

## Aplacadoras de cantos K 600



**La precisión en estado puro**

# ¿Son de los que creen que todo es mejorable? ¡Bienvenido a HOMAG!

Hoy día, lo bueno ya no basta. Sólo si está en condiciones de suministrar una calidad suprema va por delante de la competencia. Ya que en un tablero de un mueble se sabe cómo y con qué se ha fabricado. La continuidad de los cantos y el aspecto de sus juntas deben llamar la atención por su perfección, y lo harán si invierte en máquinas y equipos de HOMAG. El empleo de máquinas de HOMAG de altas prestaciones garantiza una eficiencia elevada y sus clientes recibirán siempre productos convincentes gracias a la elevada disponibilidad de las máquinas y a la calidad suprema constante que éstas entregan.



## **El Grupo HOMAG: unidos hacia el éxito**

“Como cliente, para nosotros usted y sus productos ocupan el primer plano”. Llevamos cumpliendo más de 50 años esta promesa del Grupo HOMAG. Estamos presentes en más de 80 países a través de empresas distribuidoras y delegaciones comerciales.

Aproveche esta amplia y extensa competencia de este sólido grupo para asegurar su éxito comercial:

- 50 años de experiencia en la construcción de máquinas
- Gran fuerza innovadora
- Producción “Made-in-Germany”
- Empleados altamente cualificados
- Excelente relación precio/prestaciones
- Podemos suministrarle máquinas y equipos que se ajusten a sus requisitos específicos. Con tecnología robusta e innovadora y componentes mutuamente armonizados. Es posible en todo momento incorporar grupos de mecanizado en puestos libres. También existe compatibilidad con el control de sistemas de almacenamiento y manipulación.

## **Confíe en la experiencia del líder del mercado**

HOMAG se distingue por sus varios miles de máquinas y equipos instalados, lo cual nos ha convertido en líder del mercado. Con HOMAG reducirá sus costes unitarios y sus inversiones quedarán amortizadas en muy poco tiempo.

“Sus requisitos, nuestra experiencia, una solución común”.



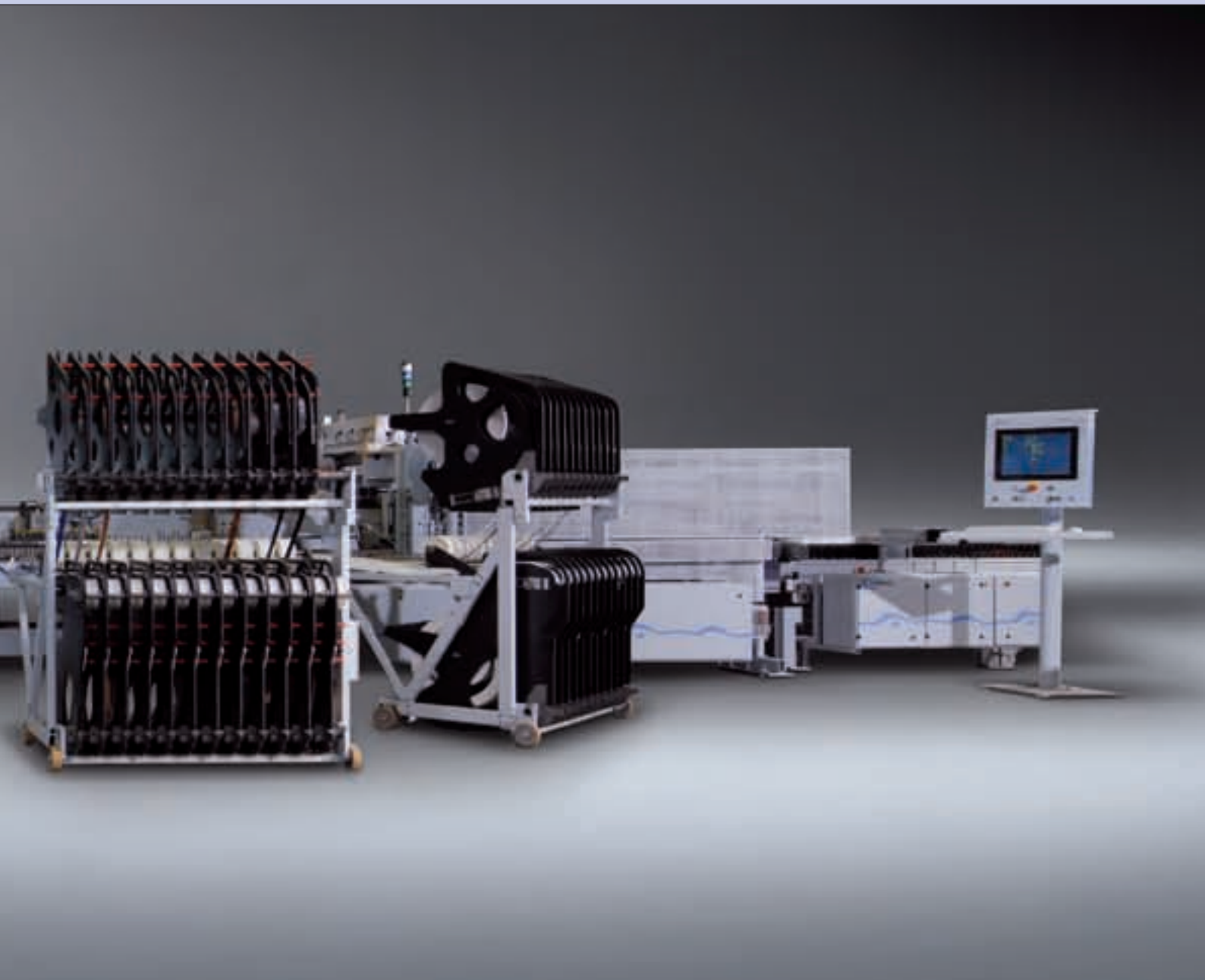
# K 600: Con esta máquina jugará en la Liga de Campeones

Ya se trate de equipamiento de máquinas o equipamiento de grupos de mecanizado, la K 600 le ofrece libertad, rendimiento y flexibilidad en todos los aspectos. Después de todo ha sido concebida para la categoría más alta.





Línea de producción en U con K 610 y K 624



# El secreto de los cantos de precisión: Espíritu de equipo

Las aplacadoras de cantos de la serie K 600 de HOMAG son máquinas flexibles y robustas que se distinguen por su alta disponibilidad. En las mismas, es posible, por ejemplo, perfilar, rebajar y acanalar piezas en forma de tablero como pueden ser los tableros de aglomerado, tableros de partículas de media densidad (MDF), contrachapado, madera maciza y plásticos. Como cabe imaginar, tras estas operaciones, puede aplacar todos los cantos más corrientes a estas piezas utilizando cola termofusible, PUR o laserTec: Cantos naturales y de plástico, en bobinas o en tiras. Puede elegir entre una KAL 600, que procesa piezas preescuadradas con medida bruta fija, o la KFL 600, con la cual es posible escuadrar las piezas, aplacar cantos o postprocesor las piezas.

## Opciones de aplicación de la K 600

	610	614	620	624
Unilateral	X	X		X
Bilateral			X	
Lotes pequeños	X	X		X
Lotes grandes			X	
Cuerpos		X	X	X
Frontales	X		X	X

## Máquinas unilaterales modelo 610: Independiente de la anchura y flexible

El estándar en la producción por pedidos. Por cada pasada de la máquina se aplaca un canto en el lado correspondiente de la pieza. Estas máquinas operan con independencia del ancho, por lo cual permiten un uso muy flexible de las mismas. Sus sistemas de alimentación de piezas permiten implementar capacidades elevadas de producción, tanto en piezas preescuadradas como sin escuadrar.

## Máquinas bilaterales modelo 620: Producción de muebles en serie

La aplicación clásica de las máquinas bilaterales y líneas de máquinas: La producción en grandes series. Estas máquinas se distinguen por su altísimo rendimiento con escasas readaptaciones. Ofrecen prácticamente todas las opciones posibles de equipamiento.



## Tamaño de lote 1 con el modelo 614/624: Flexibilidad y rendimiento

Ideal en la producción por pedidos con rendimiento máximo. El guiado de la pieza con las regletas de levas permite lograr una alta precisión incluso en piezas de dimensiones extremas. Gracias a ello, las máquinas 614/624 comparten flexibilidad, rendimiento y calidad de ángulos exactos.

## Piezas y cantos: La diversidad es una gran baza

Las máquinas de HOMAG son capaces de todo: escuadrar, perfilar, aplacar cantos, mecanizar, rebajar y ranurar las más variadas piezas. Entre éstas están los tableros de aglomerado, tableros de partículas de medida densidad (MDF), tableros de carpintería, madera maciza, plásticos y otros muchos.

Y exactamente con la misma flexibilidad: el aplacado de cantos. Con cola termofusible, cola de PU o laserTec es posible aplicar cantos de madera maciza, de melamina, de PVC, de ABS o contrachapados en forma de bobinas o de tiras.

## Máquinas de HOMAG: Tecnología innovadora, manejo intuitivo

- Control tipo PC de HOMAG
- Bancada de la máquina provista de guías planas exentas de mantenimiento
- Regulación rápida en anchura mediante guía lineal en el apoyo fijo de la máquina y husillo con recirculación de bolas
- Regulación en altura automática segura del prensor superior mediante programa
- Precisión dimensional y repetibilidad elevadas gracias a unos accionamientos de precisión
- Evacuación optimizada de virutas y restos



Listón macizo de 20 mm



Cantos contrachapados



Melamina de 0,4 mm



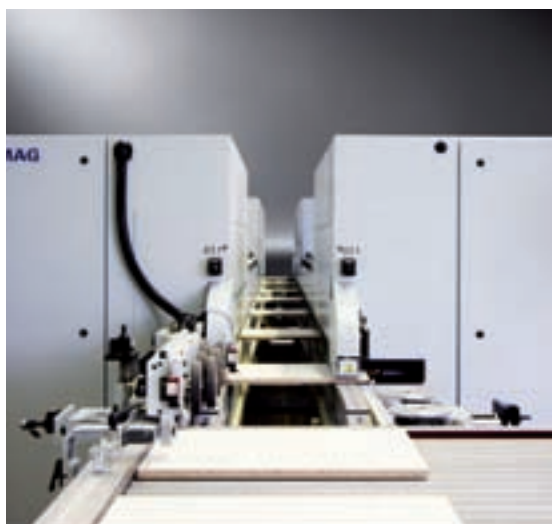
PVC de 2 mm

Sólo podrá lograr producir muebles de primera categoría si utiliza máquinas de primera categoría. Y éstas salen de las fábricas de HOMAG.



# La serie K 600 de HOMAG, con una variabilidad tan amplia como el abanico de tareas que abarca

Cuando se trata del mecanizado de sus piezas, no hay nada que convenza más que la flexibilidad. Por este motivo, las máquinas de la serie K 600 de HOMAG están armonizadas de manera óptima para el ancho en cuestión de sus piezas: En escalonamientos de 500 mm cada uno puede elegir anchuras de trabajo de 1.000 hasta 3.500 mm. Puede reducir la anchura mínima de trabajo a 210 mm. Cuando deba procesar piezas anchas, le recomendamos un apoyo central adicional.



## Mecanizado longitudinal con la KFL 620

Tope seguro: las piezas que se desee mecanizar se introducen apoyadas en la regla de alimentación. A continuación pueden cortarse a la medida exacta.



## Mecanizado transversal con la KFL 620

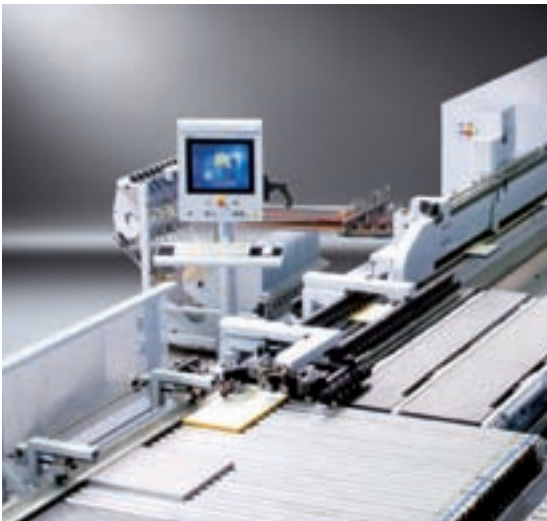
Las levas regulables en continuo de la cadena transportadora constituyen el tope para las piezas. De esta manera es posible transportar a través de la máquina de manera segura y sin daño alguno incluso piezas de producidas por softforming o perfiladas.



