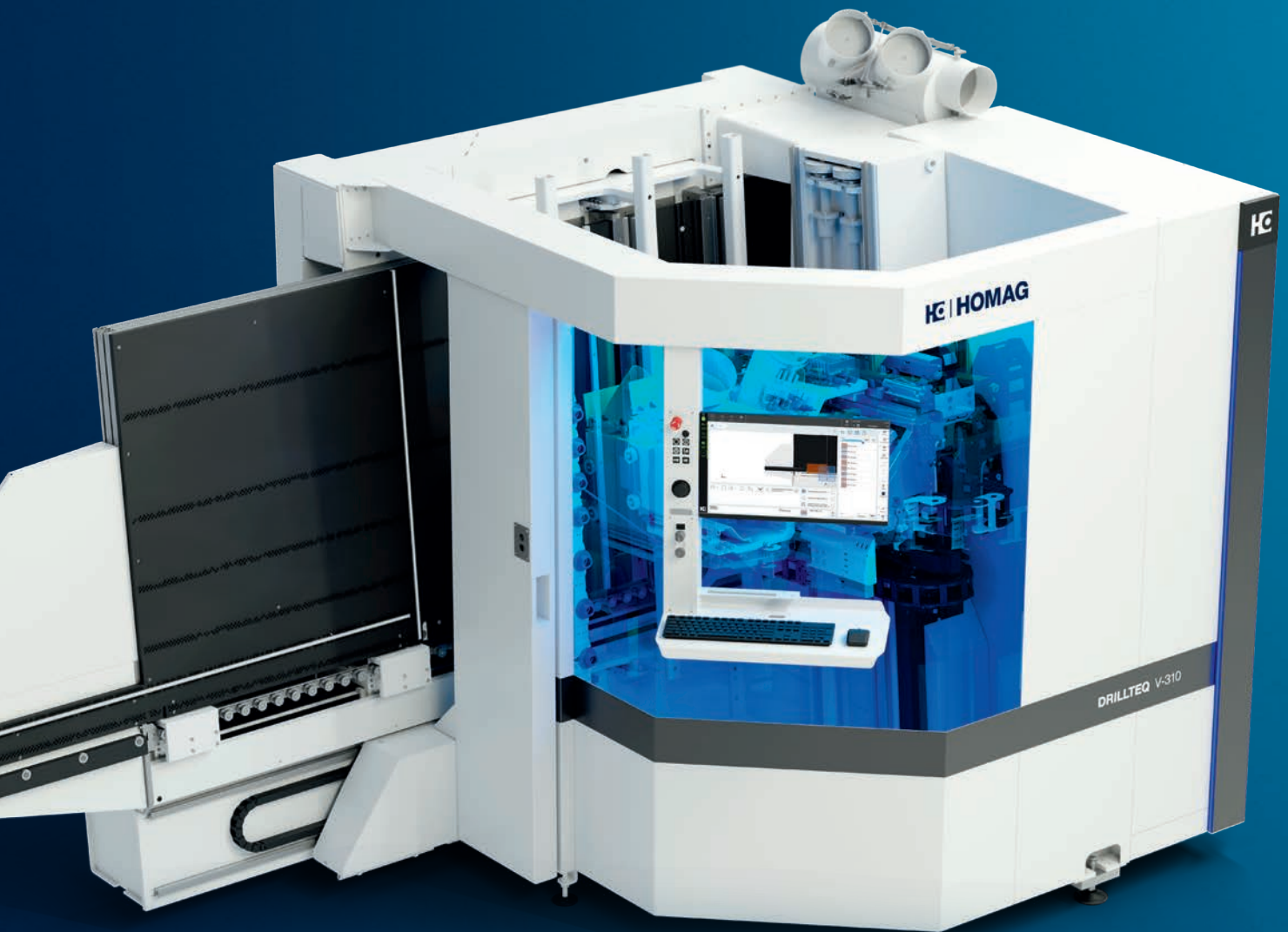


# DRILLTEQ V-310

"The Raumwunder".

El paso siguiente en taladros verticales CNC







## DRILLTEQ V-310: "The Raumwunder".

El concepto innovador de DRILLTEQ V-310 ofrece la más amplia gama de funciones en el menor espacio posible. De este modo, ahorrará un tiempo muy valioso en su trabajo diario. En sus 11 m<sup>2</sup> óptimamente aprovechados, DRILLTEQ V-310 ofrece más taladrado, más fresado y más ranurado que nunca. Ahora es posible el mecanizado de puertas, así como cualquier tipo de mecanizado de conectores.

Todos los mecanizados CNC, en muy poco espacio, lo convierte en nuestro "Raumwunder". Los centros de taladro CNC de HOMAG ya ofrecen la tecnología del futuro, y hay una buena razón para ello: La tradición.

"Made in Germany" es tanto un incentivo para usted, como una obligación para nosotros. Los clientes de todo el mundo asocian este sello de calidad a los más altos estándares. Nosotros los cumplimos.

### CONTENIDO

- 04 DRILLTEQ V-310: Lo más destacado
- 06 Calidad e innovación
- 08 Tecnología de husillo principal
- 09 Agregados y cambiadores de herramientas
- 10 Tecnología de taladrado
- 12 Manipulación de piezas
- 14 Asistencia al operario IntelliGuide
- 16 Comprobación de plausibilidad
- 17 Medición
- 18 Sistema de retorno de piezas
- 20 Tecnología de inserción de clavijas
- 22 Herrajes de unión para muebles
- 23 Mecanizado de puertas
- 24 Software
- 26 Concepto de manejo powerTouch2
- 27 Concepto de seguridad
- 28 Manejo automático con robots
- 32 LifeCycleServices (LCS)
- 34 Datos técnicos



# DRILLTEQ V-310

## Lo más destacado de un vistazo

### MÍNIMO ESPACIO NECESARIO

Con sus 11 m<sup>2</sup>, la máquina se integra perfectamente.

### EQUIPAMIENTO AMPLIADO

Hasta 45 husillos de taladros, 2 sierra de ranurar, inserción de clavijas y eje C con interfaz de grupo.

### MECANIZADO DE ALTA EFICIENCIA ENERGÉTICA

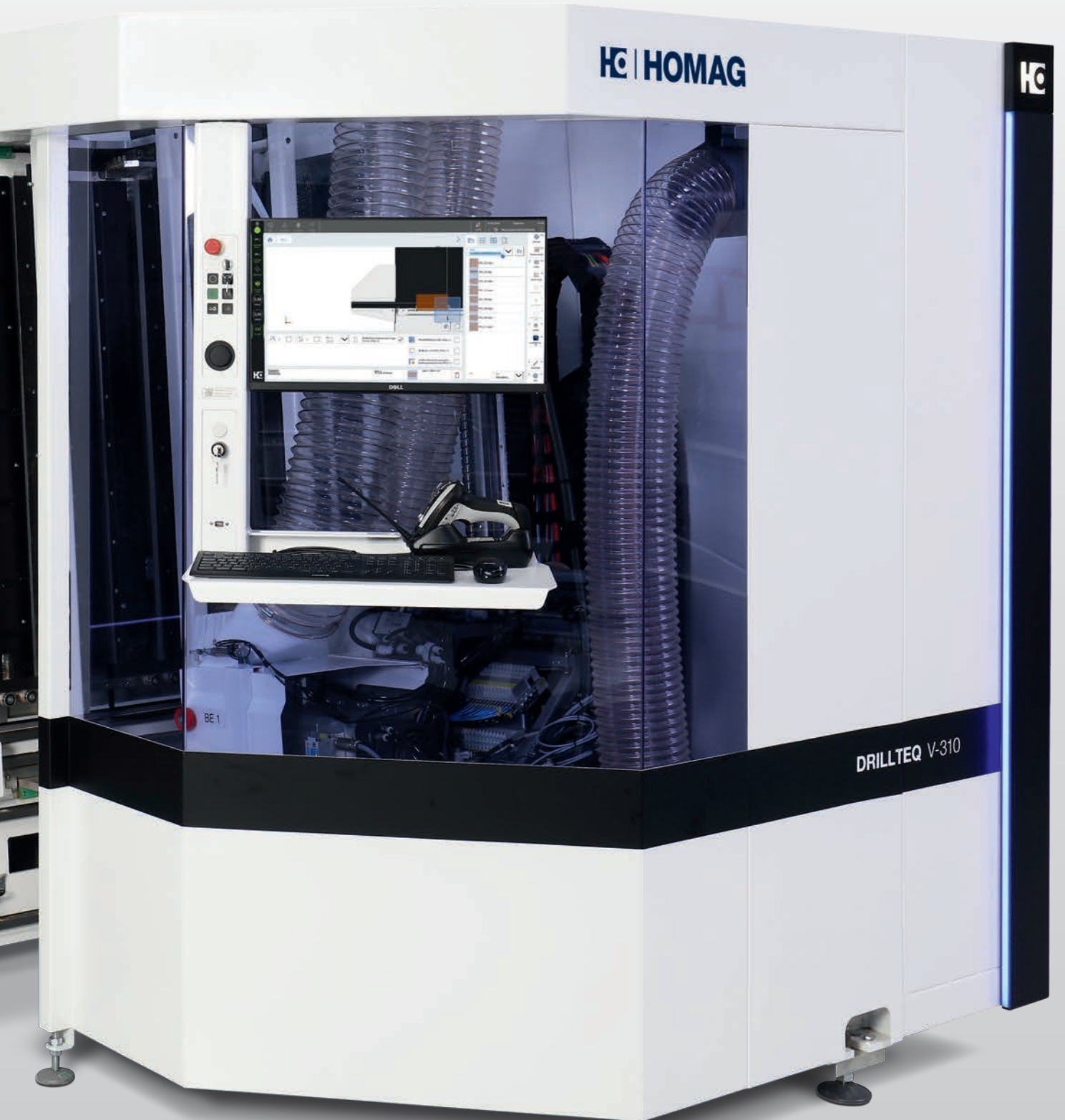
El sistema de pinzas funciona sin tiempos de preparación ni vacío. Esto ahorra tiempo, energía y costes.

### MANEJO ERGONÓMICO

El nuevo diseño permite un manejo intuitivo y ergonómico durante el cambio de herramientas, la carga y el trabajo diario con la máquina



