

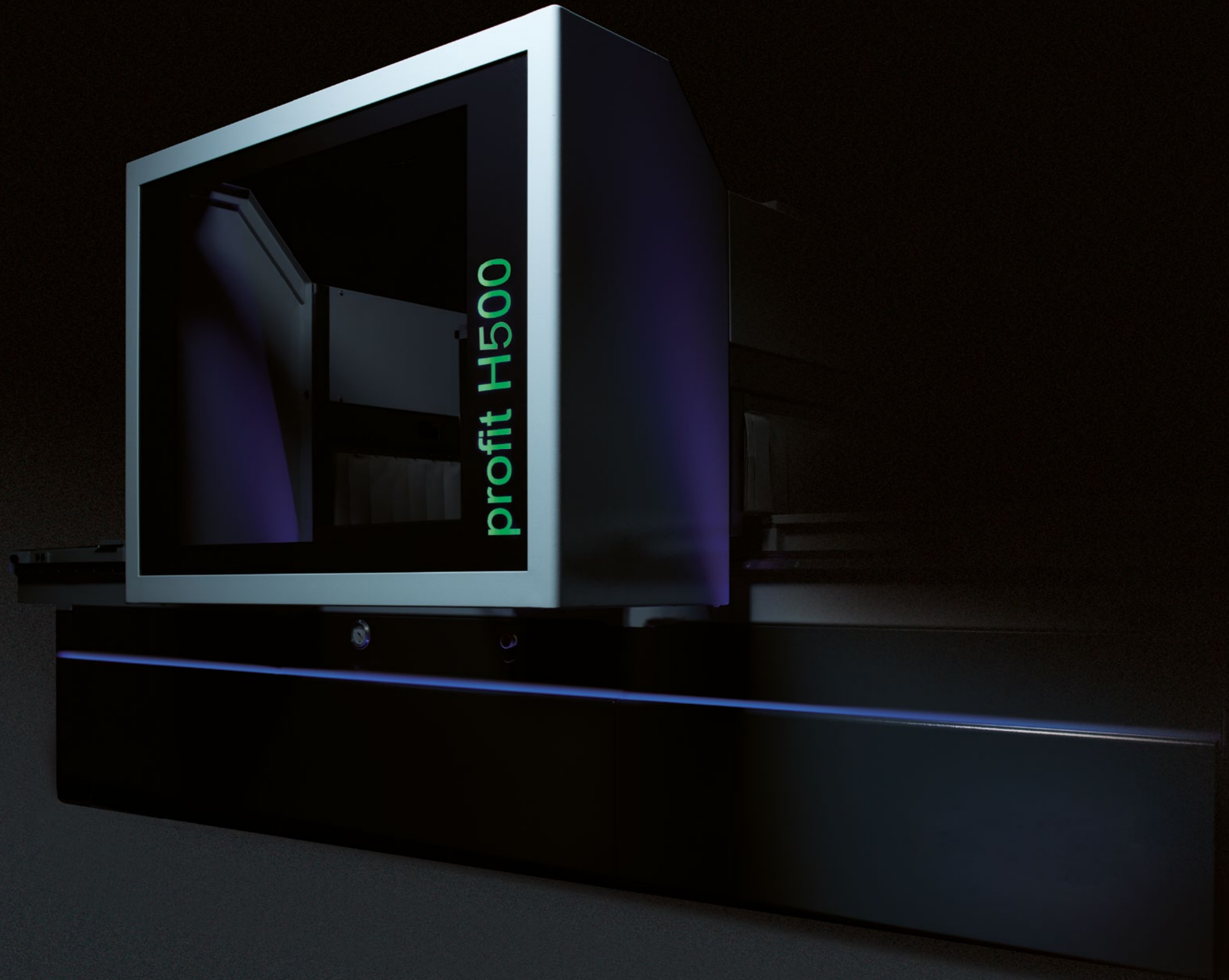
**FORMAT 4**®

**profit H500R**

UNA MÁQUINA, CINCO EJES,  
CREATIVIDAD SIN LÍMITES.



**FORMAT 4**®



## Una máquina, cinco ejes, creatividad sin límites.



## FORMAT 4®

### profit H500R

- » Eje de fresado de 5 ejes de construcción pesada con motor de 15 kW refrigerado
- » Dibujar = Programación, software intuitivo
- » El Software "F4®Integrate" incl. el software corpus-3D "F4-Design" para la presentación, el listado de materiales y la conexión con la máquina
- » Opciones de 5 ejes con "F4 Solid" alimentado por AlphaCam
- » El cabezal cubre toda el área de trabajo
- » Alta calidad del sistema de sujeción por vacío de 2 circuitos con altura de aspiración de 100 mm
- » Mecanizado de puertas y ventanas de 4 lados con traspaso automático; consola s-motion
- » Grueso de piezas hasta 250 mm
- » F4®Solutions<sup>ready</sup>

