



masterwood

Z

X

Y

PROJECT 400

CNC WORKING CENTERS

CENTROS DE TRABAJO A CONTROL NUMÉRICO

CNC GESTUURDE FREESMACHINE

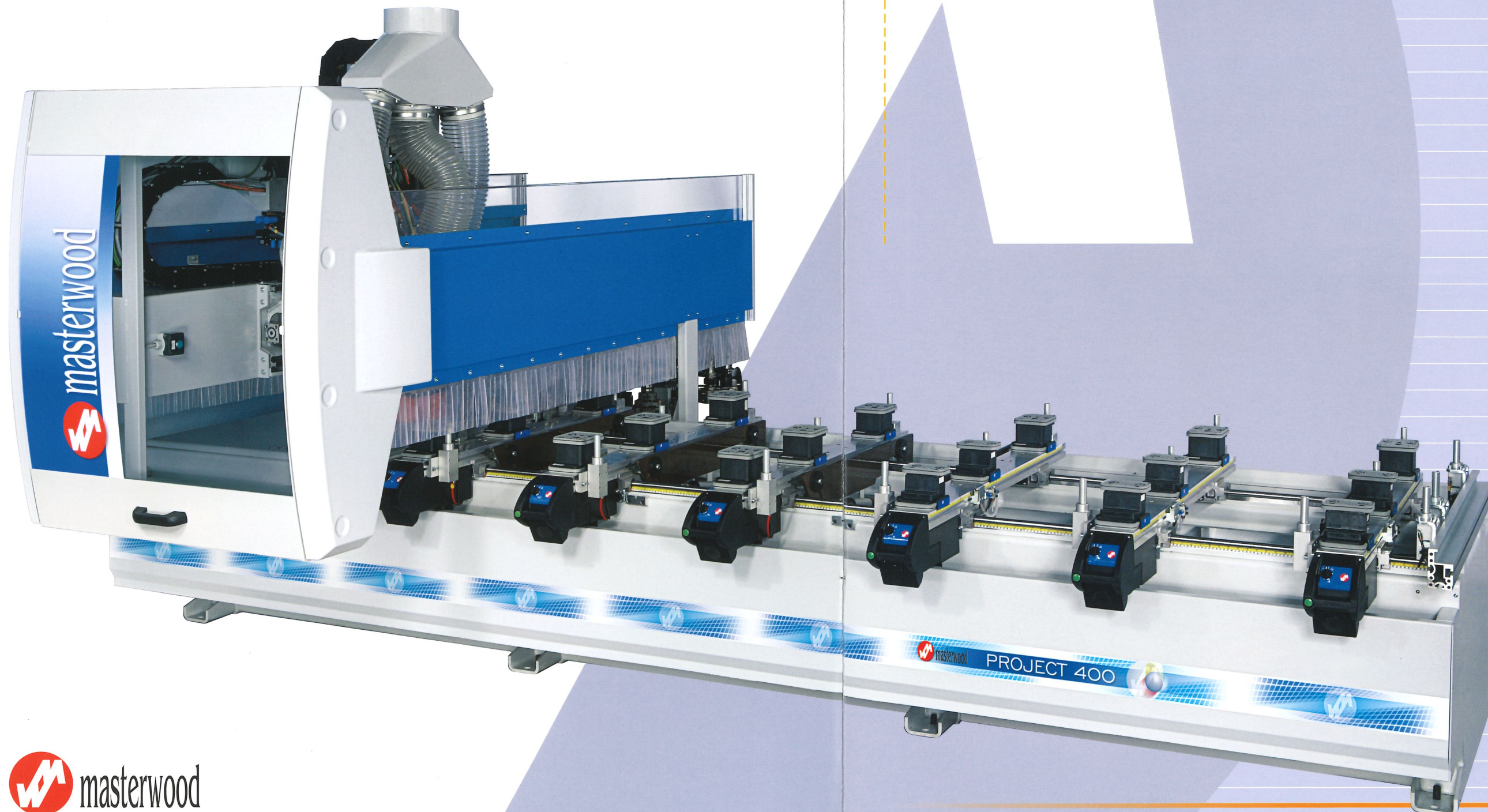


PROJECT 400

THE PERFECT CNC MACHINING CENTRE FOR SMALL AND LARGE SIZED COMPANIES.

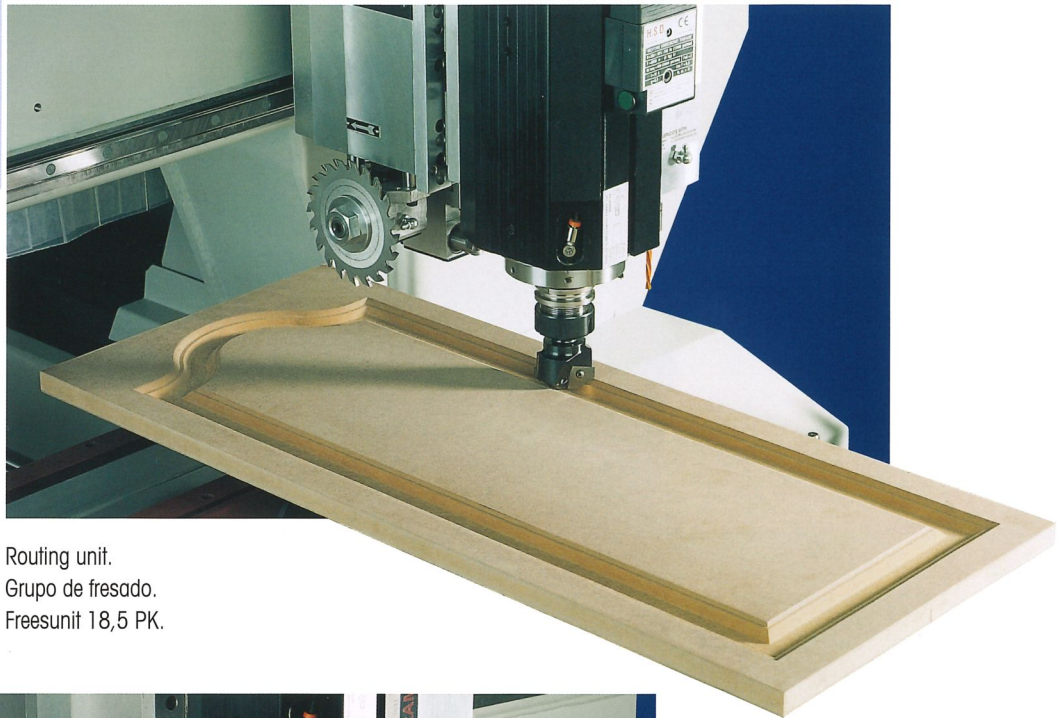
EL PRIMERO CENTRO DE MECANIZACIÓN PARA LAS PEQUEÑAS, MEDIANAS Y GRANDES INDUSTRIAS.

VEELZIJDIGE ZWARE CNC GESTUURDE BOVENFREES MACHINE.

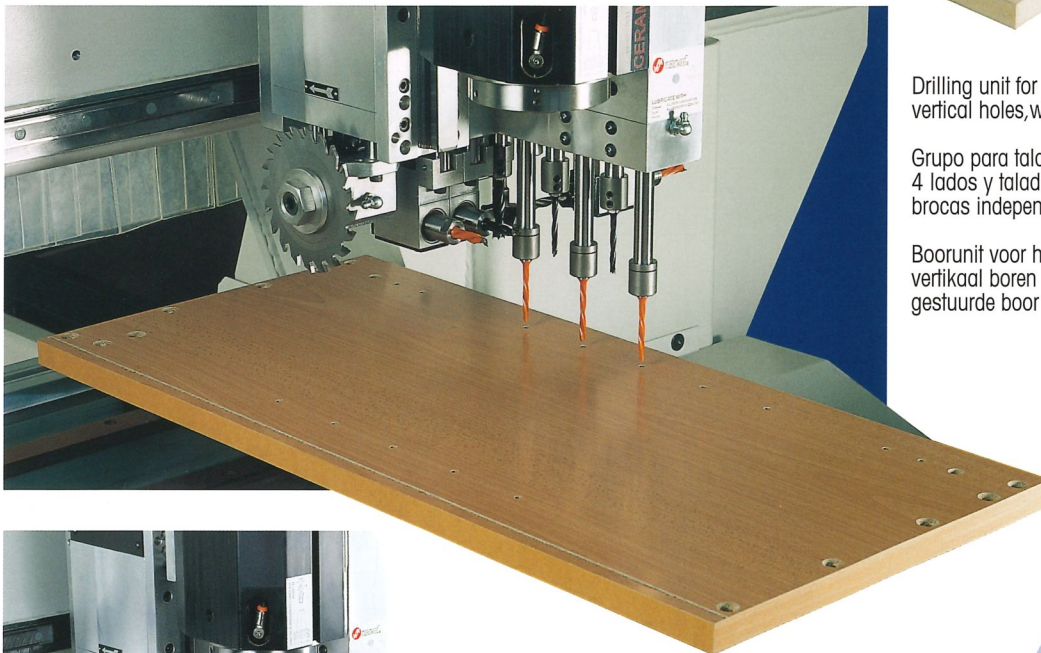


PROJECT 400

DRILLING - MILLING - CUTTING.
TALADRAR - FRESAR - CORTAR.
FREZEN - BOREN - ZAGEN.