# Mecanizado longitudinal y transversal flexible con sistemas de alimentación de piezas

Esta estrategia de mecanizado multilateral en pasadas consecutivas permite lograr una capacidad de producción elevada incluso en la producción por pedidos con dimensiones constantemente cambiantes.

La readaptación de los grupos al cambiar una pieza a otra en unos márgenes de tiempo cortísimos es una característica estándar de estas máquinas.



## La solución para obtener unas piezas con ángulos exactos: el alimentador de piezas WZ10

Si las piezas ya se han cortado a la medida fija bruta con un paralelismo y ángulos exactos, recomendamos el alimentador de piezas WZ10. Este se ha concebido específicamente para transportar piezas ya preescuadradas al sistema de producción flexible.



## Alimentador de piezas WZ14

En este alimentador de piezas no se requiere un corte a medida paralelo con ángulos exactos. Las piezas se alimentan con un ángulo exacto en dirección longitudinal y transversal. Los módulos de escuadrado de esta máquina se encargan del corte a medida exacto. Son posibles cadencias de producción de hasta 12 piezas/min.



## Simplemente procesa todo: el alimentador de piezas SI14

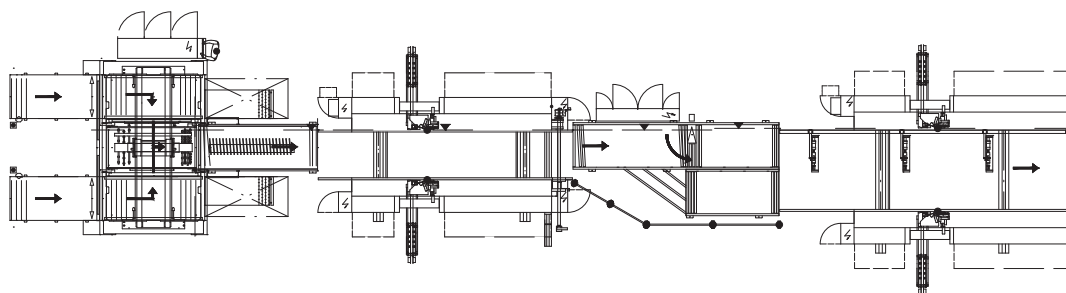
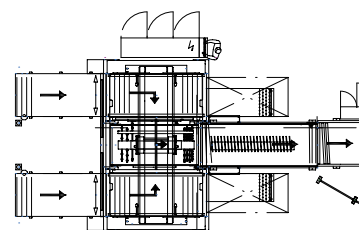
En este alimentador de piezas no se requiere un corte a medida paralelo con ángulos exactos. Las piezas se alimentan con un ángulo exacto en dirección longitudinal y transversal. Los módulos de escuadrado de esta máquina se encargan del corte a medida exacto. Son posibles cadencias de producción de hasta 30 piezas/min.

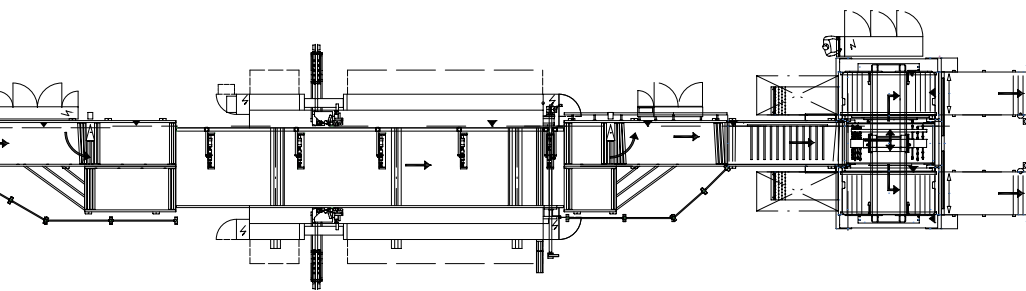
# Eficiencia gracias a la producción en serie

Ya no podemos imaginar la actual producción de muebles de tableros sin la potente K 600 con tecnología que garantiza la seguridad en la producción. Con la K 600 siempre satisfaremos sus exigencias con precisión.

## Los trajes se hacen a medida: también la K 600 de HOMAG

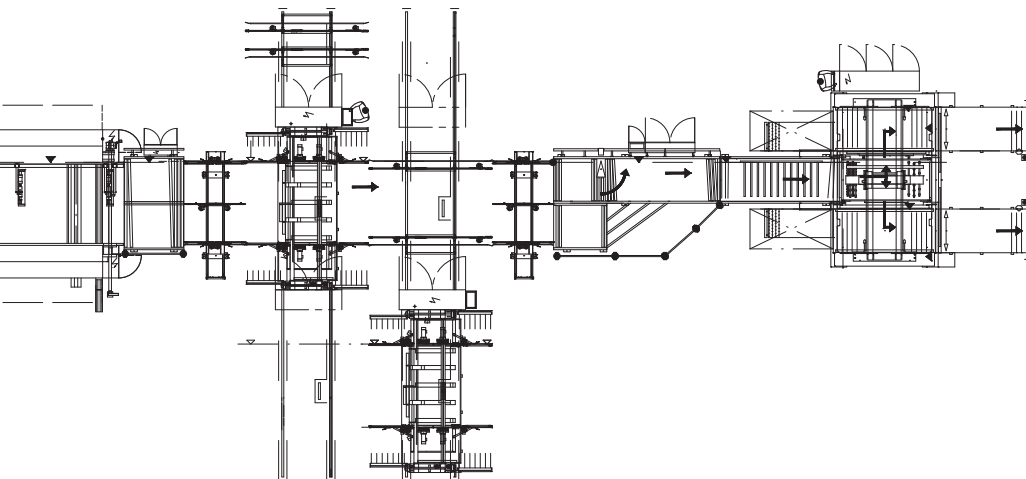
En HOMAG, un equipo asignado personalmente para usted diseña, instala y pone en servicio específicamente para usted líneas de producción. De este modo podemos garantizar que la solución a su aplicación específica será realmente de primera categoría. Ya que la unión de distintas máquinas de procesamiento y sistemas de flujo de materiales constituye una tarea compleja para la cual ponemos específicamente a su disposición un equipo de proyecto de HOMAG: su equipo HOMAG.





**1) Línea de producción corta: uno de entre muchos ejemplos**

Para capacidades de producción medias. En dos operaciones se realiza el mecanizado longitudinal y transversal de las piezas. En esta línea se retornan pilas de piezas y sistemas de alimentación y apilado así como estaciones de giro de formato longitudinal a transversal o bien de formato transversal a longitudinal hacen posible un desarrollo automatizado de la producción.



**2) Línea de producción: éste podría ser el aspecto futuro de su instalación**

Para el mecanizado longitudinal y transversal de piezas en una sola pasada en series medianas hasta grandes. Incluidos sistemas de alimentación y apilado y taladradoras automáticas en continuo.

# Producción flexible hasta tamaño de lote 1

Los clientes desean cada vez más una personalización de sus muebles. Sobre todo en Europa, entre tanto, se observa una tendencia a la producción de lotes de tamaño 1. Con la K 600 contará siempre con la solución técnica adecuada manteniendo la plena flexibilidad y un rendimiento adecuado.

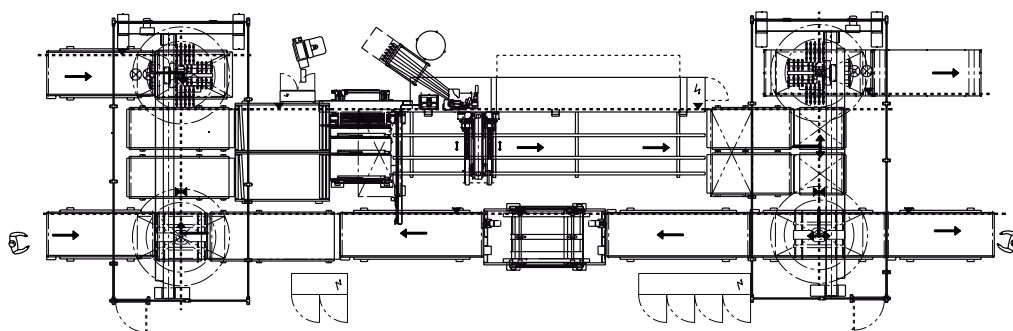
## **Ingeniería de HOMAG: Competencia concentrada, know-how agrupado**

El diseño de proyectos de instalaciones por un equipo de HOMAG representa una serie de ventajas decisivas. Por ejemplo, la estrecha relación entre los distintos miembros que integran el Grupo HOMAG garantiza el acceso directo al know-how de las demás empresas. Esto aumenta enormemente la eficiencia del equipo de proyectos, haciendo posible una concatenación sin problemas de todos los componentes de un sistema de producción (incluidos los de otros fabricantes) o bien su integración en sistemas jerárquicamente superiores. El gran número de líneas de producción para procesamiento completo automático instaladas demuestra la alta competencia del equipo de proyectos de HOMAG.

## **Un socio para todas las aplicaciones**

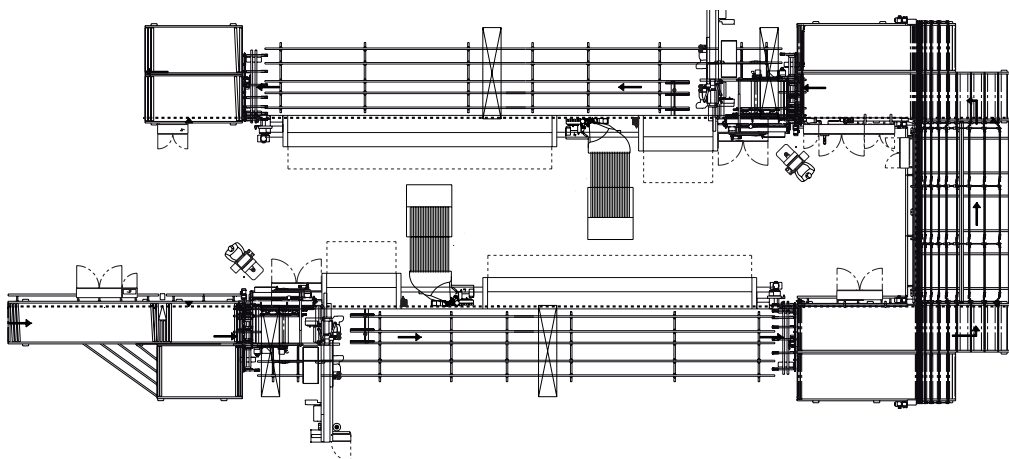
- Concretización y formulación del planteamiento de la aplicación
- Elaboración de diseños conceptuales y del pliego de condiciones
- Especificación de las modalidades comerciales, jurídicas y técnicas
- Instalación y puesta en servicio

Usted adquiere el sistema completo junto con el know-how de todas las empresas participantes en su desarrollo y producción.



**3) Tamaño de lote 1: siempre eficaz**

Sistema de producción para el mecanizado longitudinal y transversal de tamaños de lote desde diminutos hasta tamaño de lote 1.



**4) Línea en U: la innovación acompañada de la eficacia**

Para la producción flexible de series diminutas. Las piezas se escuadran por dos lados. El mecanizado de cantos y el postmecanizado se realiza con independencia de la anchura en máquinas unilaterales.

# Rentabilidad superior gracias a una larga vida útil y a una disponibilidad elevada

La construcción robusta y la conservación óptima de las máquinas de la serie K 600 permitirá disfrutar de ellas durante generaciones. Podemos mostrarle un modelo predecesor que lleva en producción 40 años.



## Tecnología superior

Todas las máquinas de la serie K 600 están equipadas con una cadena rotativa de eslabones tipo bloque. Esta avanzada tecnología asegura que todas las piezas se transporten exactamente al punto deseado y se mecanicen con la máxima precisión dimensional y de repetibilidad. Gracias a la evacuación optimizada de virutas y restos, aumenta la disponibilidad y la vida útil de las máquinas. La experiencia acumulada ha demostrado que la cadena de eslabones tipo bloque de HOMAG presenta un desgaste muy inferior comparada con la cadena de eslabones tipo bloque con barra semicircular. La prueba: Prestaciones excelentes superiores a los 200 metros por minuto de avance, incluso en un entorno polvoriento.