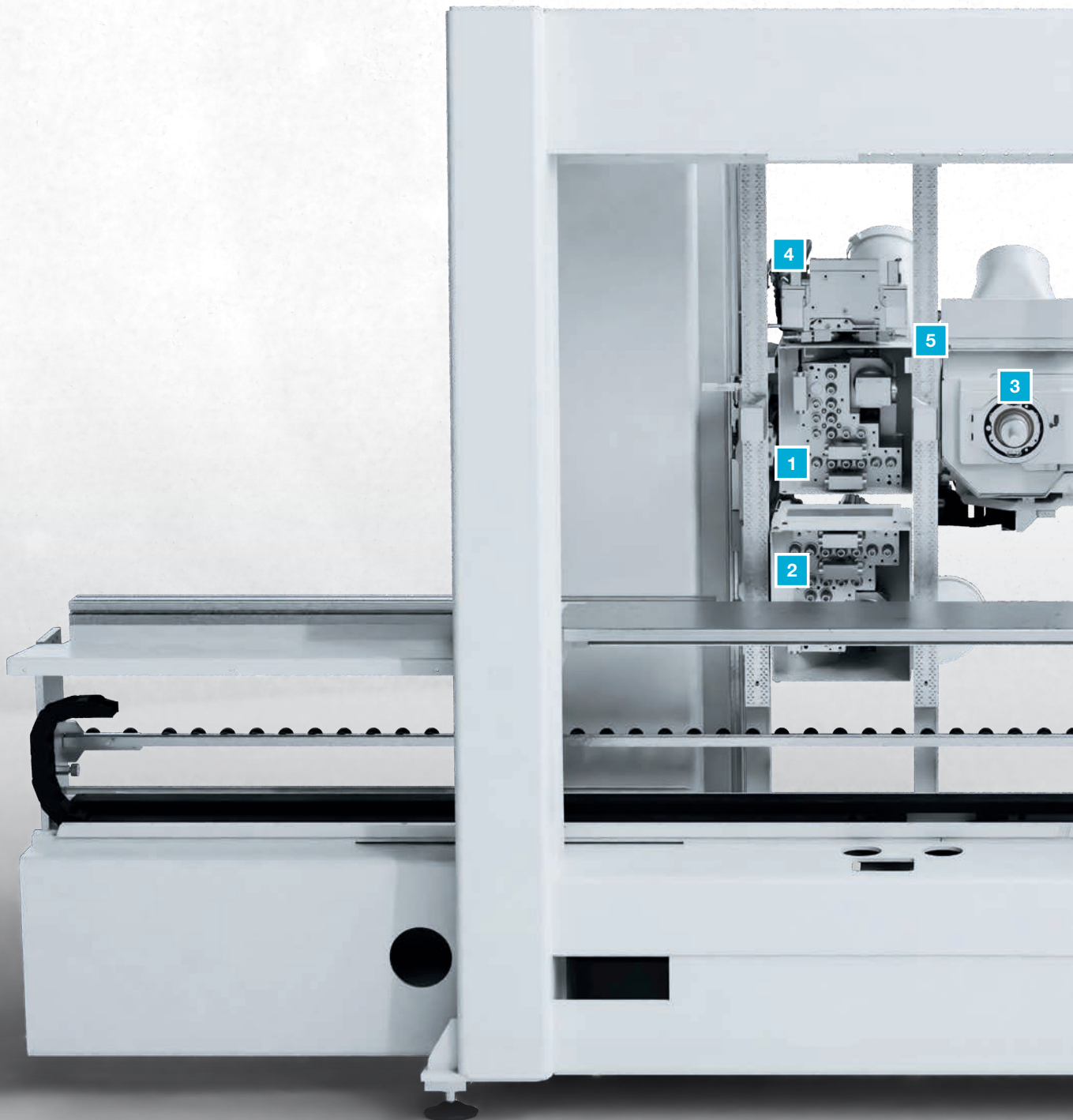




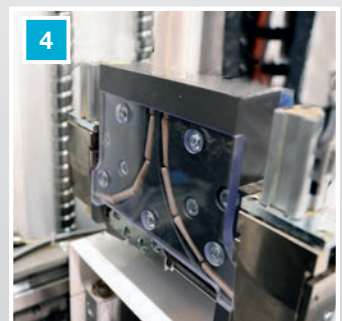
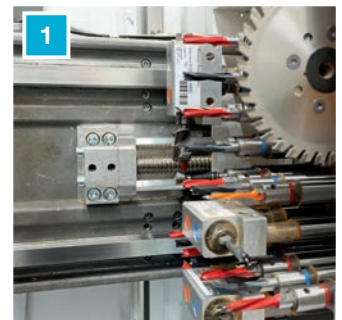
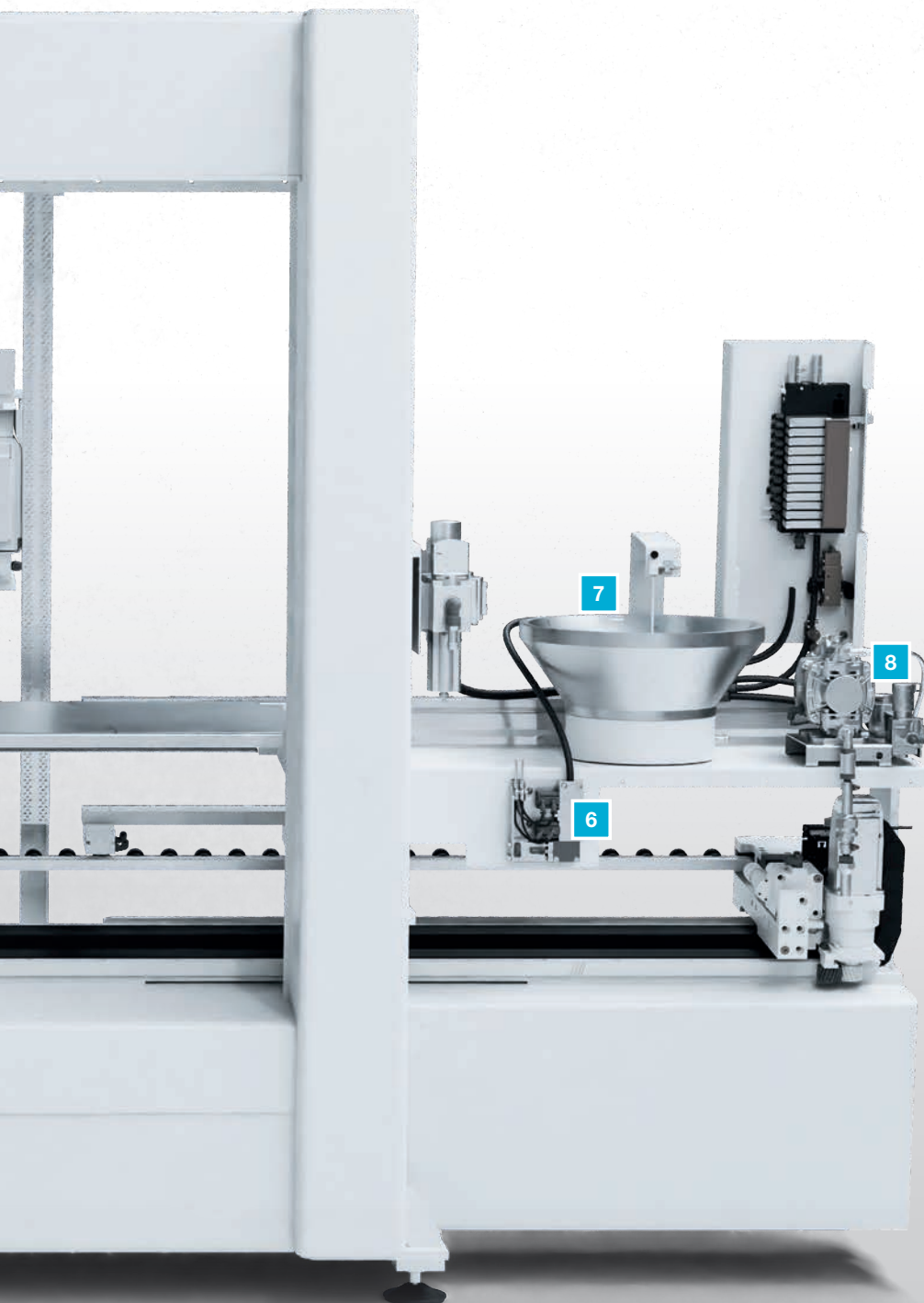
## Calidad e innovación en cada detalle

Soluciones innovadoras para cada trabajo. Tecnología avanzada desde el principio. Cada cliente se beneficia de la experiencia de HOMAG. Nuestros centros de mecanizado representan la suma de décadas de experiencia en ingeniería de máquinas e instalaciones.

Los componentes de sistema idénticos, la tecnología de control estandarizada y el funcionamiento ergonómico garantizan una mayor productividad. Nuevas tecnologías para procesar formas variables de piezas con una calidad superior.



- 1 Cabecal de taladrado superior en 3 variantes de equipamiento
- 2 Cabecal de taladrado inferior (cabecal dividido) para el mecanizado simultáneo de piezas en espejo (opcional)
- 3 Husillo de fresado en versión de 3 o 4 ejes con interfaz de agregado (opcional)
- 4 Grupo de inserción clavijas con 2 compartimentos (X+ y X-) para diámetros de clavijas de 8 mm y una longitud de 30, 35 o 40 mm
- 5 Boquilla de inserción de cola/agua en la pieza taladrada
- 6 Conmutador para la alimentación del compartimento de espigas (X+ y X-)
- 7 Tolba oscilante para clasificar las clavijas
- 8 Bomba de cola o de agua

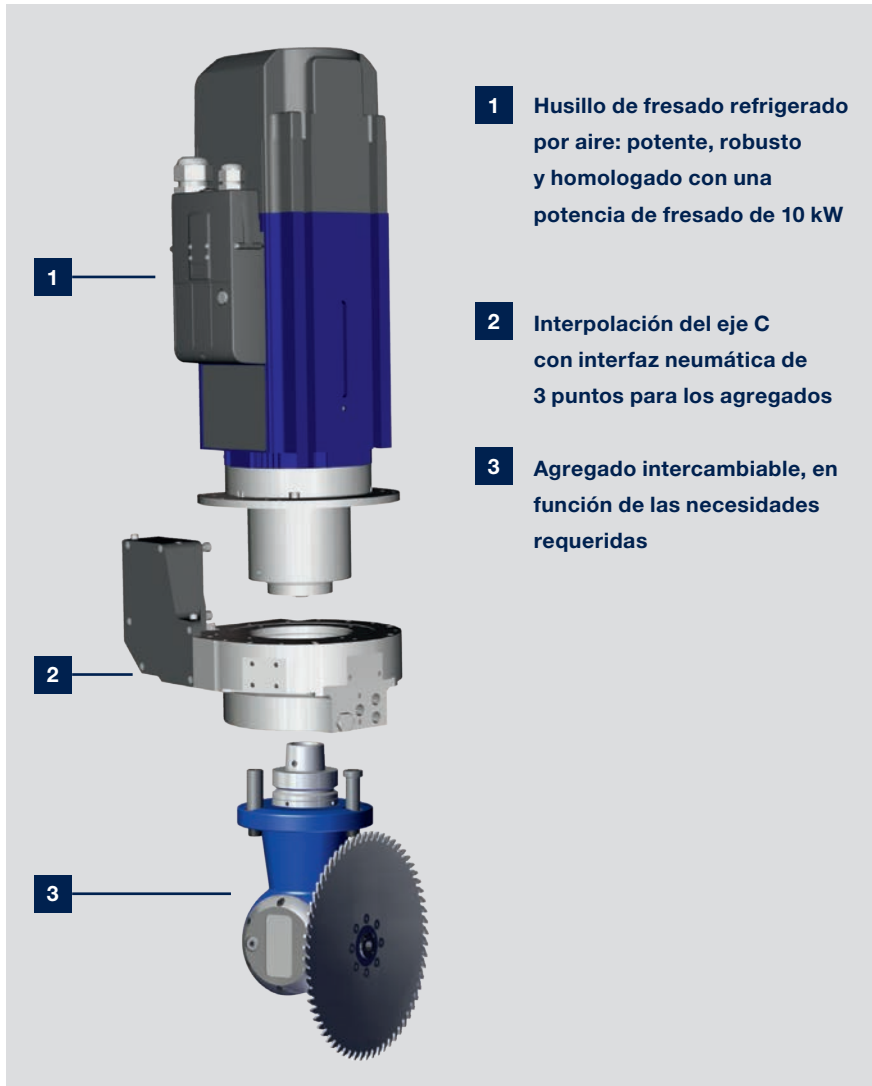




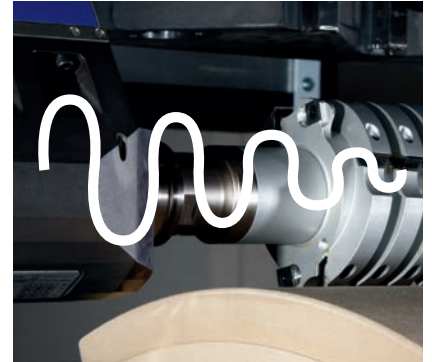
# Tecnología de husillo principal

Con nuestra tecnología de husillos principales, establecemos estándares y aumentamos el rendimiento y la flexibilidad de nuestras máquinas.

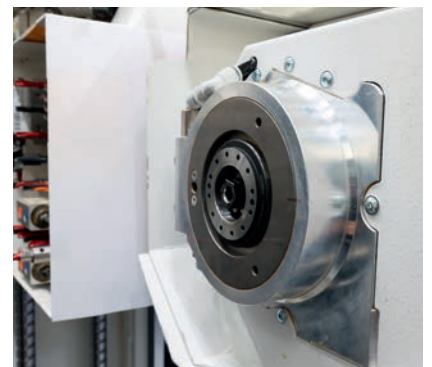
Lo más destacado son los sensores de vibración para evitar daños en los husillos de fresado. Elija su husillo para adaptarse a su gama de productos de hoy y de mañana.



**Husillo de fresado de 4 ejes** con interfaces de agregados que abren posibilidades de fabricación prácticamente ilimitadas. Con tecnologías patentadas, la variedad de trabajos puede ampliarse en cualquier momento.



Un sensor de vibración adicional detecta desajustes de la herramienta y protege el husillo de sobrecargas como las causadas por un avance excesivo.



Ranurado, fresado y taladrado con nuestra interfaz estándar de agregados



**Puede encontrar más información**  
en el catálogo de agregados y medios de fijación  
disponible en nuestro sitio web

# Agregados y cambiadores de herramientas

Los agregados de HOMAG ofrecen numerosas tecnologías innovadoras. Pueden combinarse y adaptarse con precisión a su tipo de aplicación específica. De este modo, incluso los trabajos más especiales se resuelven de forma segura y eficiente.



