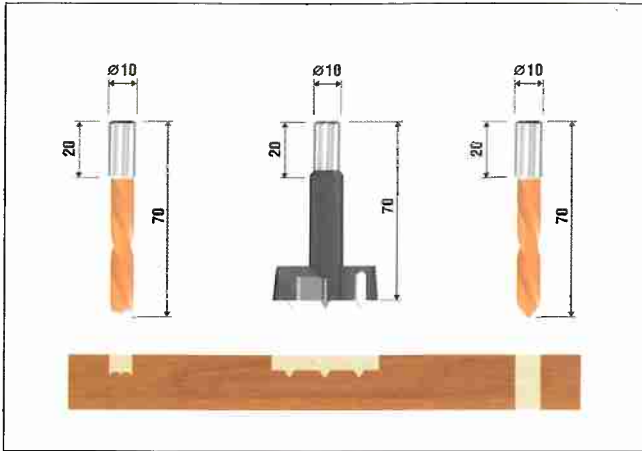


■ Tool adapters.

● Werkzeugaufnahmen.

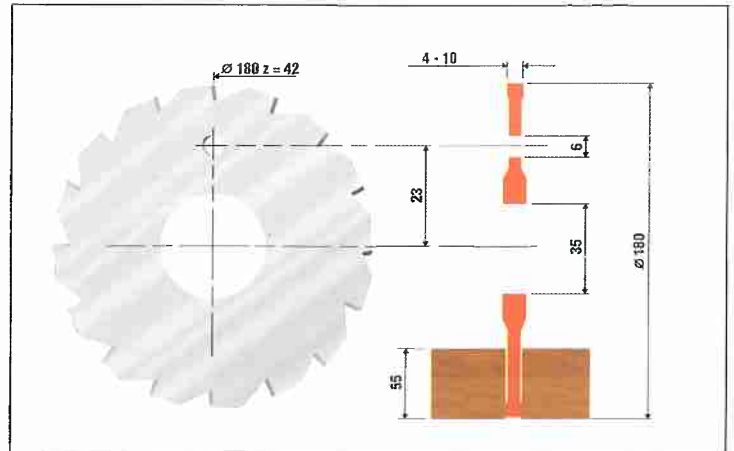
# Aggregates

## Aggregate



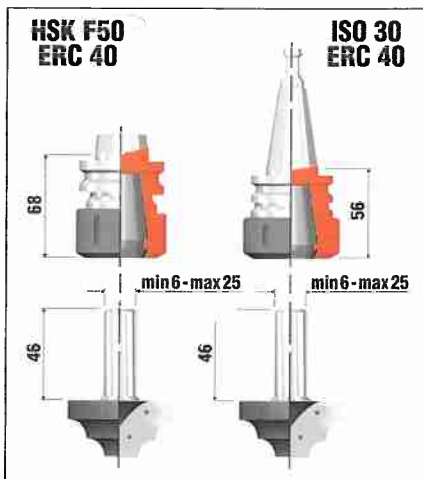
■ Boring types

● Bohrungstypen.



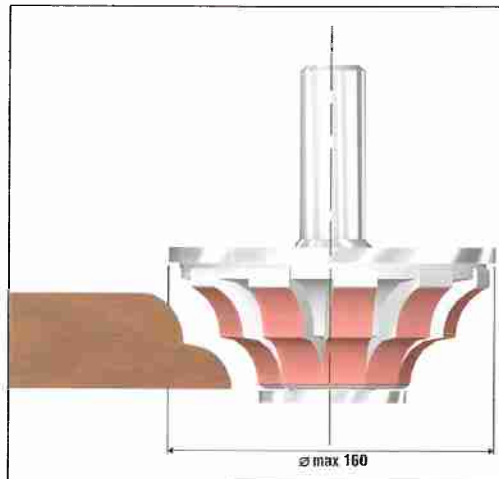
■ Grooving saw.

● Nutsäge.



■ Types of cones for electrospindles.

● Typen von Kegeln für Elektroschpindel.



■ Sanding unit.

● Schleifaggregat.



■ Sanding unit (optional).

● Schleifaggregat (optional).



■ Mechanical copying system on Z axis (optional).

● Mechanische Kopiervorrichtung entlang Achse Z (optional).



■ Electronic thickness tracer (optional).

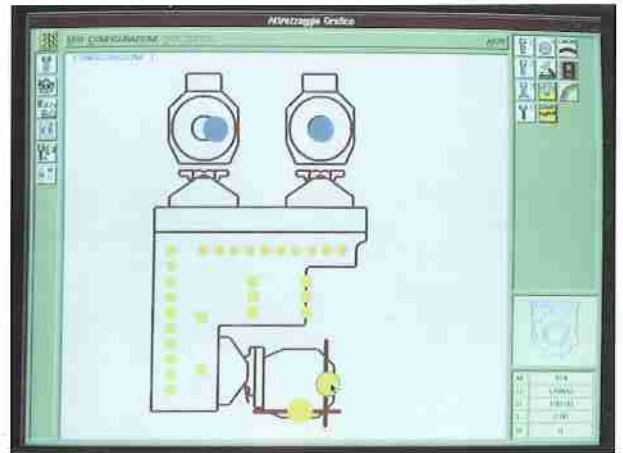
● Elektronische Tastvorrichtung (optional).

