

Rendimiento a su medida



La serie 3 de HOLZMA: eficacia y rendimiento

Tanto para el artesanado como la industria: Decisivo para el éxito en el seccionado de tableros es el correcto equilibrio entre técnica y confort. Por este motivo la gama de la serie 3 cubre desde la sierra individual compacta hasta el equipo angular profesional. Así Usted puede encontrar la solución óptima para sus necesidades – en cuanto a dimension, rendimiento y calidad. Para que su inversión se amortice rápidamente.

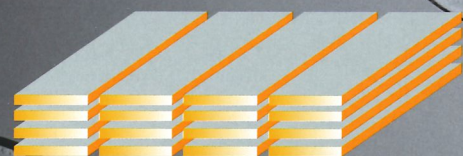


Contenido

Resumen de la serie	4
Alta tecnología de serie – el equipamiento básico	6
Los modelos HPP de la serie 3 – compacto y fuerte	10
Opciones a medida	12
profile – listo para la conexión del sistema	16
HPL 380 – seccionadora de alto rendimiento con alimentación automática	18
Opciones a medida	20
profile – ajustado al máximo rendimiento	22
Equipos angulares HKL 380 – longitudinal y transversal en tiempo récord	24
HKL 380 – el equipamiento básico ampliado	26
Opciones a medida	28
Datos técnicos	30

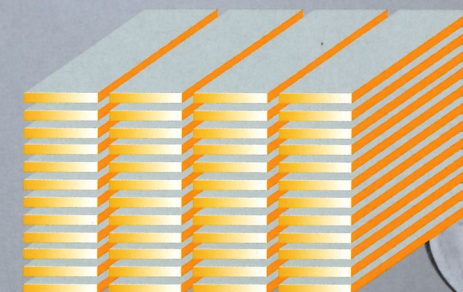
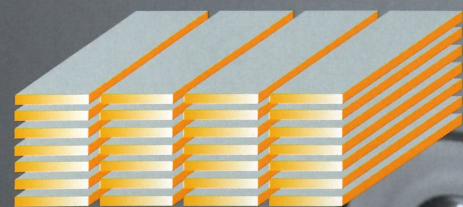
rendimiento necesita?

Grande, mas grande, grandisimo: Aquí encuentra Usted toda la gama de la serie 3 en un solo vistazo. Todas las máquinas tienen una cosa en común – convencen mediante la mas moderna tecnología para una precisión y un rendimiento duradero.



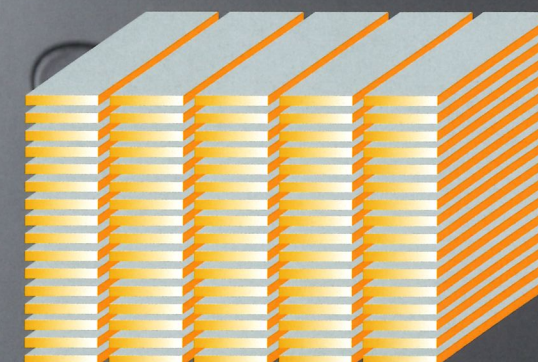
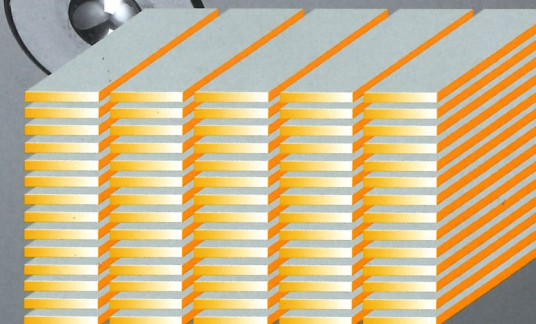
HPP 380

Con mas altura de corte para mayor rendimiento



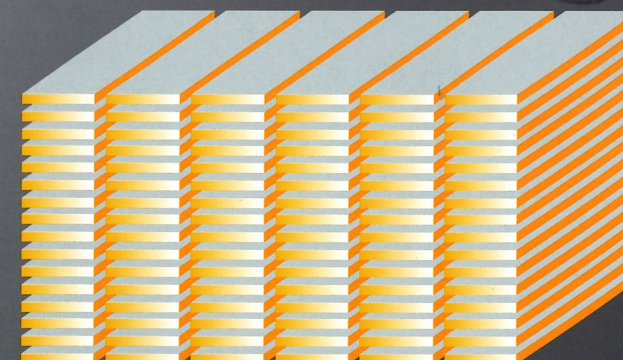
HPL 380

Con alimentación automática para un notable aumento de rendimiento



HKL 380

Potente seccionadora angular para la producción en serie en artesanado e industria.



