

JET 1
JET 2



BUSELLATO

cnc working centers and drilling solutions

JET 1 JET 2

High Quality & Performance

The new range of JET working centers is the result of Busellato's quality orientated business strategy.

The pursuit of a high quality policy is shown by the use of highly technological components and severe inspection procedures. Best use of your production time means relying on strong, fast and precise machines, constructed without compromising on quality.

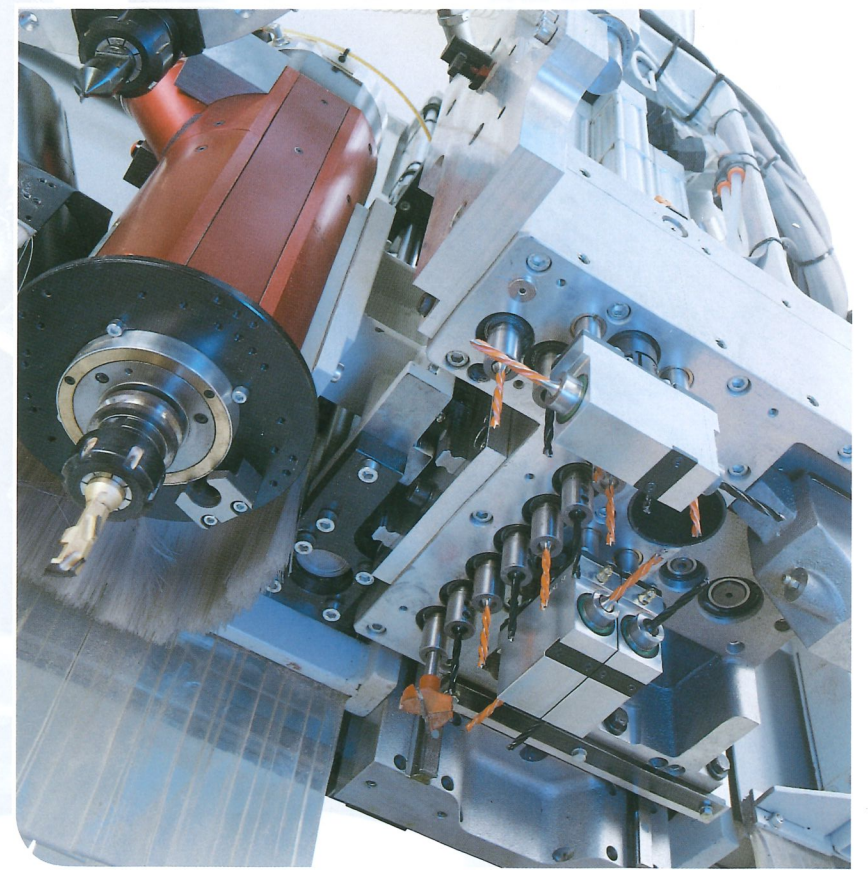
Busellato's machines stand up to intense use and last a lifetime. Thanks to the reliability of its components and state of the art control systems, our machines assure maximum flexibility for all your working needs.

Qualität und Leistung

Die neue "JET-" Baureihe der BUSELLATO Bearbeitungszentren ist das Produkt einer stark qualitätsorientierten

Unternehmensphilosophie. Sie basiert auf dem Einsatz von hochwertigen Komponenten und fortgeschrittenen Technologien. Der Einsatz von qualitativ hochwertigen Maschinen ist die beste Lösung für die Optimierung Ihrer Produktionszeiten. Maschinen mit einer langen Lebensdauer, auch bei intensivster Nutzung. Dank ihrer Grundausstattung und modernster

Steuerungssysteme gewährleisten sie höchste Flexibilität, um den Erfolg Ihrer Firma auf lange Zeit zu sichern.



BUSELLATO is certified ISO 9001



THE WORK BED

Simplicity and great flexibility

For the JET series, Busellato has developed various solutions of panel supports, vacuum cups and clamping devices.

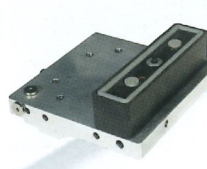
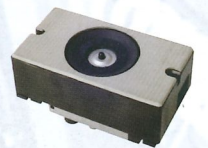
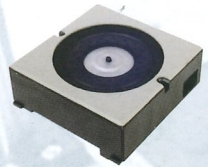
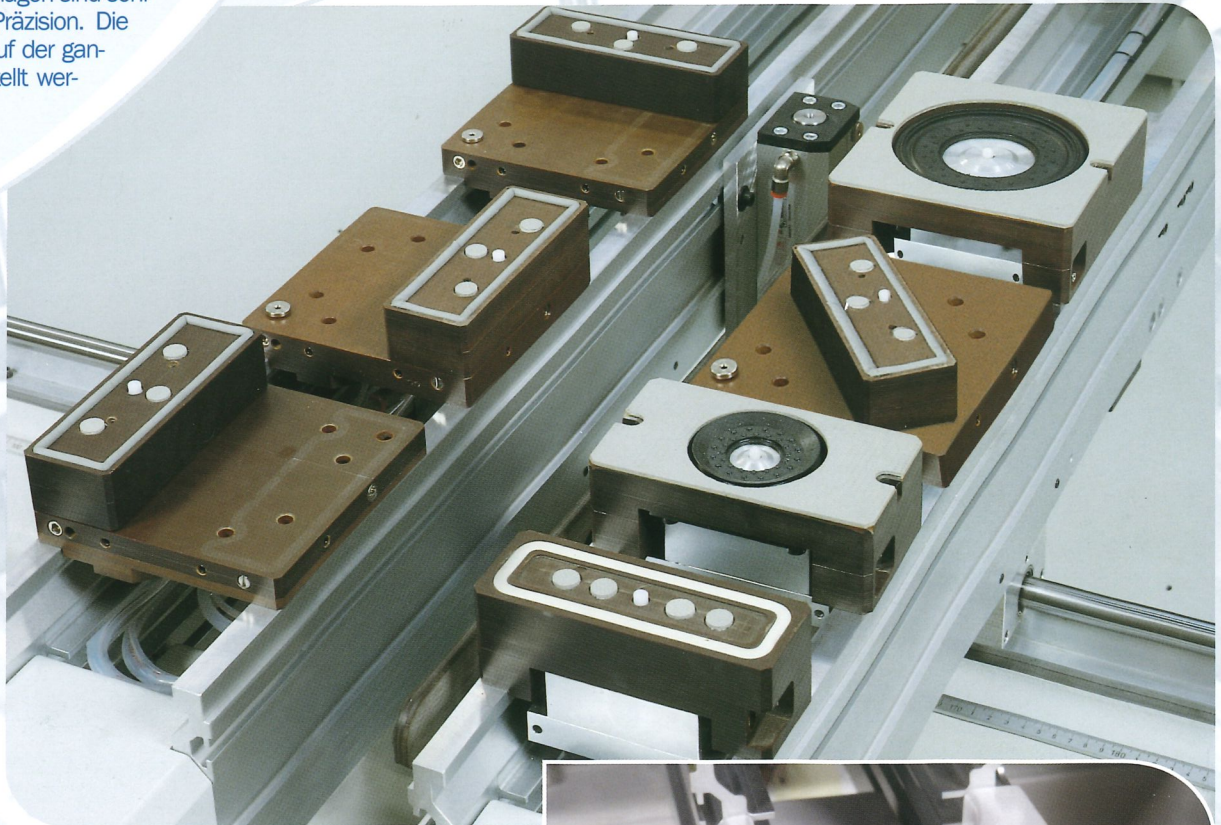
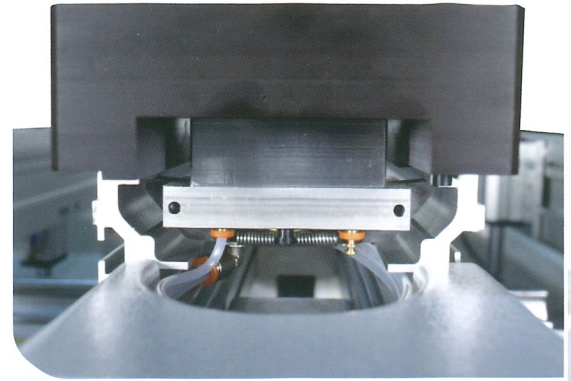
Aluminium panel supports are strong and precise. Vacuum cups move freely along the panel supports.

DIE WERKSTÜCKAUFLAGE MFT

Einfach und grosse Flexibilität

Für die JET-Reihe Busellato wurden verschiedene Varianten von Spannsystemen entwickelt. Die Alu-Profile der Auflagen sind sehr massiv und von hoher Präzision. Die Vakuumsauger können auf der ganzen Länge mühelos verstellt werden.