# XNC numerical control

## NC-Steuerung XNC



- Numerical Control XNC is equipped with two keyboards, one industrial keyboard IP 65 with mouse included and the second a standard P.C. keyboard situated in a dust free enclosure.
- Steuerung XNC mit ausziehbarer PC-Standard-Tastatur und industrieller Tastatur IP 65 mit integrierter Maus.



- Machine set-up.
- Graphisch unterstützte Werkzeugbestückung.

The Numerical Control XNC runs on a P.C.-based computer and uses a real-time multitasking operating system capable of controlling various processes simultaneously, such as the possibility of programming while the machine is working. The user-friendly interface X-Windows allows the easy use of the Numerical Control, since all available functions are represented by clearly recognisable icons. The Numerical Control XNC also allows the dynamic display of tool routes while machining is taking place, and automatically shows error messages on the screen, giving the possibility of consulting the "On-Line Instruction Manual" directly at the page which concerns the displayed message.

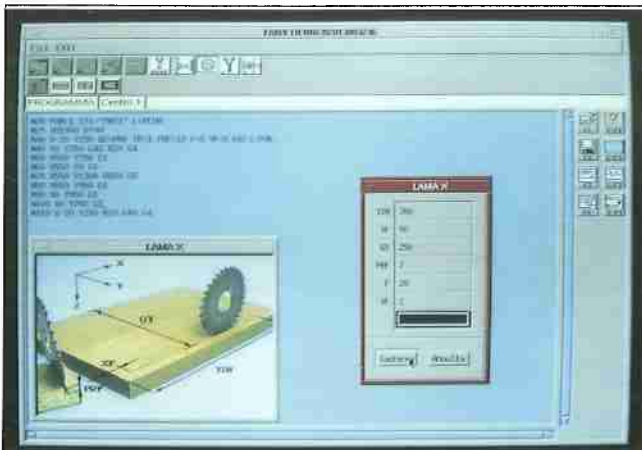
## XNC NUMERICAL CONTROL

### NC-STEUERUNG XNC

Die auf PC-Basis entwickelte NC-Steuerung "XNC" arbeitet mit einem Echtzeit-Multitask-Betriebssystem, das in der Lage ist, mehrere Prozesse gleichzeitig zu verwalten. Der Benutzer hat also z.B. die Möglichkeit, während der Bearbeitung neue Programme einzugeben. Die graphische Benutzeroberfläche "X-Windows" ermöglicht eine besonders einfache Bedienung, mit Hilfe von Icons können alle zur Verfügung stehenden Funktionen sofort gefunden werden. Mit dieser Steuerung ist auch eine dynamische Anzeige der Verfahrswege während der Bearbeitung möglich, sowie die automatische Anzeige von Fehlermeldungen mit der Möglichkeit über das integrierte "On-line" Handbuch direkt Informationen über die aktuelle Fehlermeldung abzurufen.

# XNC numerical control

## NC-Steuerung XNC



■ Assisted Programming with drawings and images.

● Unterstützung Programmierung mit graphischen Hilfen und Bildern.



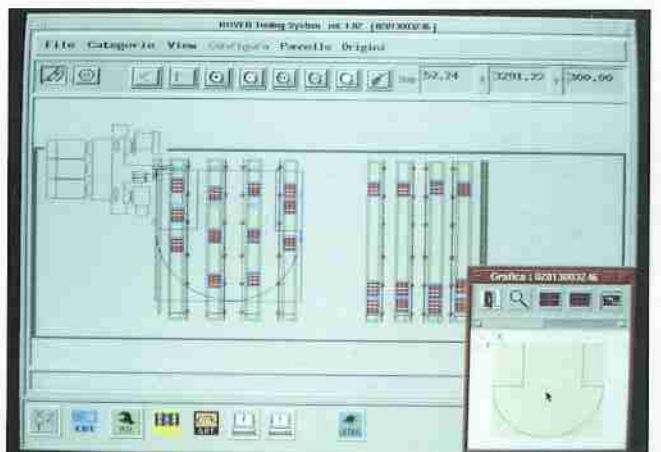
■ Routing Editor with drawings and images.

● Programmierumgebung für Fräsen mit graphischen Hilfen und Bildern.



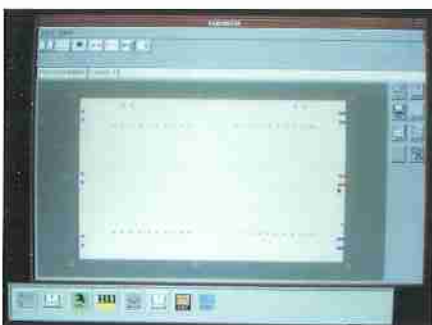
■ Profile Editor for assisted programming and on-line graphics.

● Programmierumgebung für Konturen mit Benutzerführung.



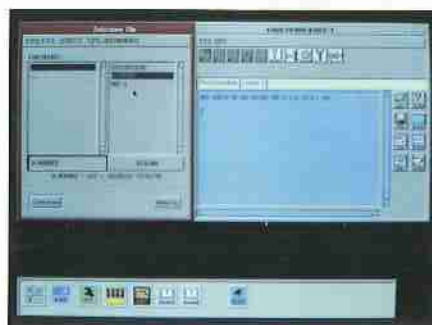
■ Panel supports set-up.

● Rüsten der Arbeitstische.