En talleres universales, el procesamiento individual de diversos materiales es cada vez más importante. La última tecnología CNC de 5 ejes garantiza una creatividad sin límites, al mismo tiempo que reduce el costo de las unidades especiales y herramientas al mínimo. Diseño individual de la pieza de trabajo y producción totalmente automática con baja inversión – Format4 logra con la profit H500R, que la fabricación de componentes sea asequible. El eje potente de fresado obtiene excelentes resultados sin importar el tipo de material. Junto con los 18 ejes de selección individual y el agregado de sierra ranuradora integrado, la profit H500R dispone de una infinita diversidad de mecanizados y realiza ciclos de producción más cortos.

En el nuevo diseño, completamente revisado, los centros de mecanizado CNC de Format4 proveen dinámica a primera vista, fuerza y avanzada tecnología de alta gama.

- » Sistema Format4 de 2-circuitos de aspiración sin cámara con altura de aspiración de 100 mm
- » 2 ejes Z controlados por CNC para ciclos rápidos de producción
- » s-motion: Consolas automáticas y posicionamiento de ventosas

### FORMAT4 Máquinas Premium para exigencias Premium

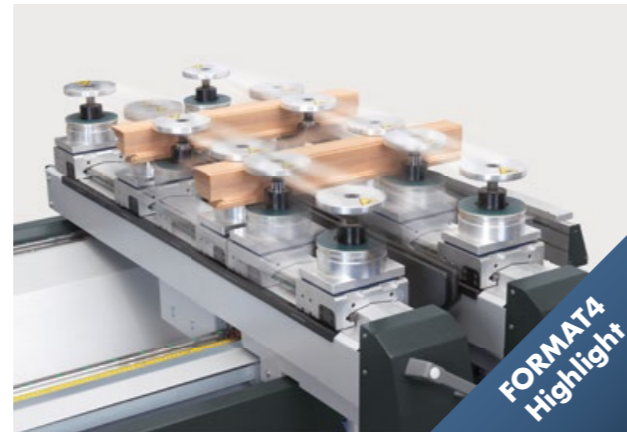
- » Rendimiento alto y constante en ámbito industrial
- » Soluciones personalizadas y optimizadas de producción
- » Construcción sólida con componentes de primera calidad
- » Paquetes de equipamiento variado con soluciones de alta tecnología
- » Ingeniería de precisión perfeccionada
- » Confort de manejo premium
- » Calidad y precisión de Austria
- » Productividad garantizada
- » Asistencia técnica competente, antes, durante y después de la compra
- » Soluciones financieras a medida
- » Experiencia en ingeniería mecánica desde 1956

# Los aspectos más importantes de un vistazo



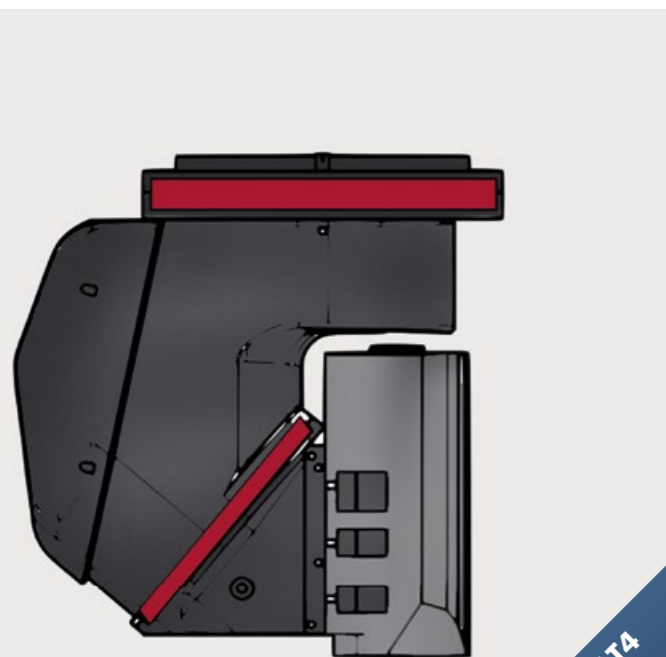
## lightPos – Posicionamiento de ventosa por LED, una revolución de sencillez & exactitud

Más de 6000 LED muestran el tamaño de la ventosa, la posición, la orientación y las posiciones de la consola con precisión milimétrica. Gracias a un sofisticado sistema de gestión del color, cada tipo de ventosa y su alineación se muestran en colores definidos. Los LED RGB en el eje X informan sobre el estado del procesamiento. Los LED a lo largo de los ejes X e Y visualizan la posición y las dimensiones de la pieza de trabajo.