- Detail of vacuum cup locking system
- Spannsystem Vakuumsauger



- 4
- Examples of vacuum cups
 - Beispiele verschiedener Vakuumsauger

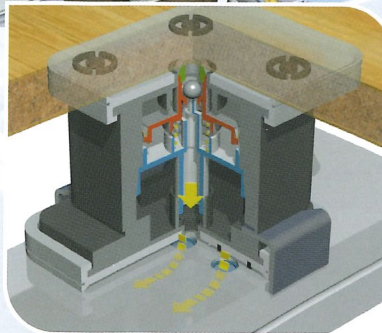
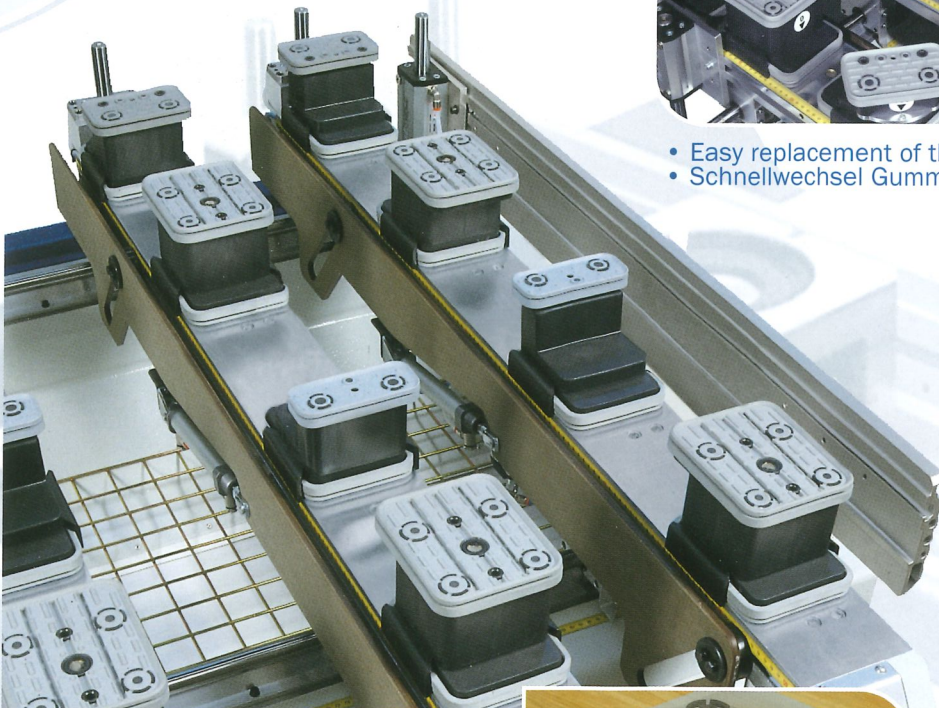
- Display on panel support
- LED-Display auf Werkstückauflage



- Easy replacement of the rubber
- Schnellwechsel Gummimanchette



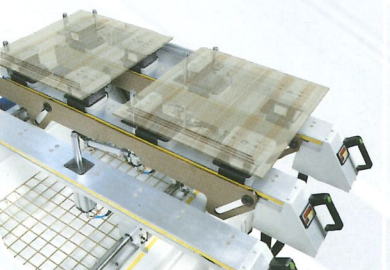
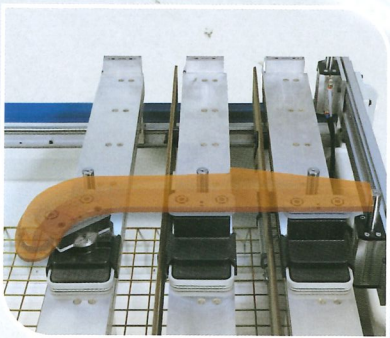
- Vacuum cup positioning
- Vakuumsauger positionieren



- TL vacuum cup section
- Querschnitt TL Vakuumsauger



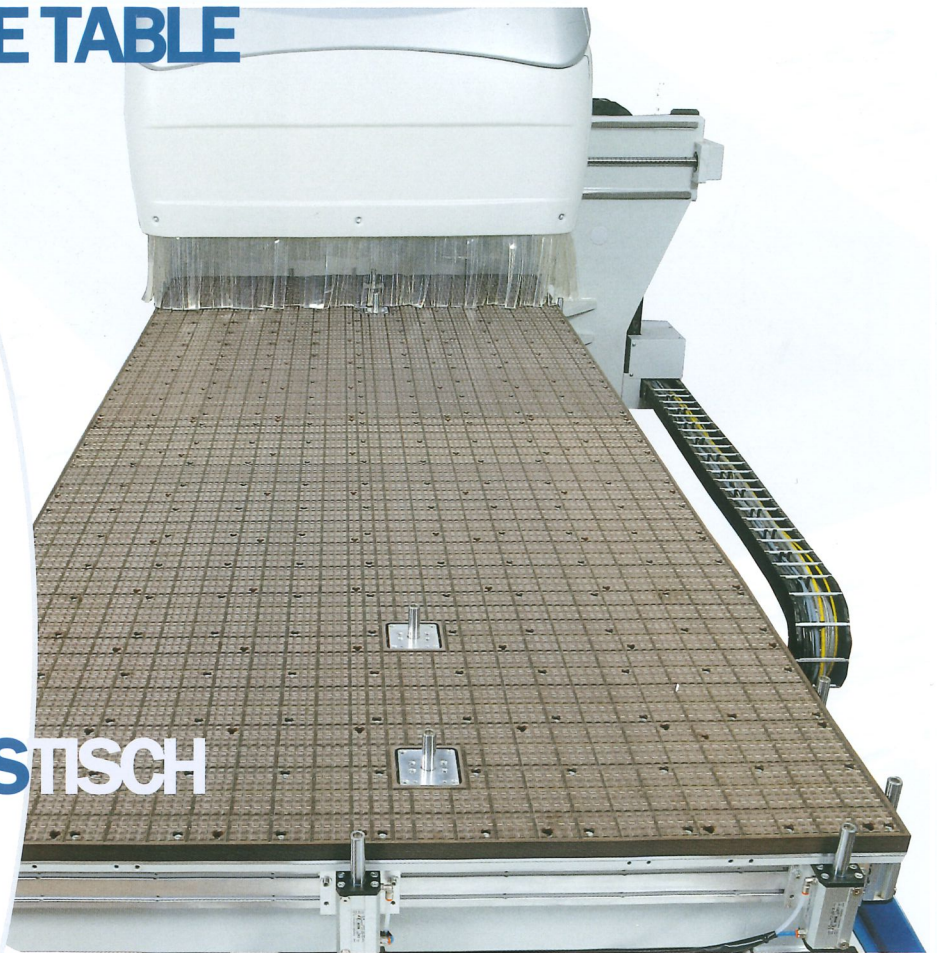
- Range of cups for TL panel supports
- Reihe Vakuumsauger für TL-Auflagen



- Clamping of parts
- Beispiele Spannelemente

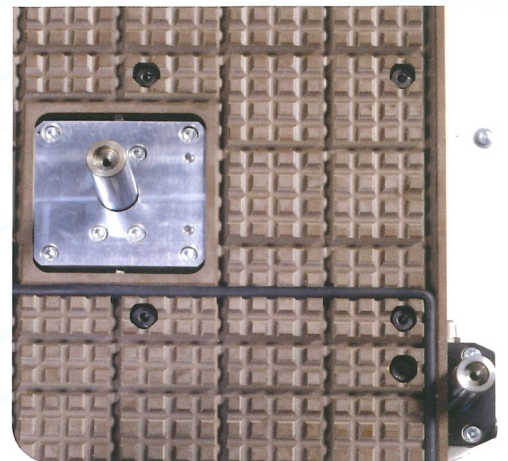
THE ROUTER TYPE TABLE

- ✓ Various table sizes
- ✓ Full sheet nesting
- ✓ 4 working areas
- ✓ Rear, lateral and central reference stops
- ✓ Working grid routed on the machine for maximum precision
- ✓ Elevated vacuum cups for horizontal machining
- ✓ Panel expulsion devices



II RASTERARBEITSTISCH

- ✓ Verschiedenen Arbeitstischmasse
- ✓ Nesting
- ✓ 4 Arbeitsfelder
- ✓ Hintere, seitliche u. mittlere Anschläge
- ✓ Rastertisch auf der Maschine gefräst, garantiert absolute Präzision
- ✓ Einsatz von Vakuumsaugern für horizontale Bearbeitungen
- ✓ Werkstück-Abschiebe-einheit