Routing unit.
Grupo de fresado.
Freesunit 18,5 PK.



Drilling unit for horizontal holes on 4 sides and vertical holes, with independent mandrels.

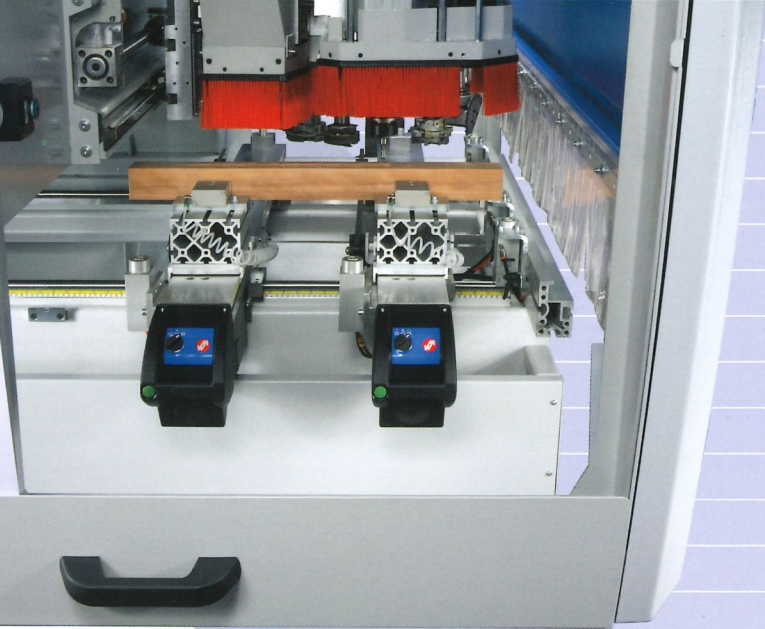
Grupo para taladrados horizontales en los 4 lados y taladrados verticales con brocas independientes.

Boorunit voor horizontaal en vertikaal boren met onafhankelijk gestuurde boor spindels.



Sawing unit for grooving and cutting operations.
Grupo sierra para ranuras y cortes.
Zaagunits in diverse uitvoeringen.

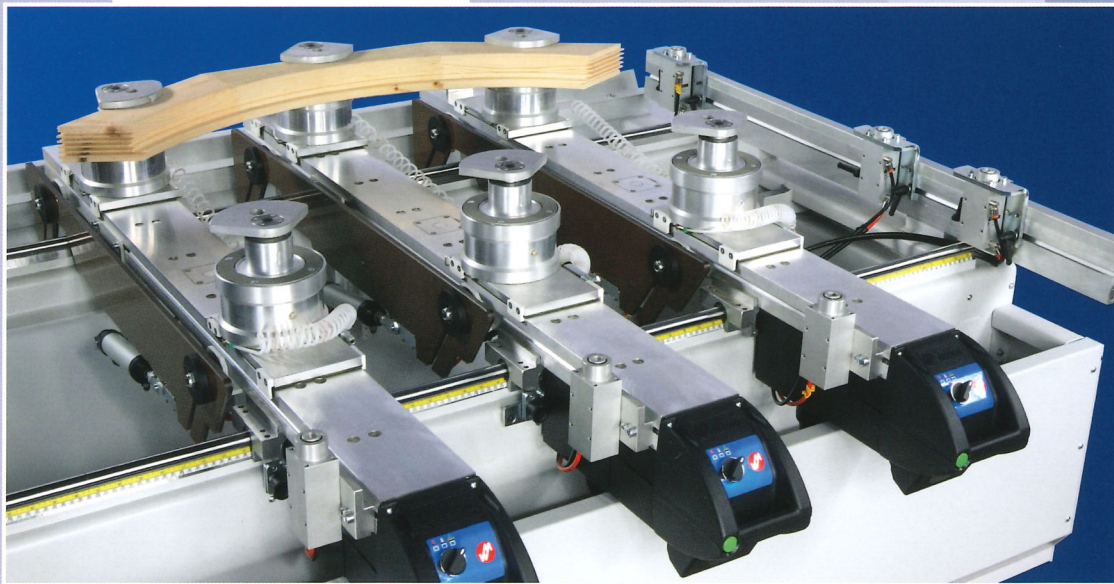
master



Workings are always controlled by the operator thanks to the transparent total enclosure protection of the operating unit.

La protección integral transparente del grupo operador permite un control permanente de las mecanizaciones.

Geluidscabine over de gehele bewerkingsunit, voorzien van een grote slagvaste kunststof ruit om duidelijk zicht te houden op het werkstuk tijdens het produceren.



Internal profiling of arched components.

Perfilado interno del arco.

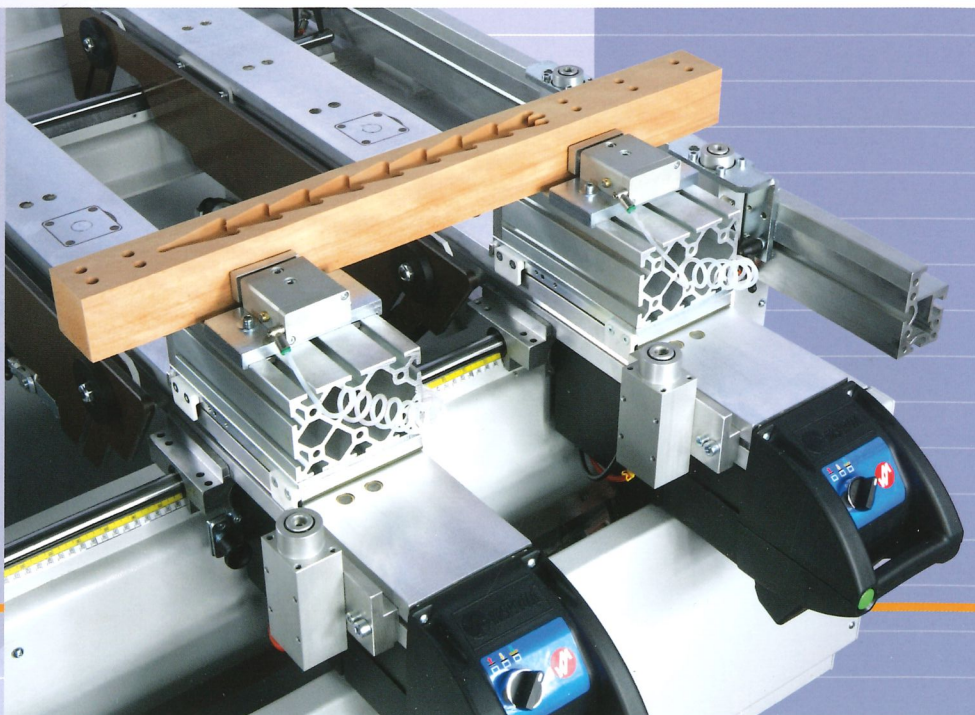
Klemmen voor het maken van gebogen onderdelen.

DOORS AND WINDOWS MACHINING.

MECANIZACIÓN PUERTAS Y VENTANAS.

OMFREZEN VAN RAMEN EN DEUREN.

Louver machining.
Mecanización persianas.
Louvre onderdelen maken.



masterwood

"TUBELESS" TYPE WORKING TABLE

VERSATILE, EASY AND QUICK SETTING UP.

MESA DE TRABAJO TUBELESS

UNIVERSAL, SIMPLE Y FACIL A UTILIZAR.

TUBELESS WERKSTUK SUPPORTS

EENVOUDIG, SNEL, VEELZIJDIG EN KORTE SETUP TIJDEN.



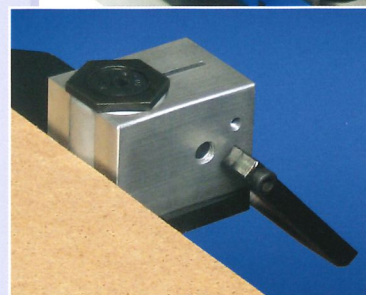
Motorized belt conveyor for scrap.
Alfombra evacuación virutas y sobrantes.
Transportband voor spanen afvoer.



Worktables move on linear guides of high quality and precision.
Desplazamientos con guías lineales de alta calidad y precisión
Werkstuk supports op liniair geleiding.