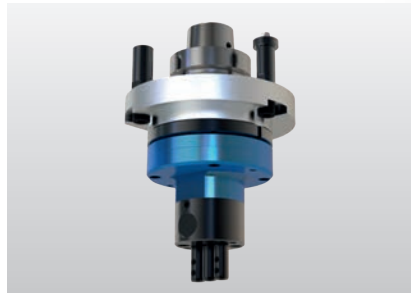
Unidad de fresado de 4 husillos



Unidad de ranurado/fresado y taladrado - doble



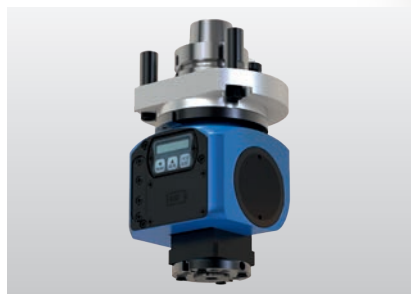
Unidad de fresado cerradura D20/16



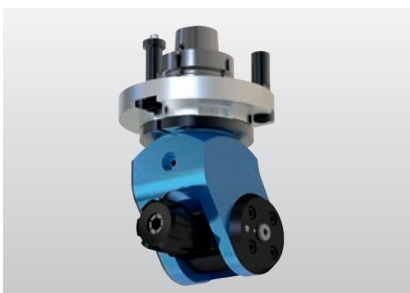
Unidad de taladro Cabineo, 3 husillos



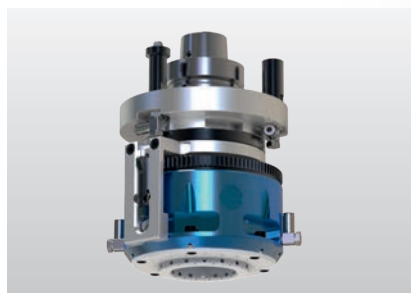
Unidad de entallado de esquinas



Unidad de ranurado/fresado y taladrado, Flex D, giratorio



Unidad de taladro con arranque de viruta

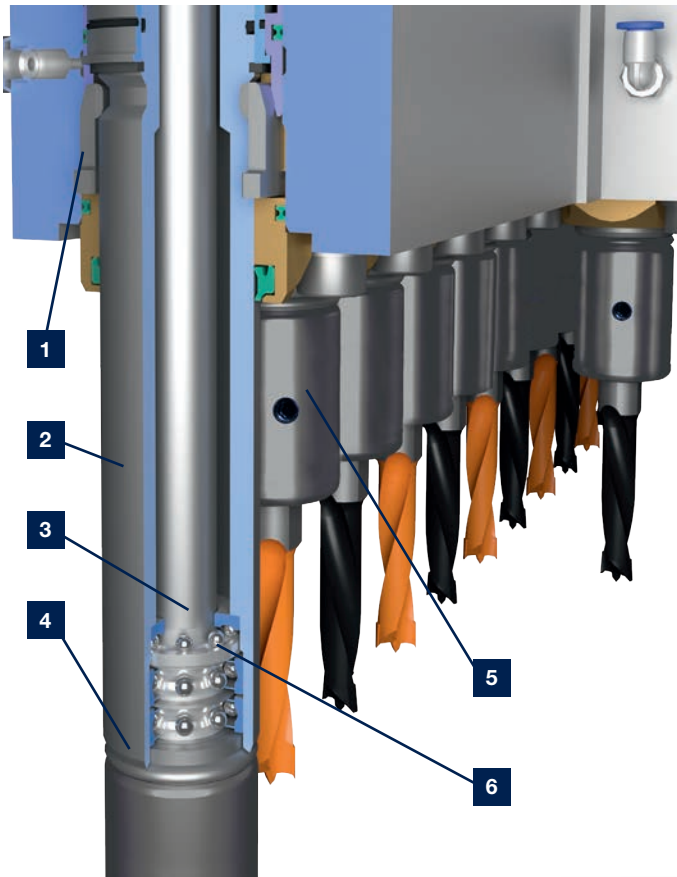


Unidad de fresado vertical con anillo palpador, D=50

## Cambiador de herramientas de 8 posiciones

- Para mecanizado individual, dispone de 4 puestos para agregados y 4 puestos de herramientas.
- El cambio de herramientas es sencillo, gracias al disponer el cambiador en la puerta de acceso
- Con la aplicación toolManager todas las herramientas son gestionadas y almacenadas por usted mismo. Es muy fácil transferir la información a la máquina mediante Drag & Drop



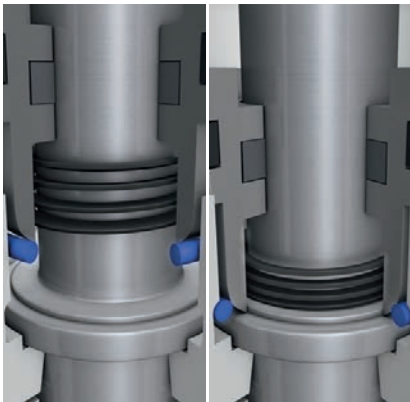


- 1 Bloqueo del husillo para una profundidad de taladro exacta
- 2 Cilindro de doble efecto: recorrido de avance y retorno del husillo con sistema neumático
- 3 Gran diámetro del vástago y distancia corta y constante de la punta de la broca al cojinete para una gran estabilidad lateral y alta precisión
- 4 Casquillo vertical: el casquillo de taladrado está expuesto, el husillo de taladrado está colocado en el casquillo
- 5 Sistema de cambio de brocas Weldon con tornillo de sujeción
- 6 Cojinete axial separado para absorber las fuerzas directas de taladrado

## Tecnología de taladrado HOMAG Lo mejor de lo mejor

Tecnología de taladrado de alta velocidad, sujeción patentada del husillo para las herramientas. Taladrado preciso, ciclos rápidos,

diseño sin mantenimiento y duradero. Las unidades de sujeción opcionales adicionales amplían la gama de aplicaciones de la máquina.



### Bloqueo automático del husillo

Sistema patentado para una profundidad de taladrado siempre exacta con diferentes materiales. Con velocidades de 1500 a 7500/min. para altas velocidades de avance o ciclos de taladrado cortos.



### Sistema de cambio de brocas Weldon

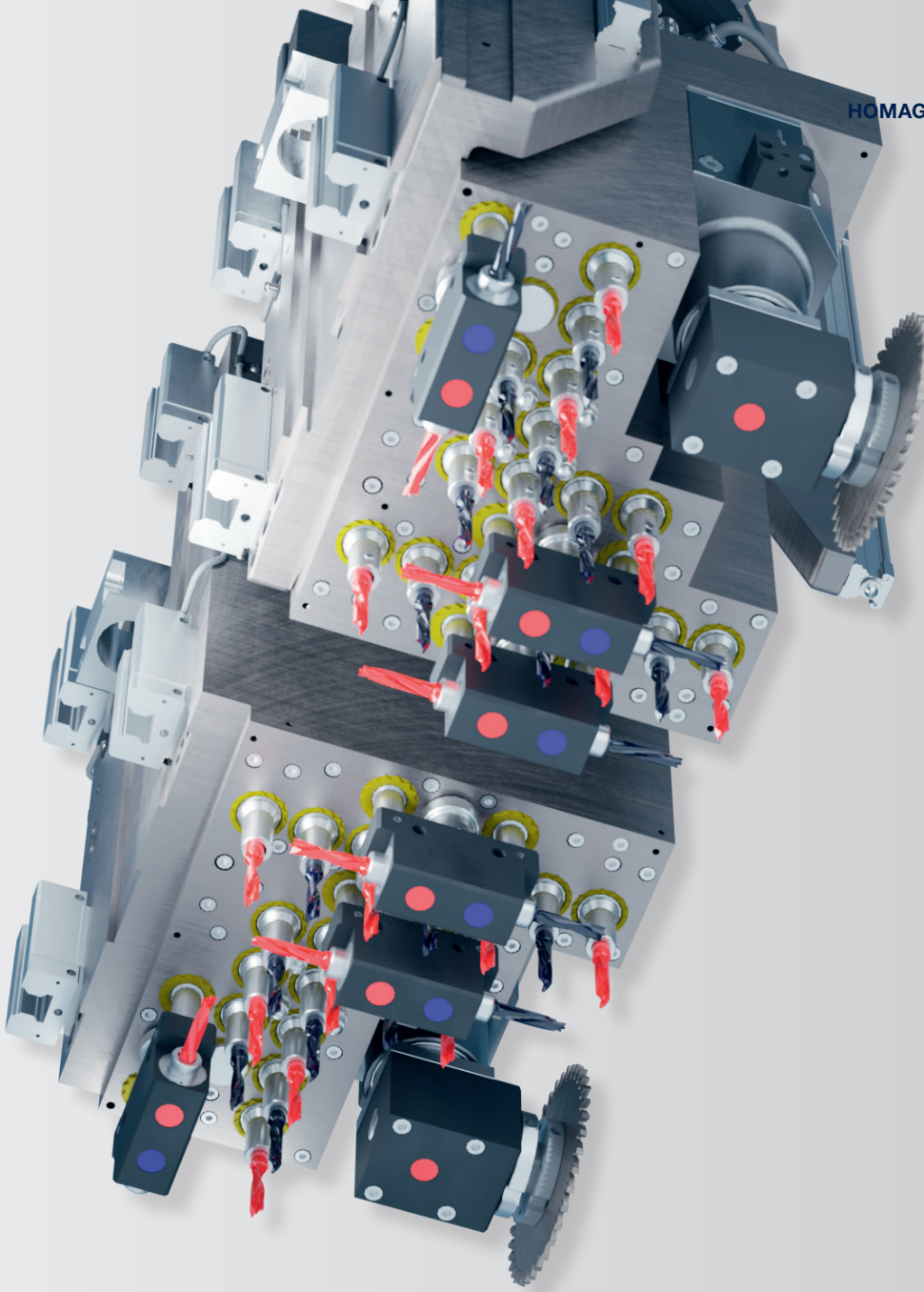
Para el cambio de broca con herramientas.



### NOVEDAD: Husillo reemplazable

Los husillos individuales pueden sustituirse rápida y fácilmente con la ayuda de una llave sencilla inglesa.





▪ **Cabezal de taladrado (Cabezal dividido)**

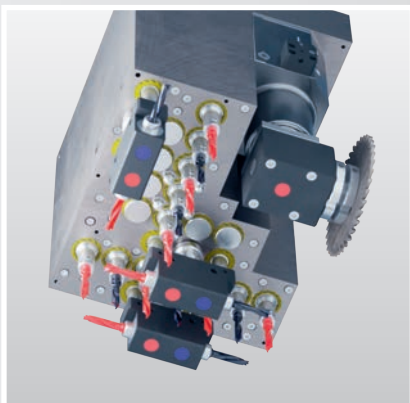
- Mecanizado sincrónico de, por ejemplo, componentes espejados mediante 2 carros móviles individuales en Y

**Cabezal de taladrado superior con:**

- 17 husillos de taladrado verticales (alta velocidad de 7500 rpm)
- 6 husillos de taladrado horizontales: 4 en sentido X y 2 en sentido Y (alta velocidad de 7500 rpm)
- 1 sierra de ranurar de Ø 125 mm (0°/90°)

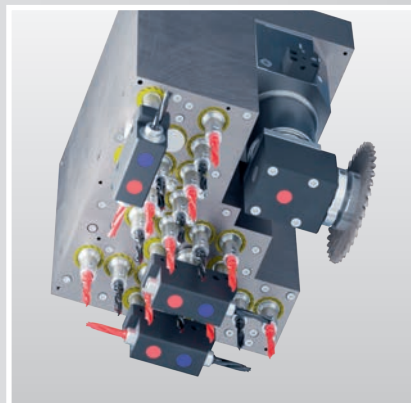
**Cabezal de taladrado inferior con:**

- 17 husillos de taladrado verticales (alta velocidad de 7500 rpm)
- 5 husillos de taladrado horizontales: 4 en sentido X y 1 en sentido Y (alta velocidad de 7500 rpm)
- 1 sierra de ranurar de Ø 125 mm (0°/90°)



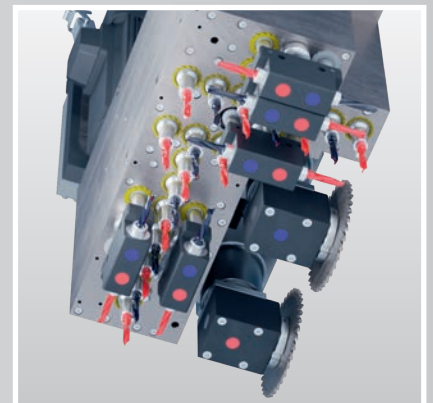
**Cabezal de taladrado estándar V12H6N**

- 18 husillos de taladrado (alta velocidad de 7500 rpm)
- 12 husillos de taladrado verticales
- 6 husillos de taladrado horizontales (4X2Y)
- 1 sierra de ranurar de Ø 125 mm (0°/90°)



**Cabezal de taladrado estándar V17H6N**

- 23 husillos de taladrado (alta velocidad de 7500 rpm)
- 17 husillos de taladrado verticales
- 6 husillos de taladrado horizontales (4X2Y)
- 1 sierra de ranurar de Ø 125 mm (0°/90°)



**Cabezal de taladrado Premium V17H10N2**

- 27 husillos de taladrado (alta velocidad de 7500 rpm)
- 17 husillos de taladrado verticales
- 10 husillos de taladrado horizontales (6X4Y)
- 2 sierras de ranurar de Ø 125 mm (0°/90°)



## Manejo de piezas

Manejo sencillo de materiales aprovechando la acción de la gravedad.