- Reference stops
- Bezugsanschläge

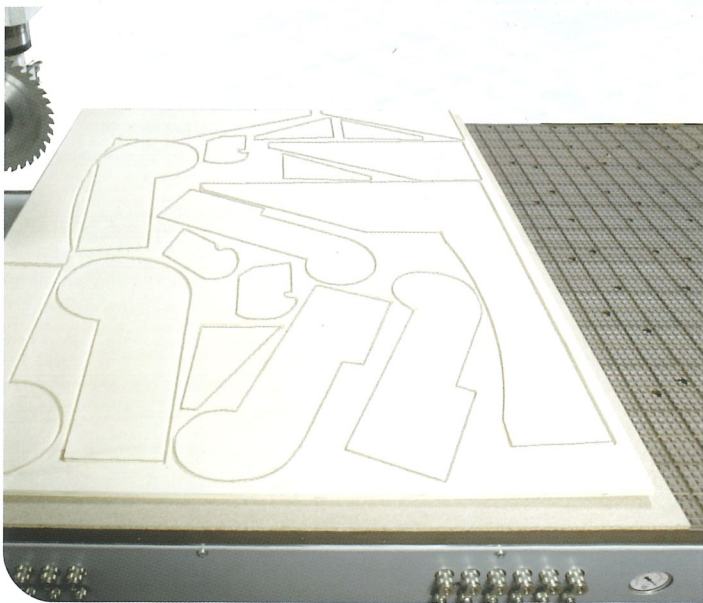


- High flow vacuum pump
- Vakuumpumpe "High flow" (mit hohem Durchfluss)

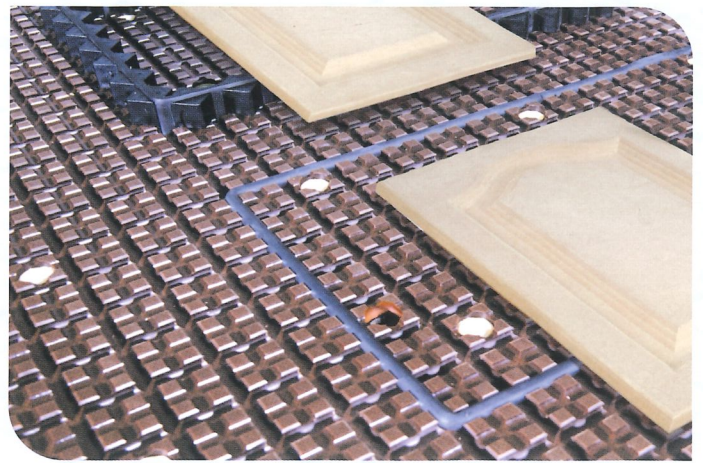


- Vacuum pump
- Vakuumpumpe

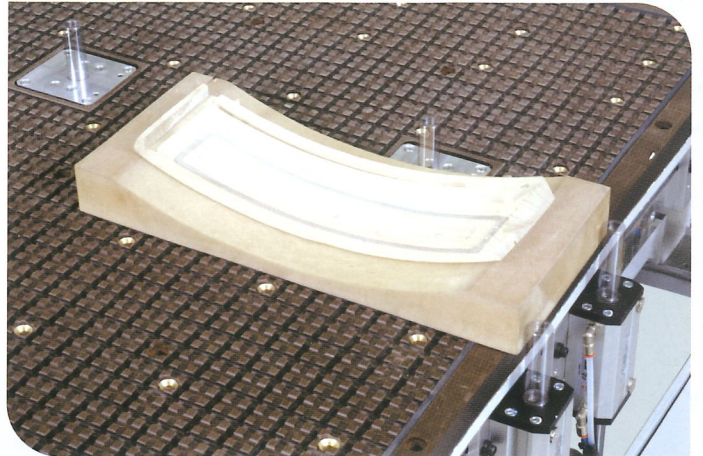
P.A. The router type table is available on the JET 2
Der Rasterarbeitstisch ist auch auf Modell JET 2 verfügbar



- Example of nesting
- Beispiele der Nesting-Bearbeitung

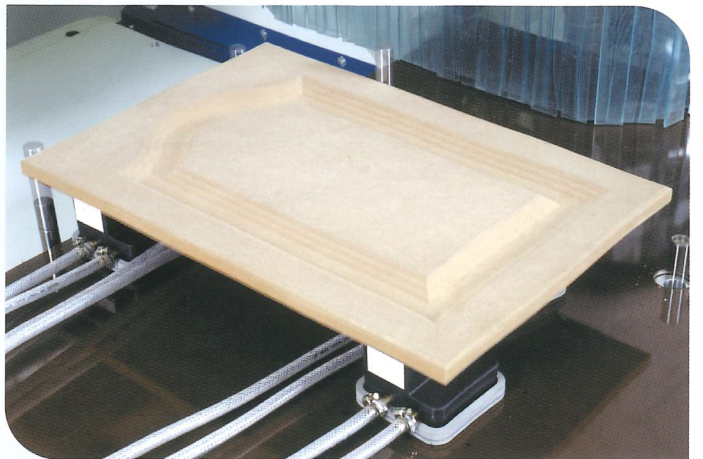
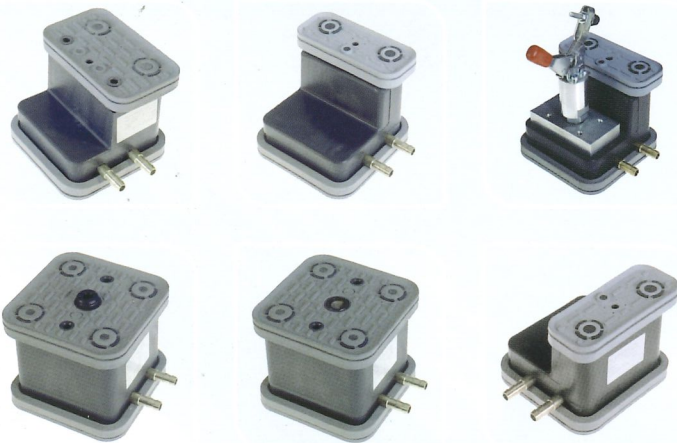


- Gaskets for selecting vacuum area
- Zubehör für Abgrenzung Vakuumfeld

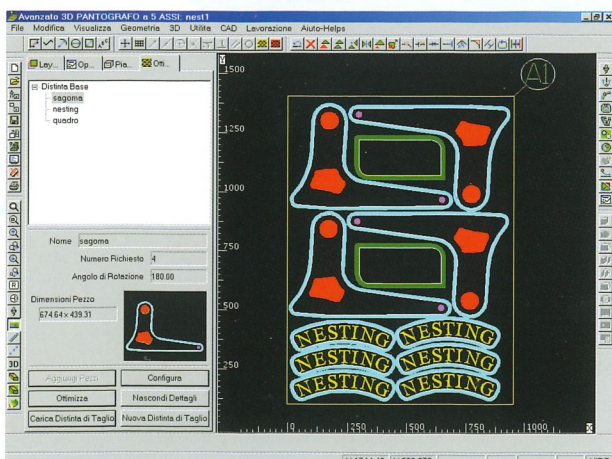


- Jig locking for curved parts
- Werkstückspannschablone für Formteile

- Examples of vacuum cups for router type table
- Beispiele für Vakuumsauger (Rasterarbeitstisch)