Reference stops for panels with or without overhang.
Topes de referencia para paneles con y sin bordes salientes.
Nulstops voor panelen met fineer oversteek.



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

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

Het geavanceerde vacuümsysteem zorgt voor een zeer snelle omstel tijd van de vacuümcups.



Panel lifting blades for easy positioning of heavy workpieces.

Platinas alza - panel para un posicionamiento más fácil de las piezas pesadas.

Zware paneel heffers voor het eenvoudig laden van zware panelen en onderdelen.

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

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.

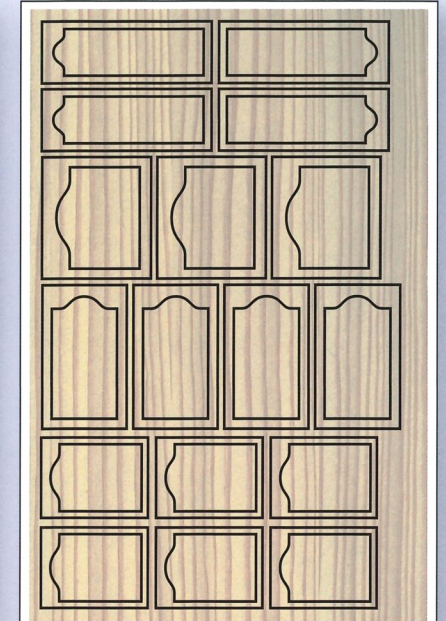
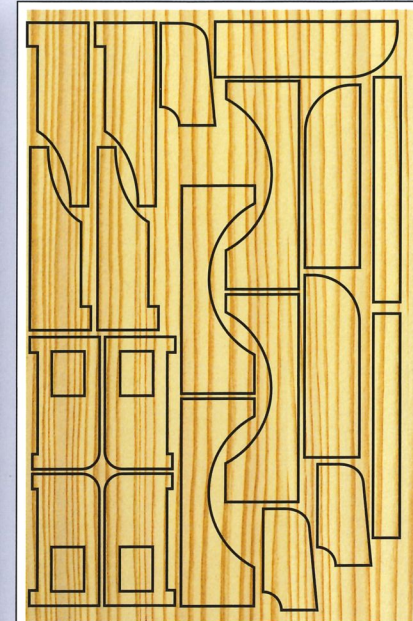
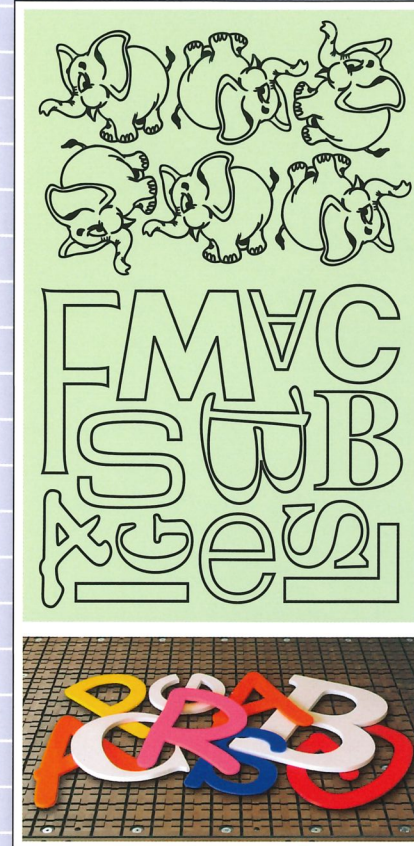
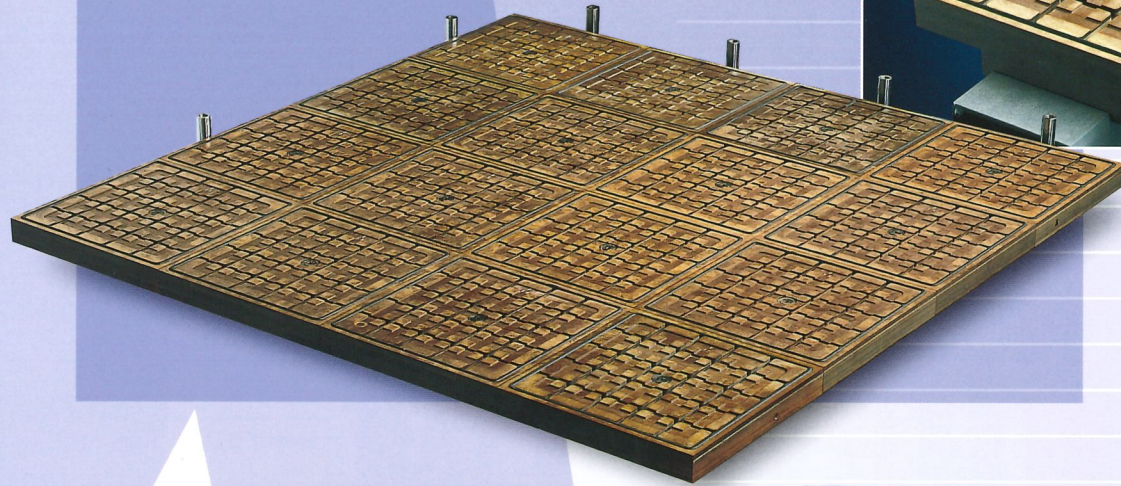
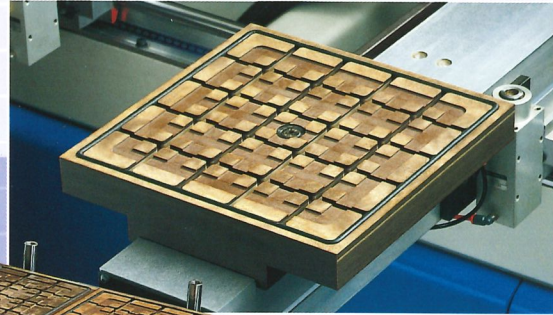
Digitale uitlezing van de positie van de vacuümcups in het support.



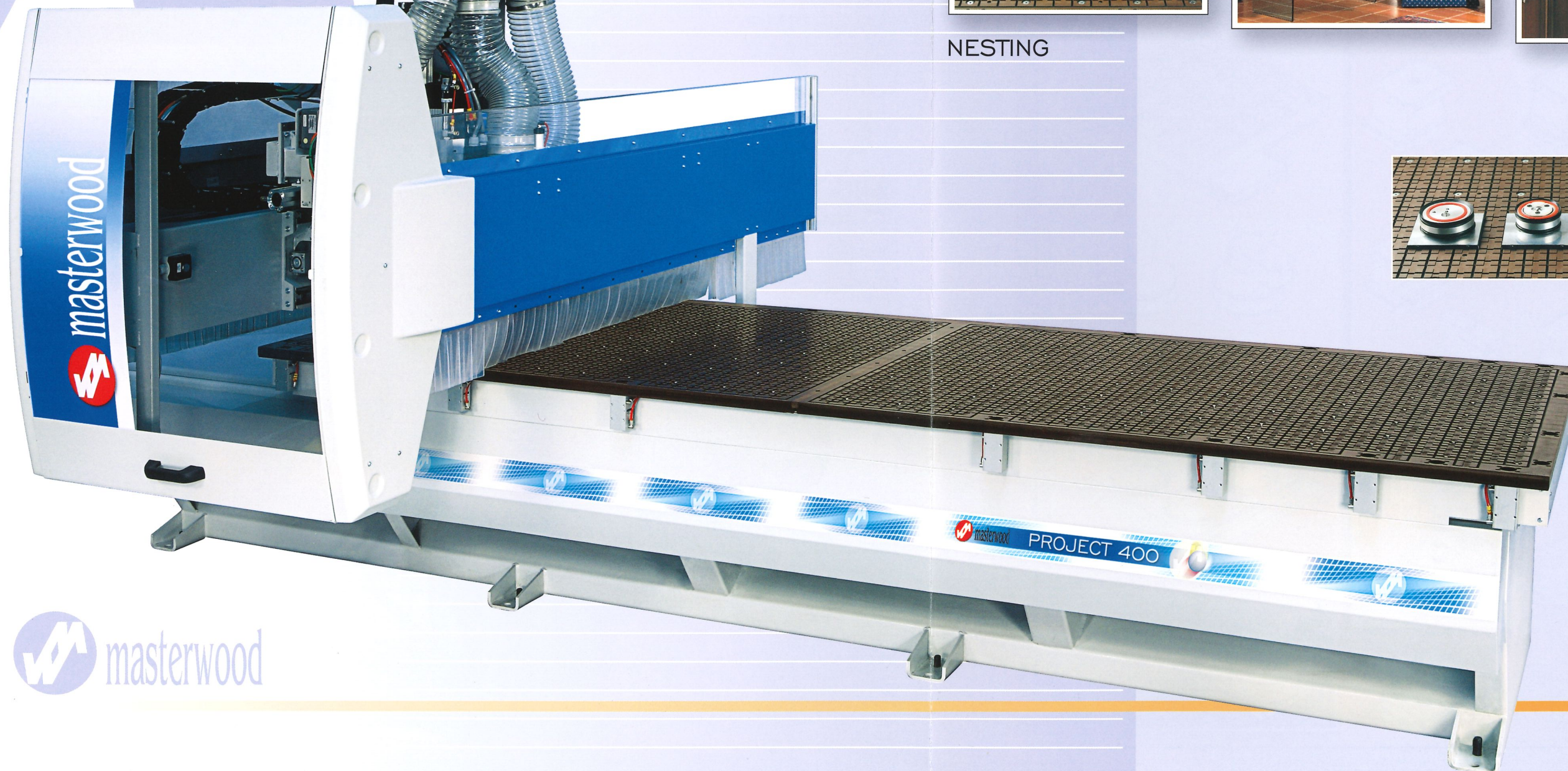
Spline vacuum cup to create part of spline matrix table.

