



masterwood

Z

X

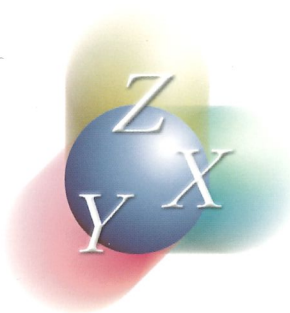
Y

PROJECT 416-423-523

CNC WORKING CENTERS

CENTROS DE TRABAJO A CONTROL NUMÉRICO

CENTROS DE TRABALHO A CONTROLO NUMÉRICO



PROJECT 416-423-523

WORKING CENTERS SPECIALLY DESIGNED FOR SMALL AND MEDIUM SIZED COMPANIES FOR THE WAY FORWARD

CENTROS DE TRABAJO ESPECIALMENTE CREADOS PARA LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA ORIENTADA HACIA EL FUTURO

CENTRO DE TRABALHO EXPRESSAMENTE PROJECTADO PARA PEQUENAS E MÉDIAS INDUSTRIAS QUE PENSAM NO FUTURO



PROJECT

PROJECT L

PROJECT XL

PROJECT 416-423-523

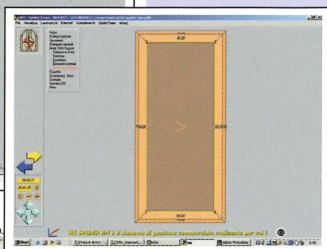
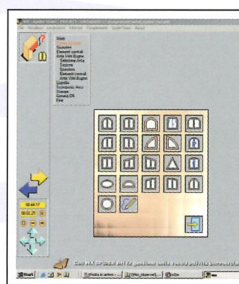
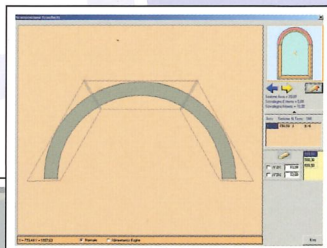


- STAIRCASES MACHINING
- MECANIZACIÓN ESCALERAS
- EXECUÇÃO DE ESCADAS

PHASES OF MACHININGS OF STAIRCASE COMPONENTS.

FASES DE LA MECANIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE ESCALERAS.

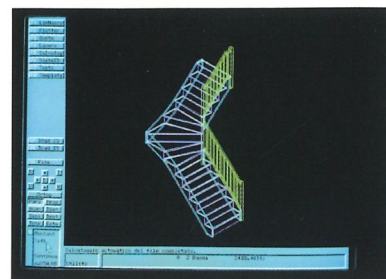
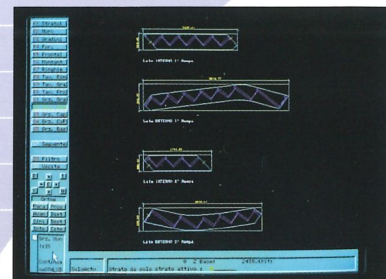
FASE DA EXECUÇÃO DE ELEMENTOS DE ESCADA.



Machinings assisted by "Masterstair" dedicated software packet.

Mecanizaciones gestionadas por el software "Masterstair".

Execução assistida por um pacote de software dedicado "Masterstair".

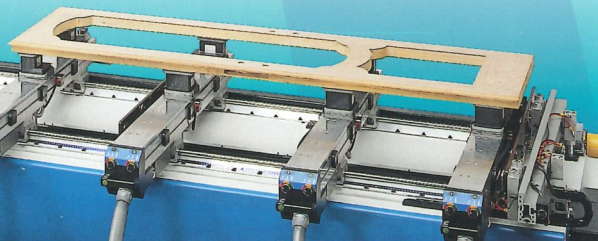
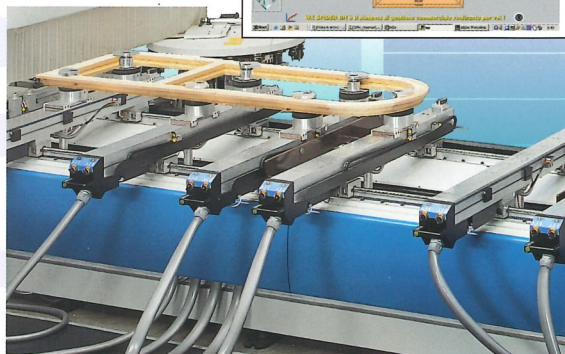


- MACHINING OF DOORS AND WINDOWS
- MECANIZACIÓN PUERTAS Y VENTANAS
- EXECUÇÕES DE PORTAS E JANELAS

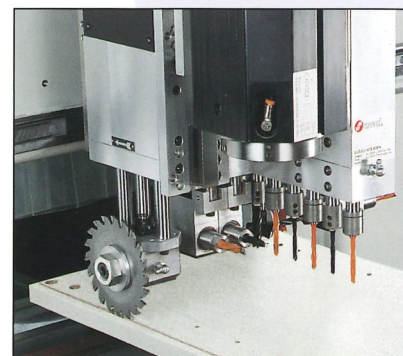
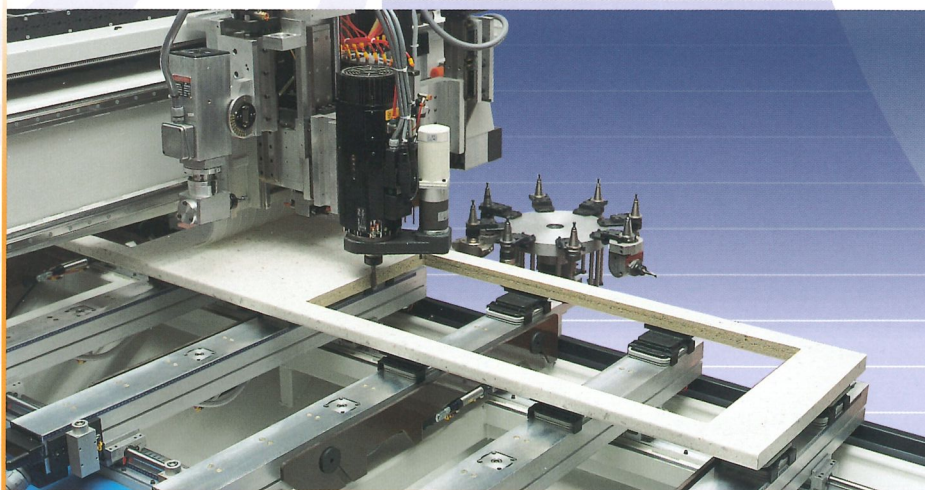
"Tandem" machining of doors or windows with one only positioning, assisted by "Masterwindow or Masterdoor" dedicated software packets.

Mecanización de puertas o ventanas en forma alternada gestionada por el software "Masterwindow o Masterdoor" que permite un posicionamiento unico de la pieza.

Execução de portas ou janelas de forma alterna com uma única fixação gerida pelo pacotes de software dedicado "Masterwindow ou Masterdoor".

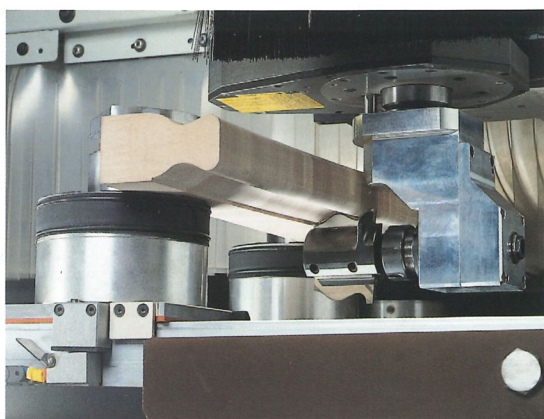


- MACHINING OF PANELS AND SOLID TIMBER
- MECANIZACIÓN DEL PANEL Y DEL MACIZO
- EXECUÇÕES EM PAINÉL E MADEIRA MACIÇA

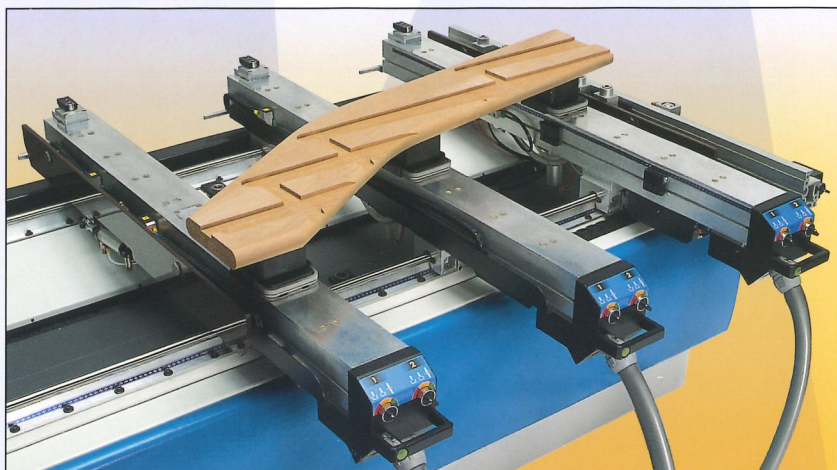


Sawing unit for grooving and cutting operations.
Grupo sierra para ranuras y cortes.
Disco para rasgos.