## Robusta y variable

La construcción del montante de la máquina con un diseño estructural doble rígido a la torsión constituye el fundamento para que todos los grupos logren una elevada precisión de mecanizado.

La construcción variable del montante permite montar en la K 600 todo el sistema modular de grupos de mecanizado de HOMAG. Simplemente háganos saber sus deseos.



#### **Precisión en la regulación en anchura**

Para lograr un ajuste seguro de la anchura se emplea un accionamiento con husillo con recirculación de bolas y guía lineal así como guías planas sin desgaste.



#### **Todavía mejor con mecanizado bilateral**

En máquinas bilaterales apostamos por dos accionamientos interconectados mediante un "eje electrónico". Esto significa que cada lado de la máquina dispone de su propio accionamiento, colaborando los accionamientos entre sí. Las máquinas de gran longitud incorporan en la alimentación dos accionamientos adicionales para la estabilización eléctrica de la cadena transportadora. De este modo usted puede producir de forma duradera con ángulos exactos.

## Nuestro sistema modular de grupos: siempre actualizado

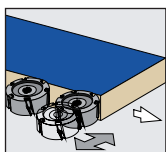
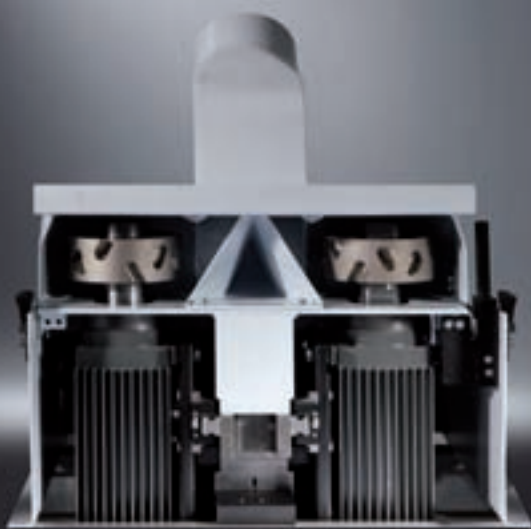
Se requiere un amplio abanico de grupos si desea abarcar un conjunto variado de tareas de mecanizado. Ampliamos constantemente nuestra oferta de grupos. Pregúntenos por flexTrim, flexBlade o por la futura mortajadora de perfilado FK31.





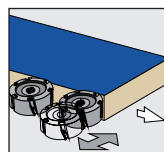
# Fresado de ensamblaje y alterno: en esta operación, todos los pasos están mutuamente armonizados.

Podrá lograr resultados de primera categoría únicamente si cada paso de producción está perfectamente armonizado con los demás con el fin de aumentar la eficiencia. Eso es exactamente lo que hace HOMAG: los grupos de preparación de las piezas constituyen la base de unas juntas encoladas perfectas.



## Fresado de ensamblaje

Este grupo permite lograr una elevada precisión de mecanizado, es extremadamente robusto e idóneo para una larga vida útil por encima de la media. El diámetro de la herramienta es 125 mm.

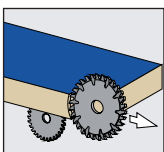


## Fresado alterno compacto KW12

Si para el fresado de ensamblaje se necesitan herramientas con un diámetro superior a 125 mm o motores de potencia superior para el ensamblaje, le toca el turno al fresado alterno compacto con el grupo KW12.

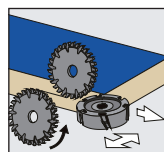
# Grupos de escuadrado: su problema, nuestra solución

Los grupos recortadores de HOMAG son expertos a la hora de escuadrar piezas. Ya se trate de tableros de carpintería, sobrante de capa de recubrimiento o contrachapado transversal, las máquinas de HOMAG estarán encantadas de abordar cualquier tarea que les encomiende.



## **Incisión/recorte**

Escuadrado perfecto sin desportillamientos incluso en tableros recubiertos o contrachapados. Grupo preinsor opcionalmente equipado con dispositivo extractor. Grupo de recorte con carro transversal y campanas extractoras.



## **Recortadora doble compacta KD11**

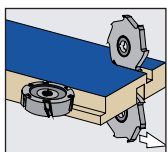
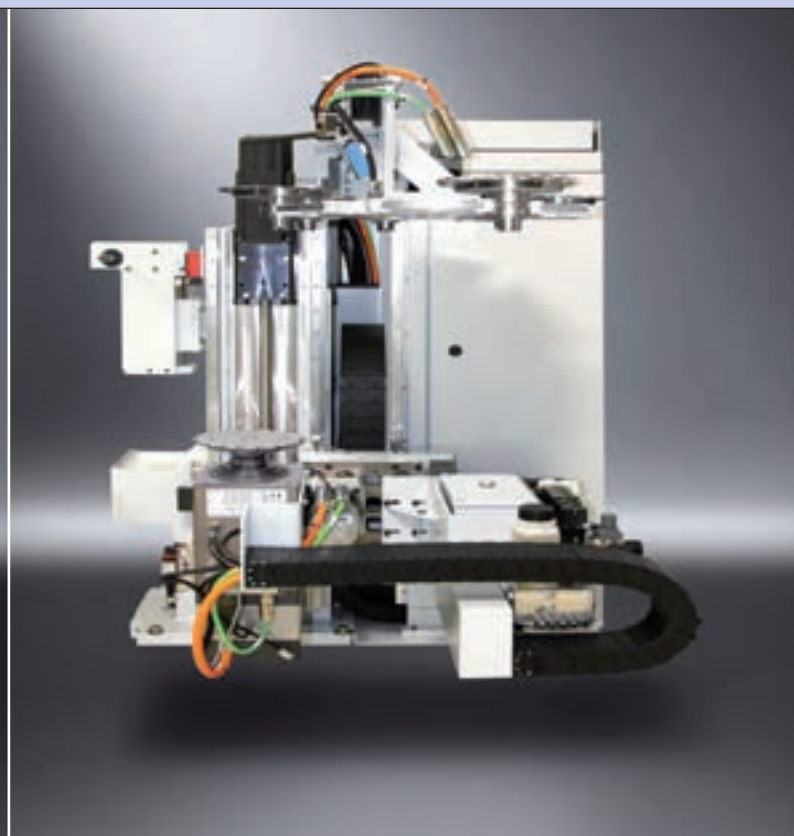
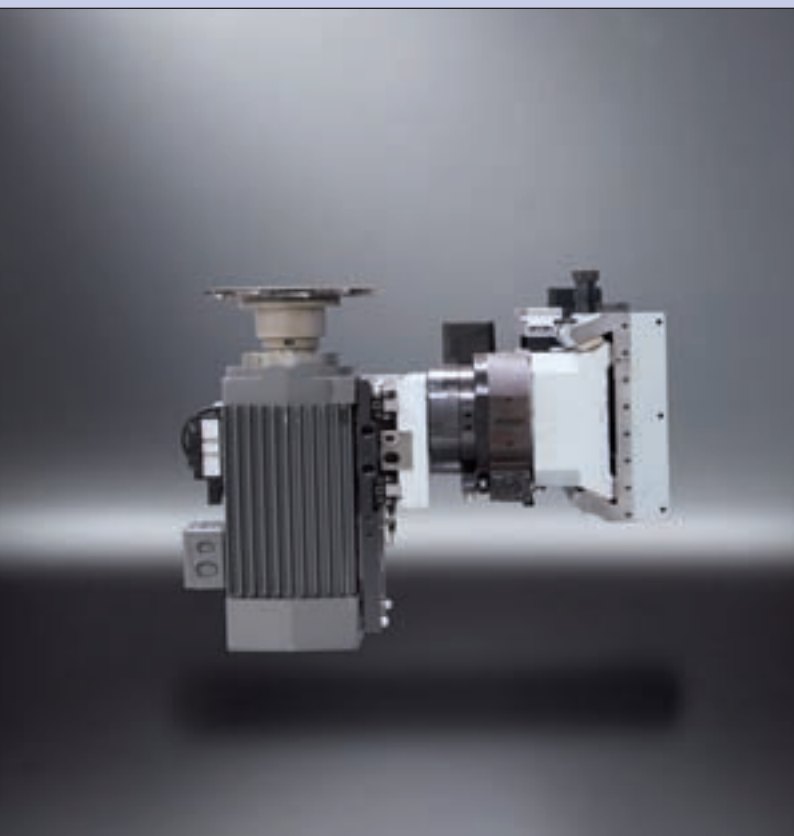
Este grupo, con potencias de 6,6–11 kW, puede recortar de manera segura incluso creces de mecanizado mayores con un corte perfecto sin desportillamientos.

Para el escuadrado por arranque de viruta en funcionamiento longitudinal y transversal con tres potentes motores. Es posible montar dos recortadoras de hasta 250 mm de diámetro.

- Automatización según necesidades
- Regulación automática en altura
- Regulación automática del sobrante mediante el programa

# Escuadrado y fresado: resultado perfecto

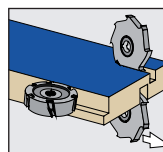
Las prestaciones hablan por sí mismas: con los grupos de fresado estándar de HOMAG puede rebajar, ranurar y perfilar, incluso con palpación si así lo desea.



## Fresado estándar horizontal/vertical

Con el grupo de fresado estándar se fresan con precisión ranuras y rebajes dentro de la máquina sin una pasada de mecanizado adicional. Opcionalmente son posibles también:

- fresado intermitente con servoaccionamiento para lograr una elevada precisión
- Pulsador de mango cónico hueco (HSK) para hacer posible un cambio rápido de herramienta con una elevada repetibilidad

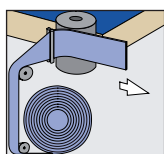
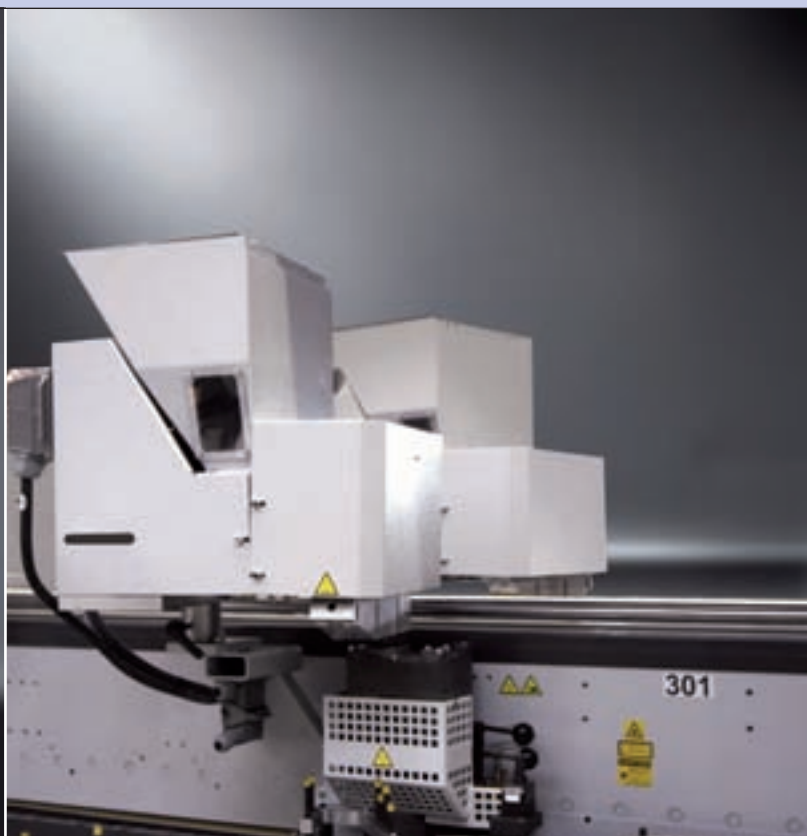


## Grupo de fresado SF62

Ranurado, rebajado y perfilado con alta variabilidad. La fijación de herramienta de mango cónico hueco y el cambiador de plato de 8 puestos hacen posible llevar a cabo una elevada diversidad de tareas de mecanizado. Precisión de regulación elevadísima mediante un servoeje.

# Grupos de encolado: piezas perfectamente unidas

Los grupos de encolado de HOMAG son ideales para el encolado rápido con excelente adherencia. De serie incorporan un dispositivo de profundido de la cola. El rodillo encolador calefactado asegura una temperatura óptima de la cola y la regulación en altura del almacén de cantos permite mecanizar cantos de alturas distintas. Un cambio rápido y sencillo, sin herramientas, del grupo de aplicación le permite trabajar rápidamente con cola de otro color.