## La consola "s-motion"

La consola totalmente automática s-motion hace posible el mecanizado integral de ventanas y marcos de puertas en poco tiempo y alta calidad.



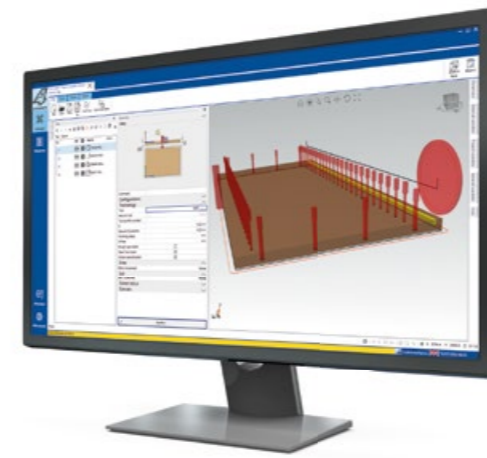
FORMAT4 Highlight

## Eje mecánico de bloqueo

El bloqueo mecánico de los ejes C y A aumenta la vida útil del husillo de fresado y al mismo tiempo mejora el acabado de la superficie del componente terminado.

# FORMAT4®

## Detalles



## F4Integrate: el software CNC que marca tendencia

Para las más altas exigencias, todo está incluido: archivo de herramientas, área de programación e interfaz de usuario en la máquina con una interfaz de usuario continua e intuitiva. F4Integrate es un software Format4® de desarrollo propio. Desarrollado a partir de la experiencia práctica con nuestros clientes con CNC, F4Integrate satisface las más altas exigencias en el mecanizado CNC moderno.

Disfrute de la comodidad de una interfaz de usuario moderna y coordinada. Archivo de herramientas (F4Toolbox), área de programación (área CAM con área CAD integrada, F4Operate) e interfaz de usuario de la máquina (F4Operate) agrupados en una sola ventana, con una interfaz de usuario continua e intuitiva.

F4Integrate está basado en el código G, los programas externos pueden conectarse fácilmente y la entrega de los programas puede realizarse sin problemas.



## Filas de topes

Para este propósito, la serie H500 está equipada con una fila trasera e intermedia de topes. Opcionalmente hay disponible una fila delantera adicional de topes. Los cilindros de tope sólidos permiten la referencia flexible de componentes de piezas pequeñas, medianas y grandes en el área de trabajo.



## Abertura de mantenimiento

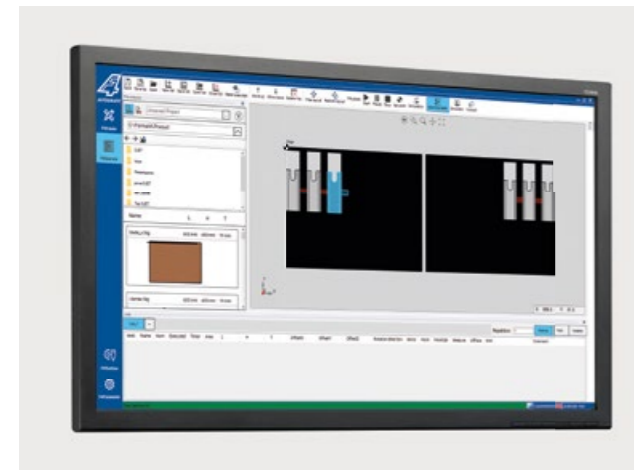
La cubierta se puede abrir fácilmente para facilitar el acceso durante los cambios de cabezales, limpieza o mantenimiento.



### El husillo principal

#### Husillo principal: 5 ejes, ninguna limitación

Potente husillo de 5 ejes con opción de 12 o 15 kW garantiza excelentes resultados en cualquier material ya sea fresando, taladrando o serrando y en cualquier ángulo. La refrigeración líquida especial y rodamientos de cerámica de alta calidad garantizan la precisión a largo plazo y el funcionamiento extremadamente silencioso para todos los materiales. Un inversor regula continuamente la velocidad de 24.000 rpm



### Control intuitivo de la pantalla táctil en el monitor de 24"

El concepto de control de pantalla táctil avanzado e intuitivo garantiza la máxima facilidad de uso. La superficie claramente estructurada y autoexplicativa le permite operar la máquina fácilmente y permite la máxima productividad. Las funciones de la máquina se muestran gráficamente con claridad y varios programas, puntos de ajuste y entradas de comandos se pueden controlar de forma rápida, fácil y precisa con solo tocar un dedo.