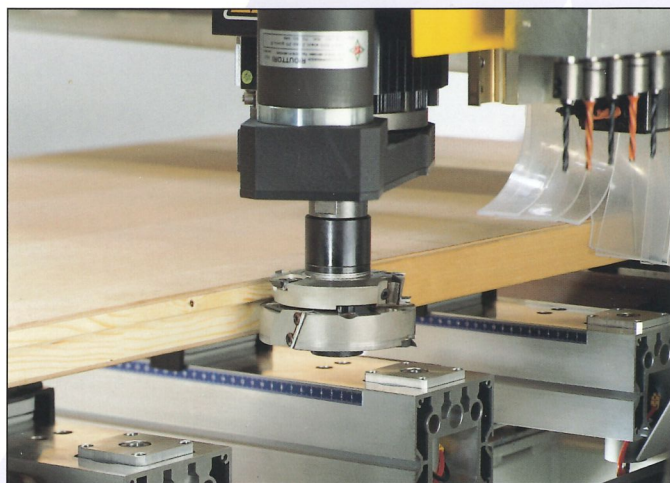
Machining of kitchen work tops.
Mecanización top cocinas.
Execuções de almofadas para portas.



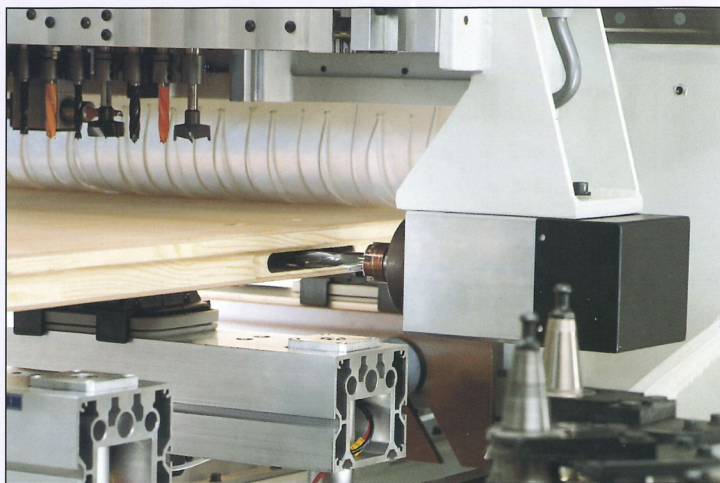
String machining.
Mecanización estructura.
Execução de laterais.



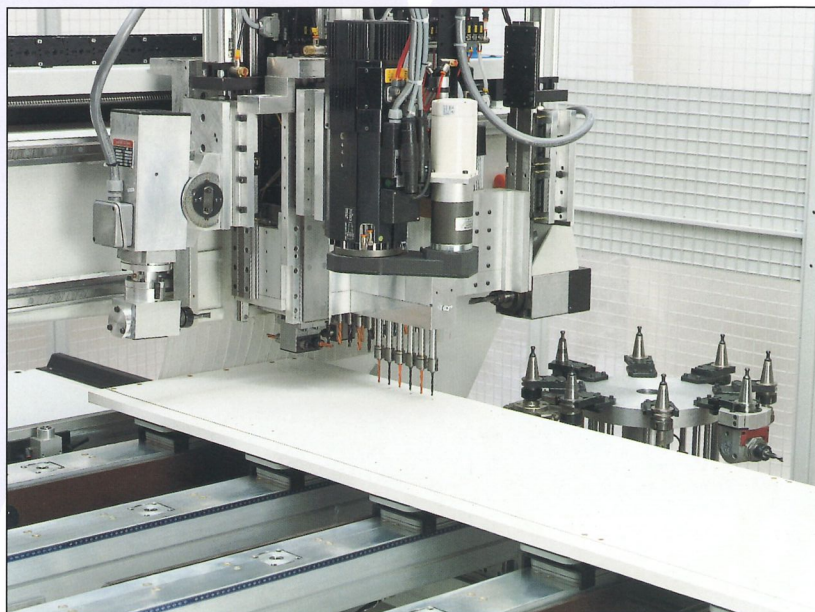
Handrail profiling.
Perfilado pasamano.
Perfilagem do corrimão.



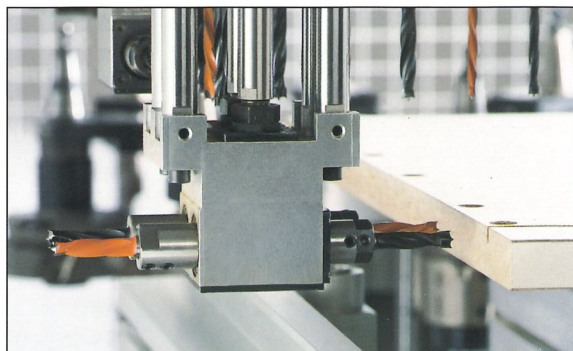
Rebating.
Mecanización batientes.
Rebaixo da aduela.

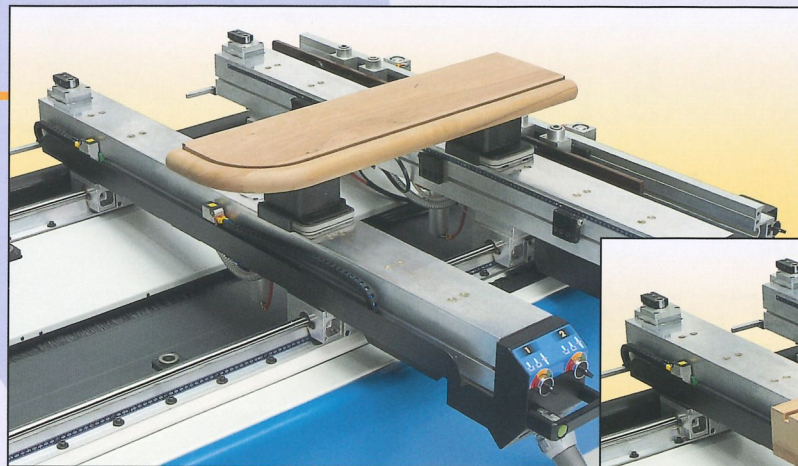


Lock machining with direct horizontal router.
Mecanización vaciado cerraduras
con fresador horizontal.
Execução da fura para a fechadura, com fresador direito.

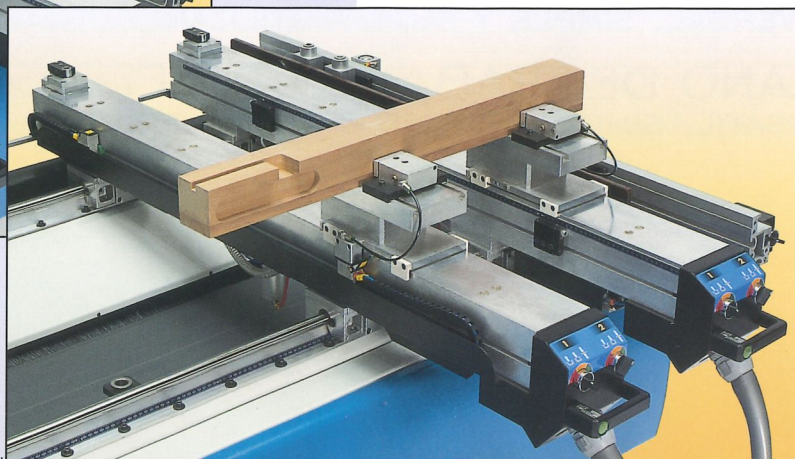


Drilling unit for horizontal holes on 4 sides
and vertical holes, with independent mandrels.
Grupo para taladrados horizontales
en los 4 lados y taladrados verticales con
brocas independientes.
Grupo de furação para furos horizontais
nos 4 lados e furos verticais com mandris
independentes.





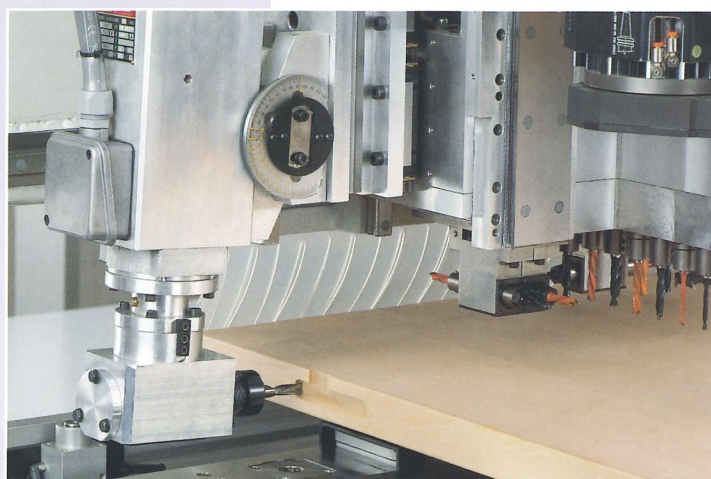
Tread.
Peldaño.
Degrau.



Newel post.
Balustrá principal.
Balaústre principal.



Key and handle holes.
Agujero llave y maneta.
Furação para inserção da chave e puxador.