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

Speciale vacuumcups van 300 x 300 voor het maken van een vlakke tafel.



NESTING



Spline matrix table.
Mesa de trabajo acanalada.
Lignestone vlakke tafel voor
nesting applicaties.

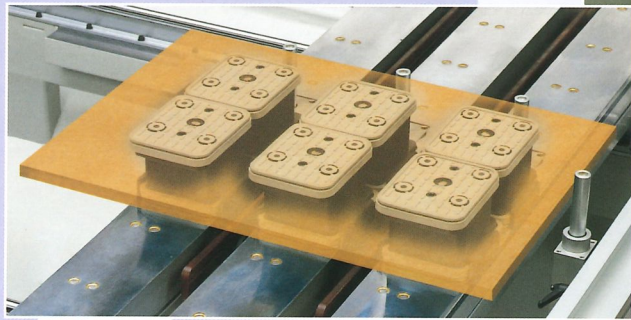
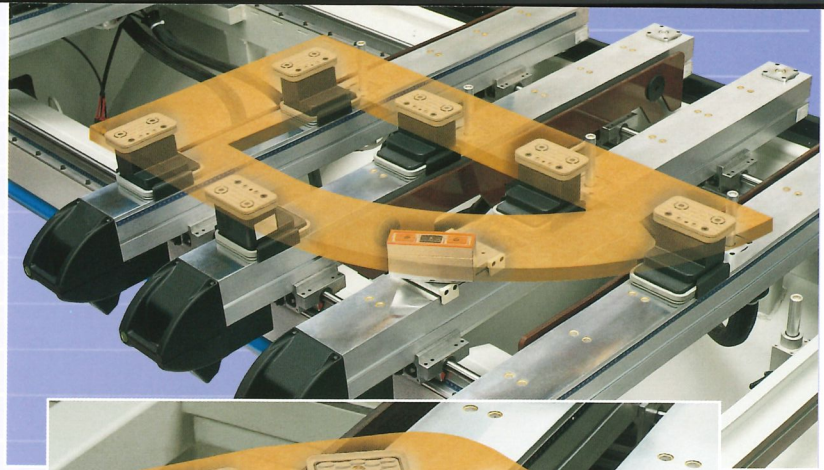


PROJECT 400

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.

Grote variëteit in flexibiliteit in vacuumcups.

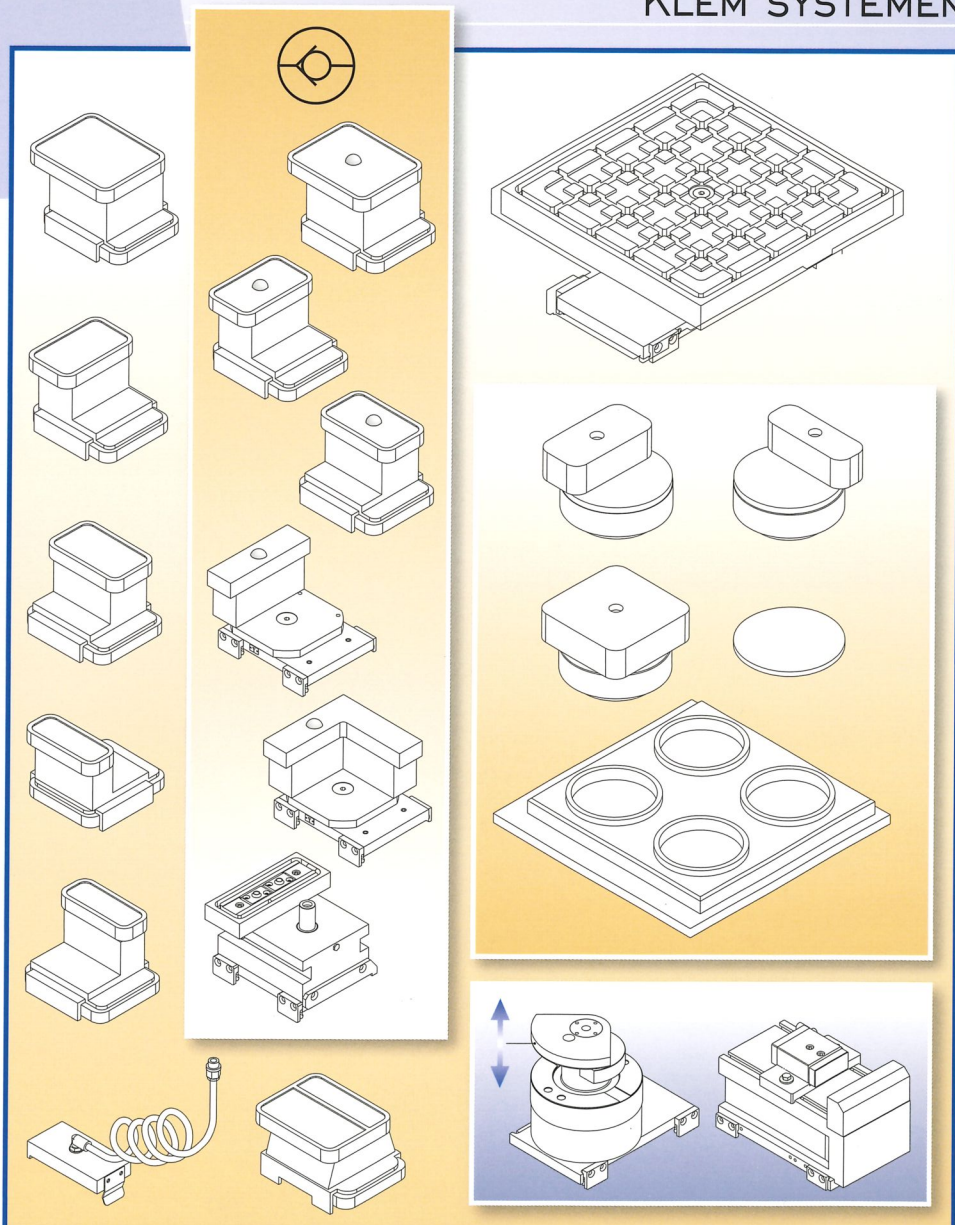


CLAMPING SYSTEMS SISTEMAS DE BLOCAJE KLEM SYSTEMEN

Remote control.
Control remoto.
Afstandbediening.



Remote control with display.
Control remoto con display.
Afstandbediening met digitaal display.