**5° grados de inclinación; simplemente se inclina hacia atrás**



**Láminas protectoras en la entrada de la máquina**

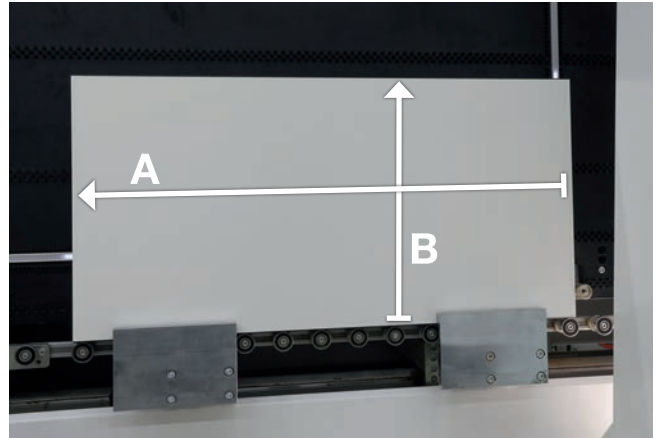
Para una mejor conducción de las virutas y una mejora del resultado de aspiración.





**Sistema de sujeción de 2 pinzas controlado porCNC**

- Incluye la medición integrada del espesor de la pieza.
- Dependiendo del proceso, se pueden mecanizar longitudes de piezas de hasta 3.000 mm sin necesidad de volver a sujetarlas.
- Fijación sin vacío y posicionamiento preciso de las piezas. Ahorre el 100% de la fuerza de vacío.



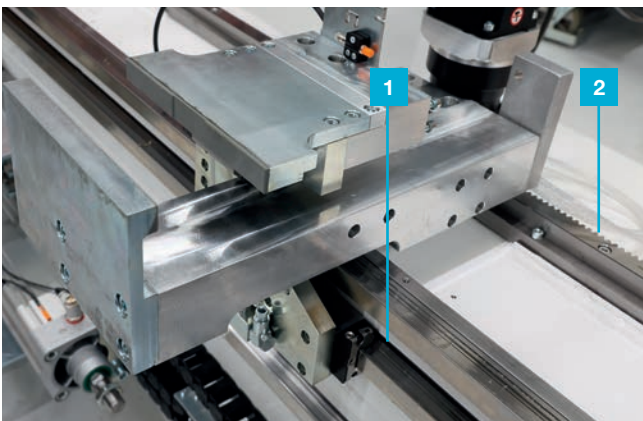
**Mecanizados flexibles: parámetros de pieza**

- Longitud (A) de 200 mm a 3050 mm
- Anchura (B) de 50 mm a 1250 mm
- Espesor (C) de 8 mm a 80 mm



**Zona de carga y descarga de piezas**

Mediante un transportador de rodillos adicional (~ 700 mm) en la zona de carga y descarga de la máquina, se pueden soportar opcionalmente piezas largas.



- 1** Guía lineal cubierta con cierre
- 2** Sistemas de accionamiento de piñones y cremalleras en X

**Ingeniería mecánica de alta calidad**

HOMAG es sinónimo de calidad. Por eso apostamos por componentes de alta calidad en todas las series. Esto, unido a la estable y sólida construcción de acero macizo, garantiza la durabilidad y la seguridad de los procesos. Esta idea nos representa.



## Asistencia al operario y ergonomía durante el cambio de herramientas

Las distancias cortas y la rápida accesibilidad a todas las funciones son la base de un proceso de producción óptimamente diseñado. Ya sea la manipulación de piezas, el cambio de herramientas o el ajuste individual de la unidad de mando a sus empleados. El radio de movimiento es manejable y las aplicaciones pueden resolverse en pocos pasos. Además, el equipamiento básico de la máquina puede completarse con una amplia gama de módulos.

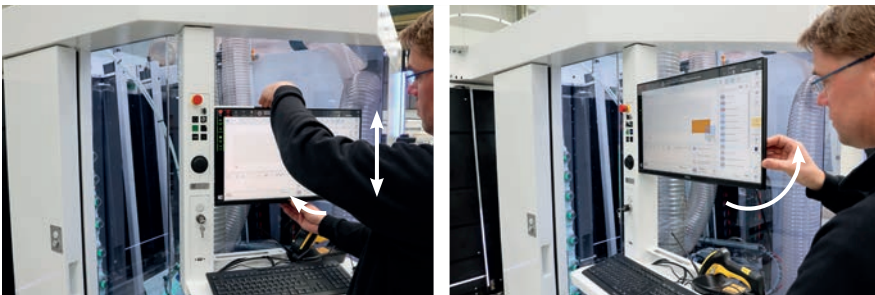


- La puerta de acceso abre el cambiador de herramientas hacia el lado del operador. Esto permite un fácil acceso a todas las unidades, para la colocación o la limpieza.
- El cambiador de herramientas y el gestor de herramientas con soporte gráfico se pueden manejar desde una posición central. Esto facilita cualquier función de preparación.

### intelliGuide para el cambiador de herramientas

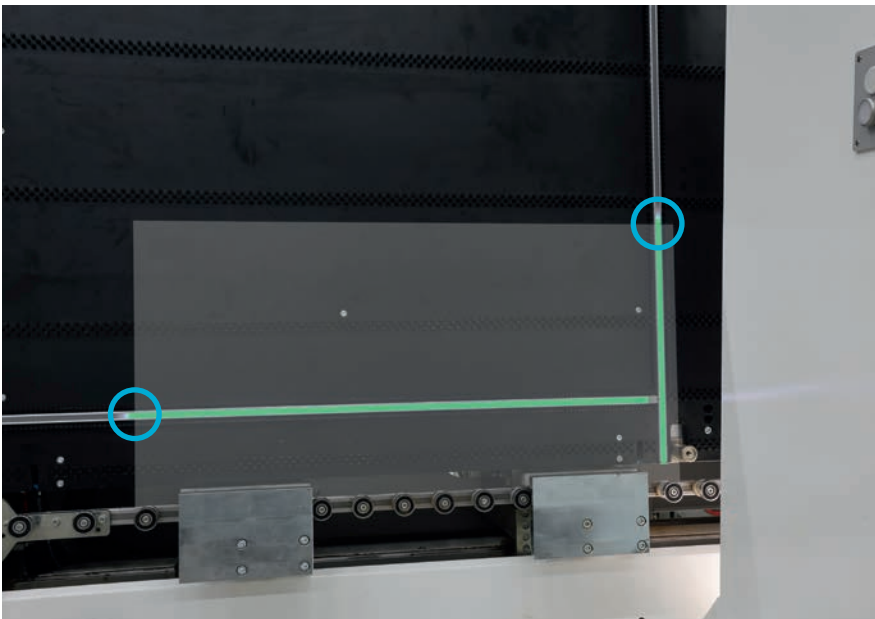
- Sistema óptico de asistencia LED para ayudar al operario de la máquina durante el cambio de herramienta.
- Aumento de la eficiencia mediante secuencias de funcionamiento más rápidas.
- Fiabilidad del proceso y prevención de errores.
- Con intelliGuide aumenta su productividad mientras que optimiza los costes.





#### Manejo ergonómico de la máquina

- Monitor powerTouch con ajuste ergonómico de la altura.
- Unidad de mando giratoria con bandeja para teclado y monitor.
- Ajuste sencillo y personalizado al tamaño del cuerpo correspondiente.



#### IntelliGuide Classic

- Sistema óptico de asistencia LED para ayudar al operario de la máquina durante la carga.
- Aumento de la eficiencia gracias a las secuencias operativas más rápidas.
- Comprobación continua de la precisión de la carga sin interpretación.



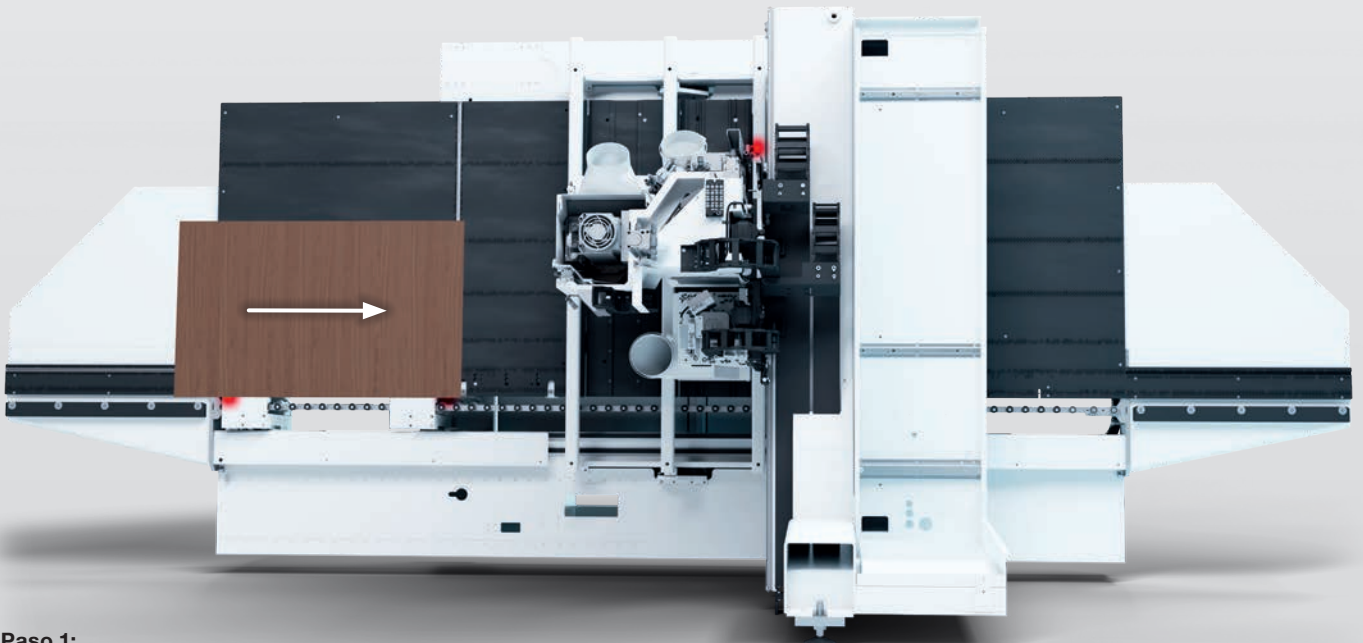
#### Pedal de barra

- Sujeción fácil de las piezas de trabajo por mediante el toque con la punta del pie.

# Comprobación de plausibilidad

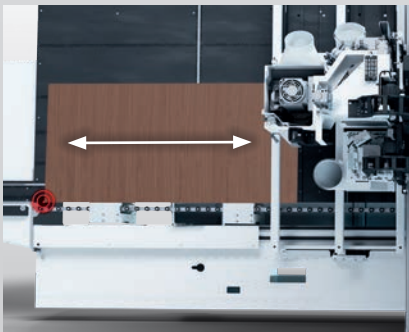
## APROVECHE LA PROTECCIÓN ADICIONAL DE SUS PROCESOS

Control de la pieza mediante tecnología de sensores en dirección X e Y. Comparación con los valores de la base de datos. Si se supera el valor de tolerancia definido, el proceso en curso se detiene. Al mismo tiempo, el operario recibe un mensaje para corregir la pieza de trabajo. Así se garantiza la seguridad.



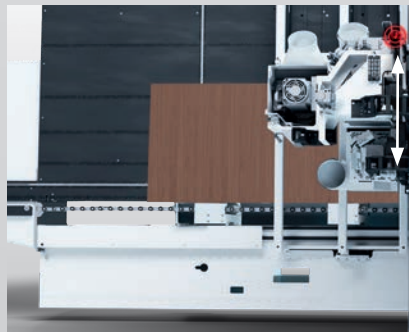
### Paso 1:

- Colocación de la pieza.