Machining of hinges recess with horizontal tilting router.
Mecanización vaciado pernios con fresador inclinable.
Rebaixo para dobradiças com fresador inclinável.



Wide range of routing units available.
Amplio surtido de grupos de fresado.
Grupos de fresagem para cada exigência.

"TUBELESS" TYPE WORKING TABLE

VERSATILE, EASY AND QUICK SETTING UP.

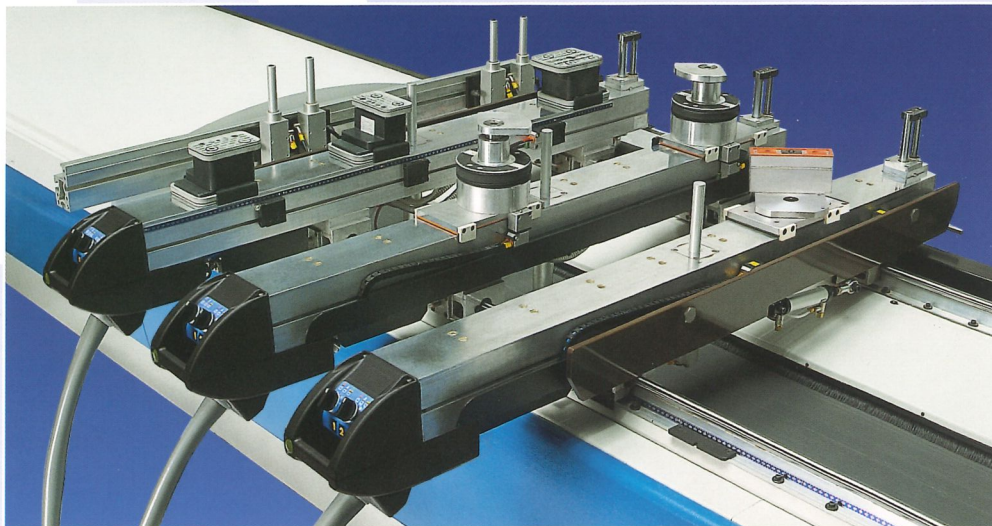
MESA DE TRABAJO TUBELESS

UNIVERSAL, SIMPLE Y FACIL A UTILIZAR.

PLANO DE TRABALHO TUBELESS

VERSÁTIL, SIMPLES E RÁPIDO DE CONFIGURAR.

masterwood



The vacuum locking of the cups reduces significantly the setting time of working table.

El sistema de depresión permite un bloqueo rápido de las ventosas reduciendo considerablemente el tiempo de preparación de la mesa de trabajo.

O sistema de vácuo permite a blocagem rápida das ventosas reduzindo notavelmente o tempo de configuração do plano de trabalho.



Panel lifting blades for easy positioning of heavy workpieces and NC controlled reference stops.

Platinas alza - panel para un posicionamiento más fácil de las piezas pesadas y topes de referencia gestionados por el control numérico.

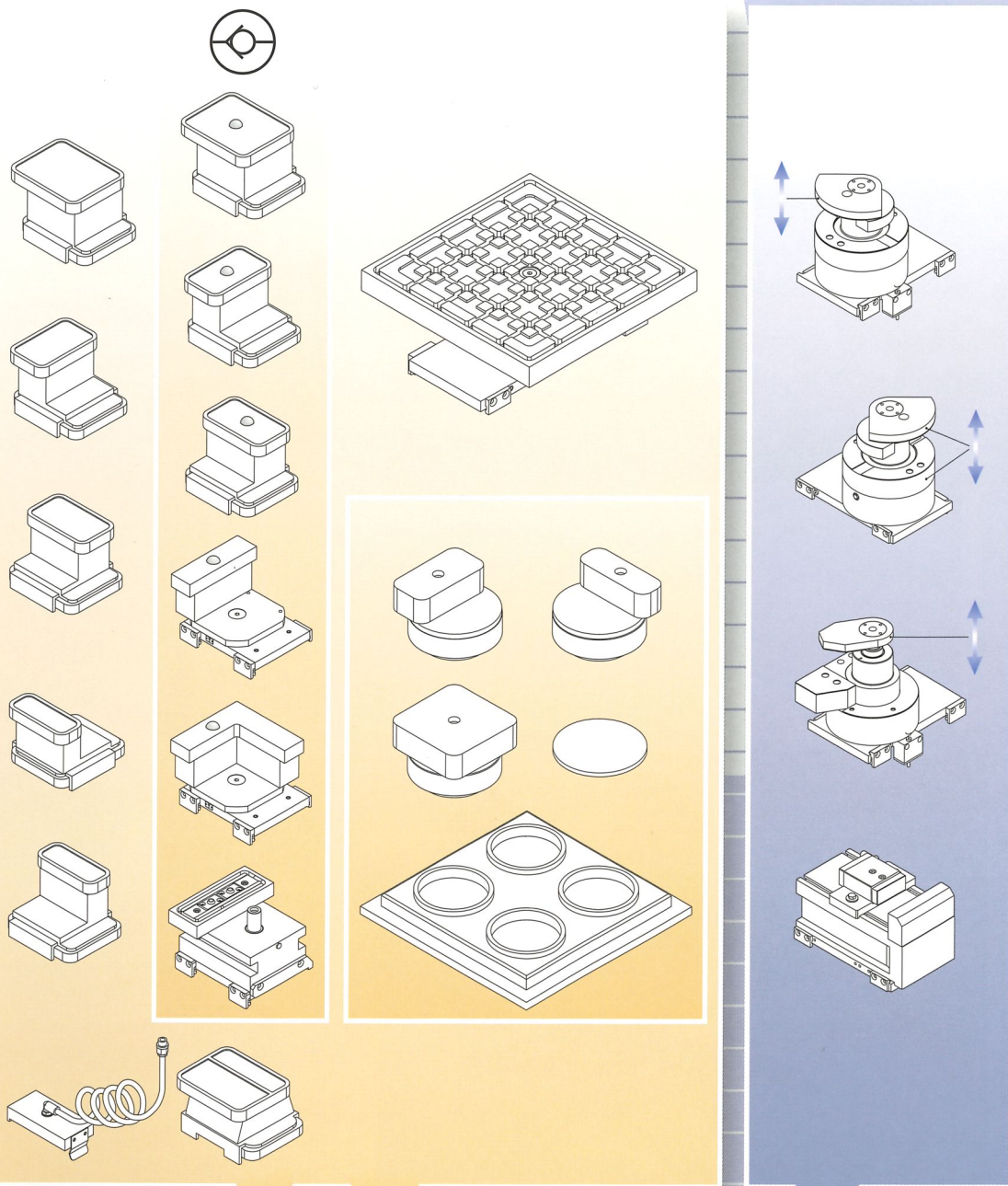
Barras de elevação do painel de forma a tornar mais fácil o posicionamento de peças pesadas e batentes de referência geridas



CLAMPING SYSTEMS

SISTEMAS DE BLOCAJE

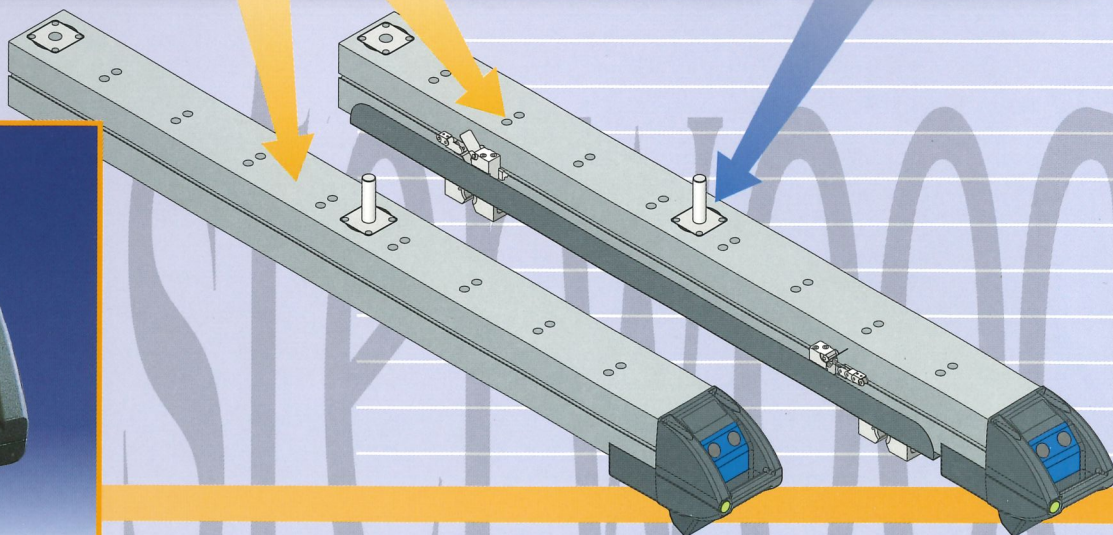
SISTEMAS DE BLOCAGEM



Digital display showing the data sent by the NC, related to the setting of the working table according to the job to be carried out.