### Diversidad de mecanizado ilimitada con la unidad de taladro Format4

El portabrocas con 18 husillos de taladro

- » 12 brocas verticales separadas por 32 mm cada: disponibles individualmente
- » 6 husillos horizontales, con paso de 32 mm: 4 en eje X y 2 en eje Y, cada uno con ajuste separado
- » Unidad integrada con sierra para ranurar sobre eje X
- » Motor activado por inversor hasta 7.500 rpm
- » Lo destacado: Toda el área de trabajo está cubierta por el grupo de perforación tanto en el mecanizado vertical como en el horizontal. Como opción, la máquina puede ser equipada con un portabrocas DH28 6H 1S, ofreciendo así 34 husillos y una sierra para ranurar.

# FORMAT 4®



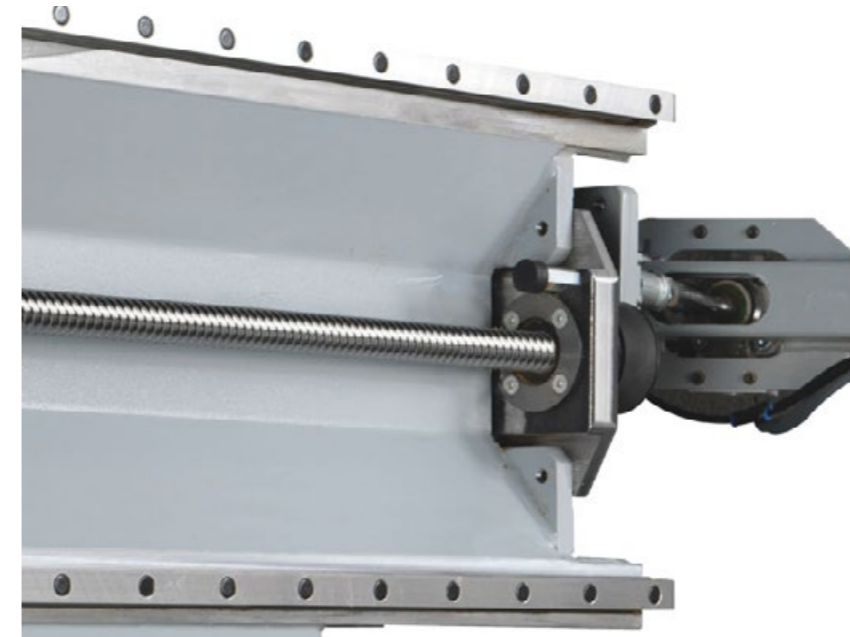
### Sistema de medición de longitudes

La unidad de medición automática de longitud determina la longitud de la herramienta en centésimas de milímetro directamente en la máquina. Por lo tanto, se excluyen los errores de medición del operador de la máquina.



### Unidad de transporte con dos ejes Z

El soporte de la unidad con dos eje Z permite rápidamente, el uso alternado de la unidad de perforación y el eje principal. El trayecto de los ejes Z es de 500 mm, de esta forma se pueden utilizar herramientas largas con piezas de trabajo altas.



### Guías

#### Sistema de guía en eje X:

El alojamiento es compuesto de unas guías lineales blindadas, templadas y rectificadas sobre unas mordazas corredizas a circulación de bolas. El eje X se coloca sobre un engranaje de piñón de cremallera.

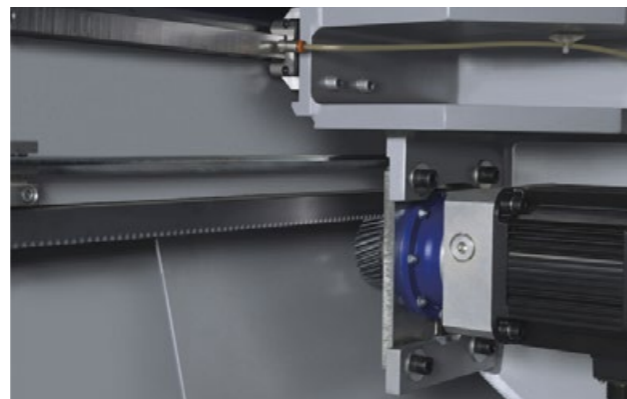
#### Sistema de guía en eje Y y Z:

El alojamiento es compuesto de unas guías lineales blindadas, templadas y rectificadas sobre unas mordazas corredizas a circulación de bolas. Los ejes Y y Z se posicionan a través de husillos pulidos a bolas.



#### **Cambiador circular con desplazamiento sobre brazo**

El cambiador circular con 18 posiciones de herramienta está montado en la parte trasera del voladizo y se desplaza con este último en dirección X. Los tiempos de carga de las herramientas son muy cortos gracias a la aplicación del cambiador circular de 18 posiciones. ¡Así es el centro de mecanizado- Format4 se vuelve aún más potente!