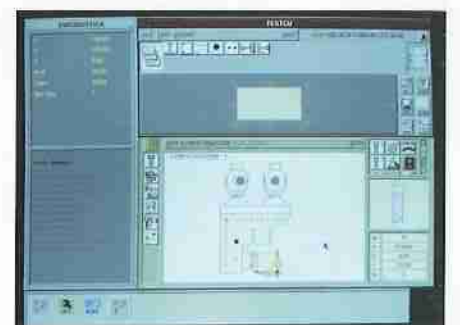
■ Borings Editor with optimiser.

● Editor für Bohrungen mit Optimierung.



■ Management of programs, sub-programs and fixed cycles through directories.

● Datenverwaltung für Programme, Unterprogramme und Festzyklen in Verzeichnissen.



■ Optimiser diagnostics.

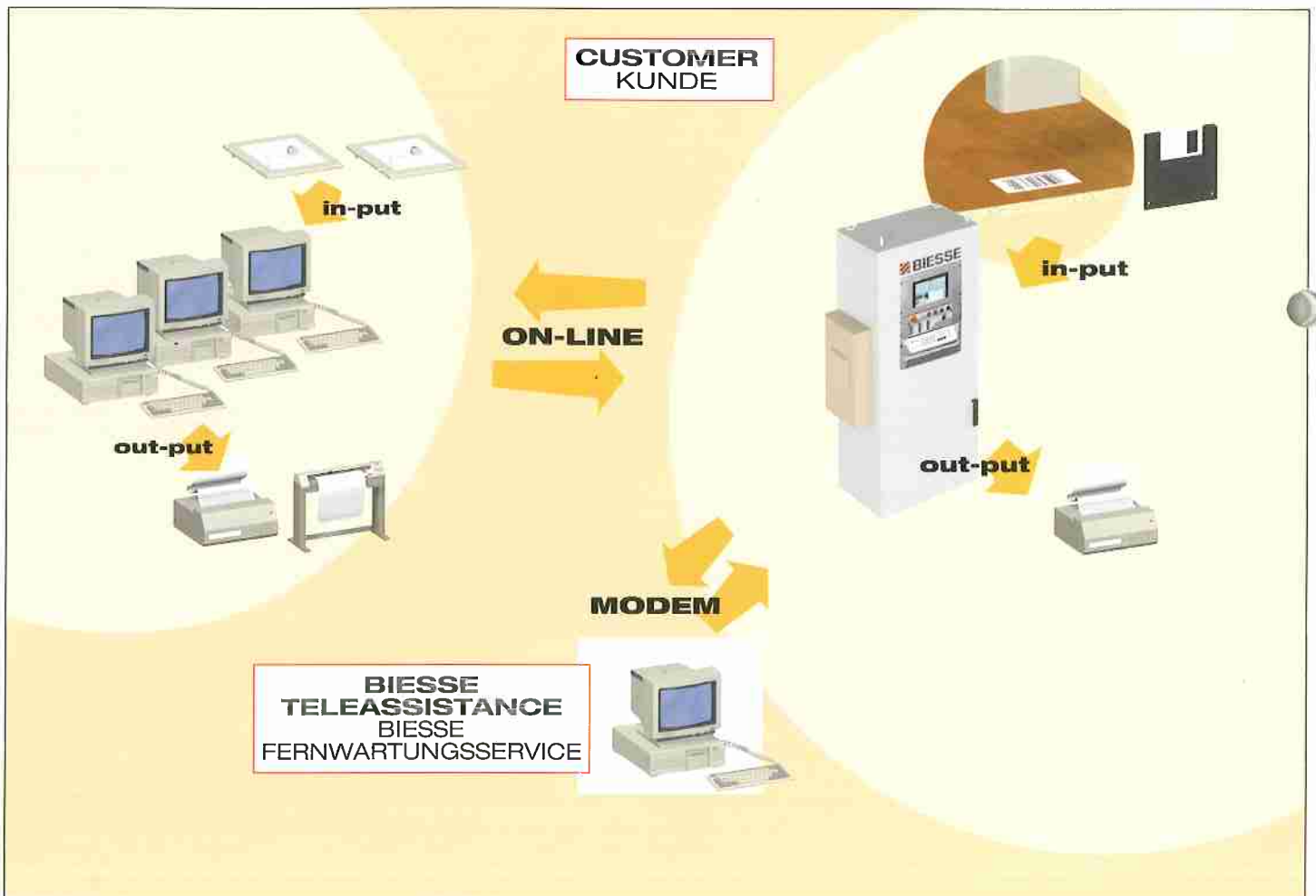
● Diagnose der Optimierung.



BIESSE-CAD is an optional Software package for assisted drawing developed specifically for the execution of boring, cutting and milling on panels destined for use in the furniture industry. When used in a network system, BIESSE-CAD can manage the production of various work centres in real time, can receive machine data, work lists and production statistics from these centres. As an open system, BIESSE-CAD uses DXF format to communicate with similar software packages. The CAM post-processor module allows for translation of geometrical data into work programs which are then ready to be run or organized in work lists to be sent to archives or transmitted to the machine in a set sequence (optional).

### DRAWING IS EASY WITH BIESSE-CAD EINFACHES ZEICHNEN MIT BIESSE-CAD

BIESSE-CAD ist ein optionales Softwarepaket für das computergestützte Zeichnen, das speziell für die Ausführung von Bohrungen, Schnitten und Nuten bei der Möbelproduktion entwickelt wurde. BIESSE-CAD kann im Netzwerk jederzeit die Produktion von diversen Bearbeitungszentren verwalten und von diesen Maschinendaten, Arbeitslisten und Produktionsstatistiken empfangen. Als offenes System kommuniziert BIESSE-CAD durch das Format DXF mit homologen Paketen. Das CAM-Postprozessormodul ermöglicht die Übersetzung der geometrischen Informationen in ausführbare Arbeitsprogramme. Diese können dann archiviert werden, oder mit Hilfe einer Arbeitsliste sequentiell aufgerufen und abgearbeitet werden (optional).