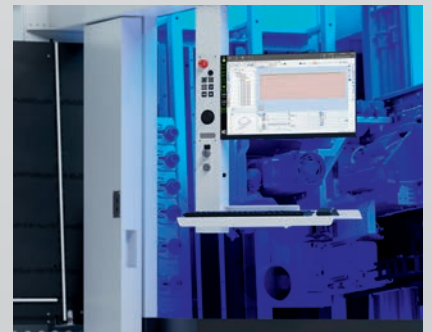
### Paso 2:

- Tecnología de control de la pieza por sensor en dirección X. En función del tamaño de la pieza, se selecciona el camino más corto hasta el siguiente sensor.



### Paso 3:

- Tecnología de control de la pieza por sensor en dirección Y.



### Paso 4:

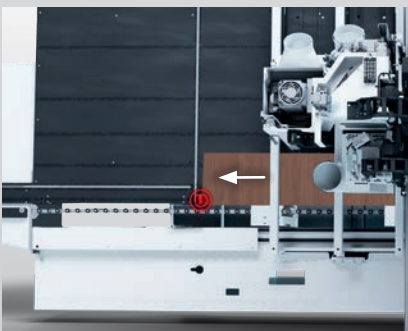
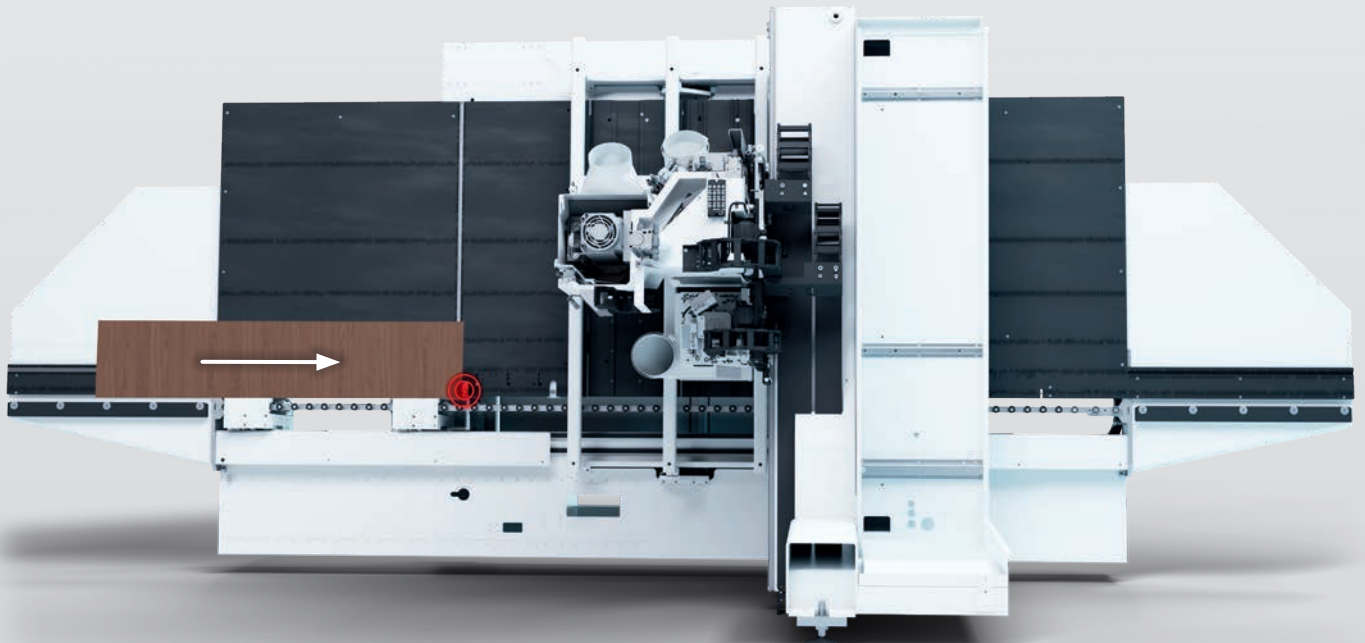
- Comparación de los valores determinados con los datos del programa:
- Tolerancia de los valores  $< 5$  mm: el mecanizado prosigue.
- Tolerancia de valores  $> 5$  mm – el programa se detiene y se indica al operador que realice las correcciones.



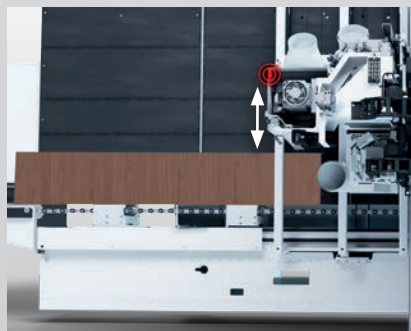
# Medición

## ¡RESULTADOS CON EXACTITUD!

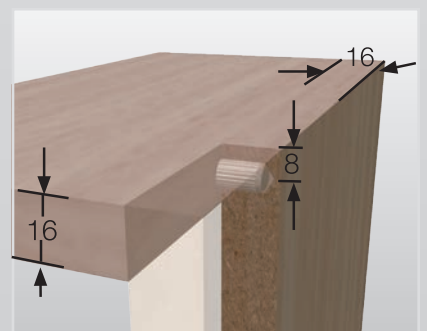
La pieza se mide con precisión mediante un recorrido de medición cuando se va a iniciar el mecanizado. Opcionalmente en dirección X o en dirección X/Y. Los agujeros dependientes de la cota se corrigen entonces automáticamente por las tolerancias determinadas. Usted ahorra tiempo y gana calidad.



- Después de liberar la pieza para el mecanizado en la posición de parada, se realiza un recorrido de medición en la dirección X (valor1).



- Detección de la longitud exacta de la pieza (valor 2).



- Los taladros dependientes de las dimensiones se corrigen automáticamente según las tolerancias determinadas.

## Sistema de retorno de piezas



### Sus ventajas de un vistazo



Minimice los  
tiempos de espera

**15 %**

Sus procesos  
hasta un 15 %  
más eficientes



¡Diseño compacto  
de manejo!

Espacio necesario:  
7500 x 2850 mm (L x An)

**21 m<sup>2</sup>**

Espacio necesario



**Otros aspectos destacados:**

- Retorno de piezas con una longitud de hasta 3050 mm
- Interfaz Plug & Play para para el posterior reequipamiento del retorno
- 3 piezas en circulación; función de buffer para una secuencia continua de hasta 1900 mm
- Integración total en la interfaz de usuario del sistema de control powerTouch





## Nuestra tecnología de inserción de clavijas

### Para una unión sólida

La conexión tradicional en la construcción de muebles es una unión fija mediante cola y clavijas. Con la DRILLTEQ V-310, esta tecnología se encuentra en la parte trasera de la máquina para ahorrar espacio. Dependiendo de los requisitos o de los deseos del cliente, aquí se pueden insertar clavijas estándar o preencoladas para su procesamiento mediante agua o cola blanca.



#### ▪ Alimentador automático

- Para clavijas estándar de 8 x 30 mm, 8 x 35 mm u 8 x 40 mm.



#### ▪ Control del nivel de llenado

- El operario de máquina es informado en el momento que el nivel desciende por debajo del mínimo.



#### ▪ Unidad de inserción de clavijas

- Inserción horizontal de clavijas en sentido X+ o X- gracias a la potente tecnología de agregados
- Conducción precisa incl. profundidad de introducción variable de las clavijas en las posiciones definidas.





**Válvula de encolado con control de flujo de cola**

- En X+ o X-, los fluidos pueden introducirse en los orificios mediante una técnica de encolado exactamente alineada y ajustable

**Limpieza de boquilla de cola**

- A intervalos preestablecidos, la máquina limpia automáticamente la boquilla de cola, prolongando su vida útil



**Tecnología de bombeo DÜRR**

- Beneficiarse de la tecnología de bombeo de HOMAG.
- Opcionalmente, el sistema también puede ser diseñado para la tecnología de alta presión y el bombeo.





## Herrajes de unión para muebles

### Fijación segura de todas las piezas

Al trabajar con la DRILLTEQ V-310, podrá elegir libremente la tecnología de fijación en el futuro. Ya sea el clásico fresado y taladrado, o la producción de vaciados; no hay límites en la selección. Esto significa que tendrá plena flexibilidad en el futuro y podrá reaccionar rápidamente a todos los requisitos de su cliente. Un valor añadido absoluto para su aplicación en el negocio de cada día.



#### Agregado Flex D

- Agregado para el mecanizado del conector Clamex a inglete



# Mecanizado de puertas

## Abierto las 24 horas del día

Con la DRILLTEQ V-310, se le abren literalmente todas las puertas. Ya sea el mecanizado de galces, el fresado de la caja de la cerradura, las anubas o pequeños cajeados, incluido el entallado de las esquinas. Todo esto es posible en el marco del guiado virtual de la pieza. Las puertas clásicas de las habitaciones también se pueden fabricar.



### Mecanizado cerradura

- Ejemplo de una puerta con hueco vaciado



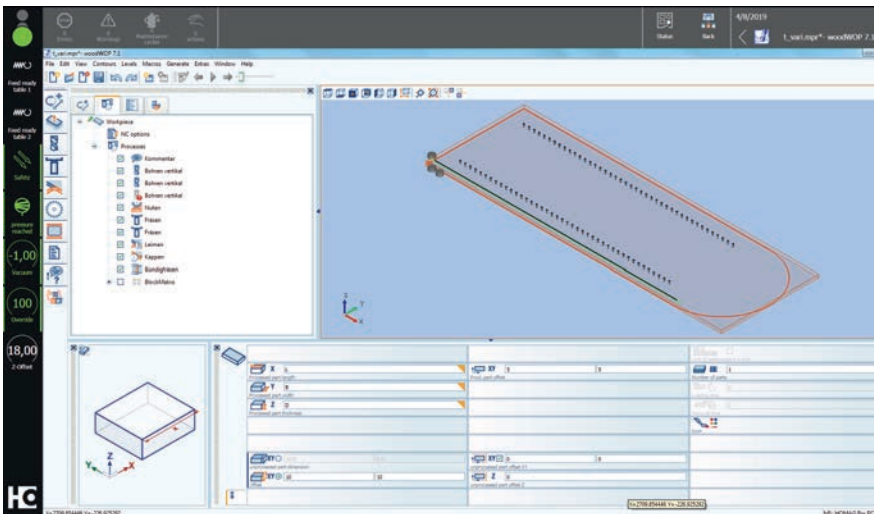
### Taladros para bisagras

- Utilizando el ejemplo de una puerta con galce



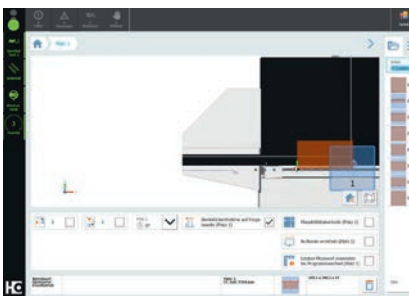
## Todo incluido: software

**CON ESTE PAQUETE DE SOFTWARE ESTARÁ “LISTO PARA TRABAJAR”.** Gracias a los 30 años de experiencia ya las múltiples instalaciones en todo el mundo, con woodWOP obtendrá uno de los sistemas de programación CNC más consolidados del mundo.



### woodWOP | Licencia de la máquina

- Manejo rápido e intuitivo mediante una navegación sencilla y directa
- Uso libre de variables para la programación flexible de alternativas
- Creación rápida de componentes propios
- Más seguridad en la programación gracias a los gráficos 3D de la pieza y las operaciones de mecanizado



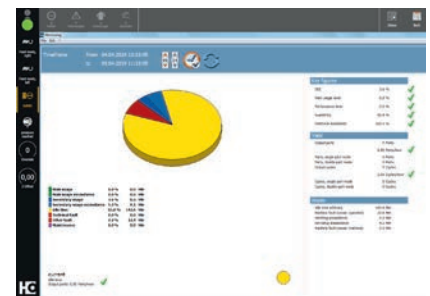
### Asignación de puestos

- Control sencillo de las funciones de la máquina mediante las teclas programables
- Asignación gráfica en 3D
- Rotación y espejo de piezas



### woodWOP DXF Basic

- Interfaz para la importación de datos CAD
- Base para la creación de programas woodWOP

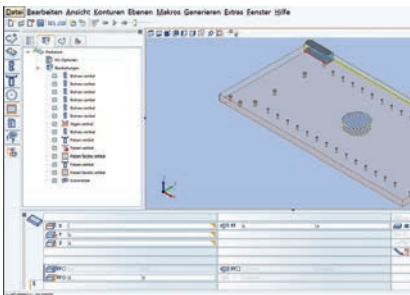


### MRR Basic

- Registro de las cantidades y tiempos reales de funcionamiento en máquina
- Notas de mantenimiento integradas para una planificación y ejecución óptimas de los trabajos de mantenimiento en función del tiempo y cantidad

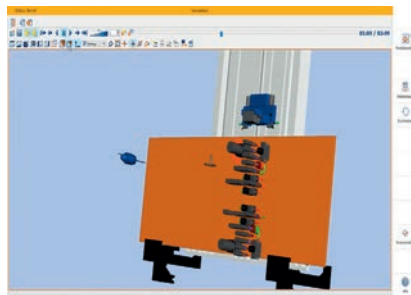
## Opción: software

**LOS MÓDULOS DE SOFTWARE ADICIONALES** le permiten optimizar aún más sus procesos



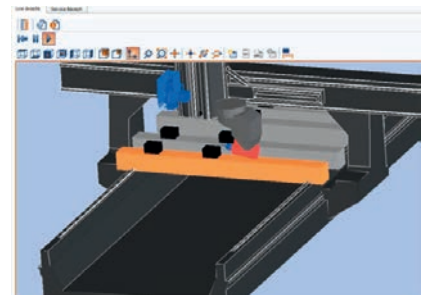
### woodWOP | Licencia para oficina

- Licencias usuario individual o en red
- Posibilita la importación de DXF e incluye el plugin CAD con numerosas funciones de diseño y mecanizado.