Alta tecnología de serie – el equipamiento básico

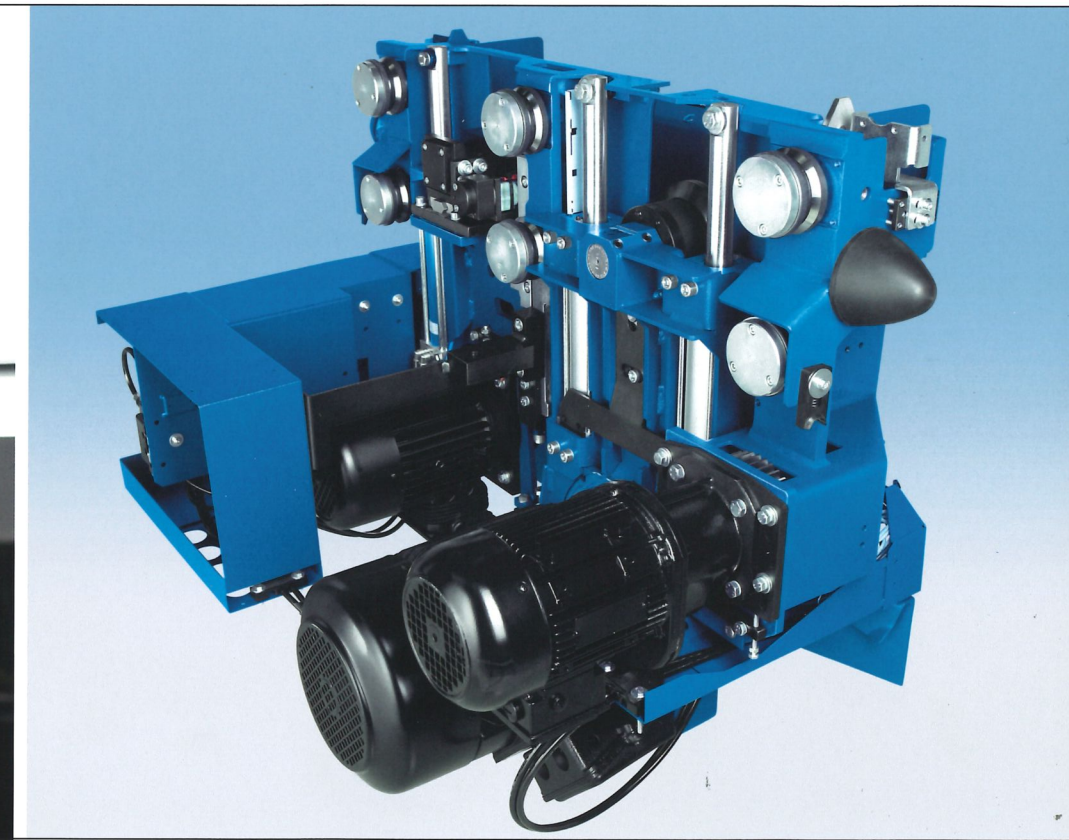
Piensa en el futuro, HOLZMA también. Esto se muestra ya en el equipamiento básico, de los que disponen todos los modelos de la serie 3. Veá Usted mismo y sáquele provecho a esta técnica en su mayor precisión y eficacia.

Equipamiento básico
HPP 350 | HPP 380 | HPL 380 | HKL 380



Pinzas de sujeción precisas

Las sólidas pinzas de sujeción de HOLZMA posicionan ahora el material aún más prudente y preciso en la línea de corte.



El corazón de la seccionadora

El carro de sierra consiste de una construcción de acero sólido con su sierra principal e incisora así como un centrador.