### BIESSE-CAD

#### Draw /Zeichnen



Start Point  
Startpunkt



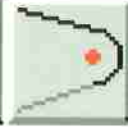
MultiArc  
MultiArc



Line Angle Length  
Linie Winkel Länge



Arc Tangent 2 Circles  
Bogen Tangente an 2 Kreisen

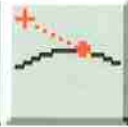


Line Link with Center  
Linie Übergang zum Mittelpunkt

#### Point /Punkt



Point Intersection  
Punkt Schnittstelle



Point Tangent  
Punkt Tangente

#### Edit /Edit



Fill area  
Schruppen



Copy  
Kopieren



Drag  
Mitnehmen

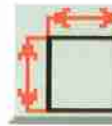


Layer Setup  
Schichten setzen



Parallel PLINES  
Parallele PLINE

#### Dim (Dimensioning)/Bemaßung



Dim Linear  
Bemaßung Linear

#### Custom /Spezialfunktionen



Vertical drills  
Vertikale Bohrungen



Horizontal drills  
Horizontale Bohrungen



Custom Drill Insert  
Spezialbohrungen einfügen

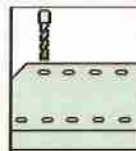


X Saw  
Messer X

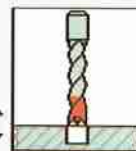
#### Edit Technological and Custom Data /Bearbeitungsdaten und Spezialdaten editieren



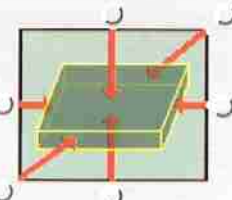
Technological Parameters  
Bearbeitungsparameter