### woodMotion

- Para la simulación y el análisis de programas woodWOP.
- Simulación por lotes de listas de producción.



### CollisionControl

- Parada automática de la máquina en caso de una situación de choque inminente.
- Visualización de la situación de colisión como una instantánea con cuerpos de colisión coloreados.



### Sistema de lectura de códigos de barras

- Llamada y asignación rápida de programas de mecanizado mediante escaneo de códigos de barras

## SOFTWARE EXTENSIONS

1. woodMotion

2. CollisionControl

3. woodScout



Disponible como paquete

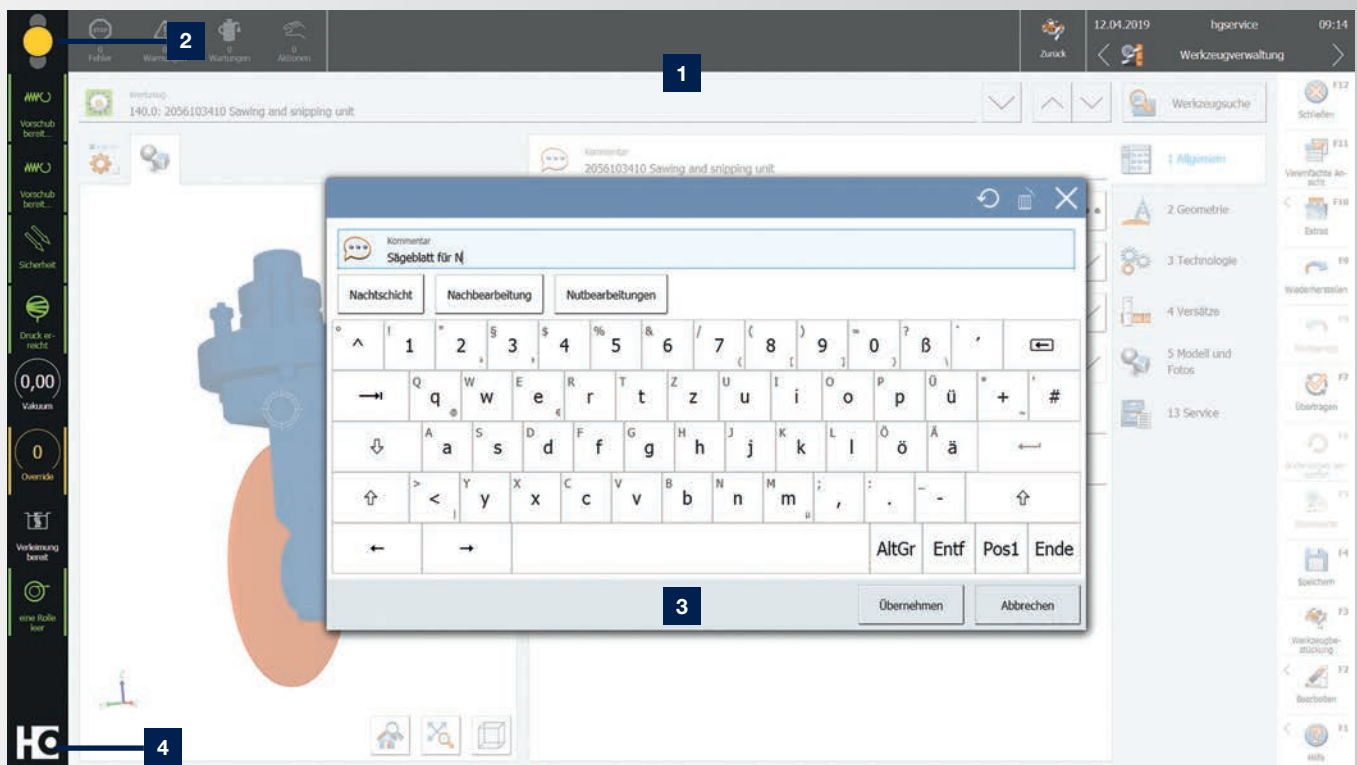


# Nueva generación powerTouch: powerTouch2

Más rápido, más cómodo, más claro: Disfrute de las ventajas de nuestra interfaz de usuario powerTouch mejorada. Hemos optimizado nuestro concepto de manejo estandarizado y lo hemos adaptado a las necesidades de nuestros clientes. El control de sus máquinas HOMAG es ahora aún más rápido e intuitivo. El nuevo diseño tiene una estructura sencilla. El innovador manejo táctil le permite alcanzar el resultado deseado de forma fácil y cómodo. Con la nueva

generación de powerTouch, puede introducir la información en su máquina aún más rápidamente. En comparación con la versión anterior, puede conseguir un ahorro de tiempo de hasta un 30%. Esto es posible gracias a las nuevas características, como el autocompletado de palabras, un teclado emergente que puede mantenerse abierto y funciones similares a las de Windows, como la selección de acciones comunes directamente a través del botón de inicio

Nuestra exitosa filosofía powerTouch:  
**estandarizada, sencilla, ergonómica y avanzada** – en continuo desarrollo

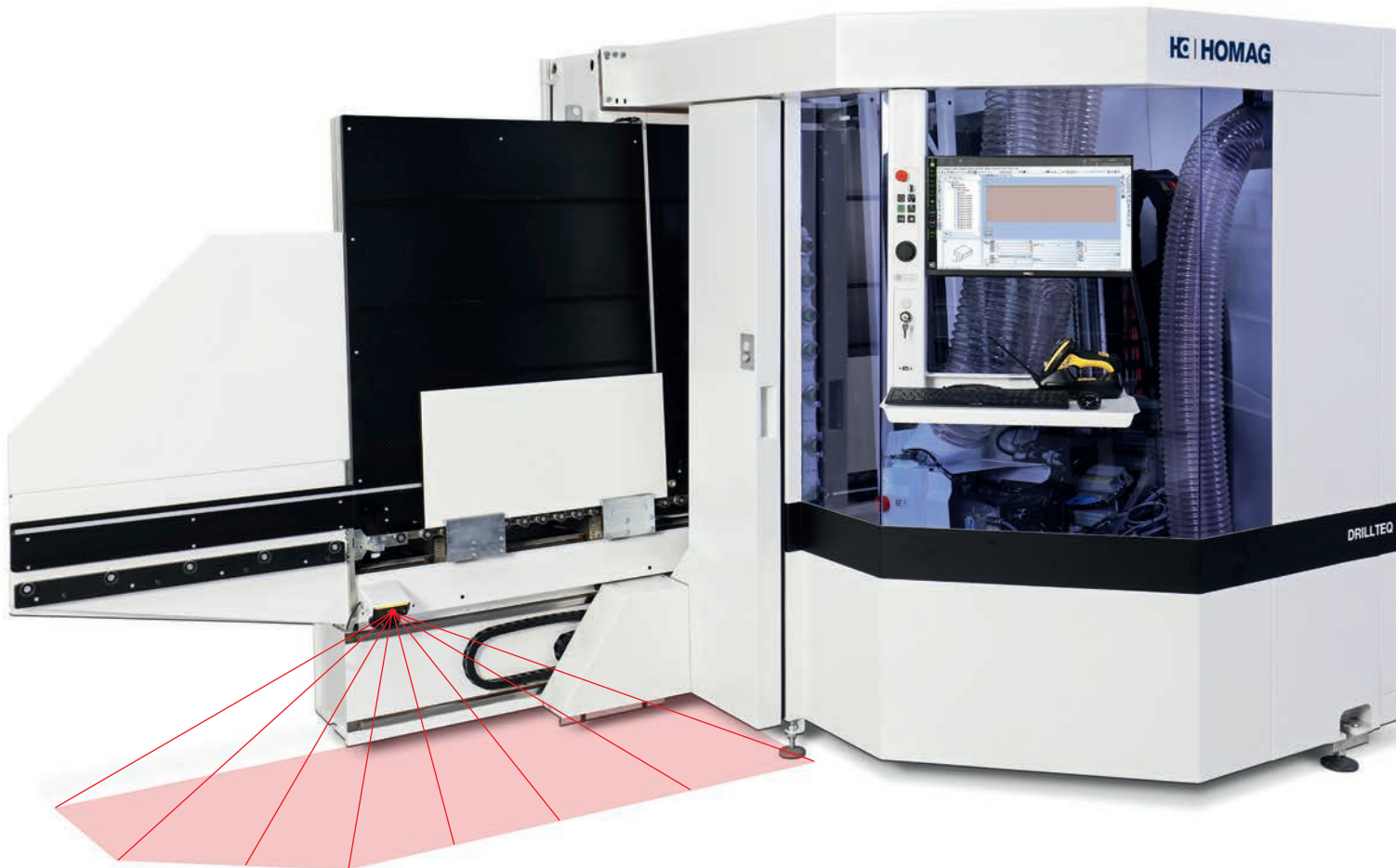


- 1 La pantalla de powerTouch2 está perfectamente estructurada. Puedes ver toda la información importante de un vistazo, pero también tienes todos los detalles.
- 2 También hemos mejorado el diálogo del semáforo. Ahora puede influir directamente en la disponibilidad de producción de la máquina seleccionando acciones a través del icono del semáforo
- 3 Un teclado emergente funcional que puede mantenerse abierto, incluyendo el completado automático de palabras para entradas más rápidas (al introducir las primeras letras, se proponen las aplicaciones más utilizadas y puedes seleccionarlas directamente).
- 4 Menú "Inicio" mejorado con información adicional (por ejemplo, una indicación de cuántos mensajes están pendientes o barras de estado que muestran el progreso de la aplicación) y acceso directo a las acciones (por ejemplo, confirmación de acciones sin tener que saltar a la aplicación).

# Nuestro concepto de seguridad

## Para procesos óptimos y seguros

El concepto de seguridad se centra en la interacción óptima entre el hombre y la máquina. Esto es posible gracias a la tecnología safeScan de HOMAG



### safeScan

En la entrada y en la salida hay un escáner que se activa en cuanto el operario de la máquina se acerca a menos de 900 mm de la zona de carga o descarga.

Lo más destacado de esta tecnología es la continuación automática de la producción en cuanto el operario abandona la zona. Gracias a Autoquit, no es necesario confirmar ni reiniciar el procesamiento.