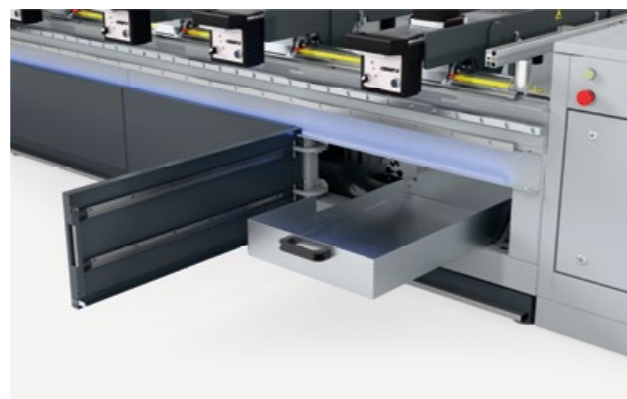
#### **Velocidad máxima de avance del eje X, sin tolerancia, mediante accionamiento por cremallera y piñón**

El engranaje de cremallera de alta precisión del eje X, con dientes helicoidales abombados garantiza máxima precisión con una velocidad de avance máxima. El engranaje de reducción asegura la máxima capacidad de repetición. Alojamiento blindado: Las mordazas corredizas de recirculación de bolas se desplazan sobre guías lineales endurecidas y rectificadas, con una larga vida útil y absoluta precisión.



#### **Lubricación central automática**

Todos los ejes móviles se lubrican automáticamente de forma continua, garantizando así una fiabilidad con bajo mantenimiento y una disponibilidad constante. El lubricante se suministra de manera temporizada y controlada neumáticamente a los puntos de lubricación de las guías de los ejes X, Y y Z. El ciclo de lubricación está predefinido a través del control de ejes.



#### **Cinta transportadora para desechos y virutas**

La profit H500 con la cinta transportadora de virutas situada en el área de trabajo, proporciona un puesto de trabajo limpio, sin necesidad de una limpieza profunda. La extracción puede controlarse manualmente y se efectúa por el lado izquierdo de la máquina.

#### **Paquetes completos de mantenimiento personalizada**

La disponibilidad permanente de instalaciones modernas de producción es un factor clave que influye en su productividad y la rentabilidad de su empresa. Medidas de mantenimiento continuas y preventivas aseguran la disponibilidad operacional inmediata de su máquina, garantizando precisión constante. Con nuestros paquetes de mantenimiento personalizado, se beneficiará de una calidad superior, constante de los productos finales, a largo plazo. Además de un mantenimiento integral de la máquina, se inspeccionan todos los componentes eléctricos, neumáticos y mecánicos, así como todos los dispositivos de seguridad. Se beneficiará asimismo de un servicio de asistencia telefónica gratuito, obteniendo condiciones especiales en software, formación y piezas de recambio. ¡Infórmese ahora sobre su oferta de mantenimiento personalizada y asegúrese un mecanizado perfecto de la madera a largo plazo!



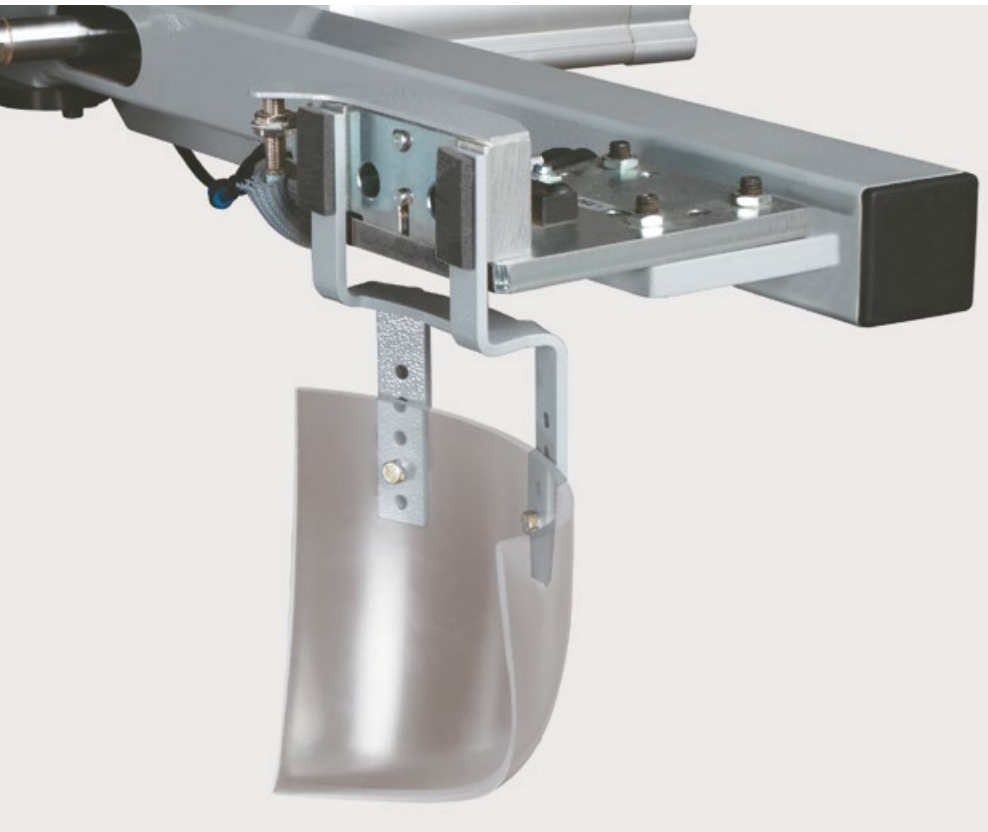
#### **Uso flexible e ilimitado de dispositivos de sujeción**