Sus ventajas:

- velocidad de avance regulable
- accionamiento piñón / cremallera bajo en ruido y libre de mantenimiento
- cambio rápido de hoja de sierra gracias al sistema Power Loc
- Ajuste fácil de la sierra incisora desde el panel de mando

Alta técnica de serie – el equipamiento básico

Empujador: preciso y de posicionamiento exacto

El macizo empujador, provisto de pinzas de fijación y de un guiado exacto, incorpora un sistema de medición electromagnético, garantizando una precisión de posicionamiento de $\pm 0,1$ mm. Permite realizar tanto cortes de limpieza como un mínimo de rascado. Este sistema de medición es totalmente libre de desgaste y mantenimiento.

Un prensor sólido para una calidad de corte excelente

Dado la gran zona de presión directamente en la línea de corte reducimos las vibraciones a un mínimo. El resultado son cortes precisos, también en paquete.



Ilustración muestra pinzas adicionales.

Completamente equipado de serie con toberas de aire: la mesa de la máquina

Quien trabaja con materiales sensibles, tableros pesados y paquetes, le sacara mucho provecho a la mesa de aire. Una opción, incluido ya en el modelo base de la serie 3 de HOLZMA. Esto es único!



Patente HOLZMA: escuadrador central

- El tiempo es oro, por esto HOLZMA ha integrado el centrador directamente al carro de sierra. Esto reduce los tiempos de ciclo hasta un 25% en comparación con sistemas convencionales.
- La fuerza de presión es regulable con progresión continua. Así se puede trabajar perfectamente tableros finos, laminados o materiales muy sensibles.
- El centrador puede actuar en toda la longitud de corte.

Control a medida – CADmatic 4 PROFESSIONAL

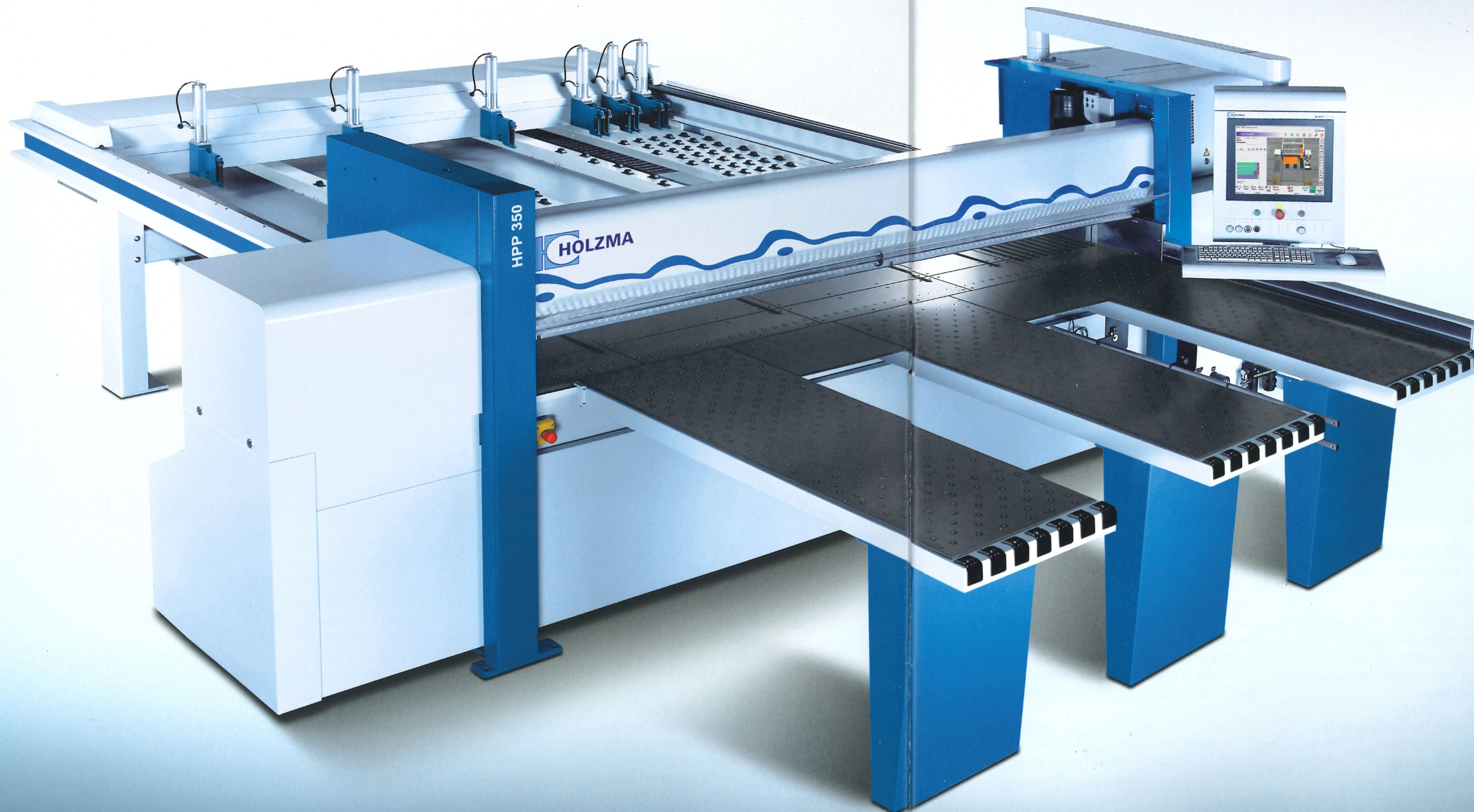
Especialmente desarrollado para los procesos de producción en la técnica de seccionado, este software se encarga de optimizar todos los procesos. El potencial de la máquina es aprovechado al máximo a través de:

- un software fácil de comprender
- transcurso gráfico 3D en tiempo real
- pantalla plana 17"-TFT
- diagnóstico visual de errores

Los modelos HPP de la serie 3 – compactos y energéticos

La HPP 350 y HPP 380 son dos sierras individuales compactas y energéticas, que en su empleo son tanto económicas como polifacéticas. El comienzo lo hace el modelo básico HPP 350 – la solución perfecta para las PYMES en crecimiento o empresas con pequeños lotes. Un paso por delante va la HPP 380. Gracias a su altura de corte mas alta, ofrece aún mas rendimiento y flexibilidad.

HPP 350 | HPP 380



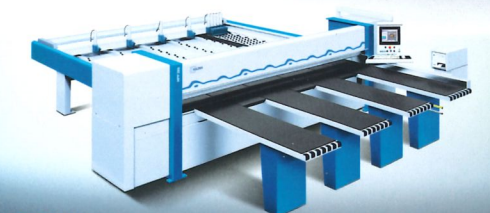
HPP 350 de un vistazo

El acreditado modelo básico de la serie 3 les ofrece máximo rendimiento en mínimo espacio. La solución ideal para crecientes exigencias.



HPP 380 de un vistazo

Más potente y diversa que el modelo básico con un sobresaliente mas alto de la hoja de sierra. A esto interviene también el motor de la sierra principal elegible a 18 kW o 21 kW.



HPP 380

Opciones a medida

HOLZMA ofrece numerosos equipamientos adicionales para la HPP 350 y la HPP 380. Con esto Usted ajusta su máquina exactamente a su producción aprovechando el potencial por completo.

Impresora de etiquetas para unos resultados excelentes

Las impresoras de etiquetas de HOLZMA se encargan de que los procesos sean eficientes. Le permiten crear etiquetas personalizadas directamente en la seccionadora con su código de barras, texto o también gráficos, según su necesidad.



Si además utiliza el software de optimización del Corte Óptimo Modular, seguirá con las instrucciones imprimidas directamente a su siguiente mecanizado. También es posible una conexión a los sistemas ERP/PPS. Así Usted integra la seccionadora perfectamente en su proceso de producción.

Optimización de programas de corte en la oficina

Con el acreditado programa de Corte Óptimo Modular se preocupa HOLZMA desde hace décadas en conseguir un mayor rendimiento y eficiencia para la tecnología de seccionado de tableros.

- control optimizado de los proyectos
- procesos de cortes eficientes
- control total de los costes
- calculación rápida

Como alternativa al completo programa de optimización Corte Óptimo Modular se puede utilizar también el módulo CADplan, suplemento del CADmatic, para llevar pequeñas optimizaciones directamente desde la seccionadora.