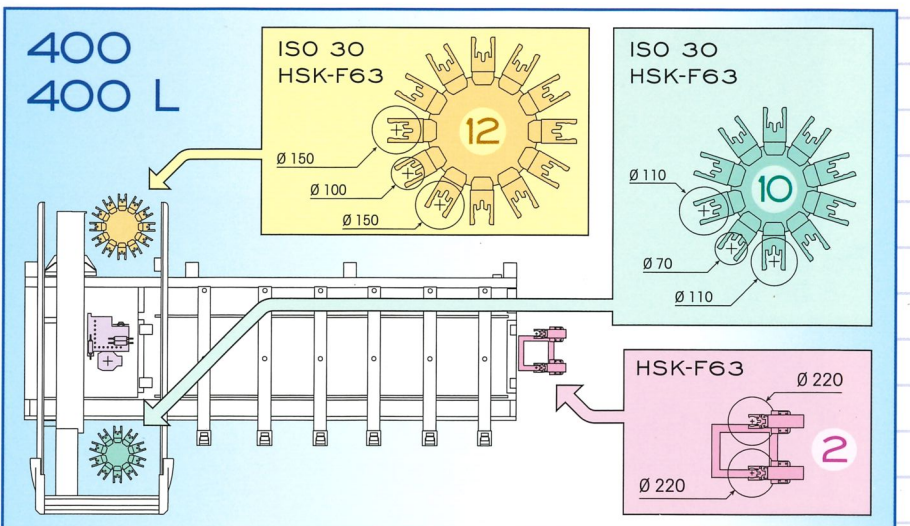
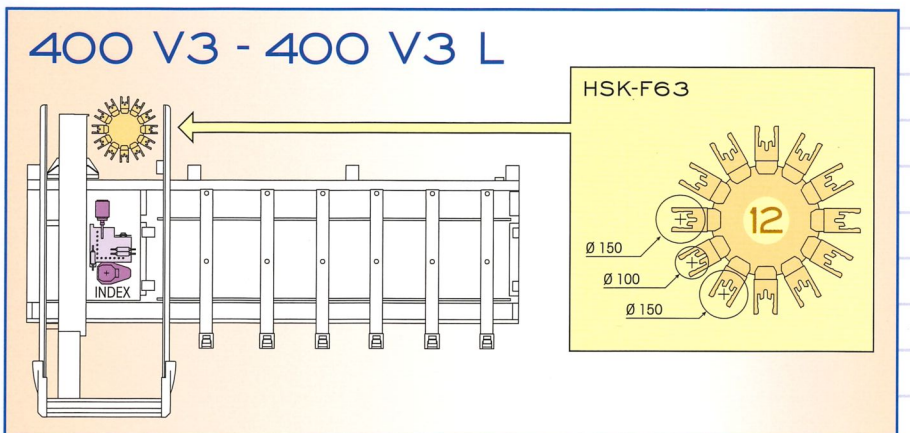
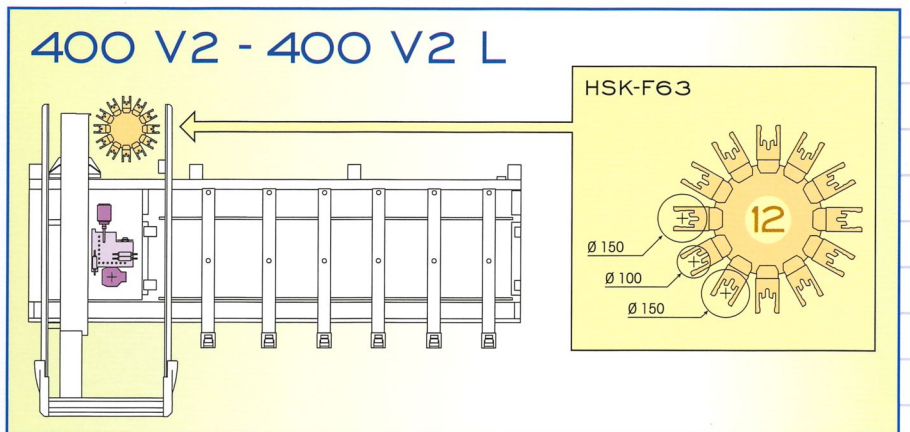
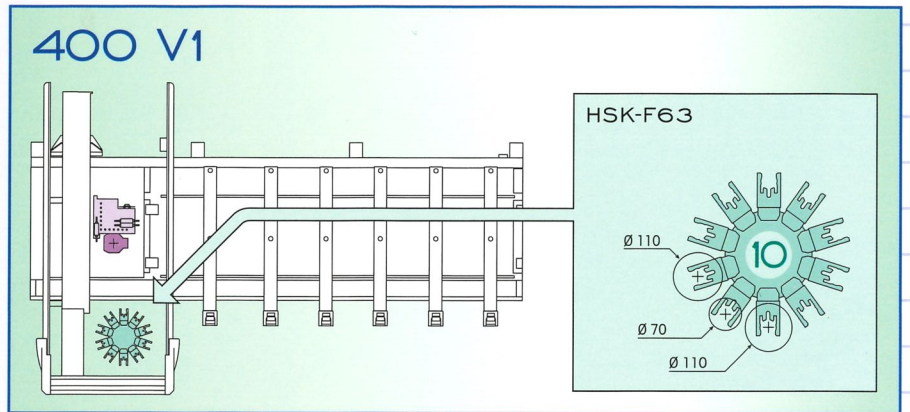
TOOL MAGAZINES.
 ALMACENES HERRAMIENTAS.
 GEREEDSCHAPWISSELAARS.

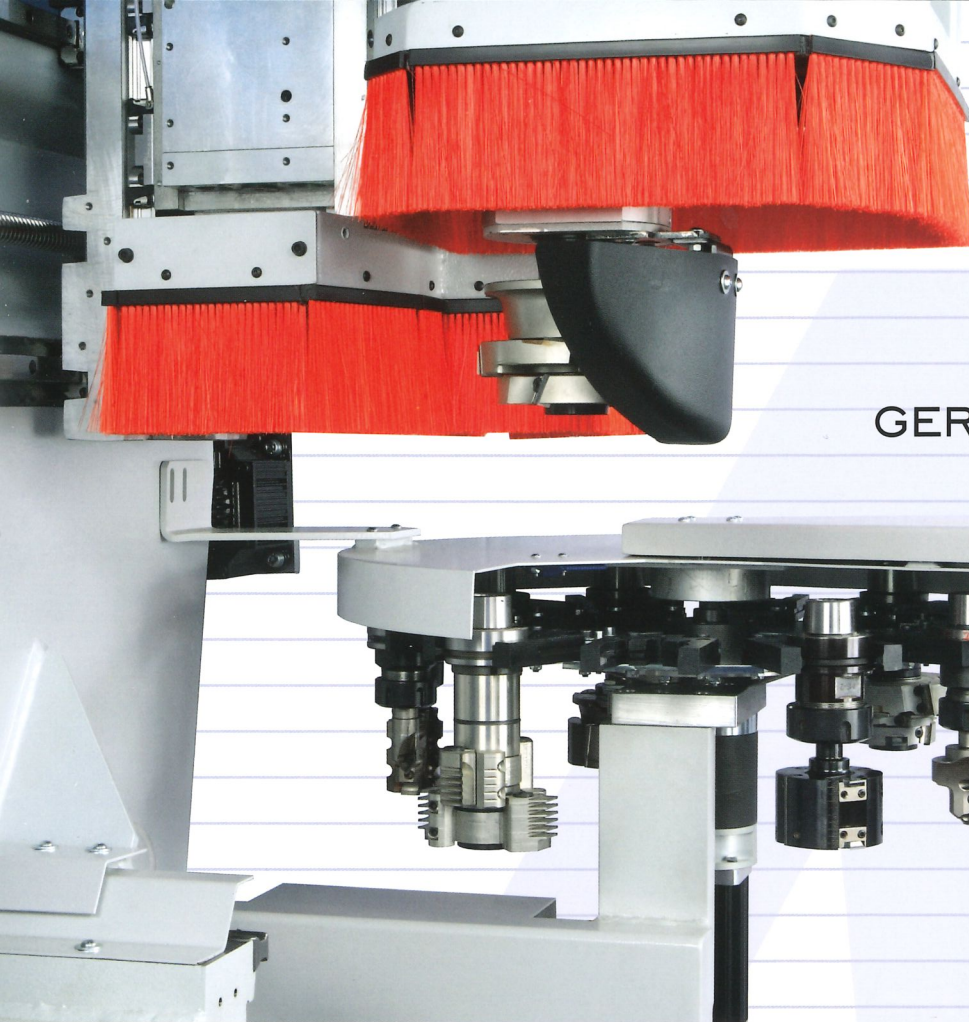


C axis rotation for using fixed or tilting indexed heads.

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

Interpolerende C-as voor het gebruik van haakse unifs.