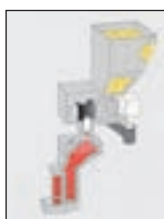
## Grupo de encolado con cola termofusible

Para la aplicación óptima de la cola sobre la superficie estrecha. Los cambios del grueso de pieza no requieren cambiar a otro rodillo de aplicación de la cola.



## Sistema de sujeción rápida para el grupo de aplicación

Para el cambio rápido de colores de la cola termofusible está opcionalmente disponible un sistema de cambio rápido del grupo de aplicación. De este modo, el cambio de cola termofusible es posible sin mezclar los distintos colores de cola termofusible.



## Módulo de refusión con depósito de granulado

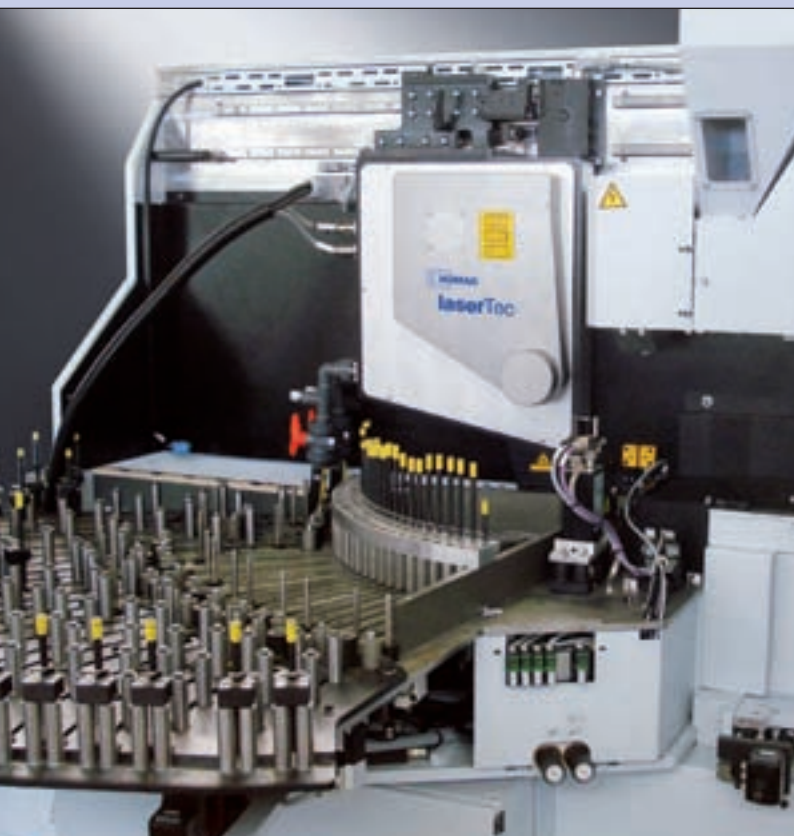
Con el módulo de refusión de 18–35 kg/h tiene siempre a su disposición suficiente cola termofusible. Incluso unas cantidades de hasta 45 kg/h no representan ningún problema.

## Módulo de refusión de PU

Para la refusión de PU está disponible toda una gama de posibilidades. Consúltenos.

# laserTec: el salto cuántico en la producción de muebles

El aplacado de cantos en una calidad hasta ahora inexistente: HOMAG laserTec es el nombre del nuevo método de producción que revolucionará por completo el futuro de la producción de muebles. La superficie que se desea encolar se funde con un rayo láser y, a continuación, se monta a presión directamente sobre la pieza. El resultado son unos cantos de la más alta calidad.



## Para todo el espectro de cantos para láser

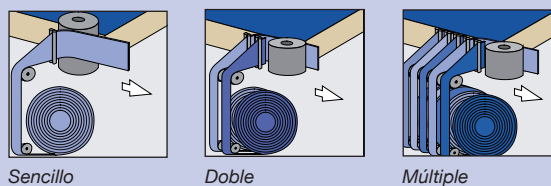
Con el HOMAG laserTec es posible procesar todos los tipos de cantos comerciales como cantos de PVC, ABS, PP, PMMA, madera contrachapada o melamina. La capa activable por láser puede ajustarse de manera individualizada según los requisitos del producto o del cliente.

## Alta rentabilidad gracias a HOMAG laserTec:

- Reducción de la tasa de desperdicios
- Procesos operativos sencillos
- Costes secundarios mínimos
- Disponibilidad elevadísima
- Parámetros de producción reproducibles
- Producción cuidadosa con los recursos
- Seguridad de producción elevadísima

# Alimentación de cantos: variada y exacta

El servoalimentador de cantos suena no sólo cortante, sino que además reduce los desechos de cantos y, por tanto, sus costes unitarios. Por cierto, hemos patentado el alimentador de cantos de gran precisión, con un sobrante ínfimo respecto al vértice de la pieza: después de todo ha sido HOMAG quien lo ha inventado. HOMAG le ofrece un amplio abanico de ofertas que va desde los almacenes sencillos y dobles hasta los cambiadores de 48 o más puestos.

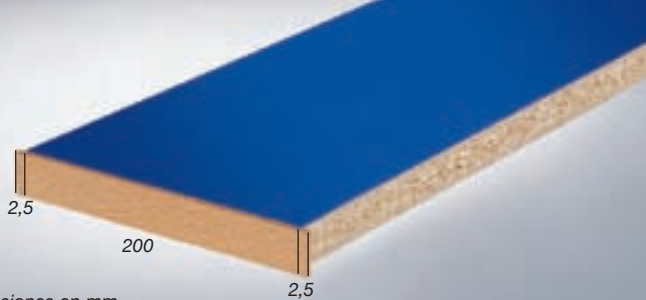


## Sistema de encolado hasta ahora existente

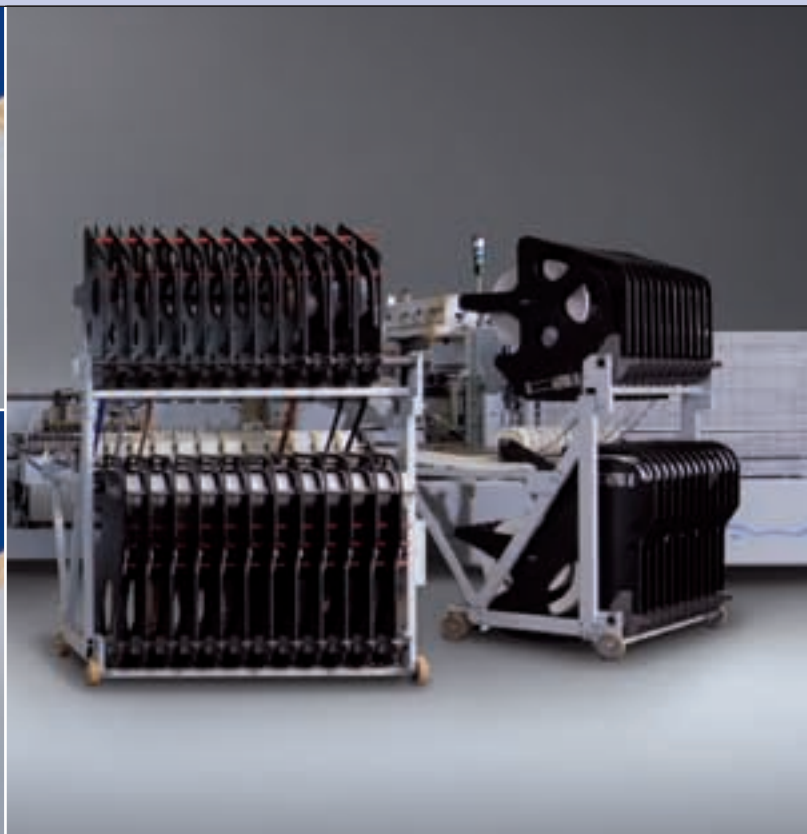


Dimensiones en mm

## Tecnología de encolado optimizada con servoalimentador de cantos



Dimensiones en mm



## Menos desechos, menos costes

El servoalimentador de cantos hace posible una alimentación del canto de modo que encaje exactamente en el vértice de la pieza con un sobrante ínfimo. Permite lograr una precisión en el canto frontal y en el canto posterior de +/- 2-3 mm.

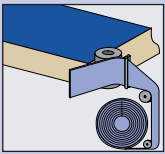
## Almacenes para múltiples cantos

Éstos resultan prácticamente inevitables dada la actual diversidad de productos fabricados. El abanico disponible abarca desde los almacenes sencillos y dobles hasta los cambiadores con 48 o más puestos, pudiendo manipularse sin ningún problema cantos de 0,3-3 mm.

# Softforming: de este modo dotamos de perfil a sus cantos

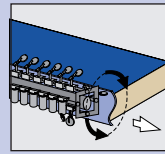
Las aplacadoras de cantos de HOMAG están entre las estrellas creativas del sector:

Gracias a la técnica de softforming, las formas del perfil en el diseño de cantos van desde el perfil de tejado o de barril hasta el perfil en S o insertable.



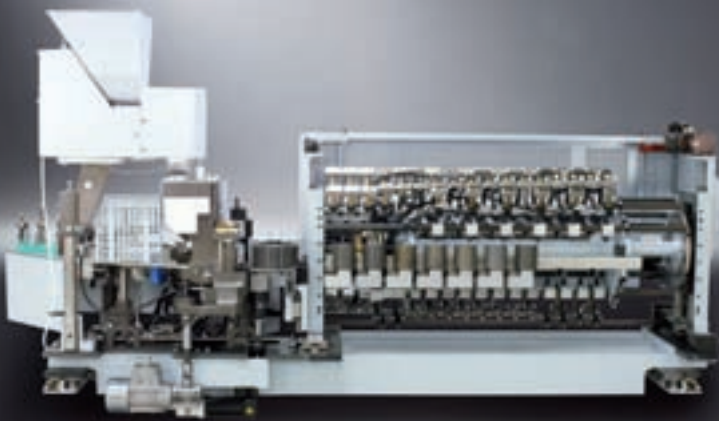
## Grupo de softforming con zona de presión para diferentes perfiles

Con una capacidad de refusión de 18–35 kg/h tiene siempre a su disposición una cantidad suficiente de cola termofusible. Si así lo desea, es posible aumentar la capacidad de refusión hasta 45 kg/h con elementos del sistema modular de acreditada eficacia de HOMAG.



## Zona de presión múltiple G con 4 secciones

Con juego de rodillos de presión para cantos rectos. A ello se añaden otros tres puestos libres. Para cambiar el perfil, simplemente girar la zona de presión. Los juegos de rodillos con sus rodillos perfilados preajustados pueden sustituirse de manera ágil y sin problemas. Opcional: Juegos de zapatas de presión perfiladas.



## Perfiles de softforming



Perfil de tejado



Perfil de barril



Perfil insertable en U



Perfil en S



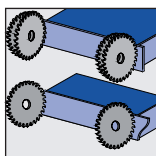
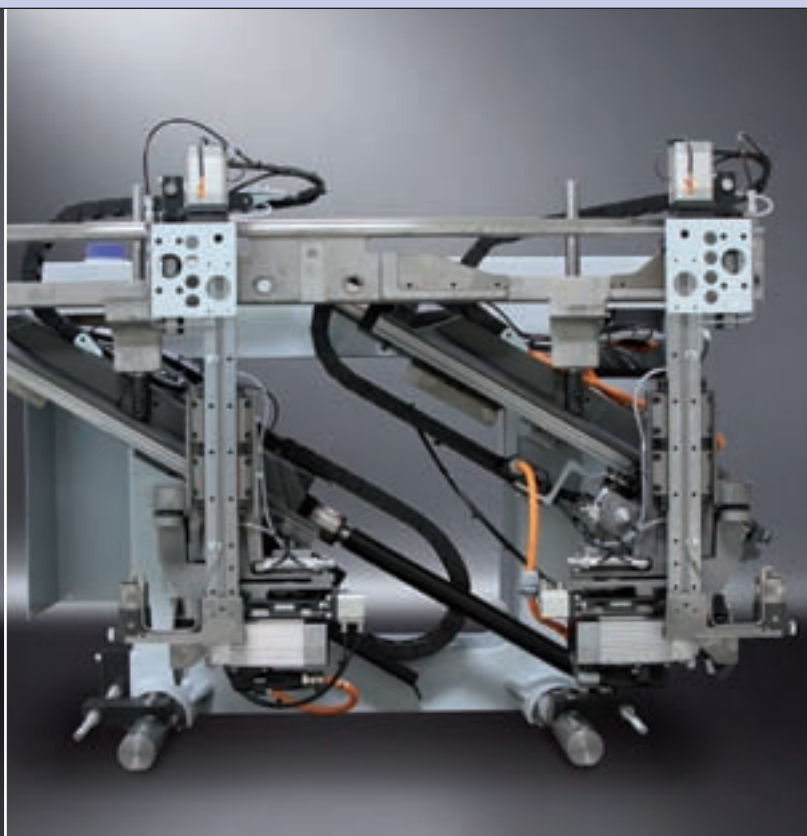
Perfil insertable en L

## Siempre encontrará un elemento de diseño curioso

Las máquinas de HOMAG ofrecen curiosas opciones de diseño creativo de los cantos con ayuda de la técnica de softforming. Las formas de perfil van desde el perfil de tejado y el perfil de barril hasta el perfil en S o insertable.