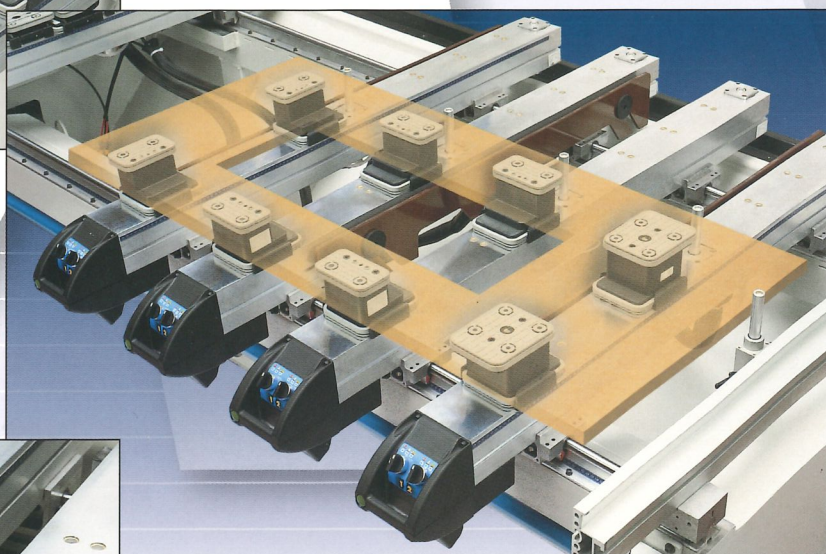
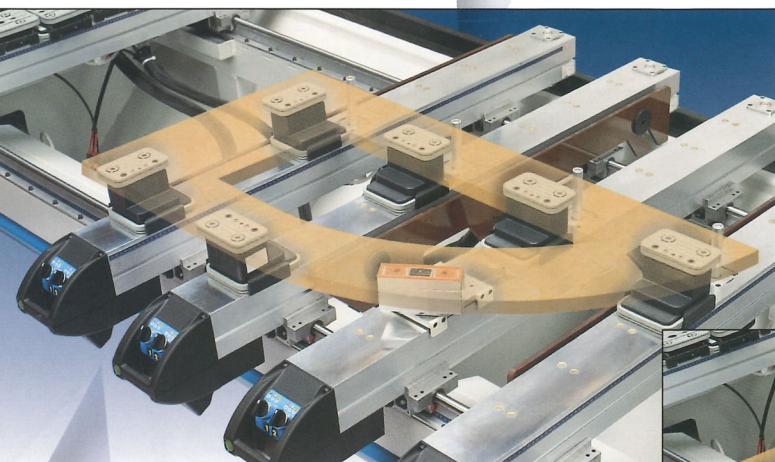
Display digital para la visualización de los datos enviados por el control para configurar la mesa de la máquina en función del programa de mecanización a ejecutar.

Display digital para a visualização dos dados enviados pelo CN, de forma a configurar a mesa da máquina em base ao programa de trabalho a executar.





PROJECT 416-42



Wide choice of vacuum cups with different shapes to cope with any customers requirement.

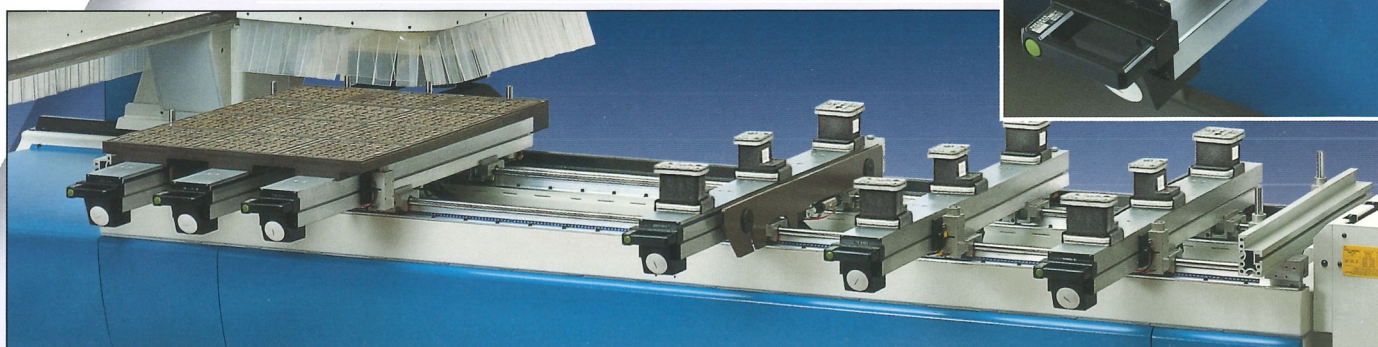
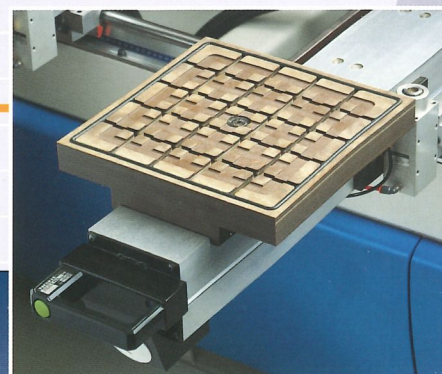
Mesa de trabajo componible con ventosas de varias medidas y posicionables a cualquier punto de la barra para satisfacer todas las exigencias.

Plano de trabalho componível com ventosas de forma diversa e posicionáveis em qualquer ponto do suporte para satisfazer cada necessidade.

Spline vacuum cup to create part of spline matrix table.

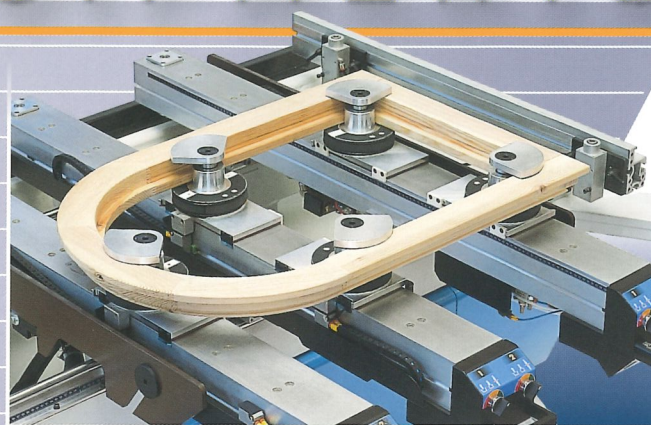
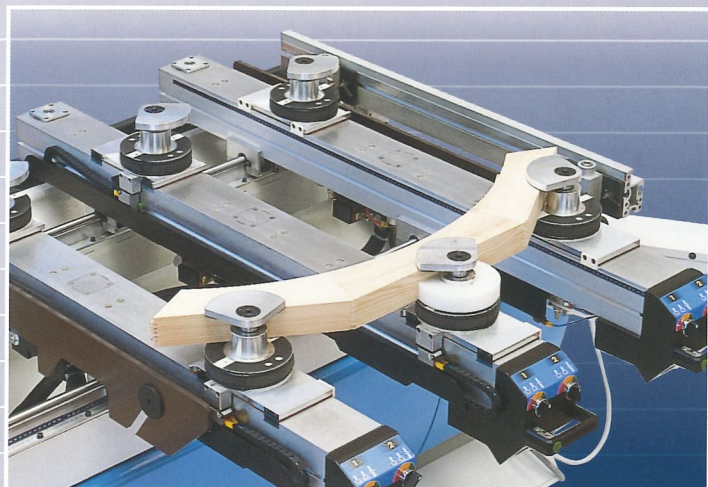
Ventosa que permite de constituir porciones de mesa de trabajo acanalada.

Ventosa, para trabalhar, em partes do plano, tipo pantógrafo.



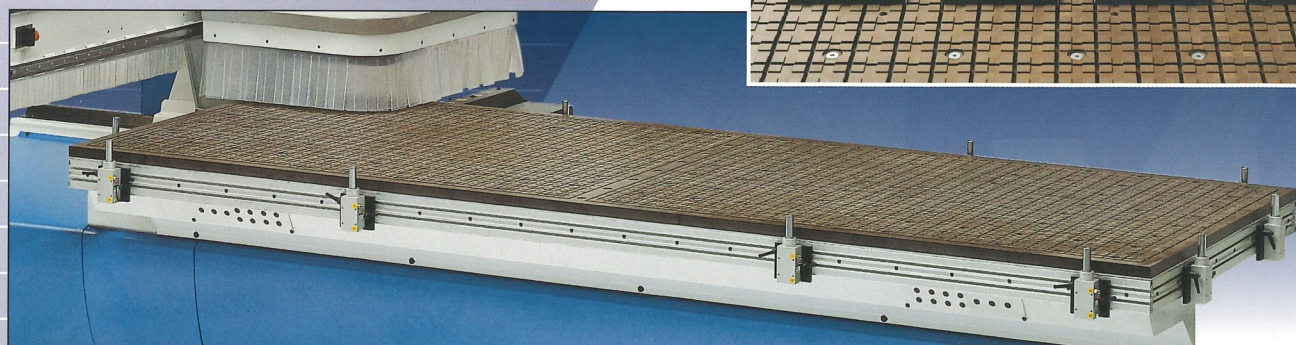
3 - 5 2 3 EQUIPMENTS

Machining of arched and stright solid wood components.
Mecanización elementos lineales y en arco en madera maciza.
Execução de elementos maciços lineares e a arco.