## Ventajas del manejo automático de materiales con robots



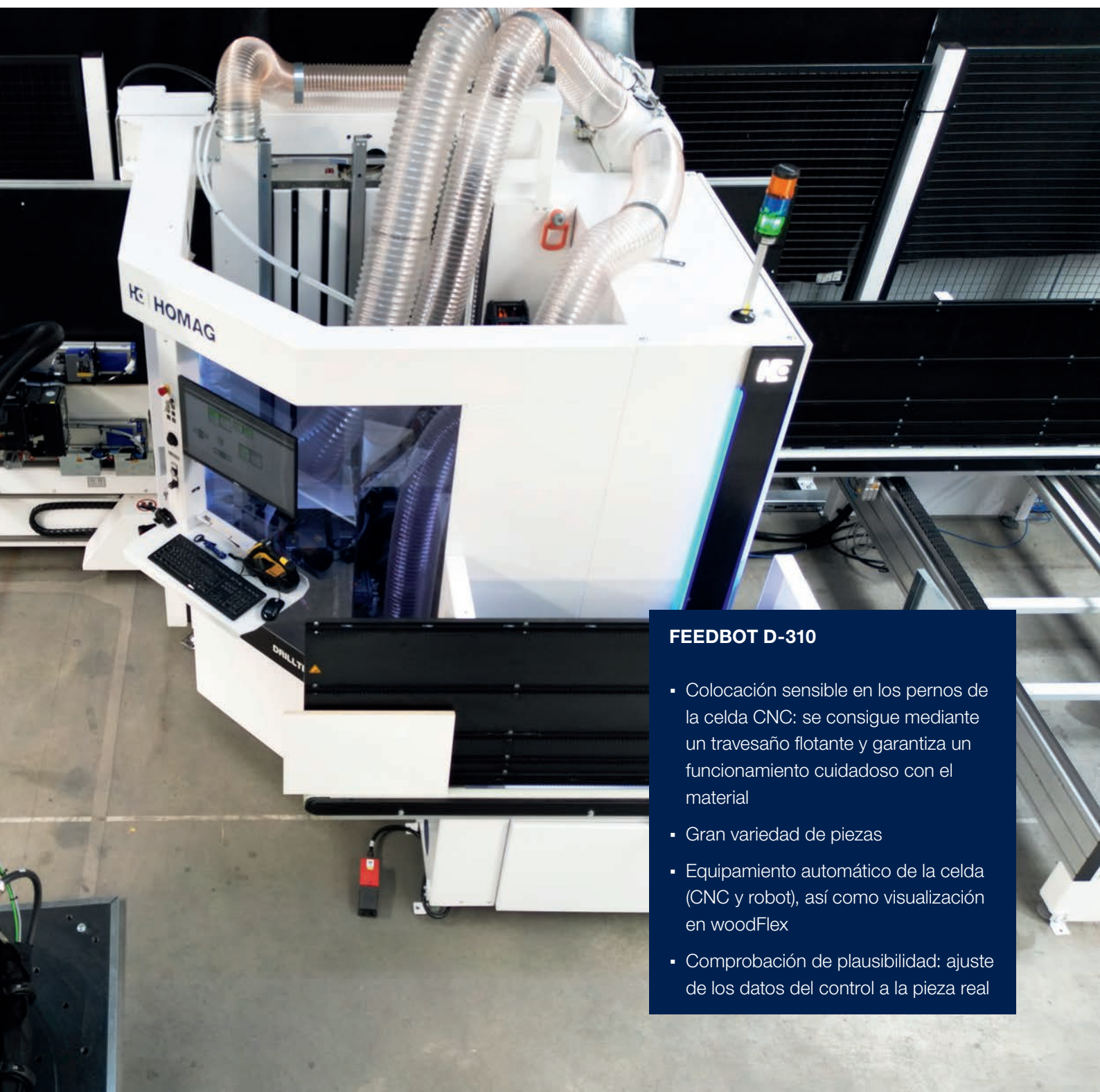
### RESUMEN DEL MANEJO MEDIANTE ROBOTS:

- **Alta disponibilidad:**  
el tiempo de funcionamiento de la máquina se puede extender hasta casi el 100 %
- **Larga vida útil:**  
no se depende de mano de obra especializada, la cual es escasa
- **Gran flexibilidad en la producción:**  
no se requiere formación sobre los nuevos procesos
- **Alta disponibilidad:**  
disponibilidad las 24 horas, los 7 días de la semana (no necesita vacaciones ni pausas, y no enferma)
- **Buena limpieza y bajo nivel de ruido**
- **Cualidades ergonómicas:**  
se elimina casi por completo el manejo manual de piezas
- **Alto rendimiento constante:**  
sin reducciones ni modificaciones debidas a la rotación de personal
- **Todo de la misma empresa:**  
HOMAG ofrece todos los servicios y repuestos necesarios (responsabilidad y seguridad, CE, una persona de contacto y servicio técnico)
- **Mecanizado a ambos lados:**  
posible gracias al retorno con función de giro



Un centro de mecanizado CNC con robot integrado constituye una de las celdas más pequeñas posibles dentro de la fabricación de muebles. En esta combinación, el robot FEEDBOT aumenta su productividad total. Puede trabajar en el taller sin necesidad de pausas las 24 horas del día y garantizar una alta calidad constante. Gracias al empleo del robot FEEDBOT D-310, las pequeñas y medianas empresas

ahorran mucho tiempo y reducen la carga de trabajo de su personal. De este modo, se posibilita una organización flexible de los operarios que permite que la mano de obra pueda destinarse a actividades y procesos de producción que aporten valor añadido. El resultado es un valor añadido para sus instalaciones en términos de calidad, disponibilidad y potencia.



#### FEEDBOT D-310

- Colocación sensible en los pernos de la celda CNC: se consigue mediante un travesaño flotante y garantiza un funcionamiento cuidadoso con el material
- Gran variedad de piezas
- Equipamiento automático de la celda (CNC y robot), así como visualización en woodFlex
- Comprobación de plausibilidad: ajuste de los datos del control a la pieza real

# Descripción del proceso de manejo de robots

Su producción se volverá más flexible y ágil gracias a ayuda del robot FEEDBOT D-310 y a los procesos sólidamente definidos. El robot reduce la necesidad de marcas en

piezas y materiales, y se encarga de las tareas incómodas y fatigosas para sus empleados. También se pueden producir sin problema alguno tamaños de lote pequeños.

## Proceso estándar / funcionamiento normal

### 1 Las piezas en bruto se preparan como pilas sobre europalés

El robot determina la posición de la pieza que se va a cargar mediante sensores.

La pieza se separa de la pila mediante vuelco, incluyendo la posterior validación de la pieza.

### 2 La pieza en bruto se introduce individualmente con el robot en la máquina CNC

La pieza se posiciona mediante una articulación de compensación en las pinzas del robot contra el perno de tope del CNC.

A continuación se realiza el mecanizado CNC.

### 3 Retirada de las piezas acabadas

### 4 Las piezas acabadas se depositan en la pila de destino

A continuación se mide la siguiente pieza y se introduce en la máquina.

## Ampliación del proceso mediante retorno

### Posibilidad A

En caso necesario, las piezas del retorno **5** se pueden volver a introducir en el CNC **2** (2ª pasada, la pieza se ha girado para un mecanizado por ambos lados).

Después de la segunda pasada, las piezas se transfieren mediante el CNC al retorno y, a continuación, se depositan en la pila de destino **4**.

### Posibilidad B

Después de la primera pasada, las piezas se transfieren mediante el CNC al retorno **5** y, a continuación, se depositan en la pila de destino **4**.

# Control integrado con woodFlex

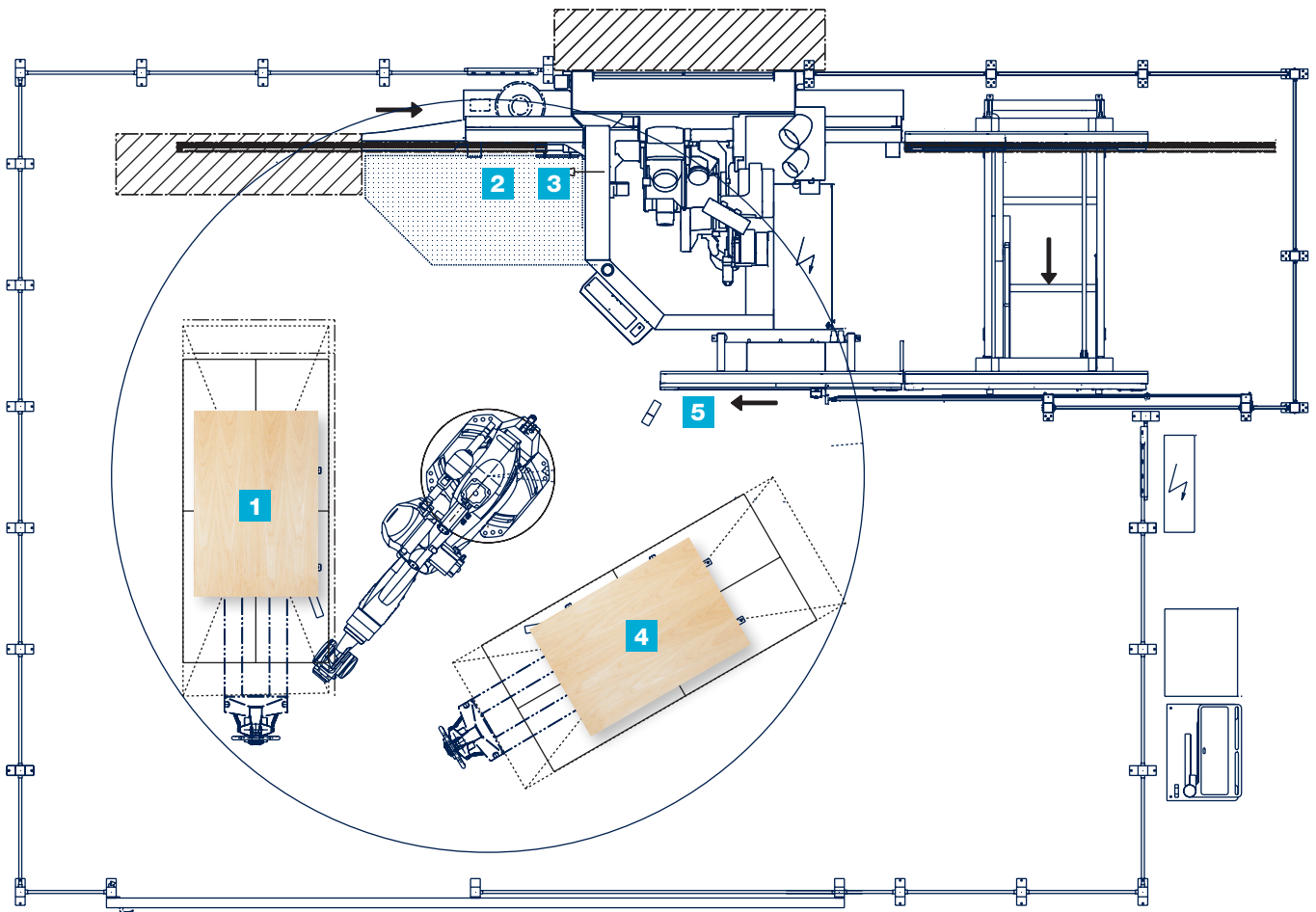
Este control se ocupa de la interconexión, tiene una estructura modular y abierta a ampliaciones o requisitos futuros. woodFlex garantiza la seguridad, optimiza los procesos y aumenta la eficiencia.



## woodFlex

- Visualiza la celda en tiempo real
- Formación de pilas mediante la opción de arrastrar y soltar
- Control totalmente integrado en la máquina
- Conecta las dos máquinas a una celda
- HMI con gráficos conocidos
- Equipamiento automático de ambas máquinas
- Importación de datos de los archivos MPR

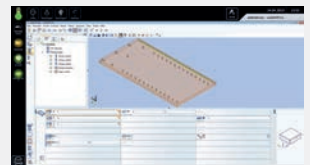




## Control y manejo del robot

### Manejo

A través de HOMAG powerControl con powerTouch2.



### Control

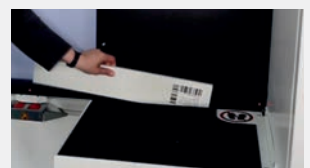
Mediante listas de pilas o mediante un código de barras (opcional). Para la aplicación se utiliza el control de celdas woodFlex. Este permite un equipamiento automático de ambas máquinas.



### 2 modos de funcionamiento

Automático (el robot carga y descarga el CNC).

Manual (robot desactivado, el operario puede manejar el CNC de forma autónoma).



### Lector de códigos de barras

En el modo de tamaño de lote 1, las piezas se pueden identificar mediante la etiqueta. El código de barras está aplicado centrado longitudinal y transversalmente en el lado superior de la pieza en bruto.



# VALYOU

Our Mission, Your Performance.

## LIFE CYCLE SERVICES

Rendimiento mejorado, procesos más eficientes, ayuda más eficaz, garantía de disponibilidad y trabajo más inteligente.

### EQUIPO Y COBERTURA

La red de servicio global más grande del sector con más de 1350 empleados.

### INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO

Para que la puesta en servicio vaya sobre ruedas, únicamente se encargarán de esta tarea nuestros expertos cualificados.

### FUNCIONAMIENTO Y CONTROL

Después de enseñar a su personal el intuitivo sistema de control, nuestras aplicaciones inteligentes facilitarán el día a día de los operarios.

### MANTENIMIENTO Y SERVICIO

Para mantener las instalaciones en funcionamiento, hemos preferido aplicar un enfoque preventivo. Usted decide con qué frecuencia y a qué nivel debemos ayudar. Prevenir siempre es mejor que curar.

### eSHOP Y SUS VENTAJAS

Todo listo con un par de clics. Aprovechese de las ventajas exclusivas de la compra de piezas de recambio en línea, según la disponibilidad del mercado. [shop.homag.com](http://shop.homag.com).