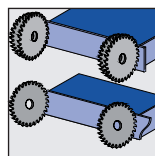
# Grupos de retestado: los perfectos preparadores

Le presentamos auténticos jugadores en equipo. Los grupos de retestado no se apelan en el primer plano, sino que preparan las piezas perfectamente para la operación de fresado que viene a continuación. El lado frontal puede retestarse recto o con bisel.



## Grupo de retestado HL84

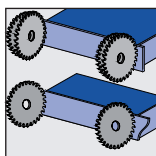
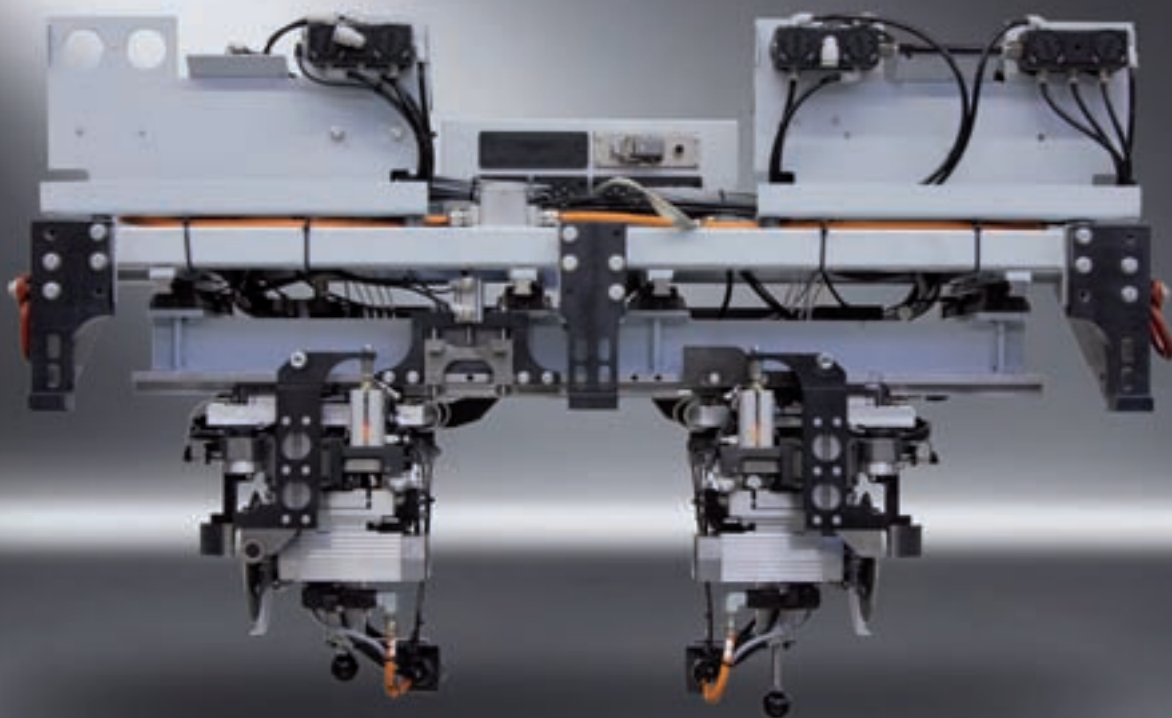
Para retestar los salientes de cantos en el canto anterior y posterior de la pieza con tope de retestado fijo, de modo que tampoco las piezas sensibles resulten dañadas. Corte de retestado con arrastre para lograr la mejor calidad de corte posible de la sierra retestadora.



## Grupo de retestado HL86

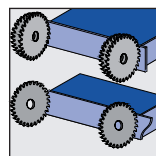
Para retestar los salientes de cantos en el canto anterior y posterior de la pieza con tope de retestado fijo, de modo que tampoco las piezas sensibles resulten dañadas. Corte de retestado con arrastre para lograr la mejor calidad de corte posible de la sierra retestadora. Motor lineal para avances de hasta 35 m/min. y una elevada calidad de mecanizado.





#### Grupo de retestado WK13

Para retestar los salientes de cantos en el canto anterior y posterior de la pieza con tope de retestado fijo, de modo que tampoco las piezas sensibles resulten dañadas. Calidad de corte óptima de la sierra retestadora con avances de hasta 35 m/min., no planteando ningún problema los gruesos de pieza de hasta 100 mm.



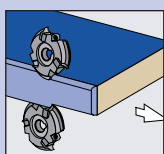
#### Grupo de retestado HK13

Para el retestado con alto rendimiento de los salientes de cantos en el canto frontal y posterior de la pieza. Como cabe imaginar, con tope de retestado fijo, de tal manera que no resulten dañadas tampoco las piezas sensibles. Calidad de corte óptima de la sierra retestadora. Servoaccionamiento para avances de hasta 60 m/min. y calidad de mecanizado elevada.

# Fresado del canto: el fundamento de su mecanizado de cantos

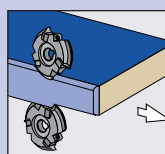
Los grupos de fresado de HOMAG dan la forma deseada a los cantos de una pieza.

Puede esperar de nuestros aparatos base soluciones adecuadas a la práctica.



## Grupo de prefresado BF20

Para prefresado del saliente del canto superior e inferior.



## Grupo de fresado PF20

Para fresado de bisel o radios en los cantos. Opciones: Dispositivos de regulación para el motor de fresado en continuo o neumático. Cambio de los motores de fresado mediante cambiadores.



## Automatización según necesidades

### Grupo de prefresado

Para el cambio automático de fresado enrasado a fresado con saliente de canto.

Listón macizo



PVC



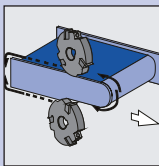
### Grupo multifresado MF21

Para el cambio automático entre distintos perfiles, p. ej., bisel 20, R2 y R3.



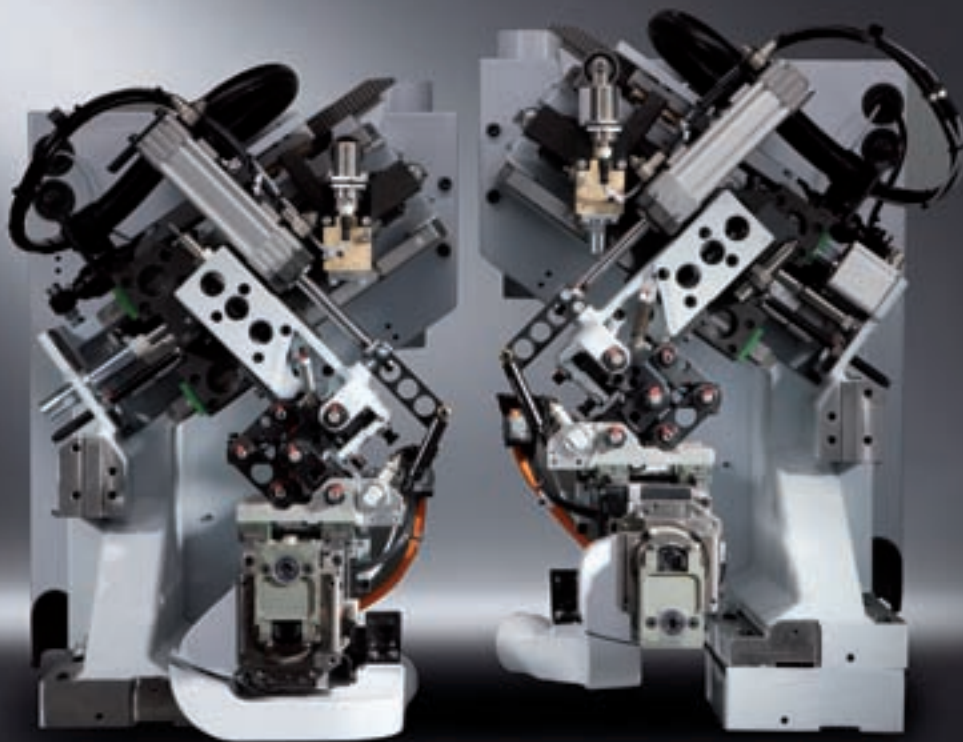
# Fresado perfilado: fresado para personal con conocimientos avanzados

Los grupos de fresado-perfilado de HOMAG dominan el fresado. Como usuario puede programar todas las tareas, en cuyo caso la ejecución se realiza como por arte de magia a la máxima velocidad posible y con una precisión extremadamente alta. El modo de trabajo eficiente permite aumentar la productividad. Nuestros grupos de fresado-perfilado bimotor permiten tanto el redondeado de esquinas como el fresado de los salientes de cantos superior e inferior.



## Grupo de fresado-perfilado FK11

Para mecanizado de los salientes de cantos. También para el fresado periférico de los cantos anterior y posterior.

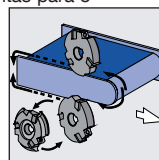


## Automatización según necesidades

Regulación de biseles/radios para cambio rápido de mecanizado p. ej., de canto de 0,4 mm a canto de 2 mm.

## Grupo de fresado-perfilado FK13

Para mecanizado de los salientes de cantos y para fresado periférico de los cantos anterior y posterior. Con cambiador de herramientas para 8 herramientas.