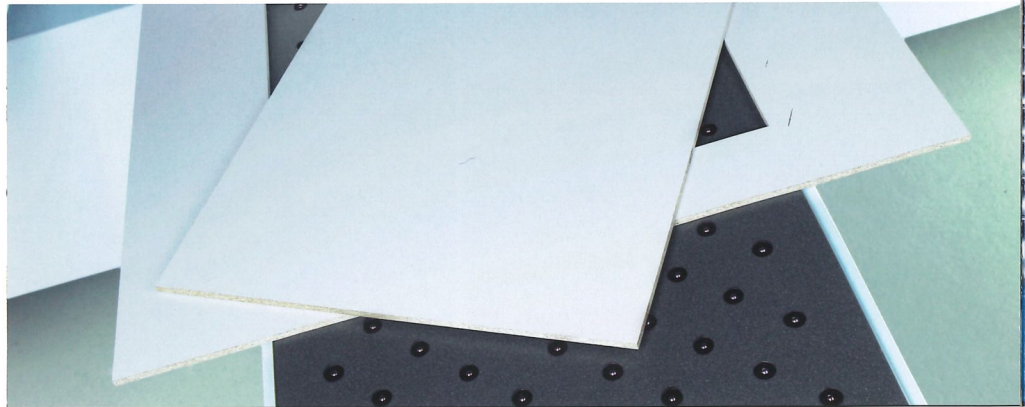
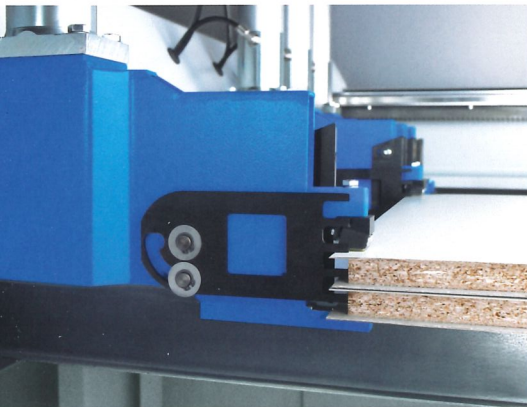
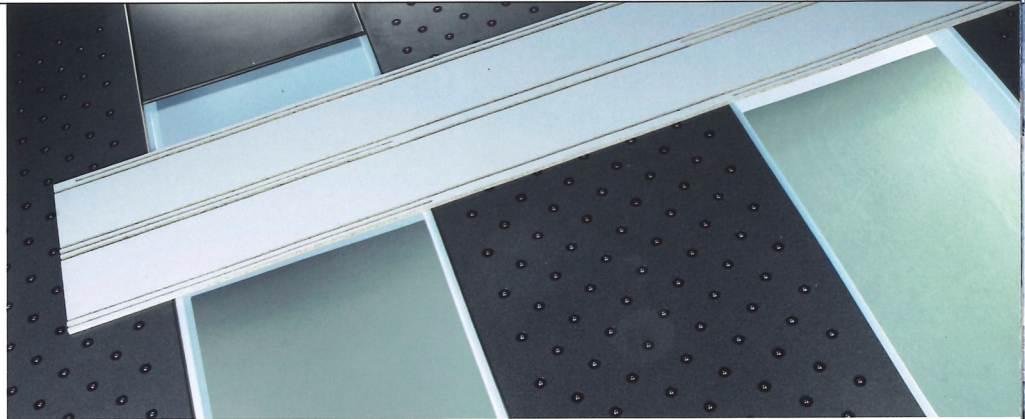
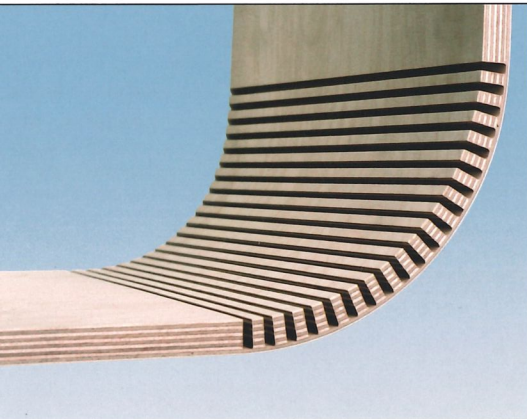
Seccionar y ranurar

Con la función "Turbo ranurado" Usted se ahorra todo un paso en su procedimiento. Porque su sierra HOLZMA ranura por igual el tablero en ambas direcciones - y esto a máxima velocidad.