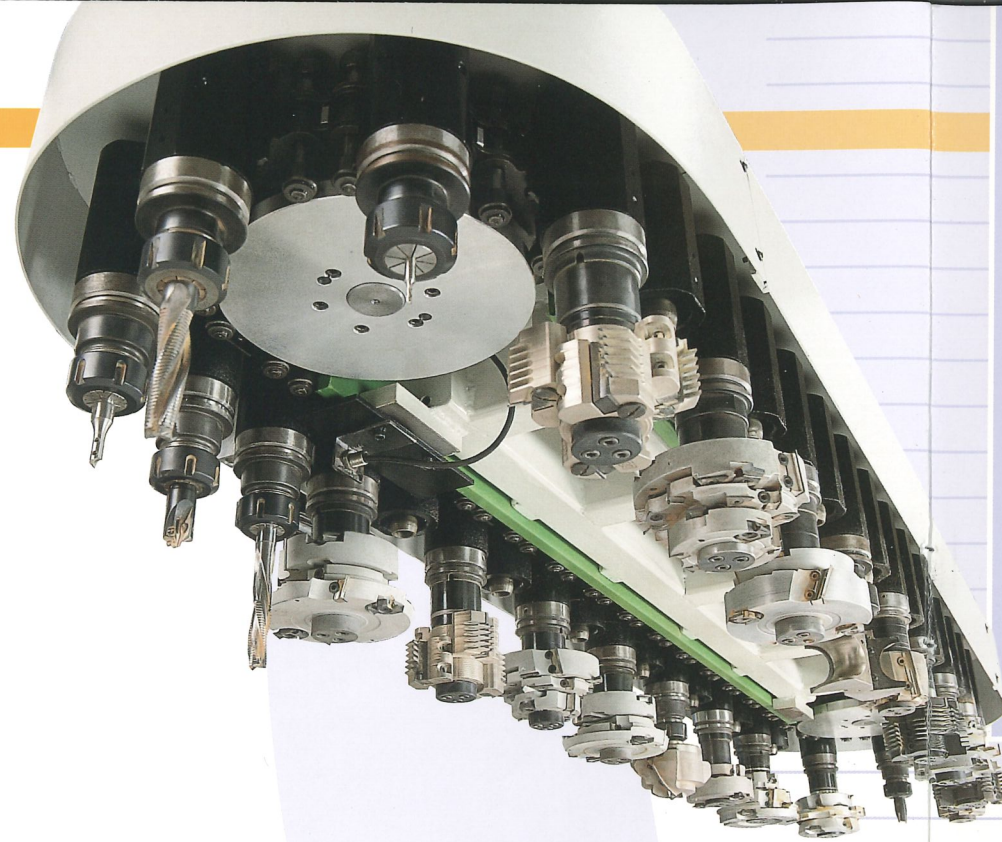


Special reference stops for panels with overhang (opt).
Tope para paneles con cantos salientes (opt).
Batente para painéis ou folheados com excedentes de folha (opt).

Spline matrix table.
Mesa de trabajo acanalada.
Plano de trabalho, tipo pantógrafo.

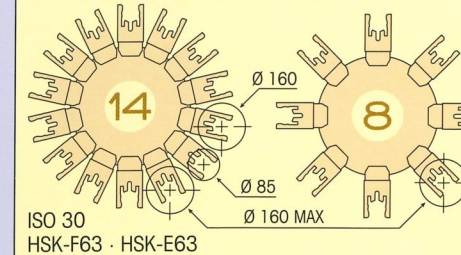


**AUTOMATIC
TOOL CHANGER
CAMBIO
HERRAMIENTAS
AUTOMATICO
TROCA DE
FERRAMENTAS
EM AUTOMÁTICO**

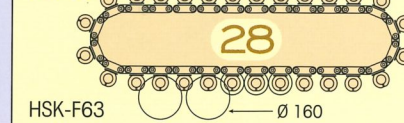


TOOLS MAGAZINE - ALMACENES HERRAMIENTAS - ARMAZÉM DE FERRAMENTAS

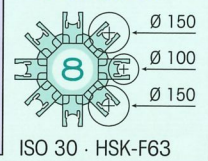
416-423-523



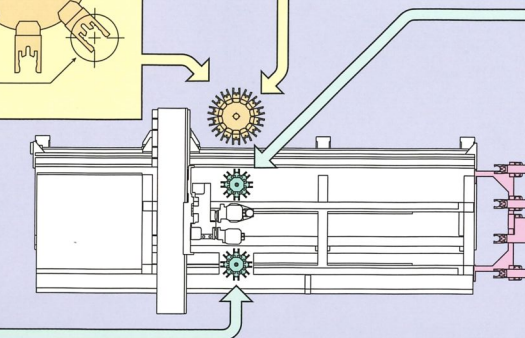
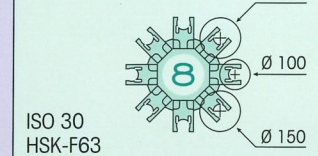
523



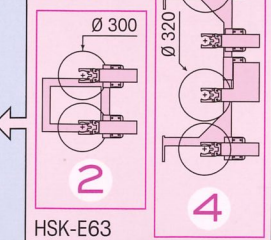
423-523



416-423-523



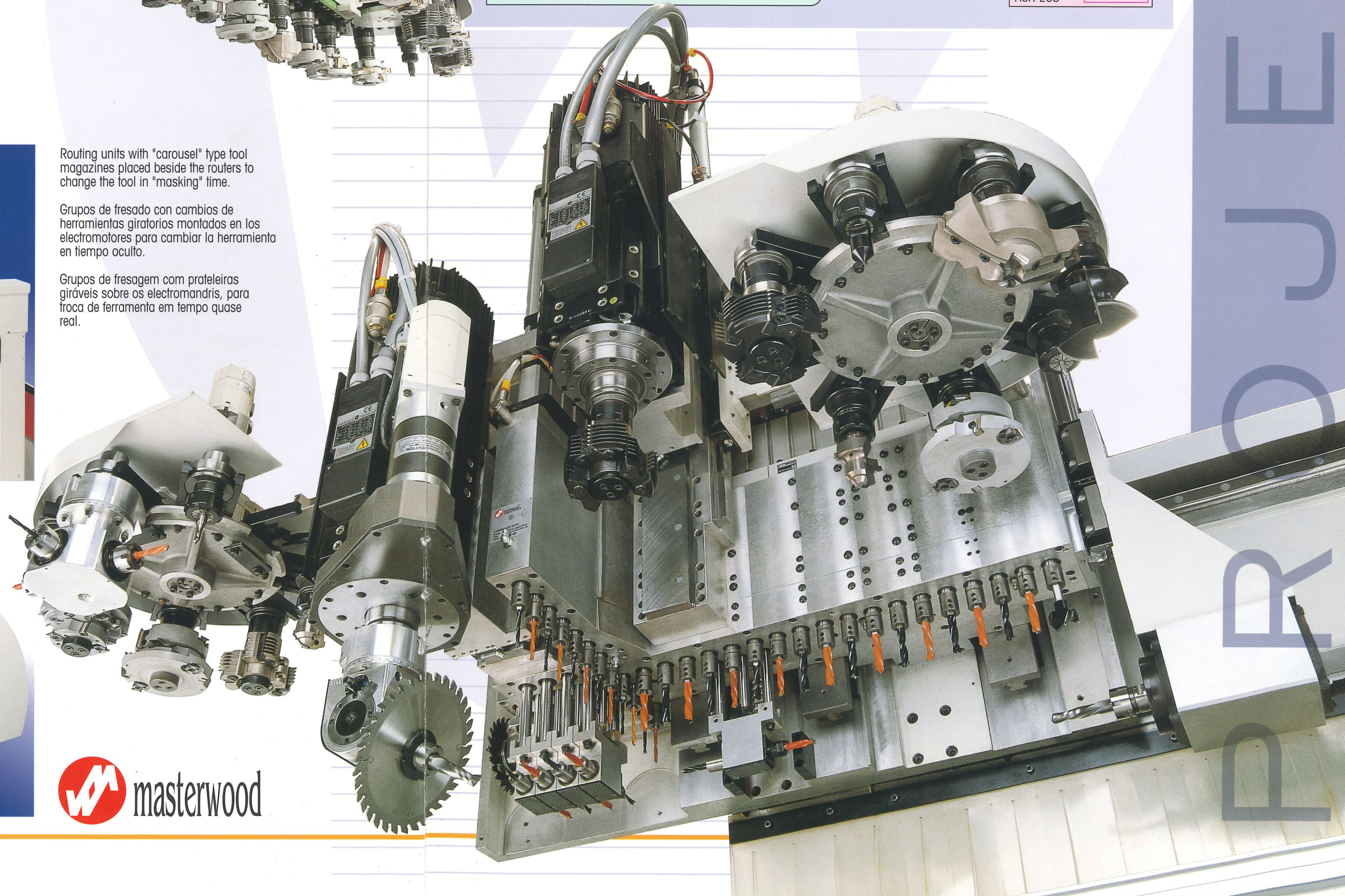
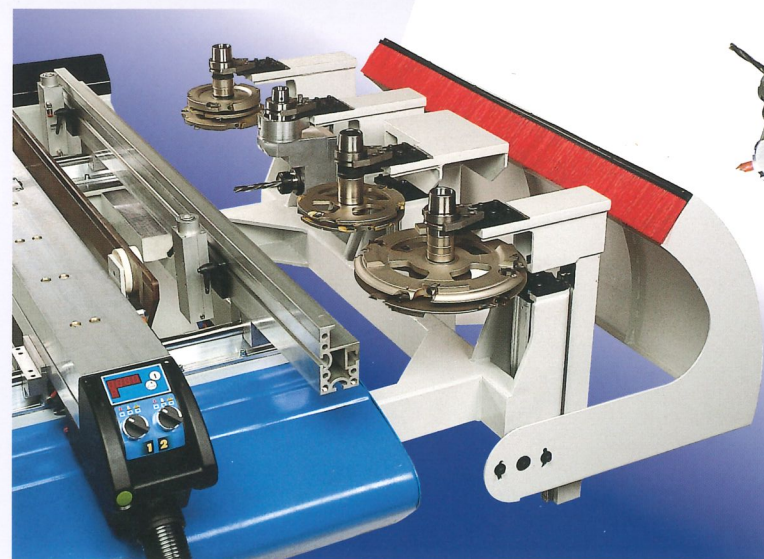
423
523