### ASISTENCIA TELEFÓNICA Y DISPONIBILIDAD

Estamos aquí si hay una emergencia. Directamente por teléfono, asistencia digital a través de la aplicación o vídeo, o asistencia en sus instalaciones. Siempre cerca de usted con más de 90 organizaciones regionales de servicios en todo el mundo. Con más de 35 000 piezas de recambio disponibles, podemos entregar el 85 % de sus pedidos de inmediato.

### CURSOS Y FORMACIÓN CONTINUA

Ofrecemos todas las formas modernas de obtener conocimientos útiles mediante la formación presencial, la formación en línea en directo o con eLearning. Cada año impartimos más de 4000 cursos de formación de clientes. Para ello, contamos con centros de formación propios in situ hasta en 19 países.

### MODERNIZACIÓN Y MEJORAS

Nuestro programa de modernización se adapta a su máquina. Si lo desea, evaluaremos sus datos y le ayudaremos con el siguiente paso.

### ANÁLISIS Y SOSTENIBILIDAD

Si nos lo pide, analizamos todos sus procesos con herramientas y procedimientos muy conocidos (LeanSixSigma). Para ello contamos con un gran equipo de expertos certificados.

### FINANCIACIÓN Y ASESORAMIENTO

Ofrecemos conceptos de financiación diseñados a medida en todo el mundo. Contamos con más de 60 años de experiencia y una red de socios de confianza formada por bancos y compañías de seguros de primer nivel que nos ayudan a encontrar la solución correcta para cada caso. La transparencia y la fiabilidad están garantizadas durante todo el proceso.





**Asistencia rápida:**

94 % de resolución  
mediante asistencia telefónica

**Cercanía:**

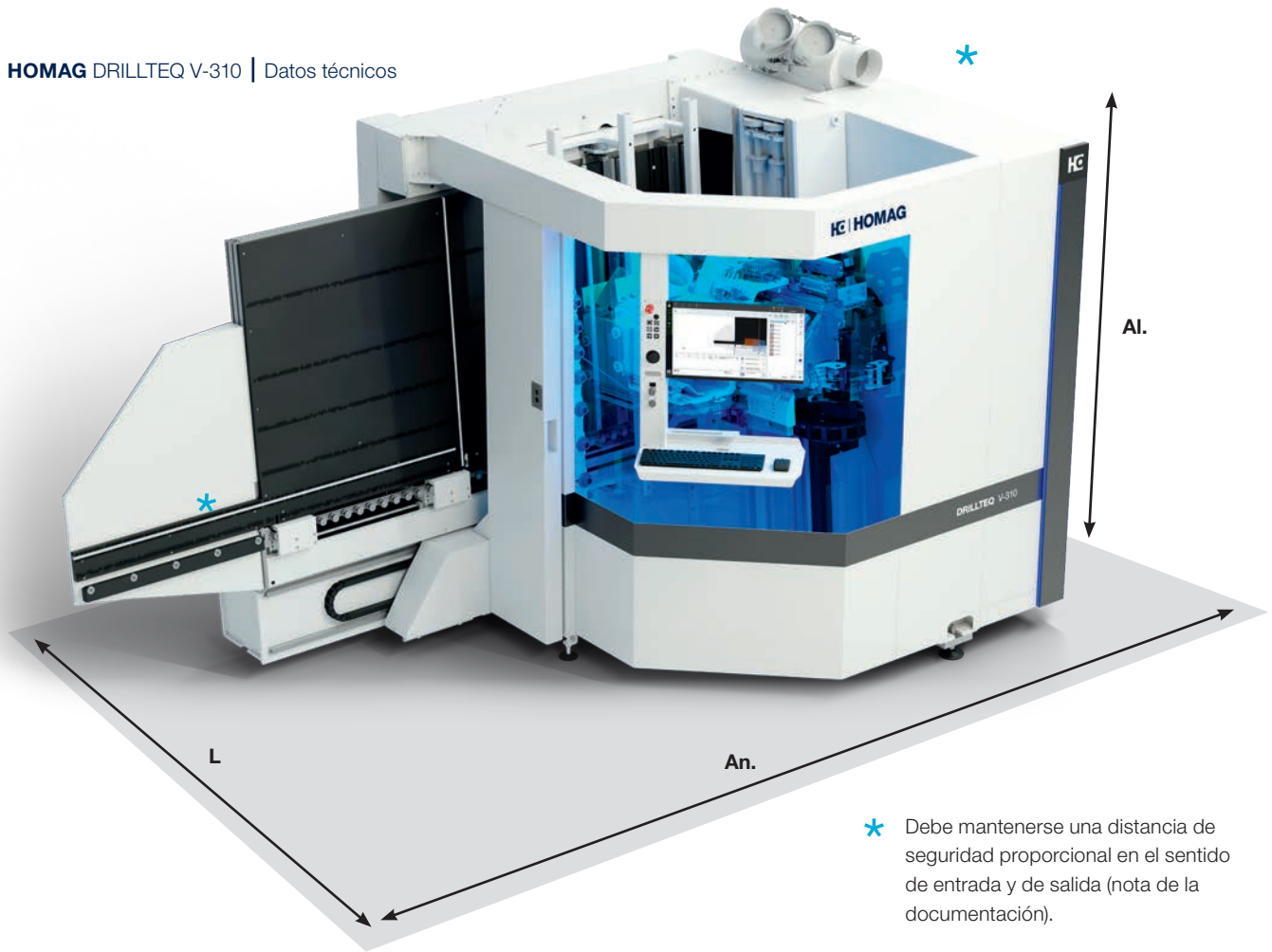
1350 expertos de servicio  
en todo el mundo

**En movimiento:**

Más de 1000 envíos de piezas en  
todo el mundo cada día

**Ventajas únicas:**

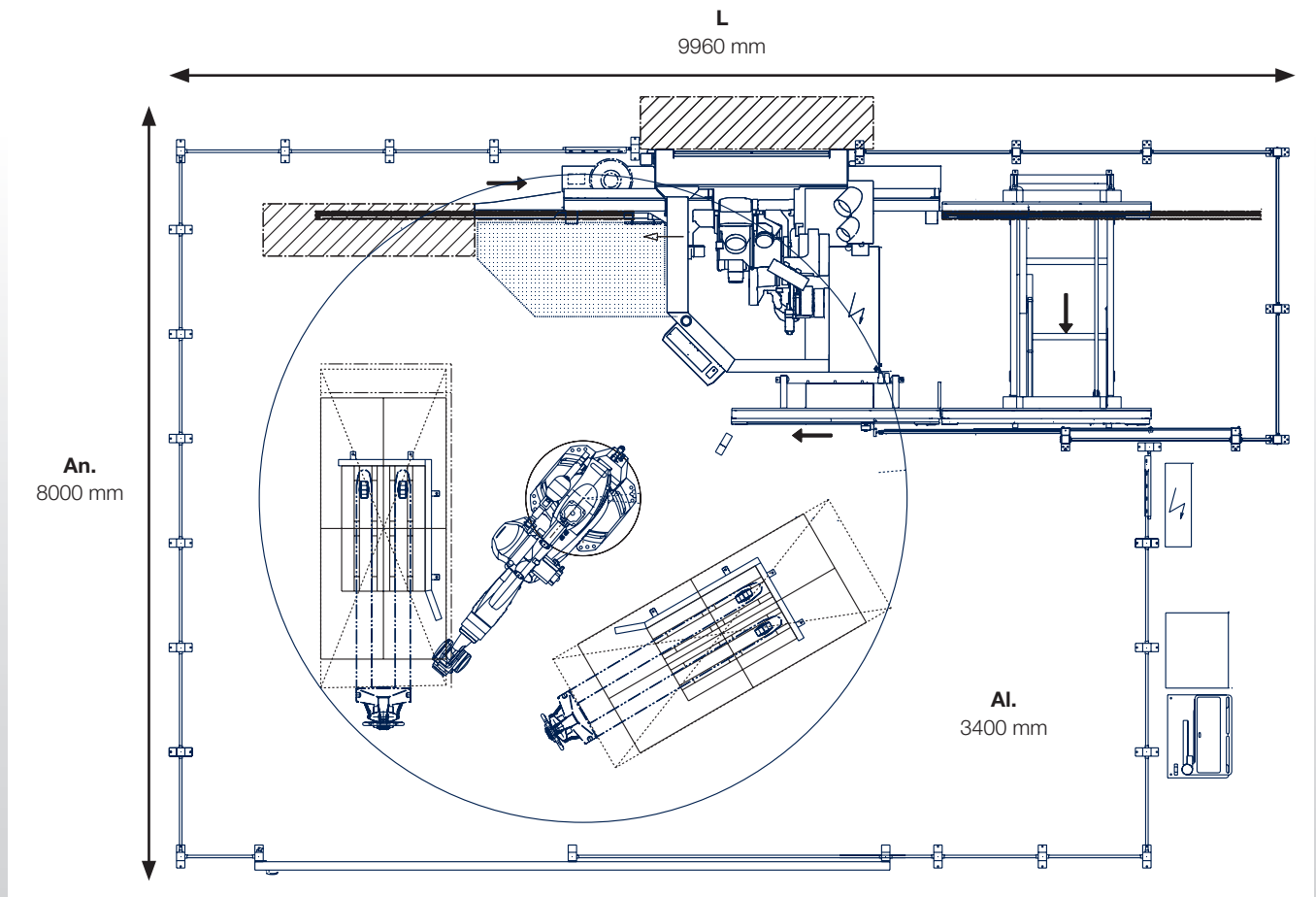
Documentación electrónica  
sobre 150 000 máquinas disponible  
en 28 idiomas



\* Debe mantenerse una distancia de seguridad proporcional en el sentido de entrada y de salida (nota de la documentación).

### Concepto de manejo compacto

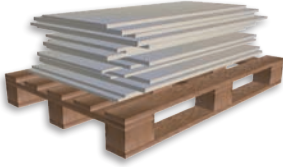
DRILLTEQ V-310 con retorno automático y robot FEEDBOT D-310.



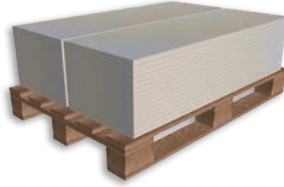
Por supuesto, la celda también se puede cargar manualmente sin robots.



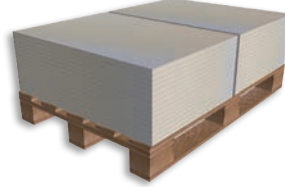
# Imágenes de pila y parámetros técnicos



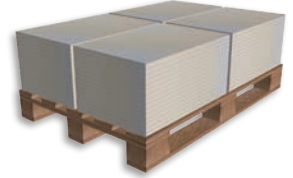
**Imagen de pila 11:**  
para tamaño de lote 1  
y piezas de serie



**Imagen de pila 21:**  
para piezas de serie



**Imagen de pila 112:**  
para piezas de serie



**Imagen de pila 22:**  
para piezas de serie

Estas imágenes de pila son las imágenes de pila estándar para la celda.

PARÁMETROS TÉCNICOS	
<b>Material de base:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tablero de virutas</li> <li>- MDF</li> <li>- HDF</li> <li>- Madera contrachapada, madera maciza</li> </ul>
<b>Superficies:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melamina</li> <li>- En bruto (material base no poroso)</li> <li>- Chapa</li> <li>- Laminado</li> <li>- Sin saliente de enchapado de recubrimiento (opcional)</li> </ul>
<b>Piezas especiales:</b>	Los materiales altamente estructurados o porosos y las piezas con gran adhesión deben solicitarse por separado al departamento técnico.
<b>Altura máx. de pila:</b>	1500 mm, incluye estructura inferior

DATOS TÉCNICOS			DRILLTEQ V-310	DRILLTEQ V-310 con retorno automático	DRILLTEQ V-310 con retorno automático y robot FEEDBOT D-310
<b>Dimensiones máximas de la pieza</b>	L x An x Al	mm	3050 x 1250 x 80	3050 x 1250 x 80	2500 (3050 opción) x 1200 x 60
<b>Dimensiones mínimas de la pieza</b>	L x An x Al	mm	200 x 50 x 8	350 x 60 x 8	350 x 120 x 10
<b>Peso máximo de la pieza</b>		kg	60	60	60
<b>Velocidad vectorial</b>		m/min	(X - Y) 64 - (Z) 20 Ø 25	(X - Y) 64 - (Z) 20 Ø 25	(X - Y) 64 - (Z) 20 Ø 25
<b>Peso total de la máquina</b>		kg	aprox. 3600	aprox. 3950	aprox. 4500
<b>Dimensiones de montaje</b>	L x An x Al (sin aspiración)	mm	5300 x 2260 x 2160	7730 x 2835 x 2160	11500 x 7000 x 2160



**HOMAG Group AG**

info@homag.com  
www.homag.com

**YOUR SOLUTION**