- Elevated vacuum cups
- erhöhte Vakuumsauger



- Software for nesting
- Software für nesting



- Panel held on spoilboard
- Werkstückspannung auf Schonerplatte

ROUTING & DRILLING TECHNOLOGY

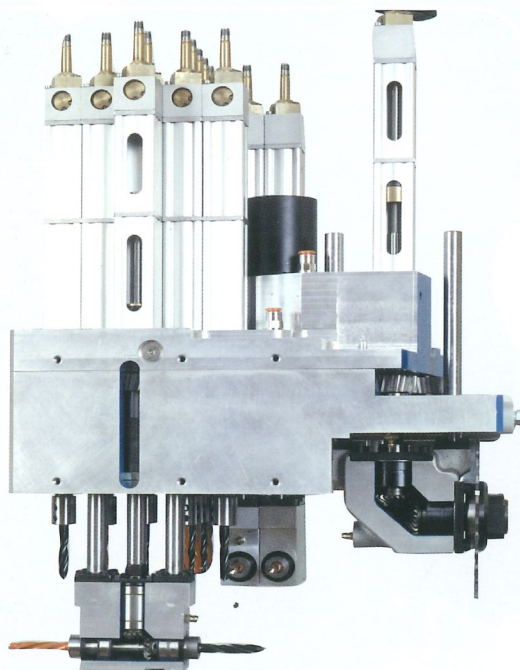
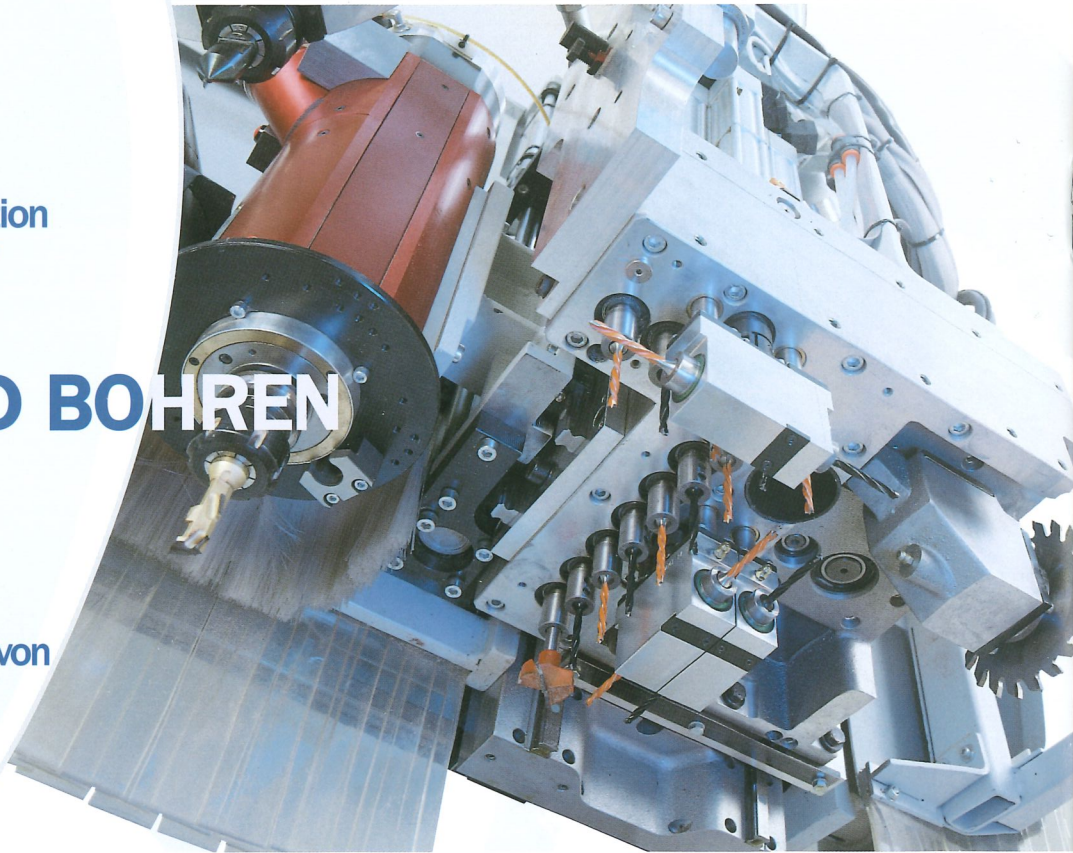
Power & precision

- ✓ Various options for electrospindles and boring heads
- ✓ Working head composition according to customers' requirements

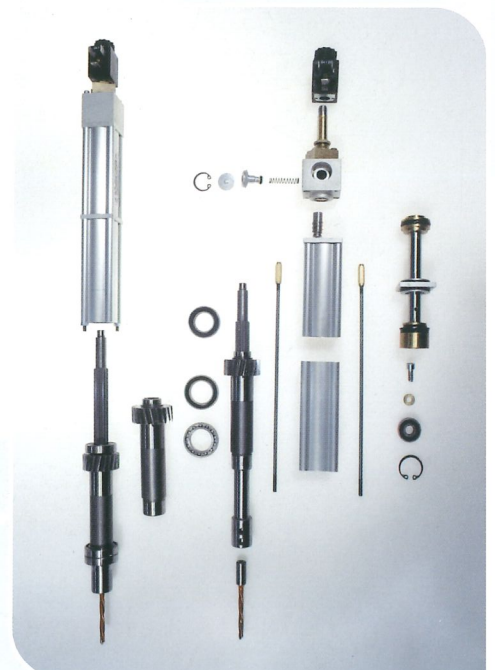
FRÄSEN UND BOHREN

Hochleistung und Präzision

- ✓ Verschiedene Versionen von Elektrospeindeln und Bohrköpfen
- ✓ Individuelle Kopfausrüstung nach Kundenbedürfnissen



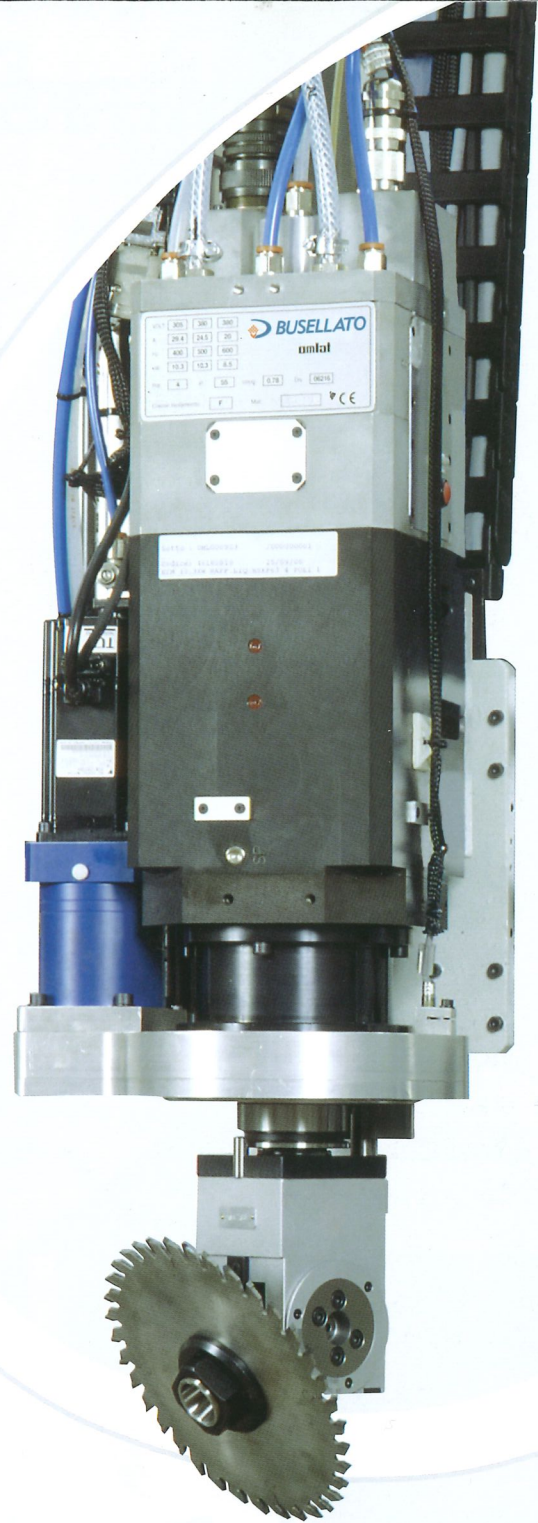
• Section of the drilling head
• Durchschnitt des Bohrkopfes



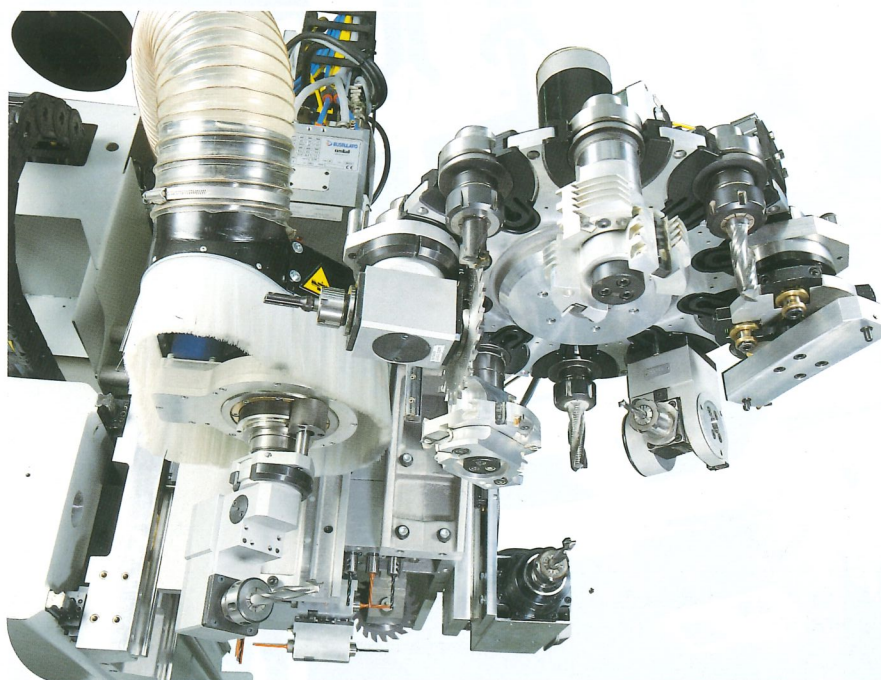
• Detail of a drilling spindle
• Detailansicht der einzelnen Bohrspindel