Routing units with "carousel" type tool magazines placed beside the routers to change the tool in "masking" time.

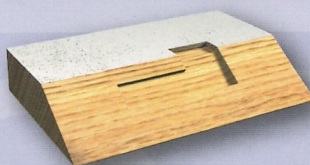
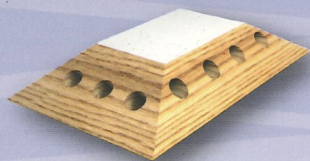
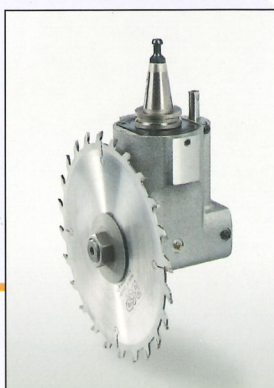
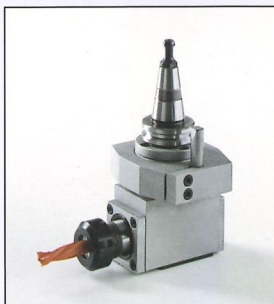
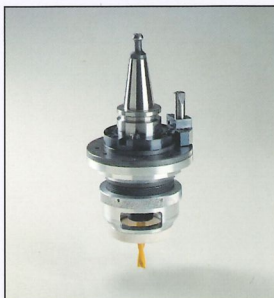
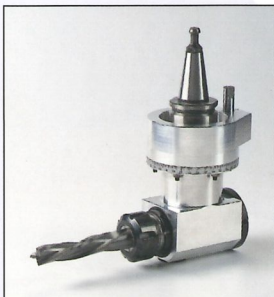
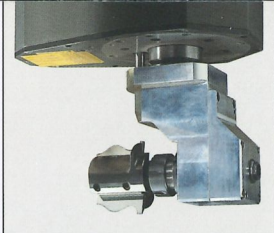
Grupos de fresado con cambios de herramientas giratorias montados en los electromotores para cambiar la herramienta en tiempo oculto.

Grupos de fresagem com prateleiras giráveis sobre os electromandris, para troca de ferramenta em tempo quase real.



 **masterwood**

STANTZEN EQUIPMENT



Examples of grooving,
cutting, drilling and milling
operations on angled planes.

Ejemplos de ranuras, cortes,
taladrados y fresados en planos
inclinados.

Exemplo de rasgos, cortes, furos
e fresagem sobre planos direitos
e inclinados.

LIQUID COOLED
ELECTROSPINDLES

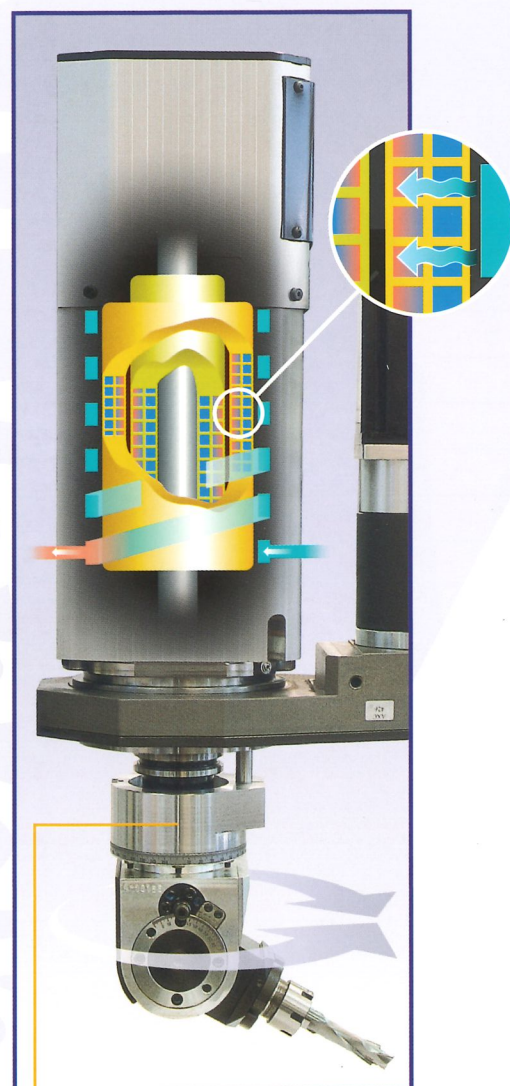
ELECTROMOTOR CON
ENFRIAMIENTO LÍQUIDO

ELECTROMANDRIL COM
REFRIGERAÇÃO A LÍQUIDO

FOR CONSTANT TEMPERATURE,
GUARANTEE OF HIGH PERFORMANCE!

PARA UN ENFRIAMIENTO OPTIMAL
Y UN RESULTADO PERFECTO!

PARA UM ARREFECIMENTO OPTIMAL
E UM RESULTADO PERFECTO!



C axis rotation for
using fixed or tilting
indexed heads.

Rotación eje C para la
utilización de los cabezales a
envío angular fijos o inclinables.

Rotação eixo C para
utilização de cabeçotes
angulares fixos o inclináveis.

NUMERIC CONTROL CONTROL NUMÉRICO CONTROLO NUMÉRICO



NUMERIC CONTROL WITH PC (Std.)

- Intel processor
- Commercial PC
- 17" colour video
- 3D AGP card
- Keyboard
- Mouse
- Windows operating system
- Ethernet card

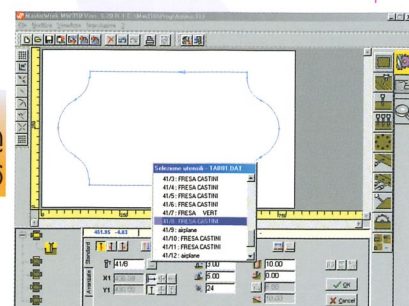
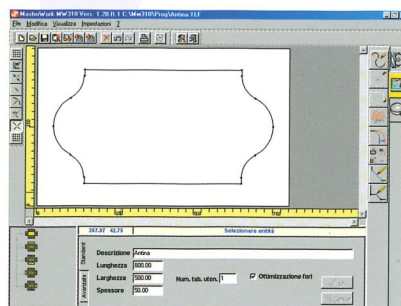
CONTROL NUMÉRICO CON PC (Std.)

- Procesador Intel
- PC comercial
- Pantalla a color 17"
- Tarjeta video 3D AGP
- Teclado
- Mouse
- Sistema operativo Windows
- Tarjeta Ethernet para conexión en red

CONTROLO NUMÉRICO COM PC (Std.)

- Processor INTEL
- PC Comercial
- Monitor cores 17"
- Placa grafica 3D AGP
- Teclado
- Rato
- Sistema operativo Windows
- Placa de rede

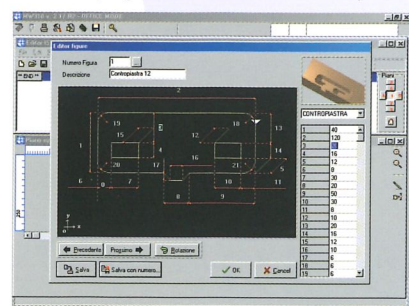
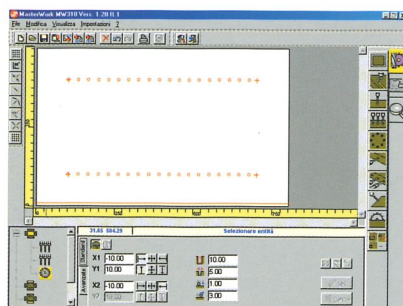
MASTERWORK



Masterwood system for automatic drawing and programming.

El sistema de Masterwood para el dibujo y la generación automática del programa de trabajo.