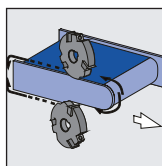
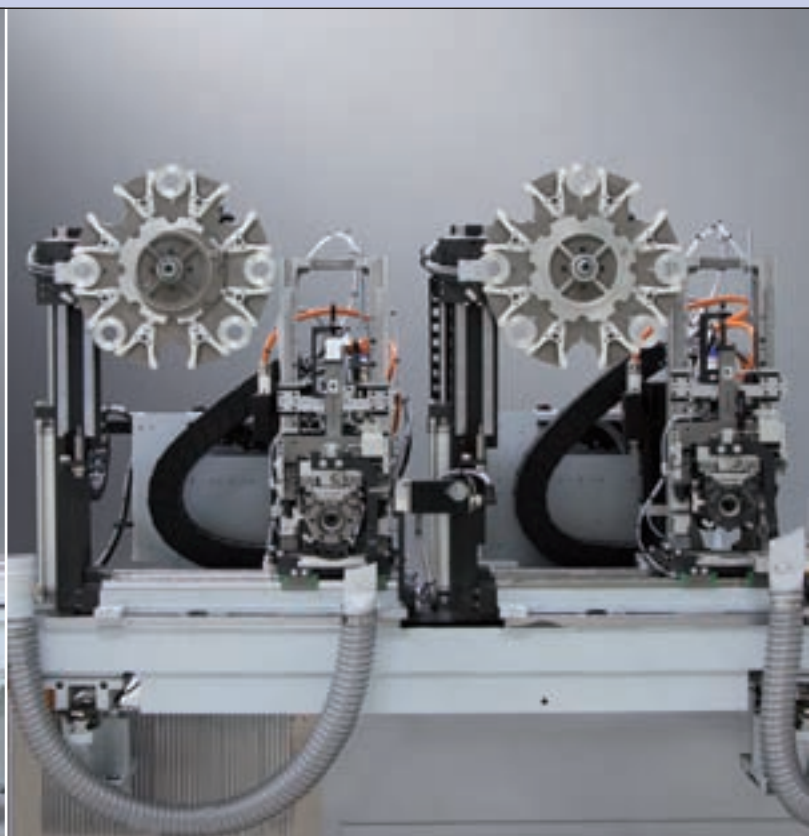
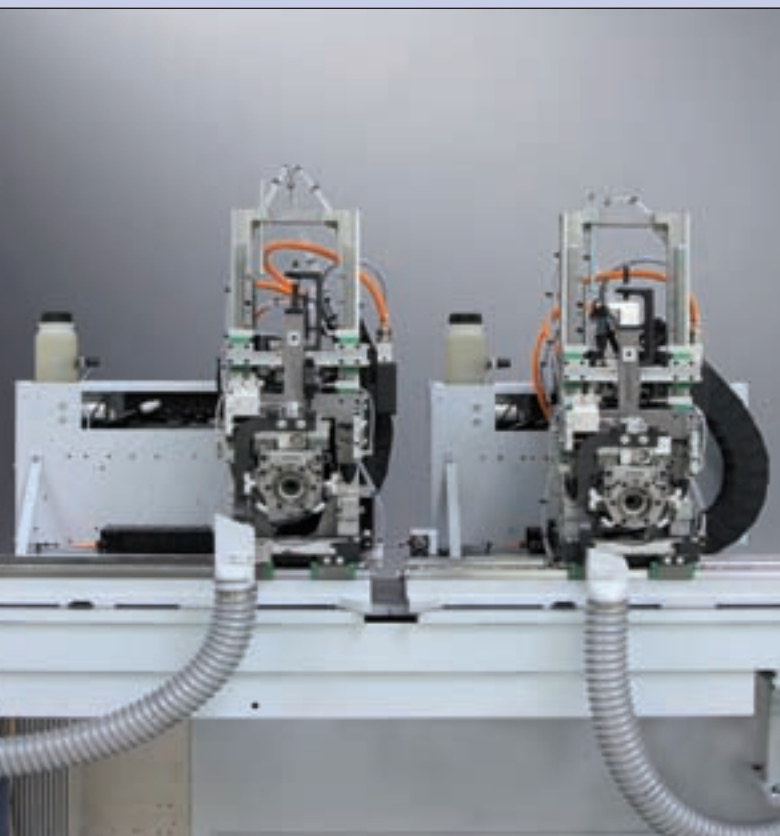
# Servofresado-fresado del canto: con este grupo aumentará todavía más su movilidad

Sus exigencias son elevadas y, si espera mayor potencia, mayor diversidad de contornos y una calidad todavía superior, le recomendamos nuestros grupos de servofresado-conformado. También con éstos se logra reducir los costes unitarios gracias a un aumento de la productividad.



## Grupo de fresado-conformado FK31

El FK31 permite disfrutar de una calidad y rendimiento acordes con la más moderna tecnología. Se quedará entusiasmado.

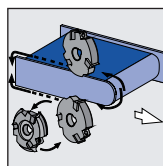


## Grupo de fresado perfilado FK21 Servo

Para mecanizado de los salientes de cantos. También para el fresado periférico de los cantos anterior y posterior. Servoaccionamiento que hace posible un dinamismo elevado y una calidad de mecanizado elevada con una capacidad productiva de 20 hasta 35 piezas/min.

## Automatización según necesidades

Regulación de biseles/radios para cambio rápido de mecanizado p. ej., de canto de 0,4 mm a canto de 2 mm.

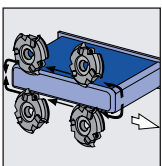
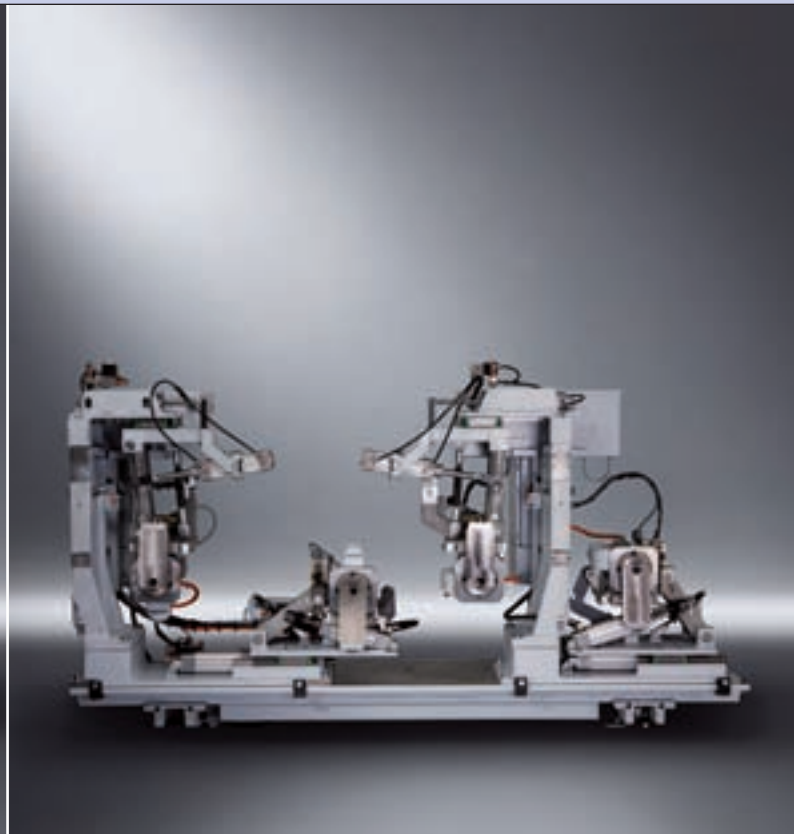


## Grupo de fresado de perfiles FK23 Servo

Para mecanizado de los salientes de cantos y para fresado periférico de los cantos anterior y posterior. Con cambiador de herramientas para 8 herramientas. Por tanto, se acabaron las limitaciones en cuanto a la diversidad de perfiles y materiales. Servoaccionamiento que hace posible un dinamismo elevado y una calidad de mecanizado elevada con una capacidad productiva de 20 hasta 35 piezas/min.

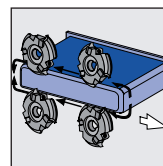
# Fresado conformado con cuatro motores: con éstos puede enfrentarse a todo

Los grupos de fresado-conformado de cuatro motores de HOMAG aseguran el redondeado de esquinas incluso a la hora de mecanizar cantos contrachapados. Está buscando un grupo con el cual poder realizar un fresado enrasado incluso en el lado superior e inferior de la pieza: pues acaba de encontrarlo.



## Grupo de fresado-conformado FF32

Para el redondeado por arriba y por abajo del canto anterior y posterior de las piezas. Gracias al reparto del corte entre 4 motores es posible mecanizar a favor del avance cada esquina. De este modo se reduce el peligro de desportillamientos, incluso en los cantos contrachapados.



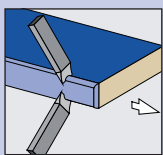
## Grupo de fresado-conformado FF22 neumático

Para el fresado-conformado con cuatro motores con un avance de 35 m/min., opcionalmente con servoaccionamiento para 45 m/min.



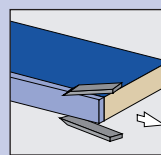
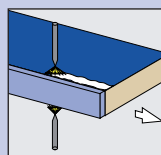
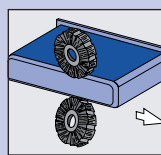
# Acabado: final feliz, todo bien

En la producción imperan las mismas leyes que en el maratón: Quien aguanta hasta el final, llega a la meta. Para que no tropiece al llegar a la línea de meta, sino que pueda entrar resplandeciente en el estadio, ponga el acabado en manos de HOMAG.



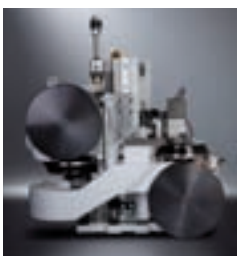
## Sistema de repulido con perfil PN20

Para alisado de los cantos fresados con el fin de darles una estética óptima.



## Cuchilla rascadora múltiple MN21

Para el cambio automático entre un máximo de cinco perfiles distintos.



## Mecanizado de acabado FA11

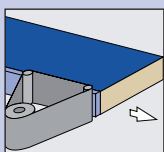
Formado por cuchilla rascadora de la junta encolada, aplicación de producto de limpieza y disco de pulido con paño para eliminación de restos de cola en los cantos de PVC.

## Disco de pulido-conformado FS24

El servodisco de pulido-conformado se encarga de un acabado perimetral completo.

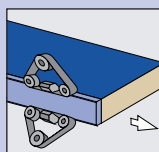
# El lijado : siempre en perfecta forma

Ya se trate de cantos contrachapados o macizos, biseles o radios: confíe estas tareas sin ningún miedo a nuestros grupos de lijado con cinta HOMAG.



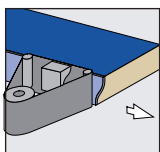
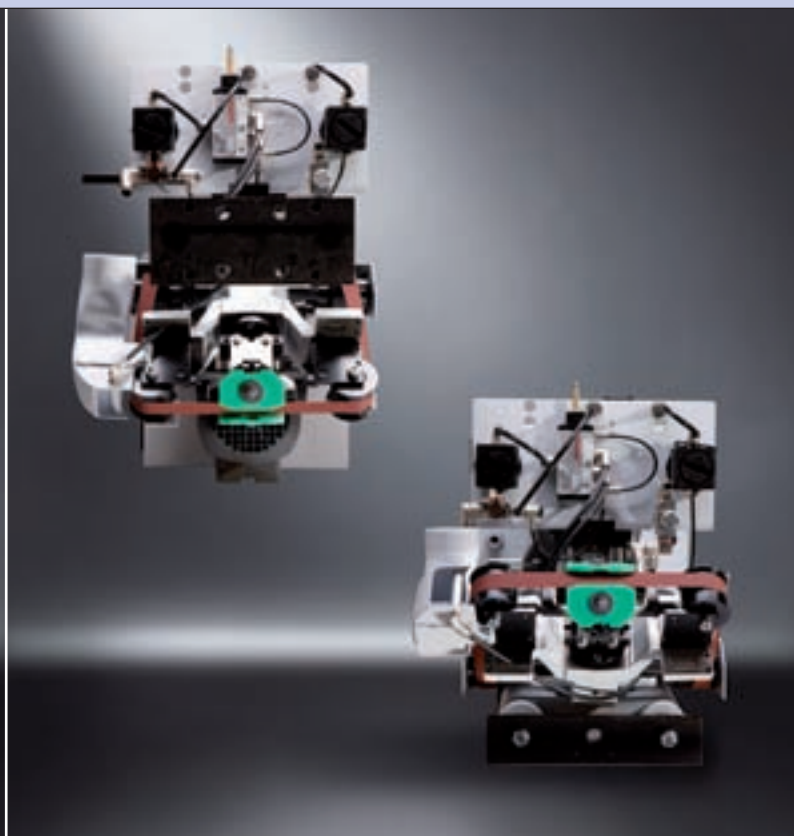
## Grupo de lijado con cinta KS10

Para el lijado de cantos contrachapados y macizos rectos incluido un sistema de oscilación de serie.



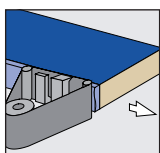
## Grupo de lijado de biseles/radio PS41/PS42

Para lijado de biseles y radios arriba/abajo en cantos de madera contrachapada y maciza.



## PS10

Para lijado de perfiles.



## PS20

Para lijado de perfiles en la técnica de 2 zapatas con dos zapatas de lijado ajustables de manera independiente.

## Automatización según necesidades

- Para alejamiento de la zona de trabajo
- Para la regulación en continuo a diferentes gruesos de canto

# Para hacer posible un manejo y control sencillos hemos invertido tiempo que usted no tiene

No tiene que ser necesario estudiar durante semanas el manual de instrucciones para lograr un aprovechamiento óptimo de la máquina. Por este motivo, hemos diseñado las máquinas de HOMAG de tal modo que el usuario dé por hecho que el manejo de éstas es sencillo y su control seguro. Así, en la serie K 600 de HOMAG, se han reducido al mínimo las intervenciones manuales en el manejo de la máquina. Ya de serie dispone de numerosas funciones para ampliar en el futuro el alcance de funciones y el confort de manejo así como aumentar la productividad. Nuestros especialistas están en “guardia permanente” para atender los requisitos específicos del cliente.