Corte de ventana y eliminación de tensiones

Tensiones en el material que se liberan durante el seccionado pueden influir en la calidad de corte y su medida. El problema se resuelve con el corte de eliminación de tensiones de HOLZMA. Cortes previametes calculados eliminan

la tensión del material. Al mismo tiempo podemos realizar con la función cortes de ventanas, aperturas y ranuras como los que se precisan p.ej. para encastrar fregaderos.



Topes para corte de limpieza manuales de materiales especiales*

Con esto la HOLZMA supera también los materiales con chapas sobresalientes. Los topes para corte de limpieza van integrados en las pinzas de fijación y simplemente se rebaten hacia delante cuando resulta necesario:

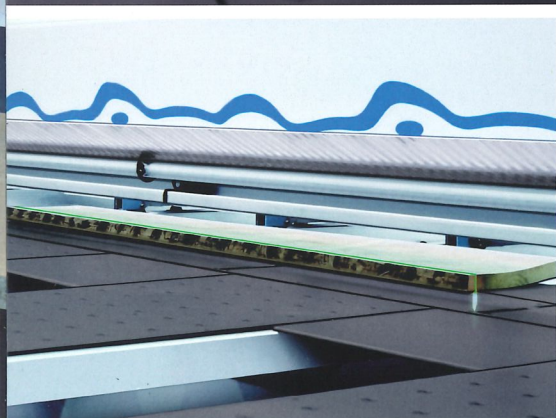
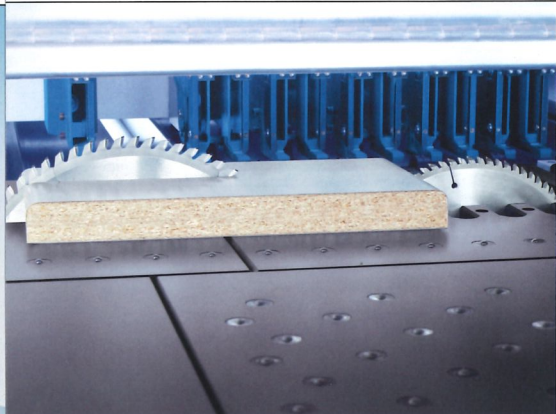
- posicionamiento exacto
- tratamiento prudente de materiales sensibles como sobresalientes chapeados o laminados.