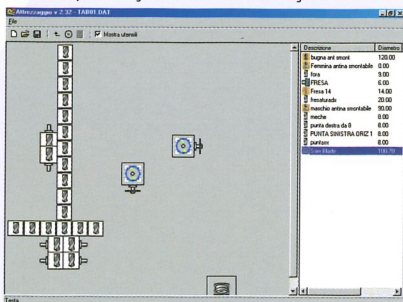
Sistema Masterwood para desenhar e gerar automaticamente os programas de trabalho.



Boring, routing, cutting programming with boring cycle optimization.

Programación gráfica de taladrado, fresado y corte con optimización de ciclo de taladrado.

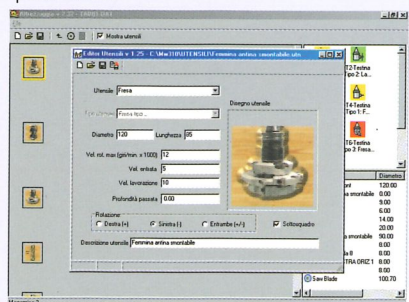
Programação gráfica de furação e fresagem, corte e optimização do ciclo de furação.



Realization of parametric drawings and profiles.

Realización de perfiles y dibujos paramétricos.

Realização de perfis e desenhos paramétricos.



Tools editor and machine setting. - Editor herramientas y equipo máquina. - Editor de ferramentas para montagem na máquina.

Boring, routing, cutting graphic programming with boring cycle optimisation.

Realisation of parametric drawings and profiles.

Tools configuration (Machine setting - Tools editor).

Macros for simple and complex processing.

Graphic visualisation of the surfaces to be machined.

Importing of DXF files generated by CAD systems or from commercial software packages for furniture processing.

Automatic conversion of several DXF files into ISO programmes.

Programación gráfica de taladrado, fresado, corte y optimización del ciclo de taladrado.

Realización de perfiles y dibujos paramétricos.

Configuración herramientas (equipo máquina - Editor herramientas).

Macro gráficos de base para elaboraciones elementales y avanzadas.

Visualización gráfica de las superficies a mecanizar.

Importación de ficheros DXF generados por sistemas CAD o por programas comerciales para la realización de muebles.

Conversión automática de varios ficheros DXF en programas ISO.

Programação gráfica de furação, fresagem, corte e optimização do ciclo de furação.

Realização de perfis e desenhos paramétricos.

Configuração de ferramentas (Preparação máquina - Editor de ferramentas).

Macro base de gráficos para elaboração de formas elementares e avançadas.

Visualização gráfica das faces executáveis.

Importação de arquivos em formato DXF gerados pelo CAD ou por programas comerciais existentes no mercado.

Conversão automática de mais arquivos DXF em programas ISO.

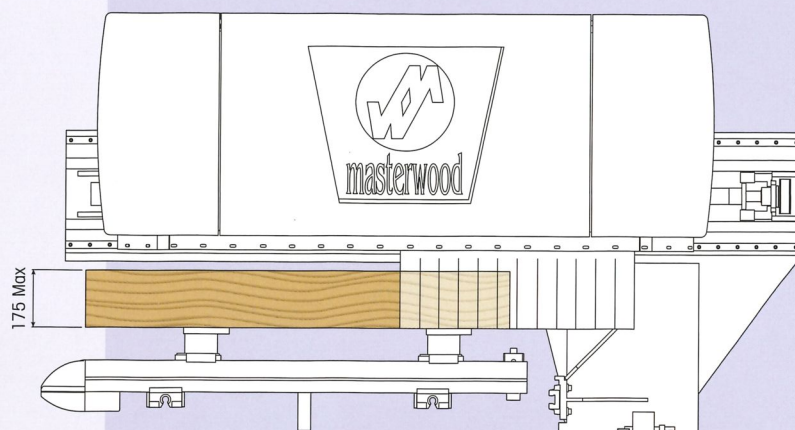
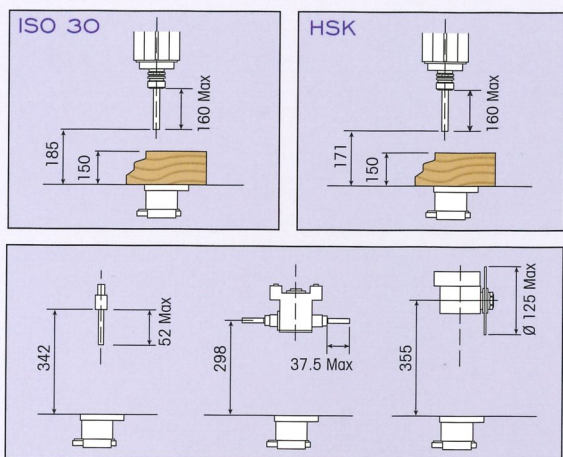


SOFTWARE

MW310

WORKING ZONES AND AXIS STROKES • ZONAS DE TRABAJO Y DESPLAZAMIENTOS • CAMPOS DE TRABALHO E CURSOS

	PROJECT	PROJECT L	PROJECT XL		PROJECT	PROJECT L	PROJECT XL
A=	CE 1050	2200	2700	no CE	1500	2500	3000

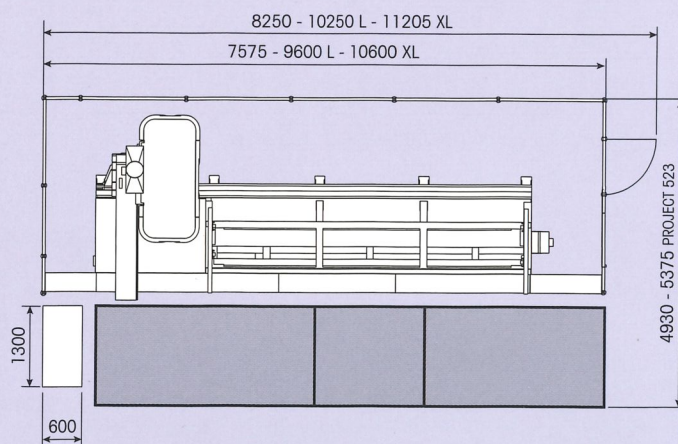
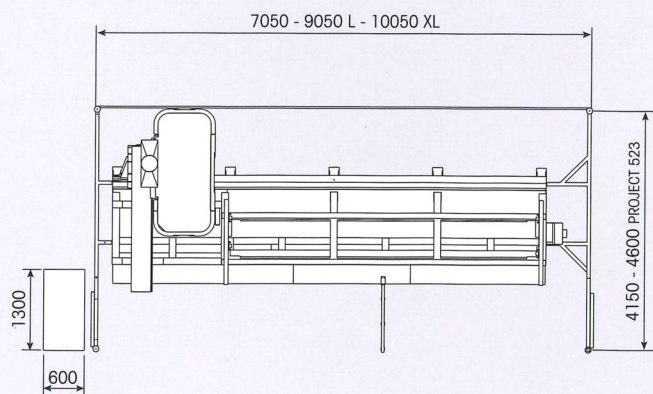


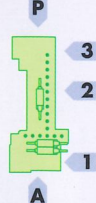
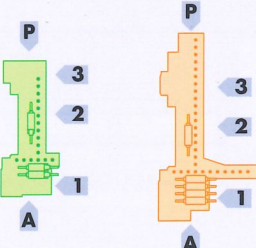
INSTALLATION AND TRANSPORT • INSTALACIÓN E TRANSPORTE • INSTALAÇÃO E DIMENSÕES DE TRANSPORTE

Installation	Instalación	Instalação	416/423 416/423 L 416/423 XL	523 523 L 523 XL
Power supply	Potencia eléctrica media instalada	Potência eléctrica media instalada	30 kW	40 kW
Working air pressure	Pressión ejercicio instalación neumática	Pressão de trabalho dos circuitos pneumáticos	78 atm	78 atm
Compressed air consumption	Consumo aire comprimido por ciclo	Consumo de ar comprimido por ciclo	100 NI/min	100 NI/min
Upper dust extraction out let	Boca de aspiración superior	Boca de aspiração superior	Ø 250 mm	Ø 250 mm
Out let of conveyor belt for scraps	Bocas aspiración alfombra motorizada	Boca de aspiração do tapete motorizado	Ø 120 mm	Ø 120 mm
Air extraction speed	Velocidad aire aspiración	Velocidade de ar aspirado	2530 m/sec	2530 m/sec
Air extraction consumption	Consumo aire aspiración	Consumo de ar aspirado	6500 m³/h	6500 m³/h