Estándar

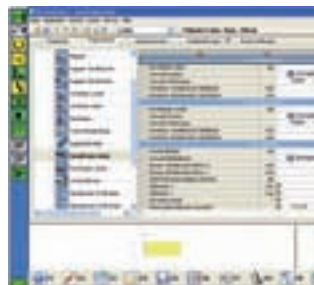


## Control con powerControl PC22

El moderno sistema de control de gran flexibilidad ofrece numerosas funciones con las cuales puede manejarse la máquina de manera fácil y segura.

- Sistema de menús interactivos ameno para el usuario en el estándar Windows XP
- Gran display de 17" para tener una buena visión del conjunto de todas las funciones de la máquina
- Mensajes de error en texto explícito perfectamente comprensibles en el idioma del país en cuestión

De este modo se asegura que la máquina ofrezca una elevada disponibilidad para la producción.



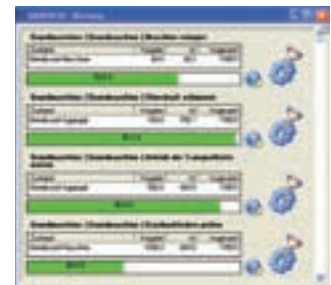
## Programación con el woodCommander

Sistema de programación de todas las máquinas de flujo continuo de HOMAG. Menús de introducción de datos con asistencia gráfica extraordinariamente amenos para el usuario, que hacen posible operar de manera sencilla con la navegación y los menús.



## Interfaz USB

La introducción de datos y la creación de copias de seguridad de los datos en memorias USB externas garantizan una gestión sencilla de los datos y una disponibilidad segura de la máquina.



## Análisis con Schuler MDE basic

La adquisición de cantidades de piezas y tiempos de funcionamiento REALES en la propia máquina proporciona una información descriptiva de la productividad de la misma. Mediante indicaciones para mantenimiento integradas pueden ejecutarse de manera óptima los trabajos de mantenimiento necesarios conforme al plan de mantenimiento.





## Opciones



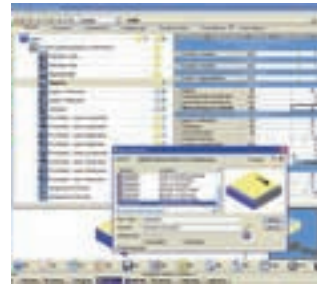
### Sistema de diagnóstico woodScout

Potente sistema de diagnóstico que, además de los mensajes de error en texto explícito, visualiza gráficamente de manera rápidamente comprensible la ubicación de la avería en la máquina. El cliente puede ampliar constantemente los conocimientos expertos que incorpora el sistema de diagnóstico gracias a la posibilidad de memorizar acciones propias para subsanación de fallos woodScout.



### Schuler MDE professional

La ampliación a Schuler MDE basic permite un desglose detallado del tiempo de funcionamiento REAL en tiempo de producción, tiempo de preparación, tiempo de avería y tiempo de interrupción. Gracias a la administración y protocolización de turnos integrada es posible registrar los datos de producción en función de cada usuario.



### Programación con macros

En la programación con macros se trata sólo de una cosa: simplificar. Hemos desglosado todo el programa de la máquina en programas parciales, las denominados macros. El control de la máquina administra cada macro individual. Pueden combinarse libremente, según necesidades. Los parámetros de funciones sin asignación exacta se conservan por separado.

De este modo es posible describir nuevas variantes de pieza únicamente con la combinación de macros ya existentes, no siendo necesario reprogramarlas.



### TeleServiceNet

El análisis selectivo de errores y el diagnóstico utilizando tecnología de Internet permiten ofrecer un servicio y ayuda rapidísimos. Con un enlace de comunicación puede accederse a todas las máquinas de una línea y, a saber, hasta el ultimísimo elemento de la cadena de control.

# Productividad: totalmente condicionada por el control de la máquina

Para aumentar la productividad de líneas de máquinas y células de producción, HOMAG apuesta por el control PC52. De este modo pueden mecanizarse más piezas por turno, haciendo posible la producción rentable con un gran número de variantes. Se reducen los datos introducidos incorrectamente por el operador y se ahorra al mismo tiempo intervenciones del personal. Apueste por la dilatada competencia de muchos años con más de 500 sistemas instalados en todo el mundo.

## Características funcionales para aumentar el rendimiento\*

- Manejo y supervisión centrales de la célula de producción
- Distribución automática de datos en la célula de producción gracias al seguimiento de piezas e interconexión en red de las máquinas
- Control del orden secuencial de la producción mediante control por listas
- Aumento del rendimiento gracias al número automático de ciclos y al cálculo automático de huecos entre readaptaciones de la máquina
- Vista preliminar de cantos para reducir los tiempos de paralización por falta de material de cantos

## Características funcionales para organización de datos\*

- Elaboración y administración central de las informaciones de piezas en una base de datos MS-SQL
- Identificación de piezas mediante sistemas lectores de código de barras automáticos y manuales
- Identificación de piezas por etiquetado y soluciones con chorro de tinta
- Administración de pilas con impresión integrada de documentación adjunta a las pilas

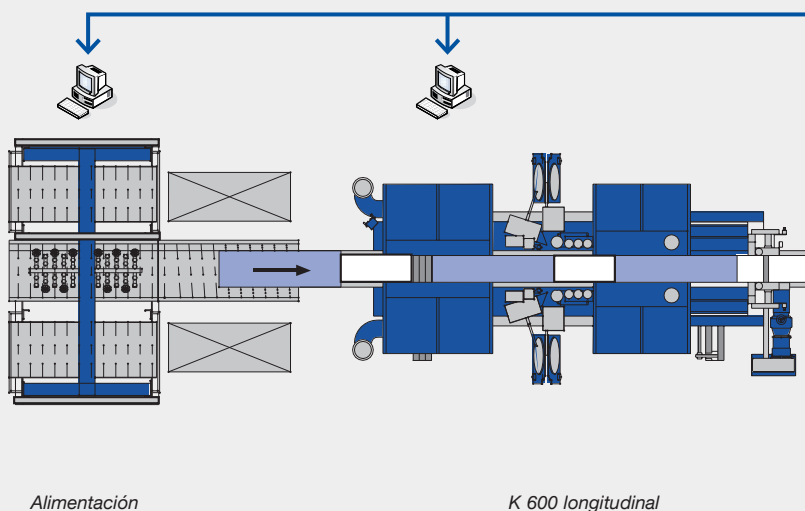
## Características funcionales para aumento de la disponibilidad\*

- Sistema de diagnóstico woodScout para visualización central de todos los mensajes de error de la línea de producción en el ordenador central de control de célula de producción
- Subsanación ágil y segura de averías mediante teleservicio mundial

## Control de fábrica

## Control de célula de producción

## Control de máquinas



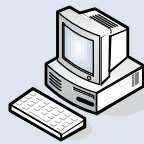
\* Características funcionales e interfaces parcialmente opcionales



#### Acoplamiento a

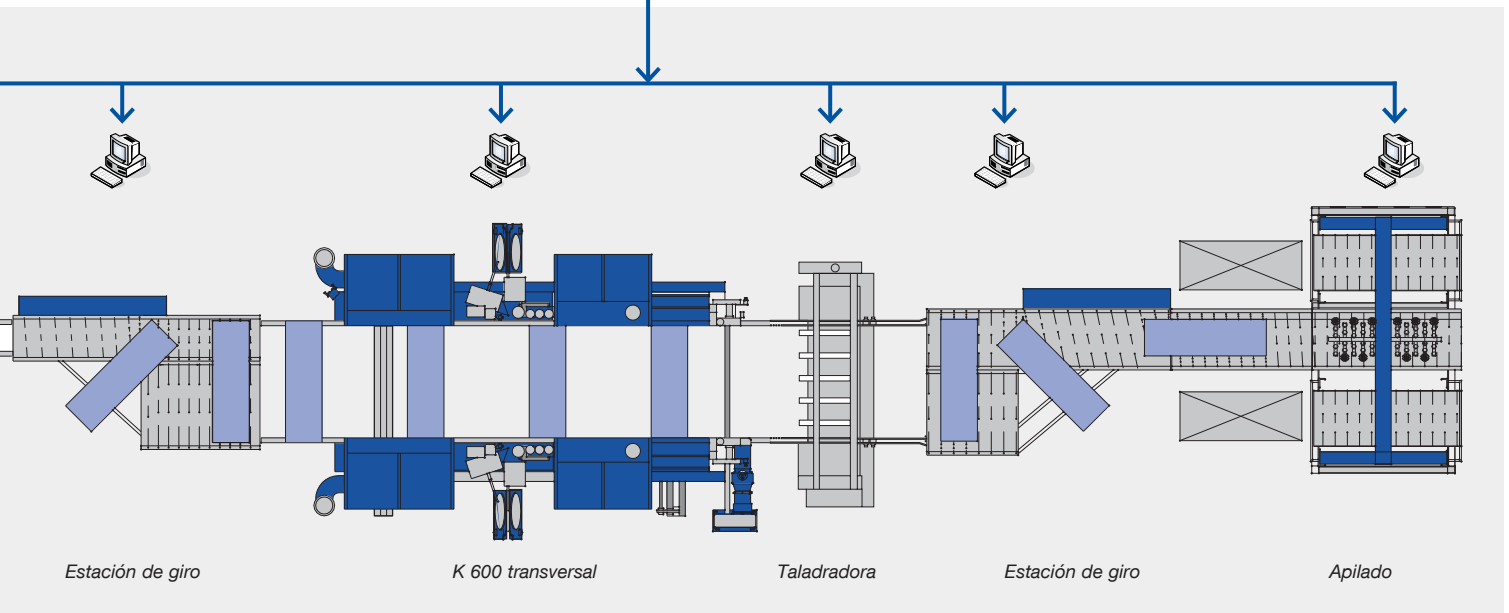
- Sistema PCP (Planificación y control de la producción)
- SCP (Sistema de control de la producción)
- ERP (Planificación de recursos empresariales)
- Software sectorial

PC52



#### Interfaces para

- Información de cantos
- Descripción de piezas
- Información de pilas
- Estadísticas de producción (mensajes de acabado de lotes)
- Teleservicio
- Monitorización y generación de informes



# Usted invierte, nosotros reducimos costes: LifeCycleCost Management

El éxito económico de sus instalaciones de producción dependen no de los costes de inversión, sino de su grado de aprovechamiento y de los costes unitarios. Por este motivo, nuestro objetivo supremo es combinar una producción de primera categoría con un procesamiento eficiente, una mayor productividad y, por tanto, unos menores costes unitarios.