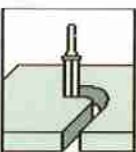
Boring  
Bohrung



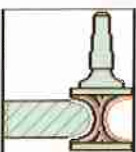
Routing Tool type  
Fräsertyp



Boring Direction  
Bohrrichtung

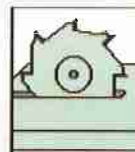


3



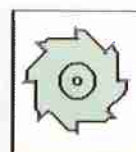
3

Routing Tool type  
Fräsung



1

Saw Cutting  
Schnitt mit Sägeblatt

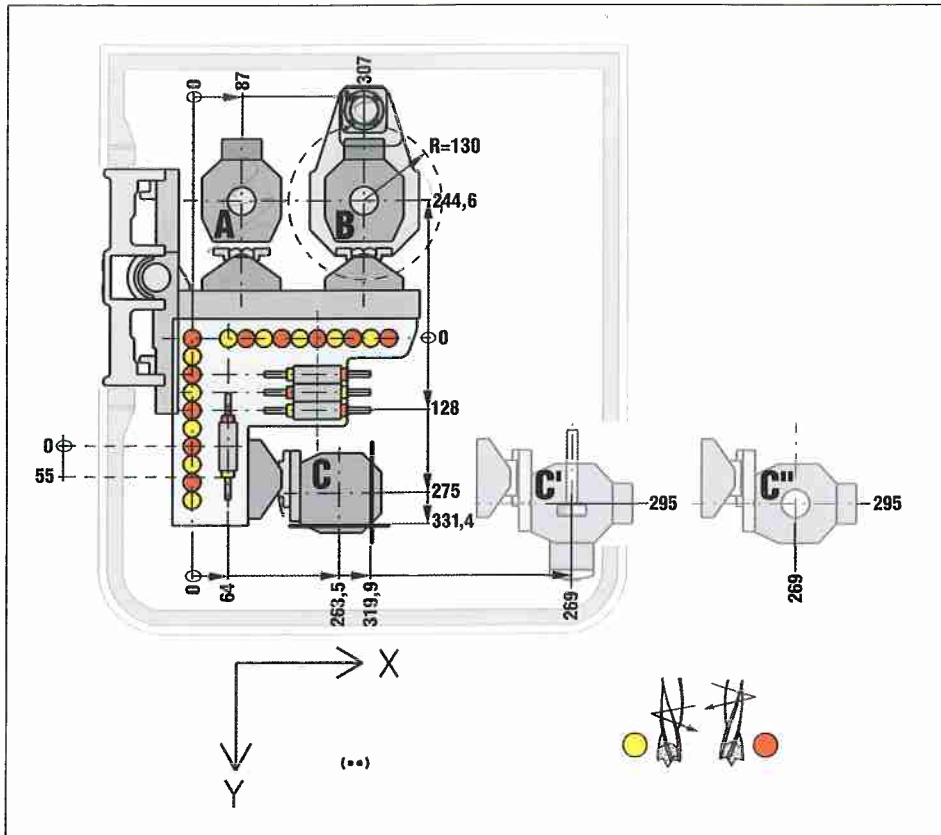


1

Saw Type  
Sägeblatttyp

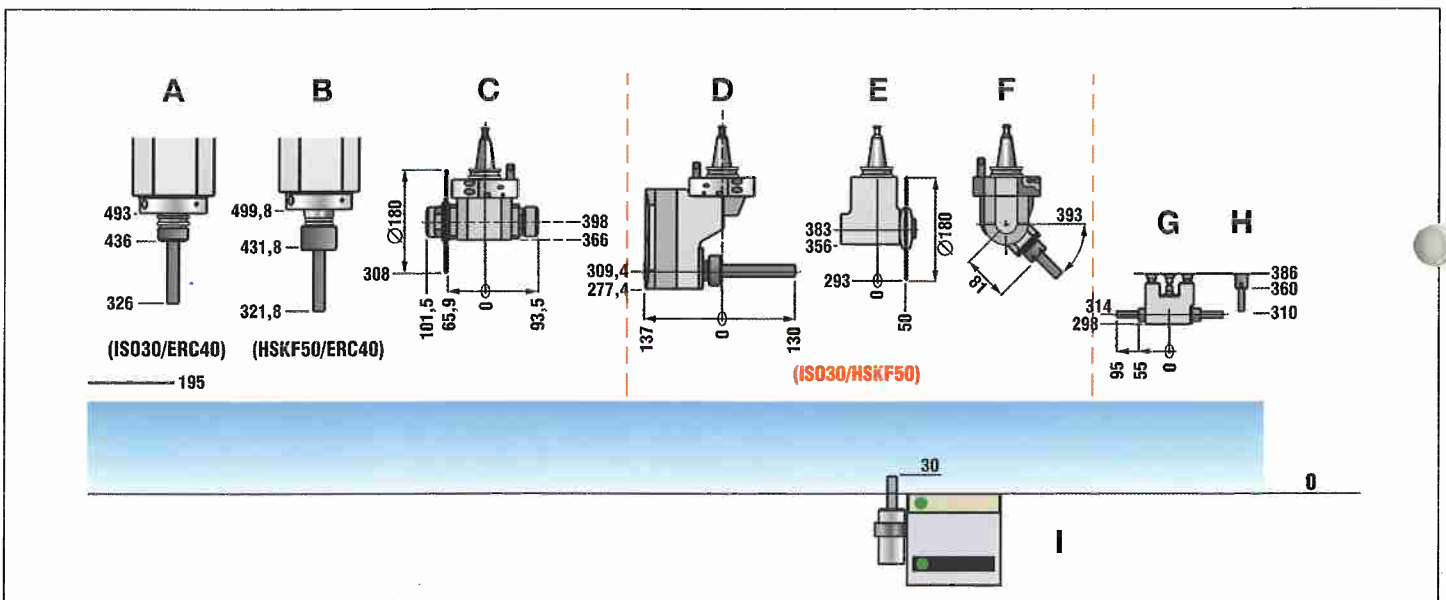
# Technical information

## Technische Informationen



■ Head layout.  
● Bohrkopfgraphik.

- A** ■ A: Electrospindle (optional)  
● A: Elektrospindel (optional)
- B** ■ B: Electrospindle (standard)/ C axis (optional)  
● B: Elektrospindel (standard) / Achse C (optional)
- C** ■ C: Electrospindle (optional) / Horizontal unit with transmission (optional) / Grooving saw diam. 180 mm 0° - 90° (optional).  
● C: Elektrospindel (optional) / horizontale Einheit mit Vorgelege (optional) / Nutsäge D = 180 mm 0° - 90° (optional).



**A-B** ■ Electrospindle.

● Elektrospindel.

**C** ■ Angular chuck with transmission with two outputs for grooving saw and milling cutter.

● Winkelkopf mit Vorgelege mit zwei Ausgängen für Nutsäge und Fräser.

**D** ■ Angular chuck with transmission.

● Winkelkopf mit Vorgelege.

**E** ■ Grooving saw.

● Nutsäge.

**F** ■ Angular chuck for boring with variable inclination.

● Winkelkopf für Bohrungen mit veränderlicher Neigung.

**G** ■ Horizontal spindle.

● Horizontale Bohrspindel.

**H** ■ Vertical spindle.

● Vertikale Bohrspindel.

**I** ■ Pneumatic jig.

● Pneumatische Schablone.

■ Stroke on Z axis: 275 mm.