Las ventosas más variadas garantizan la fijación segura de cada forma de pieza de trabajo imaginable. Además, la cantidad de ventosas flexibles y dispositivos de sujeción se pueden usar sin restricciones en la consola completa.



#### **Visualización de la posición de los soportes para piezas de trabajo y de las ventosas: y ventosa de vacío**

La pieza de trabajo, las superficies de apoyo y las ventosas se muestran con configuración estándar simultáneamente en la pantalla de la CNC. Esto garantiza que la pieza de trabajo se posicione de forma segura y no haya ninguna colisión entre la herramienta y la aspiradora. La posición exacta de las ventosas en la pieza de trabajo se muestra con láser de alta precisión. El sistema lightPos está disponible como extensión de ayuda para el posicionamiento estándar.

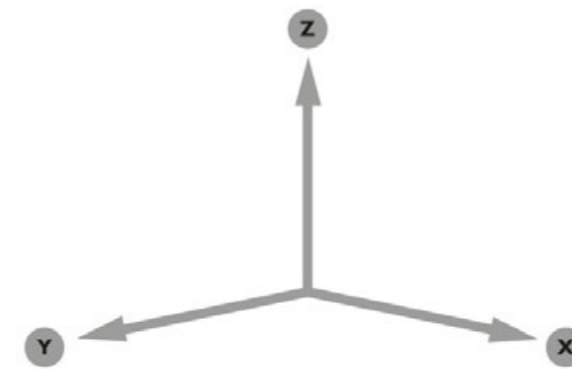
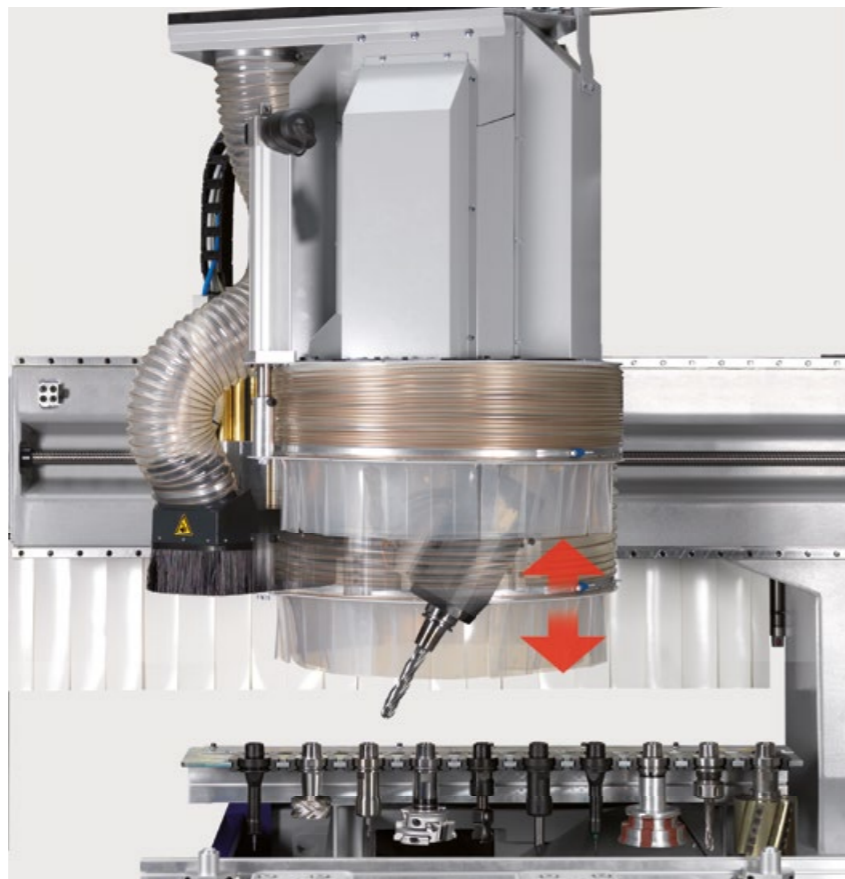


**Dispositivo de desvío de virutas**

El dispositivo de desvío de virutas del eje de fresado, controlado por el eje C, permite el empleo ilimitado de herramientas existentes. Para el tratamiento de los cantos de piezas, las virutas son dirigidas a un conducto de aspiración.