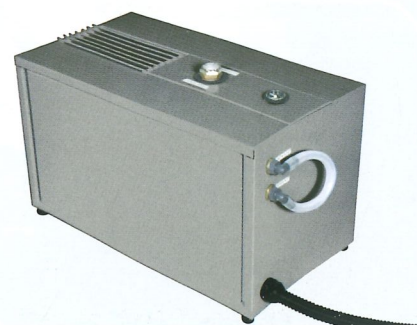
- ISO 30 electrospindle
- ISO 30 Elektrosindel



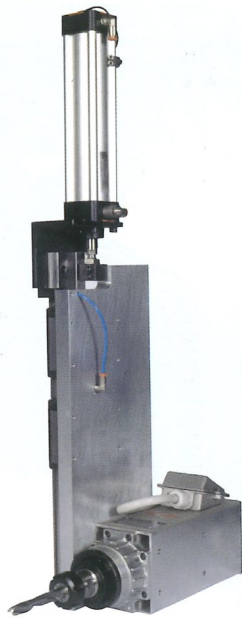
- HSK F63 electrospindle, liquid cooled
- HSK F63 Elektrosindel mit Wasserkühlung



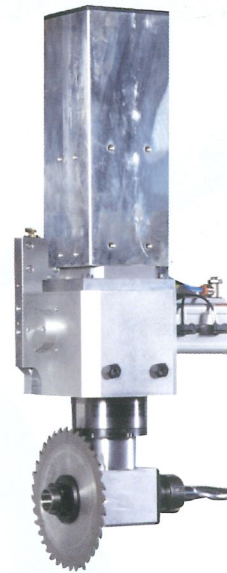
- Example of head mounted rotary tool changer
- Beispiel vorderer Werkzeugwechsler mitlaufend in X und Y Achse



- Cooling system for HSK F63 electrospindles
- Kühlsystem für Elektrosindel mit HSK F63



- Horizontal router (direct motor)
- Horizontaler Fräsmotor



- 2 outlet saw/router unit 0 - 90°
- Fräs-/Nutsäge-2 Ausgänge 0-90°



- Aggregate for routing/sawing, adjustable 0-90°
blade diam. 180 mm, useful tool length 60 mm - ERG 25
- Schwenkaggregat 0-90° für die Aufnahme eines Fräswerkzeuges oder Sägeblattes
Durchm. 180 mm, Werkzeuglänge 60 mm
ERG 25



- Aggregate for routing/sawing, adjustable 0-90°
blade diam. 180 mm, useful tool length 60 mm - ERG 25
- Schwenkaggregat 0-90° für die Aufnahme eines Fräswerkzeuges oder Sägeblattes
Durchm. 180 mm, Werkzeuglänge 60 mm
ERG 25



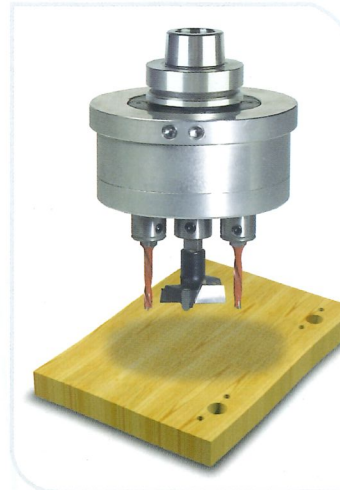
- 2 outlet aggregate for horizontal routing/sawing
blade diam. 140 mm, useful tool length 85 mm - ERG 25
- 2-Fach Winkelkopf für die Aufnahme Fräswerkzeuges oder Sägeblattes
Durchm. 140 mm, Werkzeuglänge 85 mm
ERG 25



- Routing aggregate with tracer
ERG 32
- Tastfräsaggregat vertikal tastend
ERG32



- Routing aggregate with lateral feeler
ERG 32
- Tastfräsaggregat horizontal tastend
ERG32



- Aggregate for hinges
- Beschlägebohraggregat

ELECTROSPINDLE HSK F63

POWER ✓

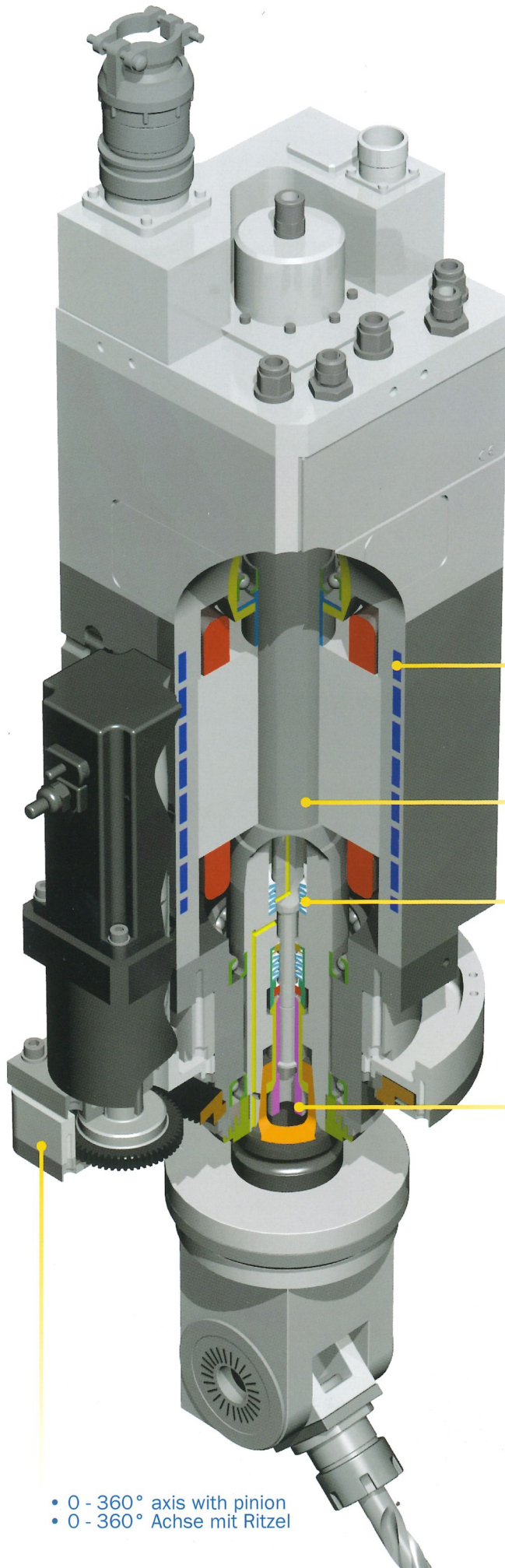
PRECISION ✓

SAFETY ✓

LEISTUNG ✓

PRÄZISION ✓

SICHERHEIT ✓



• Liquid cooling system
• Abkühlflüssigkeit

• Shaft
• Spindel

• Disk spring package
• Tellerfeder

• HSK clamping system
• HSK Blockierungssystem

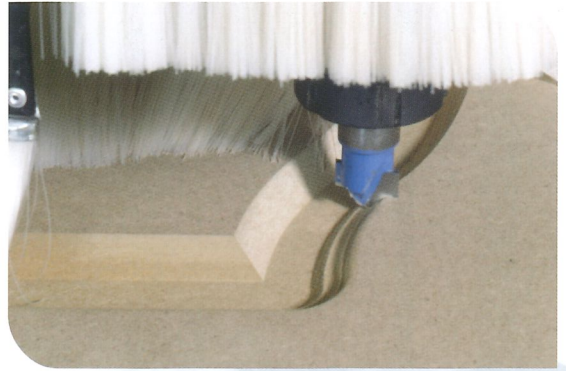
• 0 - 360° axis with pinion
• 0 - 360° Achse mit Ritzel

P.A. HSK motor is available on the JET 2
Motoren mit HSK F63 Aufnahmen sind auch auf dem Modell JET 2 verfügbar

CABINETS - WERKSTÜCKE



- Machining of MDF door front
- Frontenfertigung (MDF)



- Machining of a cabinet side
- Schrankfertigung



- Horizontal drilling
- Bohrungen horizontal

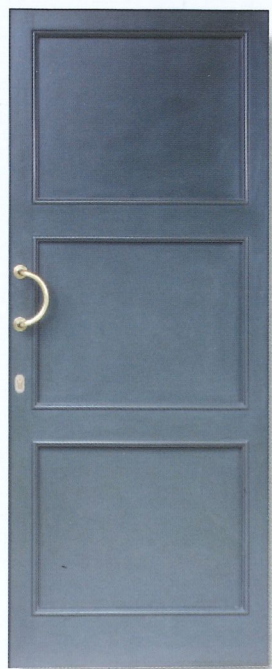
- Vertical fitting
- Lochreihenbohrungen