AUTOMATIC TOOL
CHANGER

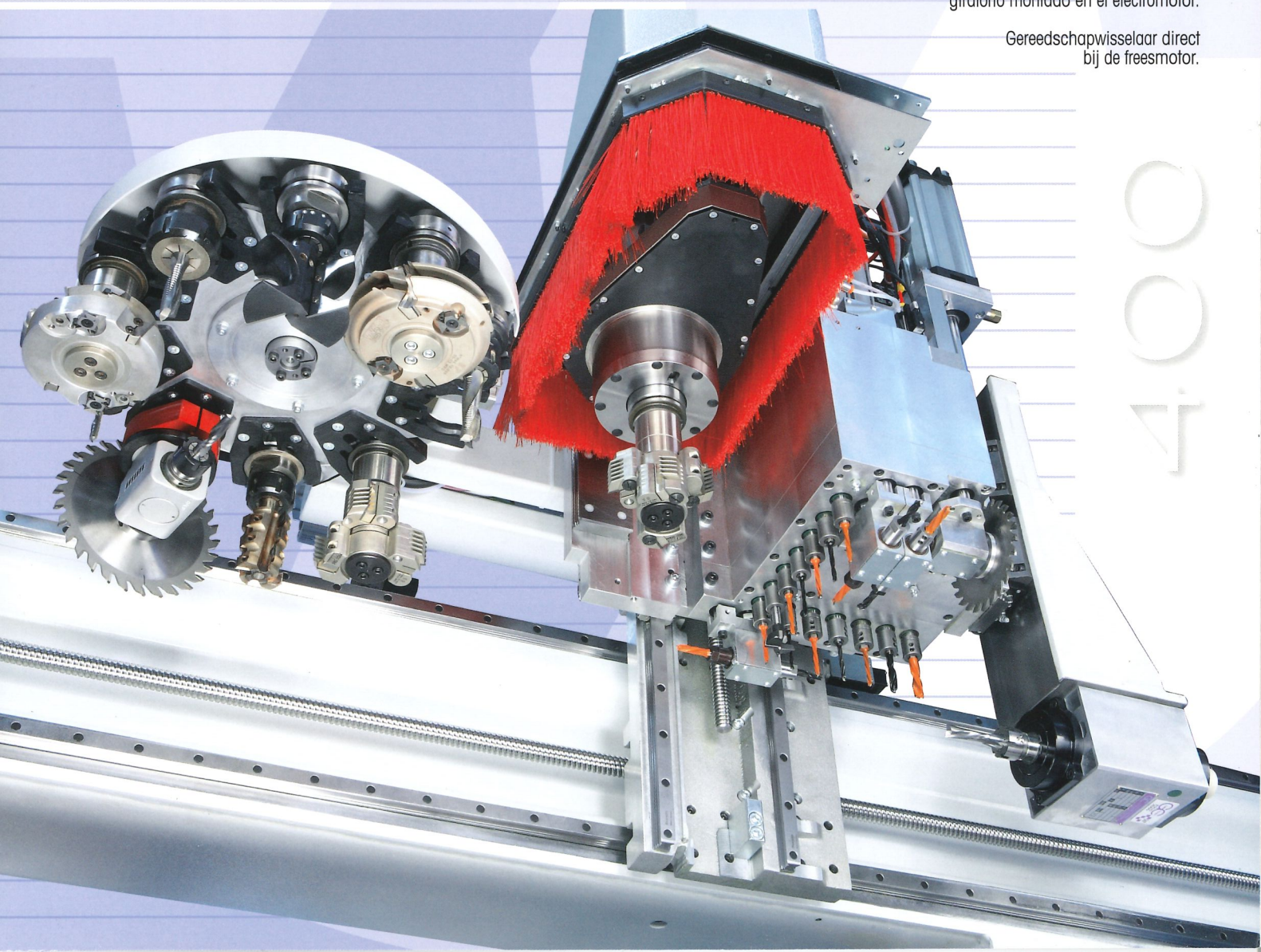
CAMBIO
HERRAMIENTAS
AUTOMATICO

AUTOMATISCHE
GEREEDSCHAPWISSELAAR

Routing unit with "carousel" type tool
magazine placed beside the router.

Grupo de fresado con cambio de herramientas
giratorio montado en el electromotor.

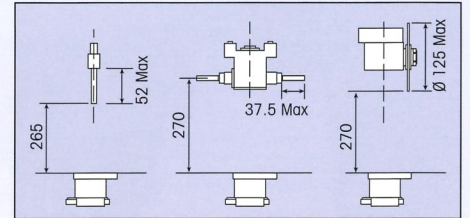
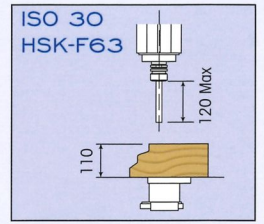
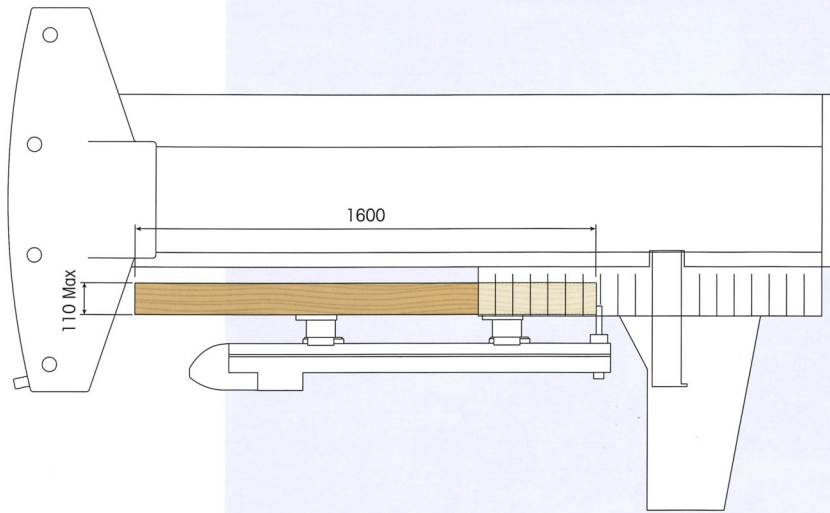
Gereedschapwisselaar direct
bij de freesmotor.



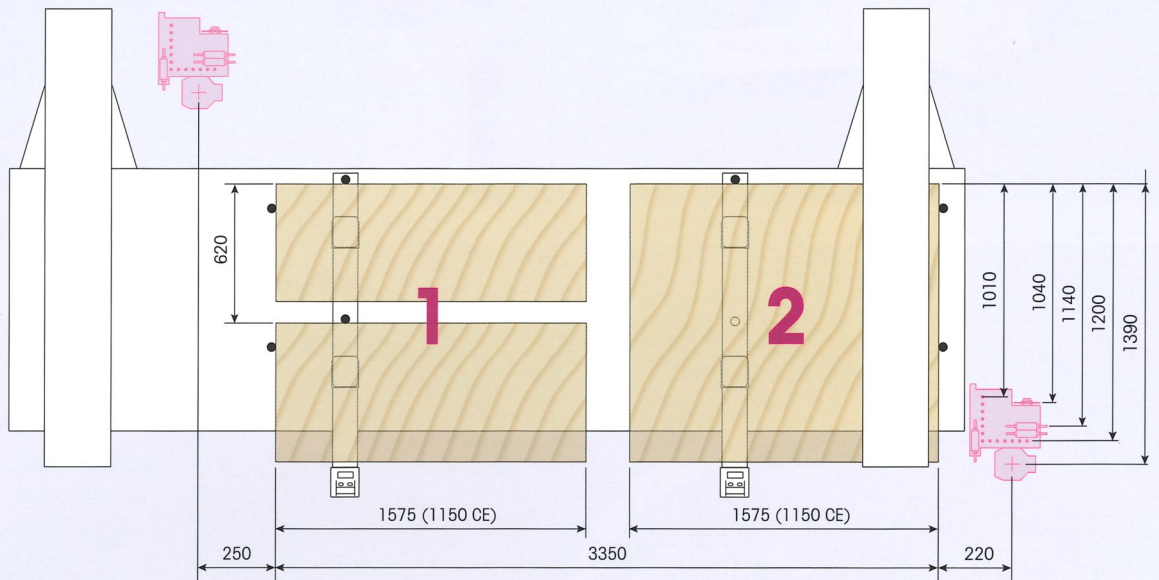
0
0
4

PROJECT 400

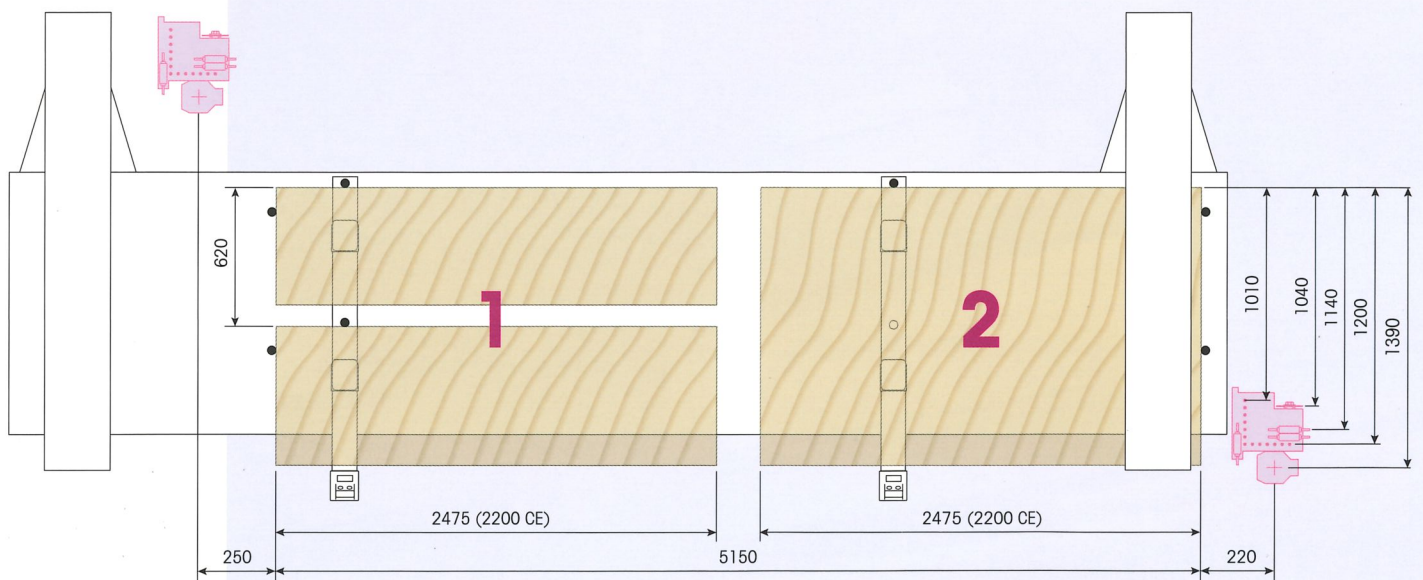
WORKING ZONES AND AXIS STROKES • ZONAS DE TRABAJO Y DESPLAZAMIENTOS • WERK BEREIK EN STROOK VAN DE ASSEN