OVERALL DIMENSIONS • DIMENSIONES • DIMENSÕES

416 - 423 - 523



TECHNICAL FEATURES	CARATERISTICAS TECNICAS	CARATERÍSTICAS TÉCNICAS	416	416 L/XL	423	423 L/XL	523	523 L/XL
X-Y-Z axis strokes	Desplazamiento ejes X-Y-Z	Curso do eixo X-Y-Z	4090-1775-305 mm	6090-1775-305 mm - L 7090-1775-305 mm - XL	4090-1775-305 mm	6090-1775-305 mm - L 7090-1775-305 mm - XL	4090-2070-305 mm	6090-2070-305 mm - L 7090-2070-305 mm - XL
Maximum displacement speed of X-Y-Z axis	Velocidad maxima de desplazamiento ejes X-Y-Z	Velocidade máxima de deslocamento em X-Y-Z	75-50-25 m/min		75-50-25 m/min		75-50-25 m/min	
Working table	Mesa de trabajo	Plano de trabalho	std		std		std	
"TUBELESS" type working table:	Mesa de trabajo "TUBELESS":	Plano de trabalho "TUBELESS":	6 std - 8-10- opt 8 std - 10-12- opt		6 std - 8-10- opt 8 std - 10-12- opt		6 std - 8-10- opt 8 std - 10-12- opt	
Panel supports	Mesas	Plano para inserir blocagens	12 std - 16-20- opt 16 std - 20-24- opt		12 std - 16-20- opt 16 std - 20-24- opt		12 std - 16-20- opt 16 std - 20-24- opt	
114 x 140 x 100 mm vacuum pads	Ventosa 114 x 140 x 100 mm	Ventosa de 114 x 140 x 100 mm	6 std - 8-10- opt 8 std - 10-12- opt		6 std - 8-10- opt 8 std - 10-12- opt		6 std - 8-10- opt 8 std - 10-12- opt	
Rear reference stops	Topes posteriores	Batentes posteriores	6 std - 8-10- opt 8 std - 10-12- opt		6 std - 8-10- opt 8 std - 10-12- opt		6 std - 8-10- opt 8 std - 10-12- opt	
Intermediate reference stops	Topes intermedios	Batentes intermédios	6-8-10- opt 8-10-12- opt		6-8-10- opt 8-10-12- opt		6-8-10- opt 8-10-12- opt	
Front reference stops	Topes anteriores	Batentes frontais	2 dx 2 sx std - 1 dx 1 sx opt		2 dx 2 sx std - 1 dx 1 sx opt		2 dx 2 sx std - 1 dx 1 sx opt	
Side reference stops	Topes laterales	Batentes laterais	4 std 2 opt		4 std 2 opt		4 std 2 opt	
Panel lifting blades	Platinas alza - panel	Barras de elevação do painél	opt		opt		opt	
Motorised belt conveyor for scraps	Alfombra evacuación virutas y sobrantes	Tapele para a evacuação de serrim e aparas	opt		opt		opt	
"TUBELESS" type working table with pre arrangement to apply pneumatic clamps	Mesa de trabajo "TUBELESS" con predisposición para blocajes neumaticos	Plano de trabalho "TUBELESS" com predisposição para blocagem pneumatica	opt		opt		opt	
"Spline" type matrix working table	Mesa de trabajo "ACANALADA"	Plano de trabalho tipo pantógrafo	90 m³/h std - 170-250 m³/h opt		90 m³/h std - 170-250 m³/h opt		90 m³/h std - 170-250 m³/h opt	
Vacuum pump capacity	Capacidad bomba de vacio	Capacidade da bomba de vácuo						
Drilling head	Cabezal de taladrado	Cabeça de furação	8		6		std opt	
X axis independent vertical spindles	Ejes portabrocas verticales indipendientes eje X	Mandrins verticais indipendentes no eixo X	3		12		6 12	
Y axis independent vertical spindles	Ejes portabrocas verticales indipendientes eje Y	Mandrins verticais indipendentes no eixo Y	2		2		12 18	
X axis double horizontal spindles	Ejes portabrocas dobles horizontales eje X	Mandrins horizontais indipendentes no eixo X	1		1		2 4	
Y axis double horizontal spindles	Ejes portabrocas dobles horizontales eje Y	Mandrins horizontais indipendentes no eixo Y	32 mm		32 mm		1 1	
Spindles pitch	Paso entre ejes portabrocas	Passo entre centros de dois mandris	1 x 1,5 kW		2 x 1,5 kW		32 mm 32 mm	
Motor power	Potencia motor	Potência motor	4000 rpm		4000 rpm		2 x 1,5 kW 2 x 1,7 kW	
Spindles revolution speed	Velocidad rotación brocas	Velocidade de rotação dos mandris					4000 rpm 4000 rpm	
Sawing units	Grupo sierra circular	Grupo de Disco	1,5 kW - Ø 125 mm - 4000 rpm A		1,5 kW - Ø 125 mm - 4000 rpm A		1,5 kW - Ø 125 mm - 4000 rpm A	
Grooving saw built in the drilling head	Grupo sierra integrada en el cabezal de taladrado	Disco integrado na cabeça de furação	1,1 kW - Ø 115 mm - 6000 rpm 2		1,1 kW - Ø 115 mm - 6000 rpm 2-3		1,1 kW - Ø 115 mm - 6000 rpm 2-3	
Sawing blade with manual rotation 0/-90	Grupo sierra rotación manual 0/-90	Disco com rotação manual 0/-90	1,1 kW - Ø 115 mm - 6000 rpm 2		1,1 kW - Ø 115 mm - 6000 rpm 2-3		1,1 kW - Ø 115 mm - 6000 rpm 2-3	
Sawing blade with pneumatic rotation 0/-90	Grupo sierra rotación neumatica 0/-90	Disco com rotação pneumática 0/-90	3 kW - Ø 180 mm - 9000 rpm 2		3 kW - Ø 180 mm - 9000 rpm 2		3 kW - Ø 180 mm - 9000 rpm 2	
Routing units	Grupos de fresado	Cabeça de furação						
8 kW air cooled electrospindle ISO 30 cone attachment	Electromotor de 8 kW con enfriamiento a aire Cono ISO 30	Electromandril de 8 kW com Arrefecimento a Ar Cone ISO 30	1000 24000 rpm	1-2  1	1000 24000 rpm	1-2  1	1000 24000 rpm	1-2  1
8 kW air cooled electrospindle HSK-F63 cone attachment	Electromotor de 8 kW con enfriamiento a aire Cono HSK-F63	Electromandril de 8 kW com Arrefecimento a Ar Cone HSK - F63	1000 24000 rpm	1-2  1	1000 24000 rpm	1-2  1	1000 24000 rpm	1-2  1
14 kW liquid cooled electrospindle HSK-F63 cone attachment	Electromotor de 14 kW con enfriamiento liquido Cono HSK-F63	Electromandril de 14 kW com Arrefecimento a Liquido Cone HSK-F63	1000 24000 rpm	1-2  1	1000 22000 rpm	1-2  1	1000 22000 rpm	1-2  1
17 kW liquid cooled electrospindle HSK-E63 cone attachment	Electromotor de 17 kW con enfriamiento liquido Cono HSK-E63	Electromandril de 17 kW com Arrefecimento a Liquido Cone HSK-E63	-		1000 15000 rpm	1  1	1000 15000 rpm	1  1
3 kW angle gear horizontal router	Fresador horizontal con envío angular de 3 kW	Grupo fresador horizontal com reenvio angular 3 kW	9000 rpm	A-P	9000 rpm	A-P	9000 rpm	A-P
3 kW angle gear horizontal router tilting 8	Fresador horizontal con envío angular de 3 kW inclinable 8	Grupo fresador horizontal com reenvio angular inclinavel 8, 3 kW	9000 rpm	A	9000 rpm	A	9000 rpm	A
2,2 kW horizontal router - single exit	Fresador horizontal de 2,2 kW con una salida	Grupo fresador horizontal com uma saída 2,2 kW	18000 rpm	A-P	18000 rpm	A-P	18000 rpm	A-P
3 kW horizontal router - single exit	Fresador horizontal de 3 kW con una salida	Grupo fresador horizontal com uma saída 3 kW	18000 rpm	P	18000 rpm	P	18000 rpm	P
2,2 kW horizontal router tilting from 0 to - 6	Fresador horizontal inclinable 0 -6 de 2,2 kW	Grupo fresador horizontal inclinável de 0º 6º de 2,2 kW	18000 rpm	A	18000 rpm	A	18000 rpm	A
 - "C" axis with belt rotation	 - Rotacion eje "C" con correa	 - Rotação Eixo "C" a Correia	index 360		index 360		index 360	
 - "C" axis with gears rotation	 - Rotacion eje "C" con engranajes	 - Rotação Eixo "C" a Engrenagem	index 360		index 360		index 360	
Anuba inserting unit	Grupo anubador	Grupo de dobradiças	-		opt 2+3		opt 2+3	
								
Numeric control and software	Control numérico y software	Controlo Numérico e Software	std		std		std	
CN PC numeric control	Control numérico CN PC	Controlo Numérico CN PC	std		std		std	
Masterwork	Masterwork	Masterwork	std		std		std	
MW 310	MW 310	MW 310						
Net weight	Peso neto	Peso líquido	3800 kg	4800 kg - L 5600 kg - XL	3800 kg	4800 kg - L 5600 kg - XL	4000 kg	5000 kg - L 5800 kg - XL

(opt) = Optional. (std) = Standard. (-) = Not available / No previsto / Não previsto



masterwood

Via Romania, 18/20
47900 Rimini - ITALY
Telephon + 39 - 0541 745211
Telefax + 39 - 0541 745350
<http://www.masterwood.com>
E-mail: sales@masterwood.com

The pictures and the data contained in this brochure are not binding.
Las ilustraciones y los datos contenidos en el presente folleto no crean obligación alguna.
As ilustrações e os dados contidos neste catalogo, não são impenhativos.