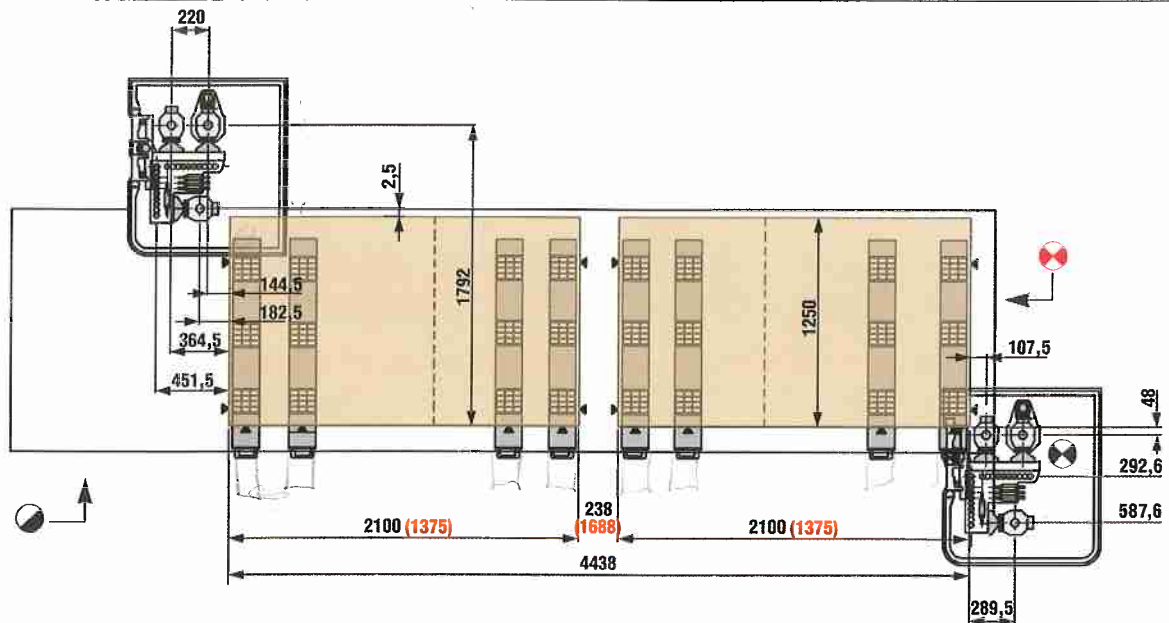
Axis Y carriage

● Hub der Z-Achse: 275 mm.

Wagen der Y-Achse

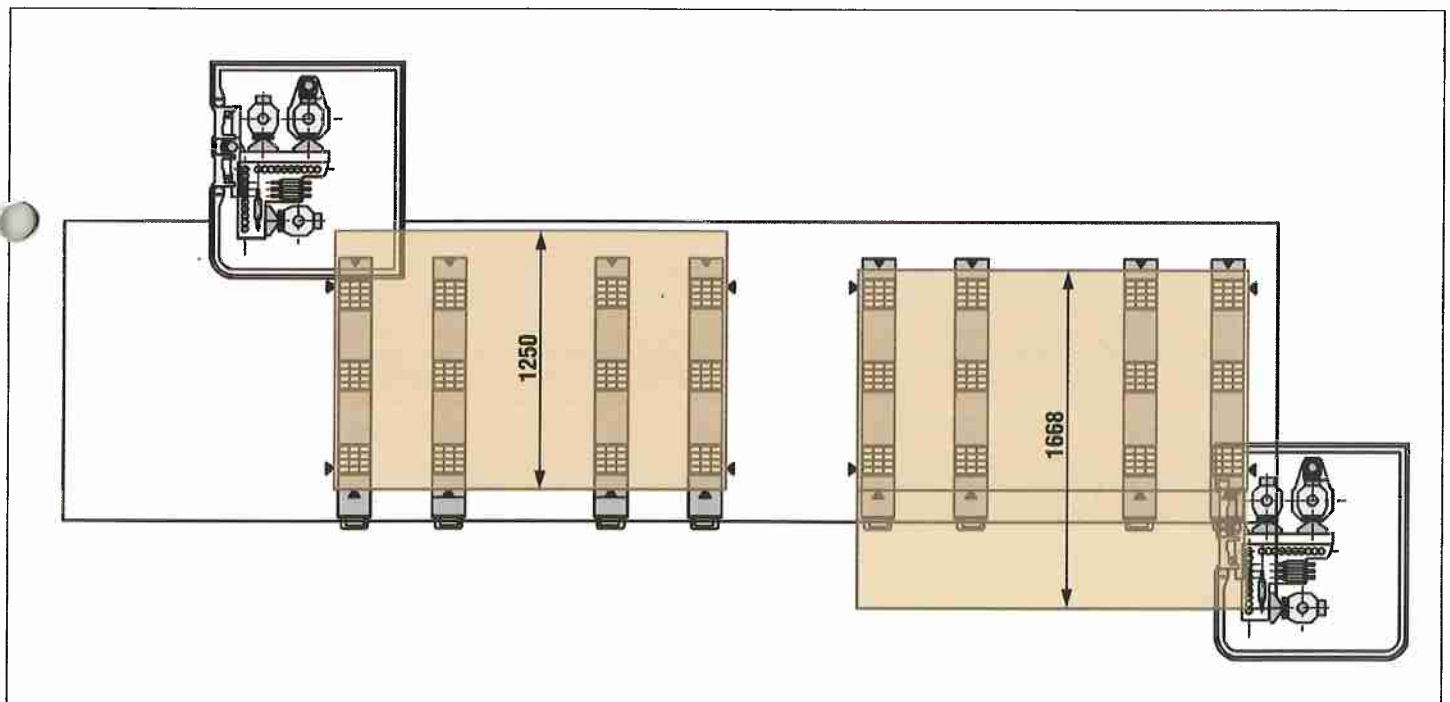
# Technical information

## Technische Informationen



■ Working field.

● Arbeitsfeld.