## Reducción de costes unitarios gracias a:



### Financiación óptima

- HOMAG Finance ofrece estrategias de financiación optimizadas en función de los requisitos empresariales. La alta estabilidad del valor de las máquinas de HOMAG ofrece ventajas en el arrendamiento y en las posteriores inversiones de sustitución de las máquinas

### Alta calidad de mecanizado “sin” repasar las piezas

- Configuración de máquina perfectamente coordinada

### Formación adecuada a las necesidades prácticas

- Formación orientada a objetivos, pudiendo alcanzar con mayor rapidez la productividad máxima
- Los empleados quedan preparados para el manejo seguro de las máquinas

### Reducción de los costes unitarios de mano de obra

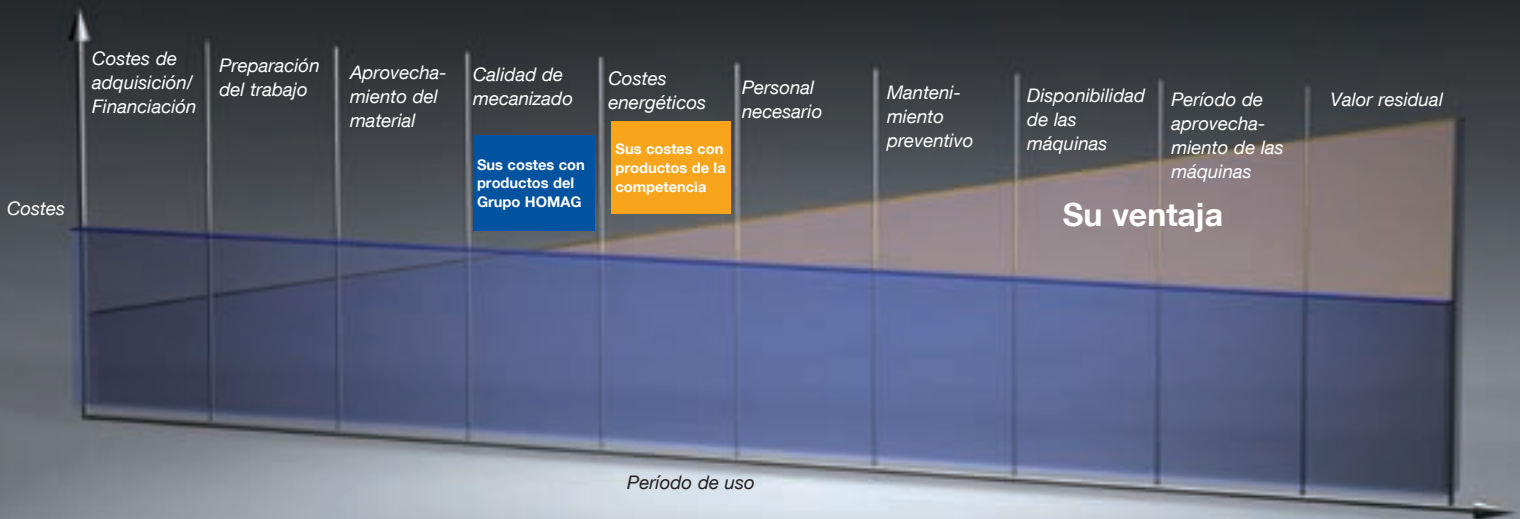
- Manejabilidad rápida y sencilla de las máquinas
- Operaciones de preparación sencillas

### Alta disponibilidad de las máquinas

- El servicio mundial las 24 horas reduce los tiempos de avería
- TeleServiceNet: nuestro “ojo” que permite ver el interior de las máquinas evita las intervenciones in situ de técnicos de servicio
- Software de diagnóstico woodScout; la autoayuda inteligente para cada operador de máquina

### Logro rápido de la productividad deseada

Nuestros empleados se desplazan a su empresa y acompañan a sus sistemas de producción para lograr rápidamente un alto rendimiento por turno. De este modo alcanzará con mayor rapidez la productividad deseada.



### Bajos costes energéticos\*

- El modo stand-by inteligente reduce los costes energéticos en las pausas en hasta un 90 %
- Un mando de compuerta conecta la aspiración sólo en los grupos que están funcionando en cada momento. De este modo se reducen los costes de aspiración en hasta un 20 %
- Las herramientas reducen la velocidad de aspiración necesaria por cada herramienta concreta. De este modo, el consumo de electricidad por máquina se reduce en aprox. 1.250 kWh. En este valor no se ha contemplado el ahorro que supone el aire ambiental no aspirado (equipo de calefacción/climatización)
- La refrigeración del armario eléctrico en el control PC22 se realiza mediante chapas de refrigeración o bien aletas de refrigeración posteriores sin ventiladores accionados. Esta refrigeración pasiva no requiere energía. No es preciso sustituir ningún filtro. Esto permite ahorrar costes de mantenimiento. Además, el sistema permanece cerrado. No puede penetrar polvo

### Vida útil de la máquina

- Gracias a la posibilidad de ampliar en todo momento las funcionalidades podrá hacer frente también a los futuros requisitos de los productos
- El departamento de readaptación de máquinas de HOMAG ofrece soluciones incluso en el caso de “intervenciones” de mayor envergadura, ofreciendo una seguridad elevada para su inversión a lo largo de los años

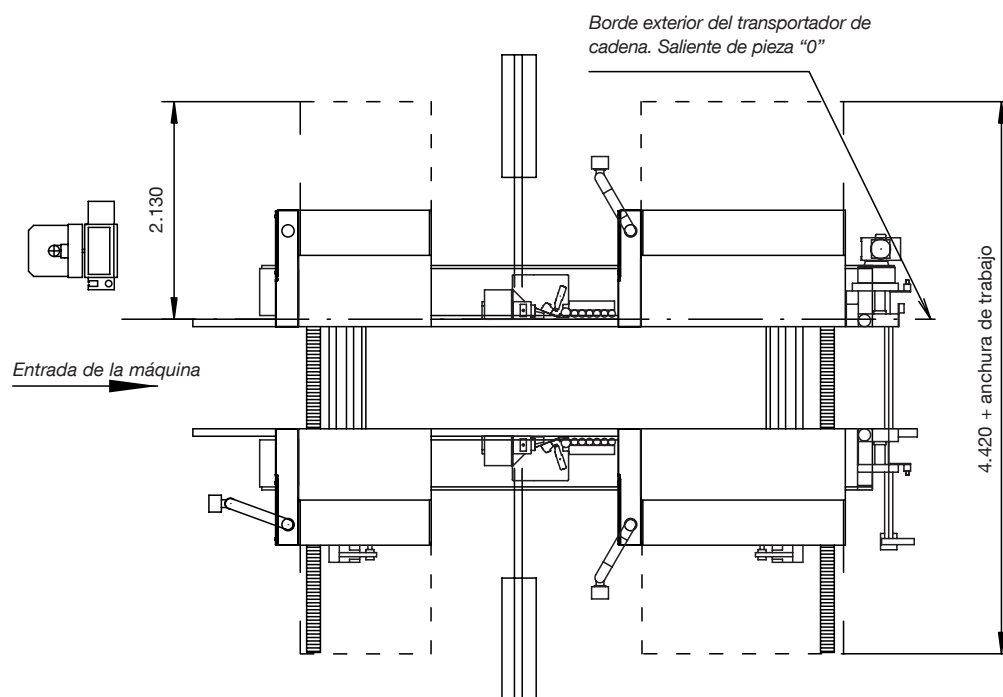
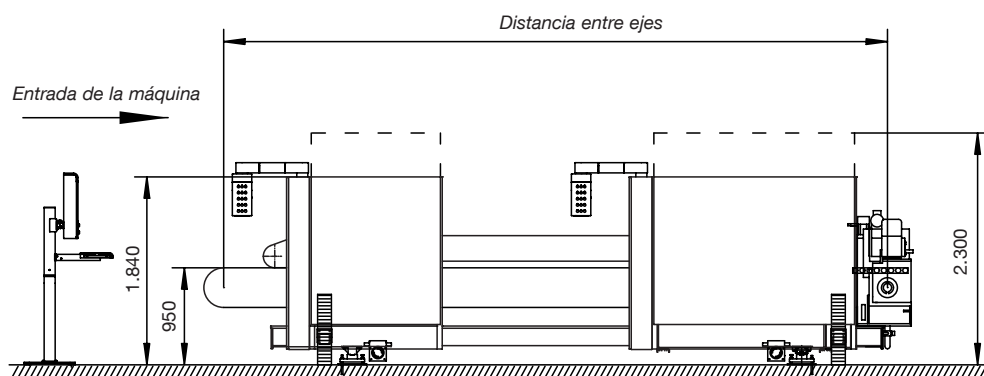
### Mantenimiento preventivo

- Mediante inspecciones periódicas y mantenimiento preventivo se evitan las averías y se prolonga la vida útil
- El software de captación de datos de máquinas indica al operador de la máquina cuándo deben realizarse operaciones de mantenimiento y asegura la transparencia a la hora de realizar cálculos de costes

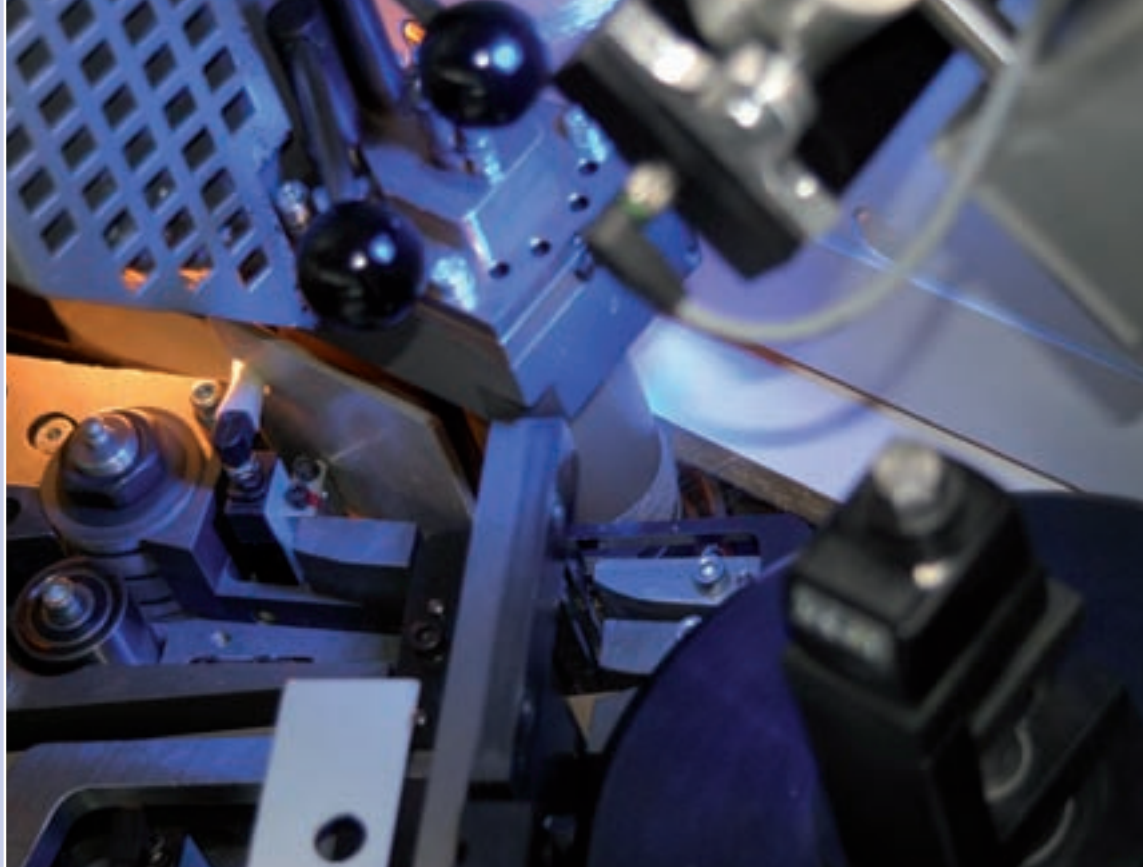


\* en función del equipamiento, del tiempo de funcionamiento y del espectro de piezas

# Datos técnicos K 600



Dimensiones en mm



#### Dimensiones de la máquina

Longitud total [mm]	según el modelo de máquina
Altura útil de trabajo [mm]	950
Cabina de insonorización	
Achura total cerrada/abierta [mm] más la anchura de trabajo en cuestión	2.300 / 3.830
Altura total cerrada/abierta [mm]	1.840 / 2.500

#### Valores de conexión

Tensión de servicio	400 V / 50 Hz
Tensión de mando	220 V ó 24 V
Potencia eléctrica instalada total [kW]	según equipamiento
Caudal total de aspiración [m³/h]	según equipamiento
Cinta de evacuación de virutas	Opcional
Velocidad del aire (aspiración) [m/s]	28
Pérdida de presión [mm/col. H2O]	250
Boca de aspiración	según equipamiento
Toma de aire comprimido [bar]	6–8
Consumo de aire comprimido [nl/min.]	según equipamiento

#### Dimensiones de trabajo

Anchura de pieza	
mín. bilateral [mm]	240
máx. bilateral [mm]	1.000–4.000
(escalonamiento) [mm]	500
Grueso de pieza [mm]	12–60 (opcional 8–100)
Saliente de pieza	
fijo [mm]	40
opcionalmente regulable [mm]	30–110

#### Otros

Avance regulable en continuo [m/min.]	10–40 (opcional 80)
Velocidad de regulación en anchura	
Estándar [m/min.]	2,6
Máquinas con servoeje [m/min.]	20
Separación entre levas/estándar [mm]	1.000
Altura de levas/estándar [mm]	11
Opción Altura de levas regulable en continuo [mm]	hasta 25

Los contenidos, los datos técnicos y las fotos no son vinculantes en todos sus detalles. Nos reservamos el derecho a introducir cambios sin previo aviso.



Una empresa del grupo HOMAG



**HOMAG Holzbearbeitungssysteme GmbH**

Homagstraße 3-5

72296 SCHOPFLOCH

ALEMANIA

Tel. +49 7443 13-0

Fax +49 7443 13-2300

info@homag.de

www.homag.com