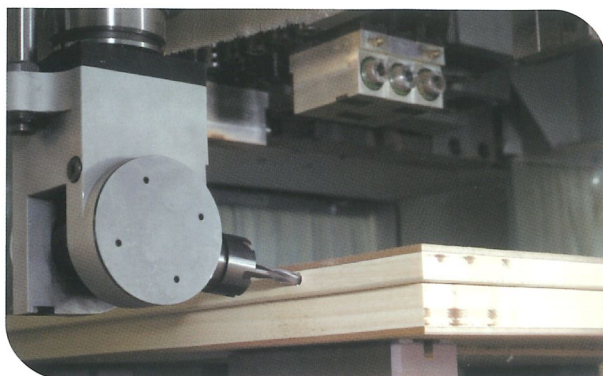
- Grooving
- Sägen/Nuten



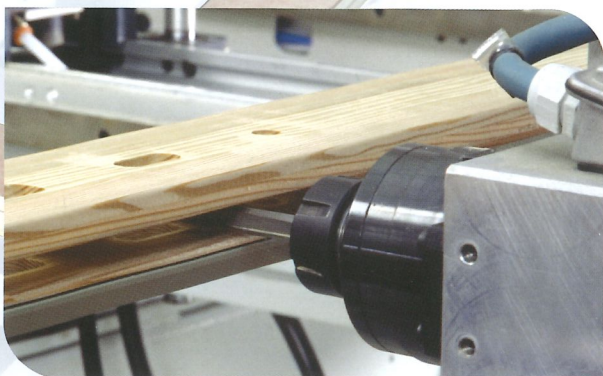
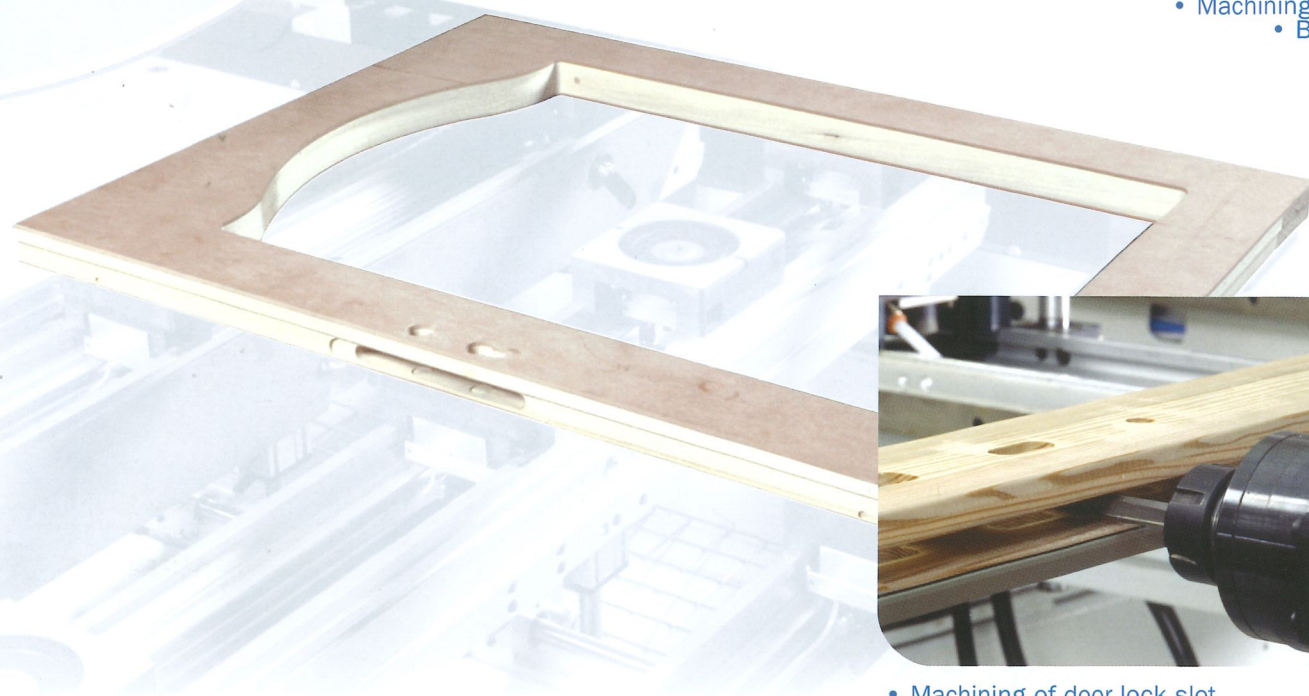
DOORS - TÜRE



- Internal routing
- Fensterausschnitte

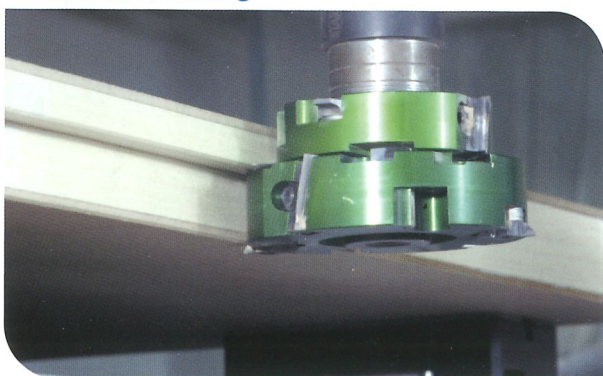


- Machining for door hinge
- Bandbohrungen

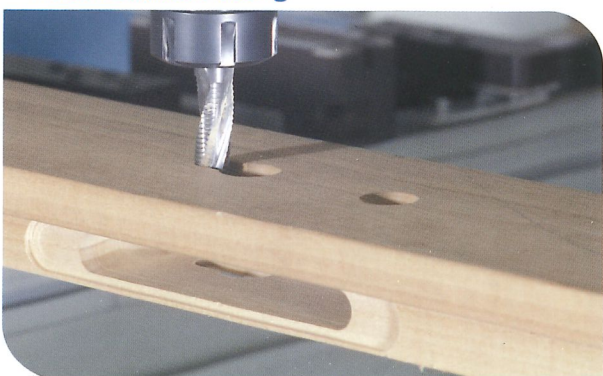


- Machining of door lock slot
- Schlosskastenbearbeitung

- External profiling
- Aussen Profilierung



- Machining for door handle
- Türschlossbearbeitung

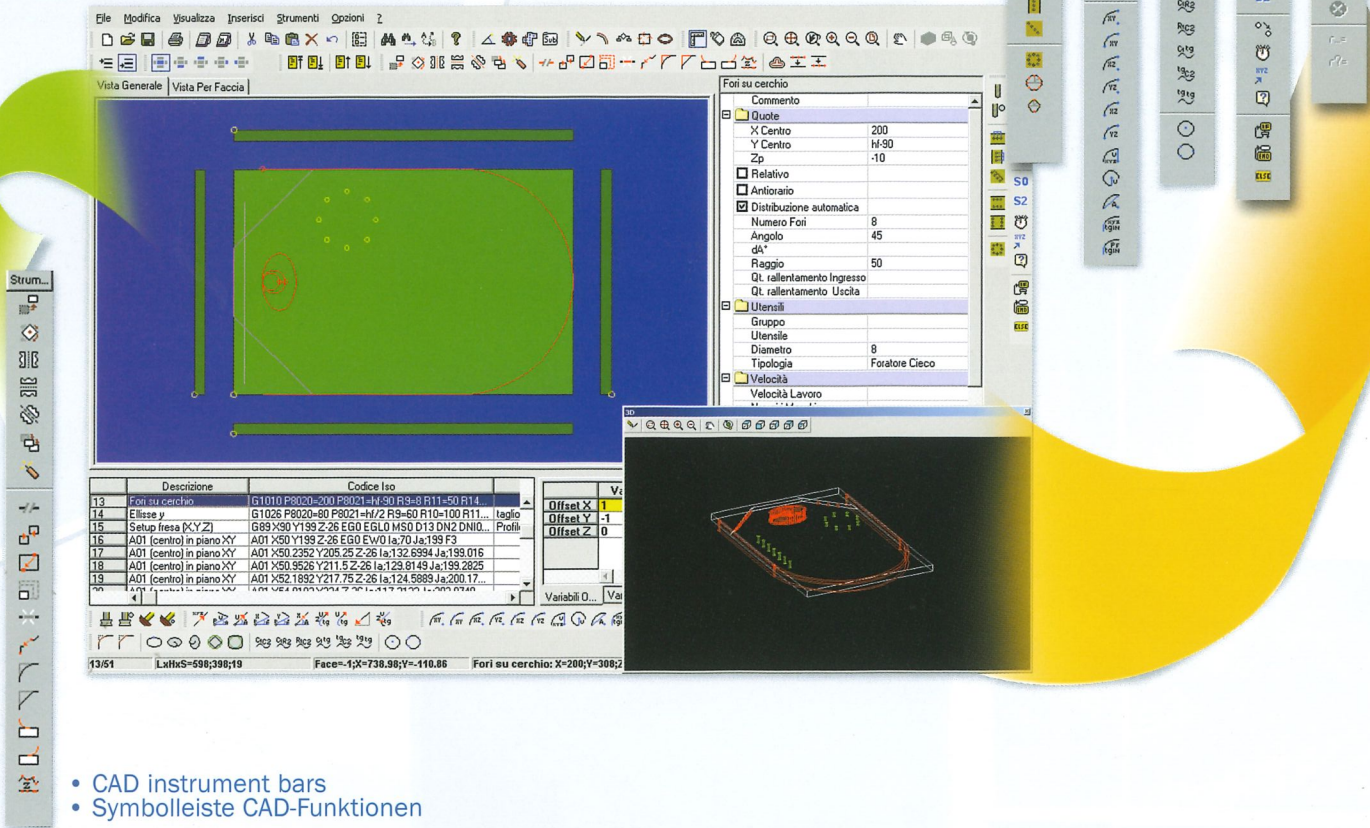


GENESIS EVOLUTION

Programming has never been so easy

Programmieren war noch nie so einfach !