400



400L



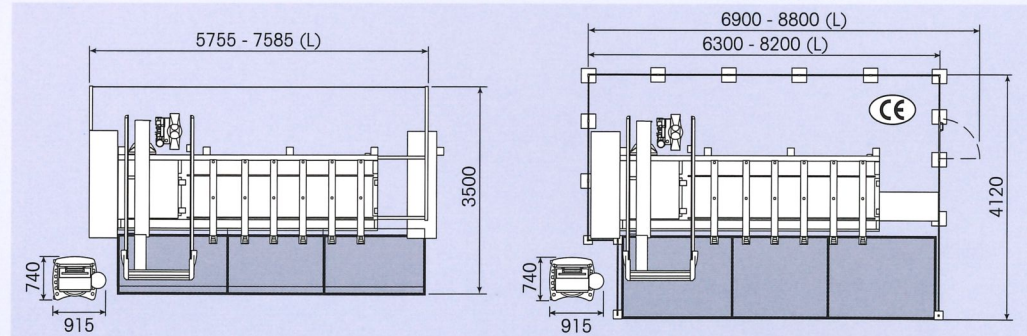
TECHNICAL FEATURES

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TECHNISCHE SPECIFICATIES

| | | | 400 | 400 L | 400 V1 | 400 V2 | 400 V2 L | 400 V3 | 400 V3 L |
|---|--|--|------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| X-Y-Z axis strokes | Desplazamiento ejes X-Y-Z | X-Y-Z as strook | 4000 - 1785 - 280 mm | 5800 - 1785 - 280 mm | 4000 - 1785 - 280 mm | 4000 - 1785 - 280 mm | 5800 - 1785 - 280 mm | 4000 - 1785 - 280 mm | 5800 - 1785 - 280 mm |
| Maximum displacement speed of X-Y-Z axis | Velocidad maxima de desplazamiento ejes X-Y-Z | Snelheid van de assen | 60-50-20 m/min | 60-50-20 m/min | 60-50-20 m/min | 60-50-20 m/min | 60-50-20 m/min | 60-50-20 m/min | 60-50-20 m/min |
| Working table | Mesa de trabajo | Opspantafel | | | | | | | |
| *"TUBELESS" type working table: | Mesa de trabajo "TUBELESS": | *"Tubeless" opspantafel | opt | opt | std | std | std | std | std |
| Panel supports | Mesas | Opspan supports | 6 - 8 opt | 8 - 10 opt | 6 | 6 | 8 | 6 | 8 |
| Rear reference stops | Topes posteriores | Nul stops achterzijde | 6 - 8 opt | 8 - 10 opt | 6 | 6 | 8 | 6 | 8 |
| Intermediate reference stops | Topes intermedias | Nul stops midden | 6 - 8 opt | 8 - 10 opt | 6 | 6 | 8 | 6 | 8 |
| Front reference stops | Topes anteriores | Nul stops voorzijde | 6 - 8 opt | 8 - 10 opt | - | - | - | - | - |
| Side reference stops | Topes laterales | Nul stops zijkant | 2 dx 2 sx std - 1 dx 1 sx opt | 2 dx 2 sx std - 1 dx 1 sx opt | 2 dx 2 sx | 2 dx 2 sx | 2 dx 2 sx | 2 dx 2 sx | 2 dx 2 sx |
| Rear reference stops for panels with overhang | Topes posteriores para paneles con cantos salientes | Nul stops achter voor fineer oversteek | 6 - 8 opt | 8 - 10 opt | 6 opt | 6 opt | 8 opt | 6 opt | 8 opt |
| Side reference stops for panels with overhang | Topes laterales para paneles con cantos salientes | Nul stops zijkant voor fineer oversteek | | 1 dx 1 sx opt | 1 dx 1 sx opt | 1 dx 1 sx opt | 1 dx 1 sx opt | 1 dx 1 sx opt | 1 dx 1 sx opt |
| Panel lifting blades | Platinas alza - panel | Paneel heffers | 4 std + 2 opt | 4 std + 2 opt / + 4 opt | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Clamping systems | Sistemas de bloqueo | Klem systemen | 6 - 8 opt | opt | opt | opt | opt | opt | opt |
| Prearrangement for arch clamping | Predisposición bloqueo arcos | Voorbereiding klemmen voor gebogen werk | opt | opt | opt | opt | opt | opt | opt |
| Motorised belt conveyor for scraps | Alfombra evacuación virutas y sobrantes | Transportband | opt | opt | opt | opt | opt | opt | opt |
| "Spine" type matrix working table | Mesa de trabajo "ACANALADA" | Lignestone nesting tafel | opt | opt | opt | opt | opt | opt | opt |
| Vacuum pump capacity | Capacidad bomba de vacio | Capaciteit vacuumpomp | 100 m³/h std - 250 m³/h opt | | 100 m³/h std + 100 m³/h opt | 100 m³/h std + 100 m³/h opt | 100 m³/h std + 100 m³/h opt | 100 m³/h std + 100 m³/h opt | 100 m³/h std + 100 m³/h opt |
| Drilling head | Cabezal de taladrado | Boorunit | | | | | | | |
| X axis independent vertical spindles | Ejes portabrocas verticales independientes eje X | X-as onafhankelijk vertikale spindels | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Y axis independent vertical spindles | Ejes portabrocas verticales independientes eje Y | Y-as onafhankelijke vertikale spindels | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| X axis double horizontal spindles | Ejes portabrocas dobles horizontales eje X | X-as dubbele onafhankelijke horizontale spindels | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Y axis double horizontal spindles | Ejes portabrocas dobles horizontales eje Y | Y-as dubbele onafhankelijke horizontale spindels | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Spindles pitch | Paso entre ejes portabrocas | Steek boorspindels | 32 mm | 32 mm | 32 mm | 32 mm | 32 mm | 32 mm | 32 mm |
| Motor power | Potencia motor | Vermogen boorunit | 1,7 kW | 1,7 kW | 1,7 kW | 1,7 kW | 1,7 kW | 1,7 kW | 1,7 kW |
| Spindles revolution speed | Velocidad rotación brocas | Toerental boorunit | 4000 rpm | 4000 rpm | 4000 rpm | 4000 rpm | 4000 rpm | 4000 rpm | 4000 rpm |
| Sawing units | Grupo sierra circular | Zaagunits | | | | | | | |
| Grooving saw built in the drilling head | Grupo sierra integrada en el cabezal de taladrado | Zaagunit in de boorunit | 1,5 kW - Ø 125 mm - 4000 rpm - opt | 2 | 1,5 kW - Ø 125 mm - 4000 rpm | 2 | 1,5 kW - Ø 125 mm - 4000 rpm | 2 | 1,5 kW - Ø 125 mm - 4000 rpm |
| Sawing blade with manual rotation 0°/90° | Grupo sierra rotación manual 0°/90° | Zaagunit handmatig 0 - 90 | 1,1 kW - Ø 115 mm - 6000 rpm - opt | 2 | - | - | - | - | - |
| Sawing blade with pneumatic rotation 0°/90° | Grupo sierra rotación neumática 0°/90° | Zaagunit pneumatisch 0 - 90 | 1,1 kW - Ø 115 mm - 6000 rpm - opt | 2 | - | - | - | - | - |
| | | | 3 kW - Ø 180 mm - 9000 rpm - opt | 2 | - | - | - | - | - |
| Routing units | Grupos de fresado | Frees motoren | | | | | | | |
| 8 kW air cooled electrospindle - ISO 30 cone attachment | Electromotor de 8 kW con enfriamiento a aire - Cono ISO 30 | 8 Kw luchtkoeling ISO 30 | 1000 ÷ 24000 rpm | 1 | - | - | - | - | - |
| 9 kW air cooled electrospindle - HSK-F63 cone attachment | Electromotor de 9 kW con enfriamiento a aire - Cono HSK-F63 | 9 Kw luchtkoeling HSK 63-F | 1000 ÷ 24000 rpm | 1 | 1000 ÷ 24000 rpm | 1 | 1000 ÷ 24000 rpm | 1 | 1000 ÷ 24000 rpm |
| 14 kW liquid cooled electrospindle - HSK-F63 cone attachment | Electromotor de 14 kW con enfriamiento líquido - Cono HSK-F63 | 14 Kw vloeistof koeling HSK 63-F | 1000 ÷ 22000 rpm | 1 | - | - | - | - | - |
| "C" axis rotation | Rotación eje "C" | C-as rotatie | index 360° - opt | - | - | - | - | - | index 360° |
| Flange adaptor with 4 orthogonal reference slots to apply index heads | Placa soporte adaptación a 4 ref. ortogonales para el montaje de cabezales index | Flange voor montage haakse units | ISO 30 - HSK-F63 - opt | - | HSK-F63 - opt | - | HSK-F63 - opt | - | - |
| 2,2 kW horizontal router - single exit | Fresador horizontal de 2,2 kW con una salida | 2,2 Kw horizontale frees met 1 uitgang | 18000 rpm - opt | P | - | - | 18000 rpm | P | 18000 rpm |
| 3 kW angle gear horizontal router tilting ± 8° | Fresador horizontal con envío angular de 3 kW inclinable ± 8° | 3 Kw horizontale freesmotor schuinstelbaar +/- 8 gr. | 9000 rpm - opt | 2 | - | - | - | - | - |
| Numeric control and software | Control numérico y software | Besturing en software | | | | | | | |
| Numeric control with PC | Control numérico con PC | Besturing met PC | std | | std | | std | | std |
| Masterwork | Masterwork | Masterwork | std | | std | | std | | std |
| MW 310 | MW 310 | MW310 | std | | std | | std | | std |
| Remote control | Control remoto | Afstandbediening | opt | | - | | - | | - |
| Remote control with display | Control remoto con display | Afstandbediening met digitaal display | opt | | opt | | opt | | opt |