**Capota de aspiración controlada**

La capota de aspiración se adapta automáticamente y de forma continua a la respectiva altura de la pieza y así reduce el polvo y la contaminación acústica considerablemente.



**Dos tamaños de áreas de trabajo para requerimientos individuales**

**profit H500 16.38**

X= 3740 mm

Y= 1505 mm

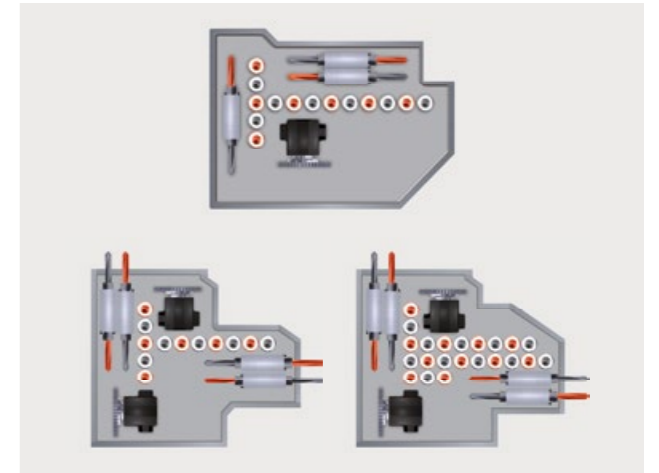
Z= 350 mm (altura de paso desde la consola)

**profit H500 16.56**

X= 5540 mm

Y= 1505 mm

Z= 350 mm (altura de paso desde la consola)



**Configuración individual de cabezales de perforación**

Tanto como para la fabricación exclusiva de muebles, como para la fabricación múltiple, decida por sí mismo la configuración correcta del portabrocas. Puede seleccionar sólo husillos verticales o husillos con cortarranuras para mecanizados verticales y horizontales. Motor activado por inversor hasta 7.500 rpm



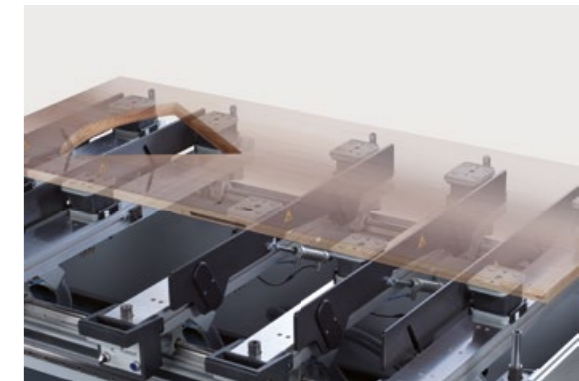
**Indicador de estado**

Se puede visualizar inmediatamente el cambio de colores de los innovadores conceptos de iluminación de los diferentes mensajes de estado de la máquina. Así que se le informa de cualquier posición en su taller sobre el estado actual de su profit centro de mecanizado CNC.



**Topo de piezas para superficies enchapadas**

Adicionalmente a los cilindros de topos para mecanizar el sobrante de chapa o tableros estratificados, se encuentran a su disposición topos separados para el chapeado.

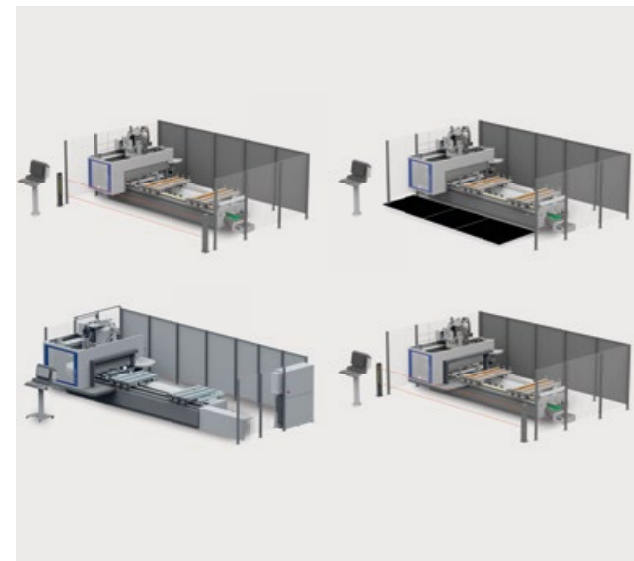
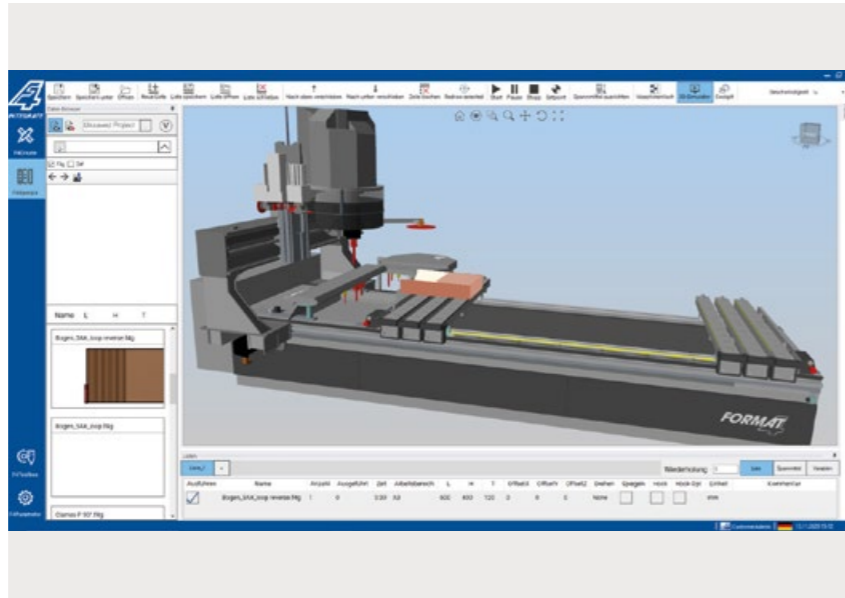