■ Working field in Y:

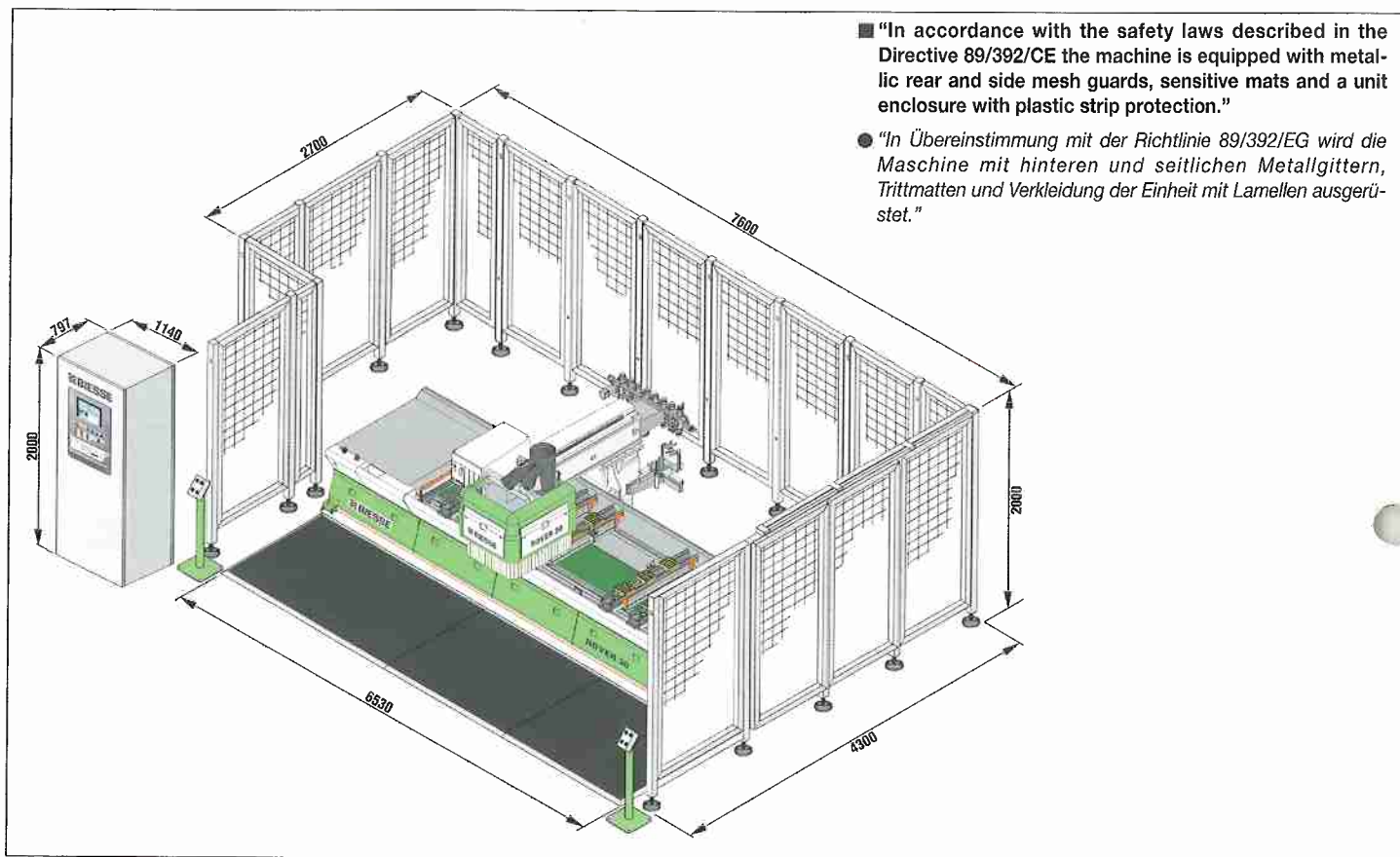
- with front stops (standard)
- with back stops (optional)

● Arbeitsfeld in Y:

- mit vorderen Anschlägen (standard)
- mit hinteren Anschlägen (optional)