OVERALL DIMENSIONS • DIMENSIONES • AFMETINGEN



| | | | 3200 kg | 4000 kg | 3200 kg | 3200 kg | 4000 kg | 3200 kg | 4000 kg |
|-------------------------------------|---|----------------------------------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|
| Total weight | Peso total | Totaal gewicht | | | | | | | |
| Installation | Instalación | Installatie | | | | | | | |
| Max. power supply | Potencia eléctrica máxima instalada | Max. vermogen | 28 kW | | 28 kW | | 28 kW | | 28 kW |
| Working air pressure | Presión ejercicio instalación neumática | Luchtdruk | 7±8 atm | | 7±8 atm | | 7±8 atm | | 7±8 atm |
| Compressed air consumption | Consumo aire comprimido por ciclo | Verbruik luchtdruk | ~ 100 NI/min | | ~ 100 NI/min | | ~ 100 NI/min | | ~ 100 NI/min |
| Upper dust extraction out let | Boca de aspiración superior | Diameter centrale afzuiging | Ø 250 mm | | Ø 250 mm | | Ø 250 mm | | Ø 250 mm |
| Out let of conveyor belt for scraps | Boca aspiración alfombra motorizada | Diameter afzuiging transportband | Ø 120 mm | | Ø 120 mm | | Ø 120 mm | | Ø 120 mm |
| Air extraction speed | Velocidad aire aspiración | Luchtsnelheid | 25±30 m/sec | | 25±30 m/sec | | 25±30 m/sec | | 25±30 m/sec |
| Air extraction consumption | Consumo aire aspiración | Vermogen afzuiginstallatie | 6500 m³/h | | 6500 m³/h | | 6500 m³/h | | 6500 m³/h |

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

NUMERIC CONTROL CONTROL NUMÉRICO BESTURINGSUNIT

NUMERIC CONTROL WITH PC (Std.)

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

CONTROL NUMÉRICO CON PC (Std.)

- Procesador Intel
- PC comercial
- Pantalla a color 15"
- Tarjeta video 3D AGP
- Teclado
- Mouse
- Sistema operativo Windows
- Tarjeta Ethernet para conexión en red

BESTURING MET PC (Std.)

- Processor Intel
- Normale office PC
- Kleuren monitor
- 3D Grafische kaart
- Toetsenbord
- Muis
- Ethernet verbinding
- Windows XP

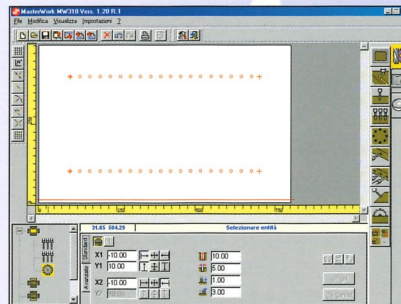
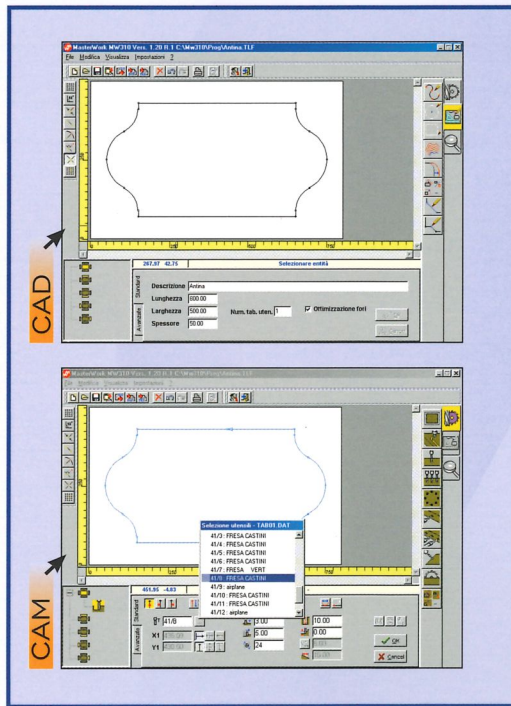


MASTERWORK

Masterwood system for automatic drawing and programming.

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

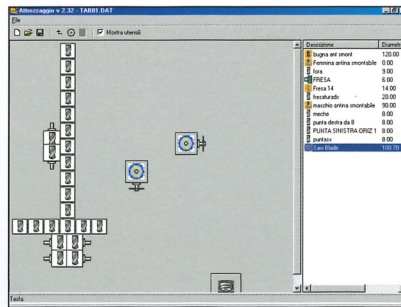
Masterwood CAD-CAM systeem voor tekenen en programmeren.



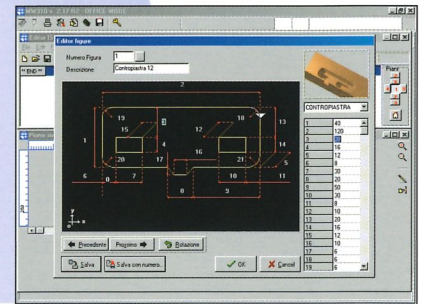
Boring, routing, cutting programming with boring cycle optimization.

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

Frees, boor en zaag bewerkingen programmeren met boor optimalisatie.



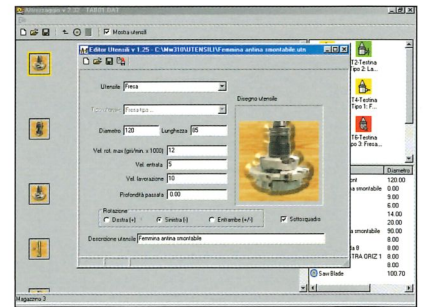
Tools editor and machine setting. - Editor herramientas y equipo máquina. - Gereedschappenbestand en machine instellingen.



Realization of parametric drawings and profiles.

Realización de perfiles y dibujos paramétricos.

Maken van macro's en parametrische programma's.



- 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 (equipamiento 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 sistemas comerciales para la realización de muebles.
- Conversión automática de varios ficheros DXF en programas ISO.

- Frezen, boren, zagen en grafisch programmeren met boor optimalisatie.
- Maken van parametrische programma's en profielen.
- Gereedschap bestanden.
- Macro's maken voor simpele en complexe bewerkingen.
- Grafische weergave van de bewerkingen.
- Importeren van DXF files uit diverse CAD systemen.
- Automatische vertaling van DXF files in ISO programma's.



SOFTWARE

MW310



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.
De illustraties in deze catalogus zijn niet bindend.