**La mesa de consolas Format4- es adaptable a cualquier requisito**

Según la aplicación, la mesa de trabajo puede equiparse con 6 u 8 consolas. Seleccione entre sistemas de consolas con distintos niveles de automatización, probados durante años y asegúrese una adaptación perfecta a una amplia variedad de tamaños y formas de piezas de trabajo.

### Simulador 3D con control de colisiones

Con el simulador 3D se representan con precisión las trayectorias de desplazamiento, las velocidades de avance, las alturas de sobrepaso y los equipos opcionales, como la unidad 5-motion, la placa deflector de virutas, todos los cambiadores de placas y los portabrocas, determinando además los tiempos exactos de trabajo. Los controles de colisión verifican si alguna colisión podría llegar a ocurrir y garantizan la seguridad en el trabajo de la máquina. Mediante la asignación del perfil DXF de la herramienta se lleva una fresa al contorno de la pieza de trabajo. También en "transporte" de nuevas herramientas, el perfil DXF se utiliza como una ayuda, reduciendo así el consumo de materiales.



### Mecanizado flexible de componentes demasiado largos.

Para ofrecer a nuestros clientes diferentes ventajas (facilidad de uso, productividad, requisitos de espacio, ...), la máquina está disponible en varios conceptos de seguridad:

- » Sensores fotoeléctricos
- » alfombras de presión
- » parachoques



### Interruptor de pie confortable

En la parte frontal de la máquina, un interruptor de pie está integrado en el soporte a lo largo de todo el campo de trabajo. Por lo tanto, se excluye la búsqueda o movimiento del pedal durante el posicionamiento de la pieza de trabajo. La construcción simple está integrada en el diseño coherente de la máquina.

## Programa de máquinas



Escudadoras



Tupíes

Cepilladoras



Encoladoras de cantos



Calibradoras & máquina de cepillado

Prensas con mesa de calefacción



Centros de mecanizado CNC



Centros de mecanizado CNC de Nesting



Seccionadoras



Manipulación de materiales

# FORMAT 4®

## FORMAT4 Competencia absoluta para las exigencias más altas

La marca Premium de Felder Group cumple desde 2001 con las más altas exigencias de los usuarios profesionales.

Las soluciones de alto rendimiento hechas a medida son innovadoras, ofrecen la máxima comodidad de uso y una productividad absoluta.

### FELDER GROUP

KR-Felder-Straße 1  
A-6060 HALL in Tirol

ES Tel. +34 93 719 4882

[www.format-4.es](http://www.format-4.es)

[Contacto](#)

DOM Tel. +1 809 567 46 46

[www.format-4.do](http://www.format-4.do)

[Contacto](#)

MX Tel. +52 442 644 19-11 al 15

[www.format-4.mx](http://www.format-4.mx)

[Contacto](#)

UY Tel. +598 97 461 000

[www.format-4.uy](http://www.format-4.uy)

[Contacto](#)

AR Tel. +54 9 11 3865 2009

[www.format-4.ar](http://www.format-4.ar)

[Contacto](#)

CO Tel. +57 3184095185

[www.format-4.co](http://www.format-4.co)

[Contacto](#)

CL Tel. +56 9 9550 2460

[www.format-4.cl](http://www.format-4.cl)

[Contacto](#)

EC Tel. +593 72 815 001

[www.format-4.ec](http://www.format-4.ec)

[Contacto](#)