- Machining bars
- Symbolleiste Bearbeitungen



- CAD instrument bars
- Symbolleiste CAD-Funktionen

Graphical programming on 6 faces ✓

Import of .dxf, .dwg files ✓

Free optimization ✓

3D Projections ✓

Full CAD/CAM ✓

Virtual faces ✓

Teleservice ✓

Reporting ✓

GENESIS EVOLUTION has been designed in order to give the end user a powerful and user friendly instrument for programming the multifunctional working center. With this aim, GENESIS EVOLUTION offers a series of special programming facilities, both technological and graphical, via a series of geometric facilities and instruments for manipulating drawings, that allow easier and a more secure programming of the machining trajectories. GENESIS EVOLUTION is a program developed on 32 bit so as to conform with the implemented standard foreseen by the Windows environment.

GENESIS EVOLUTION wurde entwickelt, um dem Endbenutzer ein besonders leistungsstarkes und selbsterklärendes Gerät für die Programmierung des multifunktionellen Bearbeitungszentrums an die Hand zu geben. Zu diesem Zweck bietet GENESIS EVOLUTION mit einer Reihe geometrischer Systemeinstellungen und Instrumente für die Weiterbearbeitung von Zeichnungen viele technische und grafische Hilfen bei der Programmierung von Bearbeitungstrajektorien. GENESIS EVOLUTION ist ein auf der 32bit-Technik basierendes Programm, das den Implementationsstandards der Umgebung Windows entspricht.

RAILPLAN

- Railplan screen
- Fenster von Railplan

RAILPLAN is the graphical environment foreseen by the **GENESIS EVOLUTION** Numerical Control, for the configuration and interactive placement of the panel supports and vacuum cups which make up the work bed.

In this phase, the operator can decide how to "populate" the individual panel supports depending on the number of vacuum cups of each type available, and can visually check the spaces available and any eventual restrictions on the graphical depiction. The aim is to allow optimal positioning of the panel supports / vacuum cups, which guarantees both correct clamping of the panels and that there is no interference between the clamping devices and machining tools, with particular concern to the blank machinings and those on the lateral edges.

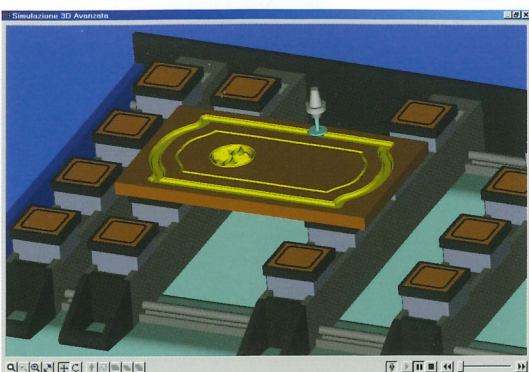
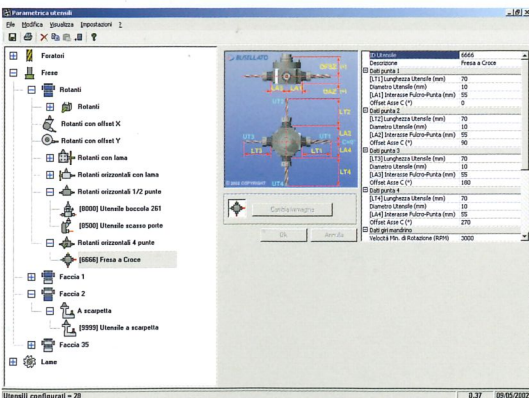
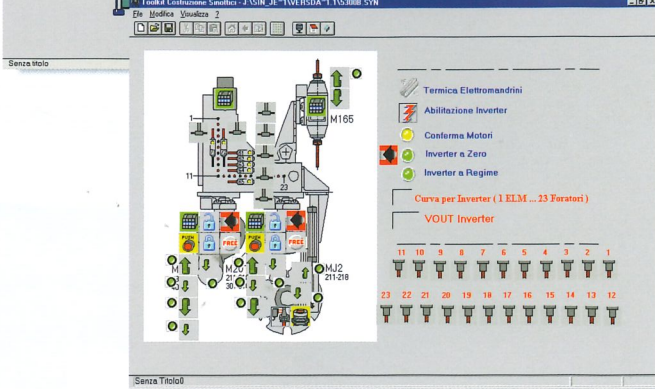
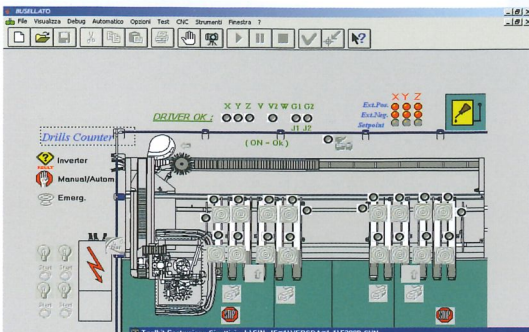
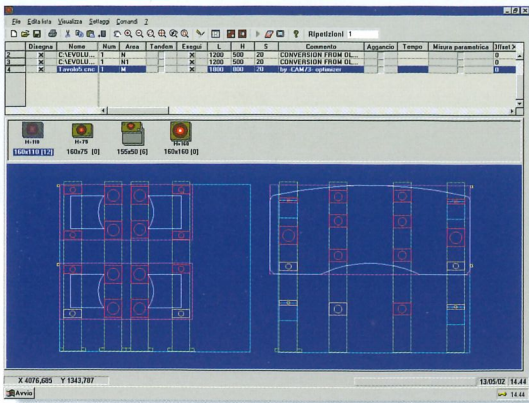
At the end of the programming session, the system supplies a series of information which allows automatic placing via the NC device or manual placing via digital displays and metric lines.

Die Grafikumgebung **RAILPLAN** ist für die numerische Steuerung **GENESIS EVOLUTION**, für die Konfiguration und interaktive Positionierung der Werkstückauflagen und Vakuumsauger vorgesehen, aus denen die Werkbank besteht. In dieser Phase kann der Bediener entscheiden, wie er die einzelnen Traversen aus der verfügbaren Anzahl der jeweiligen Vakuumsauger anordnet. Er hat die Möglichkeit, das Raumangebot und mögliche Verbindungen optisch anhand grafischer Darstellung zu überprüfen.

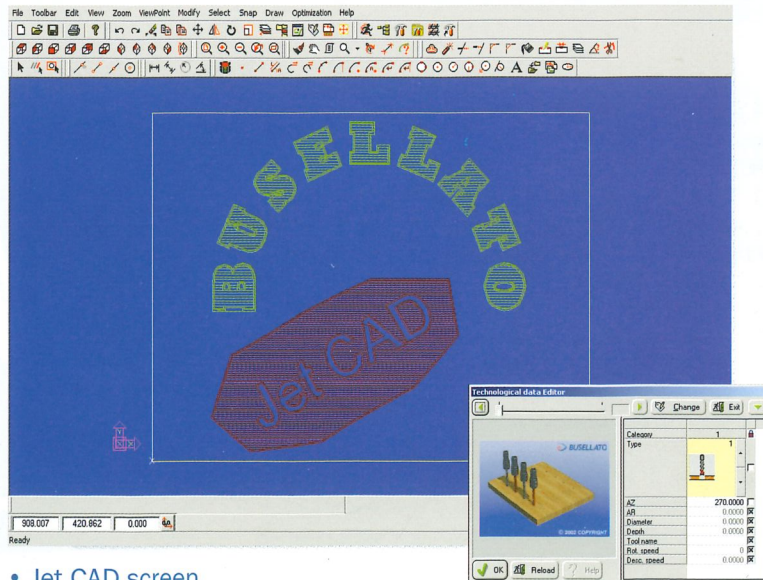
Zielsetzung ist es, die Werkstückauflagen/ Vakuumsauger optimal zu positionieren, nämlich so, daß einerseits die Paneele richtig festgehalten werden, daß sich aber andererseits die Feststellvorrichtungen und das verwendete Werkzeug nicht in die Quere kommen, was besonders gilt bei den durchgängigen Bearbeitungen und bei Bearbeitungen an den Seitenrändern. Am Ende der Programmierungssitzung stellt das System eine Reihe von Informationen bereit, die es ermöglichen, automatisch mit der CN-Vorrichtung oder manuell mit Hilfe von Digitalanzeigen und metrischen Meßstäben zu positionieren.