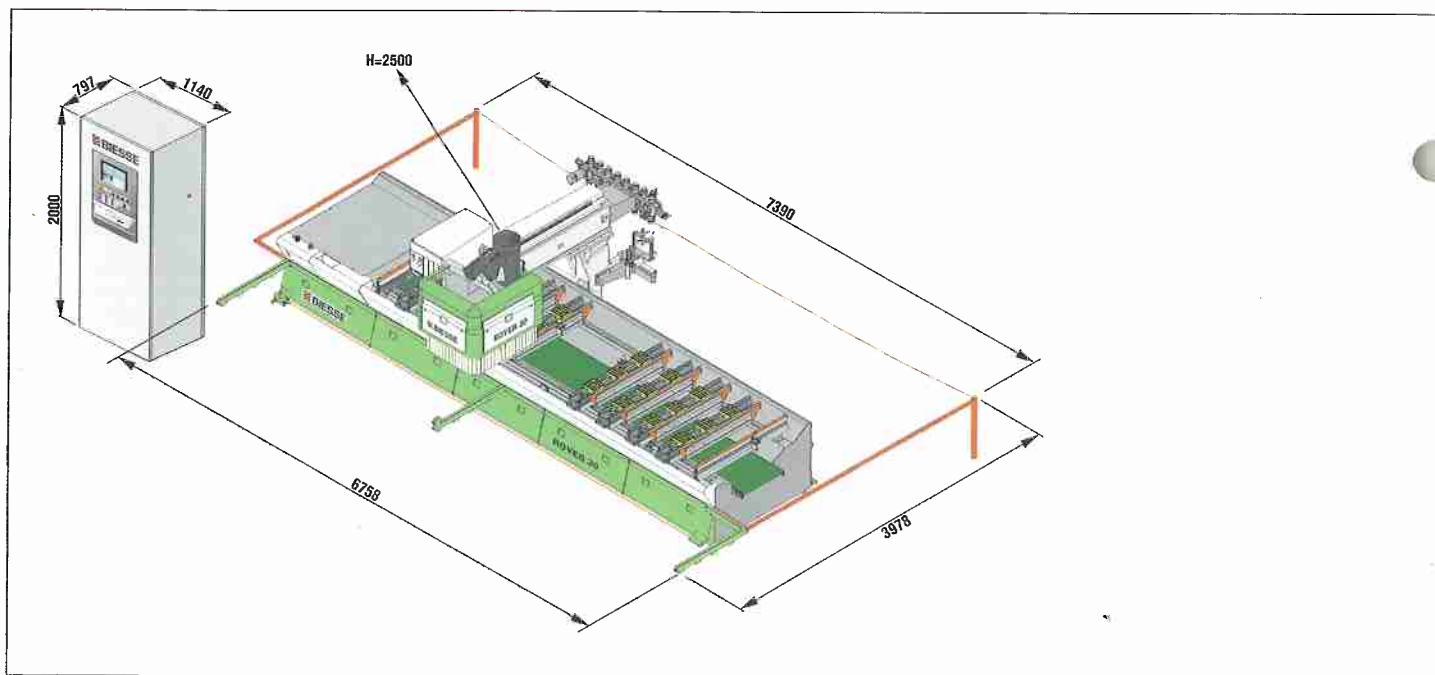
# Technical information

## Technische Informationen



■ Overall machine dimensions complying with EC standards.

● Maschinenausmasse den EG-Normen entsprechend.



# Technical information

## Technische Informationen

### TECHNICAL DATA / TECHNICAL DATA

Rover 30

#### WORKING AREA DATA / ARBEITSFELDDATEN

Working field: / Nutzbares Arbeitsfeld:	X axis / X-Achse	mm	4438
	Y axis / Y-Achse	mm	1250
Axis strokes: / Achsenhub:	X axis / X-Achse	mm	4910
	Y axis / Y-Achse	mm	1840
	Z axis / Z-Achse	mm	275
Max thickness for panel feeding / Max. Stärke für Werkstückdurchlauf		mm	185
Maximum programmable speed: / Max. programmierbare Geschwindigkeit:	X axis / X-Achse	m/sec.	70
	Y axis / Y-Achse	m/sec.	70
Vectorial speed / Vektorgeschwindigkeit		m/sec.	99

#### BORING DATA / BOHRDATEN

Power of the motor for boring head / Leistung eines Motors der Bohreinheit	HP (kW) / PS (kw)	2,3 (1,7)
Spindles for vertical borings / Spindelanzahl für vertikale Bohrungen	nr. / Stk.	10 + 10
Spindles for horizontal borings on 4 sides Spindelanzahl für horizontale Bohrungen an den 4 Werkstückseiten	nr. / Stk.	6 + 2

#### OPERATING UNITS DATA - ROUTING DATA

##### DATEN DER ARBEITSEINHEITEN - FRÄSDATEN

Inverter (static frequency converter) / Umrichter (statischer Frequenzumformer)	kW	11
Available power / Verfügbare Leistungen	HP (kW)	5-9-10,5
	PS (kW)	(3,7-6,6-7,8)
Rotation speed / Drehgeschwindigkeit	r.p.m. • U/Min.	1000÷24000
Tool connections: / Werkzeugaufnahme: ISO 30 cone - ERC 40 collet / ISO 30 Konus - ERC 40 Spannzange HSK F 50 cone - ERC 40 collet / HSK F 50 Konus - ERC 40 Spannzange	Ø mm	6÷25 6÷25

#### CIRCULAR SAW UNIT DATA / DATEN DER NUTSÄGE

Circular saw with 0°-90° rotation / 0°-90° schwenkbare Nutsäge	Ø mm	180
Power supplied / Leistung	HP (kW) / PS (kW)	5 (3,7)
Tool rotation speed / Werkzeugdrehgeschwindigkeit	r.p.m. • U/Min.	8600

#### PANEL SUPPORT DATA / DATEN DES ARBEITSTISCHES

Standard panel supports / Standardwerkstückauflagen	nr. / Stk.	8
Pneumatic jigs in each panel support / Pneumatische Schablonen pro Werkstückauflage	nr. / Stk.	3
Vacuum pump capacity / Kapazität der Vakuumpumpe	m³/h • m³/St.	100

#### NUMERICAL CONTROL DATA / DATEN DER NC-STEUERUNG

Numerical control / NC - Steuerung		XNC
Colour monitor / Farbbildschirm		14"
Memory available for program backup / Speicher für Programmarchivierung	Gb	1

#### INSTALLATION DATA / INSTALLATIONS DATEN

Max absorbed power / Maximale Stromaufnahme	kW	22
Air - working pressure / Arbeitsluftdruck	bar	6
Compressed air - consumption / Druckluftverbrauch	NI/1'	75
Air - circuit connection coupling / Druckluftanschluß für das Luftnetz	G	1/2"
Extraction socket / Stutzen für Absaugung	Ø mm	300
Air consumption for extraction / Luftverbrauch für die Absaugung	m³/h	7636

#### DISPATCH DATA / DATEN FÜR TRANSPORT

Machine weight / Maschinengewicht	kg	6000
Dispatch dimensions / Versandmasse	cm	590X225Xh220

Technical data and illustrations are not binding. Biesse Spa reserves the right to carry out modifications without notice.  
Die technischen Daten und Abbildungen sind nicht verbindlich. Biesse Spa behält sich das Recht vor, eventuelle Änderungen ohne Ankündigung vorzunehmen.