- Examples of synoptics
- Synoptische Seiten

- Example of tool parametrics
- Werkzeugparameter



- 3D view of machining
- Abbildung 3D Bearbeitung

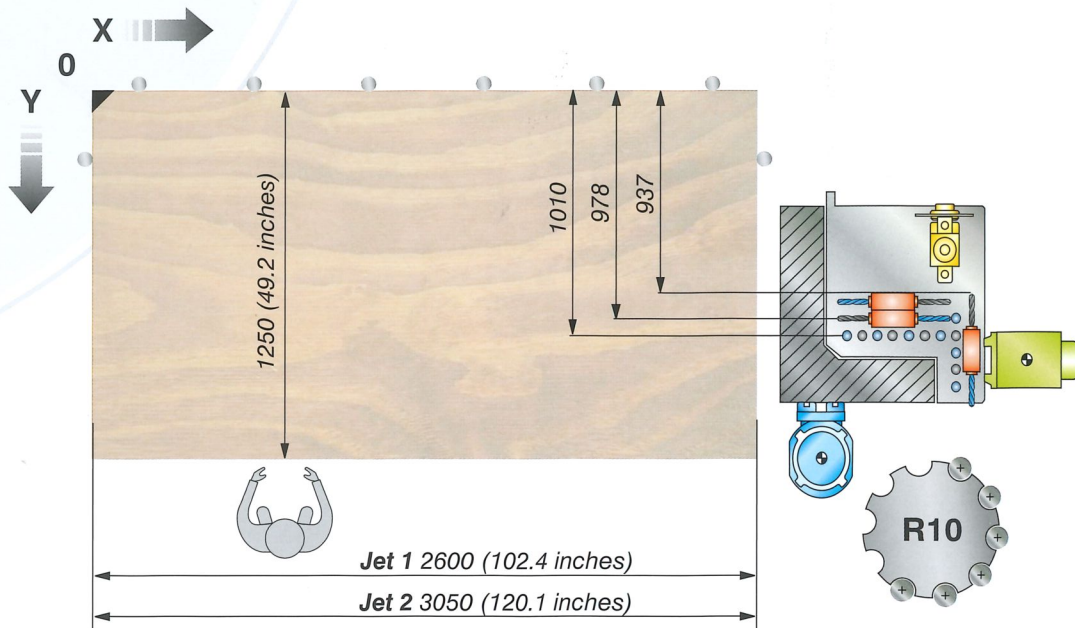


- Jet CAD screen
- Fenster auf JET CAD

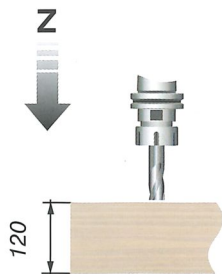
TECHNICAL FEATURES - TECHNISCHE DATEN

JET 1 JET 2

WORKING AREAS [mm]
BEARBEITUNGSFELD [mm]



USEFUL WORKING THICKNESS [mm]
STÄRKE [mm]



P.A. JET 1 is equipped with panel supports L = 1050 mm
JET 1 ist mit 1050 mm langen Werkstückauflagen versehen

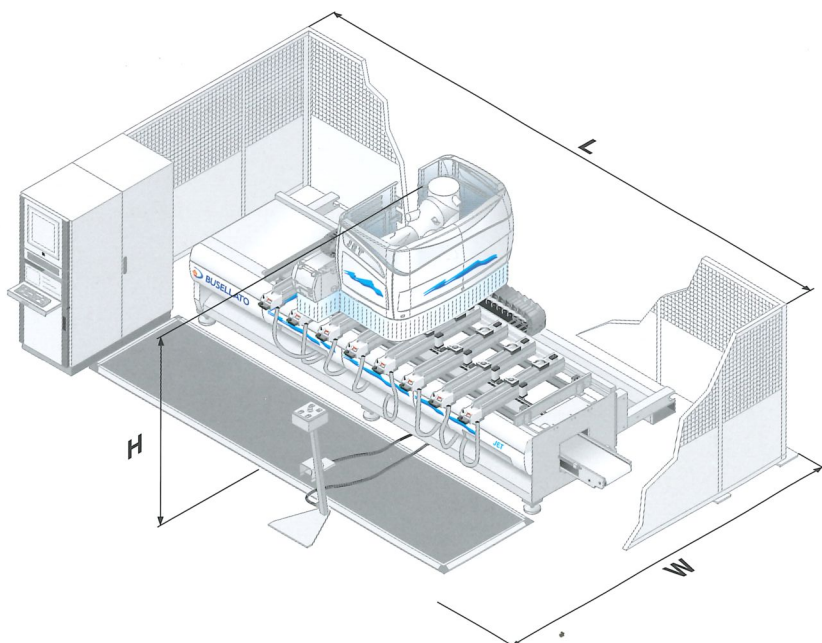
TECHNICAL FEATURES TECHNISCHE DATEN

USEFUL STROKE	NUTZBARE ACHSENLAUF
X AXIS	ACHSE X
Y AXIS	ACHSE Y
Z AXIS	ACHSE Z

BORING HEAD	BOHRKOPF
X axis vertical spindles	Vertikale Spindeln in X angeordnet
Y axis vertical spindles	Vertikale Spindeln in Y angeordnet
X axis horizontal spindles	Horizontale Spindeln in X angeordnet
Y axis horizontal spindles	Horizontale Spindeln in Y angeordnet
Integrated saw	integrierte Nutsäge
Motor power	Motorleistung

MAX ELECTROSPINDLE POWER	MAXIMALE LEISTUNG DER ELEKTROSPINDEL
POWER INSTALLED	ANSCHLUSSWERT
VACUUM PUMP CAPACITY	VAKUUMPUMPE
COMPRESSED AIR PRESSURE	DRUCKLUFTANSCHLUSS
COMPRESSED AIR CONSUMPTION	LUFTVERBRAUCH
AIR CONNECTION COUPLING	DRUCKLUFTANSCHLUSS DURCHM.
DUST EXTRACTION OUTLET	ABSAUGUNGANSCHLUSS DURCHM.
EXTRACTION AIR CONSUMPTION	ABSAUGLEISTUNG
EXTRACTION AIR SPEED	LUFTGESCHWINDIGKEIT ABSAUGUNG
MACHINE WEIGHT	MASCHINENGEWICHT

	JET 1	JET 2
mm	2880	3410
mm	1300	
mm	170	
	TF 12+6	
Nr.	7	
Nr.	5	
Nr.	2+2	
Nr.	1+1	
ø mm	120	
kW	2,2	
kW	9,2	
kW	16 ÷ 22	16 ÷ 24
m³/h	100 ÷ 500	
bar	6	
l/1'	30	
Gas	1/2"	
ø mm	250	
m³/h	5300	
m/s	30	
kg	3050	3300



DIMENSIONS ABMESSUNGEN

	JET 1	JET 2
L	4840	5940
W	3740	3740
H	2330	2330

P.A. JET 1 is equipped with safety photocells
JET 1 ist mit Photozellen versehen



DELMAC S.p.A.

Via della Fisica, 16/18
36016 - THIENE - VI - ITALY
Tel. +39 0445 313111 - Fax + 39 0445 313150

www.delmac.com - e-mail: delmac@delmac.it

CELASCHI S.p.A.

Via F. e G. Celaschi, 25
29020 - VIGOLZONE - PC - ITALY
Tel. +39 0523 876811 - Fax +39 0523 876876-870425

www.celaschi.com - e-mail: info@celaschi.com

GABBIANI

Via Roma, 101
29027 - PODENZANO - PC - ITALY
Tel. +39 0523 556011 - Fax + 39 0523 556201

www.gabbiani.it - e-mail: delmac@gabbiani.it

SAG Centro Tecnologico Italiano S.p.A.

Viale del Lavoro, 30
36016 - THIENE - VI - ITALY
Tel. +39 0445 364220 - Fax + 39 0445 368588

e-mail: delmac@sag.it

CPC S.r.l.

Via Emilia, 19
40056 - CREPELLANO - BO - ITALY
Tel. +39 051 732717 - Fax +39 051 731488

www.cpcmac.com - e-mail: cpc@cpcmac.com

DMG Delmac Machinery Group U.S.A.

4322 Piedmont Parkway
GREENSBORO, NC 27410
Tel. + 336 8541211 - Fax + 336 8540811

www.delmac.com - e-mail: sales@delmac.com



BUSELLATO S.p.A.

Via Thiene, 104
36013 - PIOVENE ROCCHETTE - VI - ITALY
Tel. +39.0445.690000 - Fax +39.0445.652400
www.busellato.com - e-mail: delmac@busellato.it