* Equipamiento básico en HPP 380,
Equipamiento adicional para HPP 350

Opciones a medida

Corte de postformado perfecto

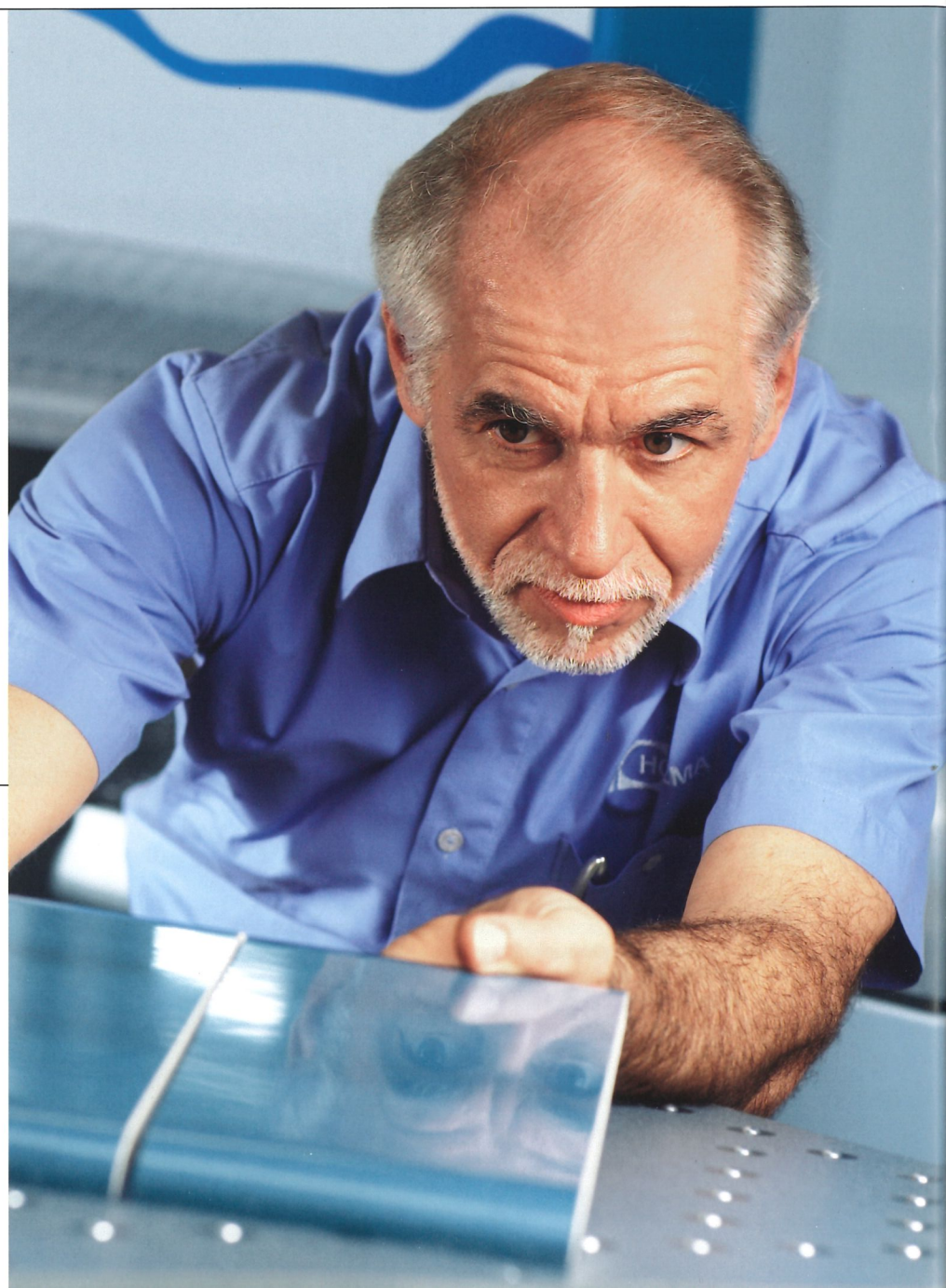
El desplazamiento ascendente de la sierra incisora permite cortes de Soft- y Postforming sin astillar.

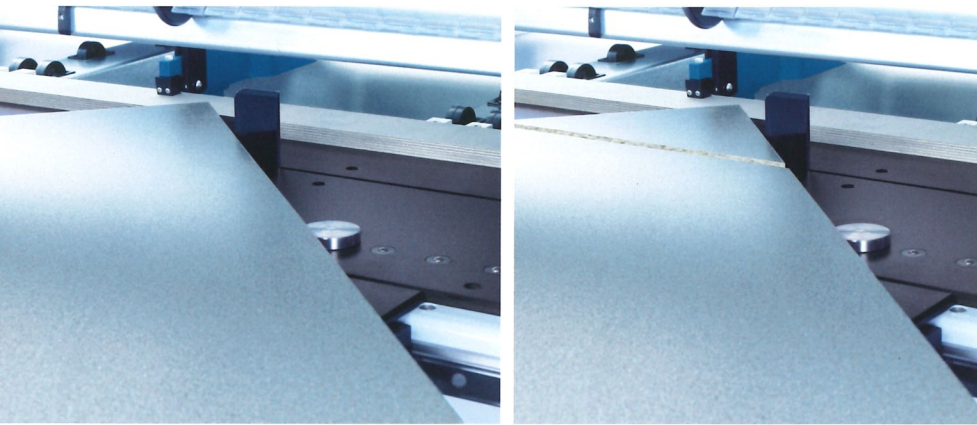


Ajuste de láser de alta precisión

Cortes exactos exigen un posicionamiento preciso. Importante para el seccionado de tableros macizos. Aquí ayuda especialmente el láser de luz direccional desarrollado por HOLZMA.

- posicionamiento exacto en toda la línea
- ideal para el ajuste de tableros macizos y chapados





Más rendimiento mediante alimentación automática

Para más rendimiento en un tiempo breve se ocupa el sistema de alimentación automático Econolift. El resultado: más eficiencia reduciendo el trabajo manual.

- alimentación automática desde la parte delantera
- en cada momento posible de reequipar

Pinzas adicionales

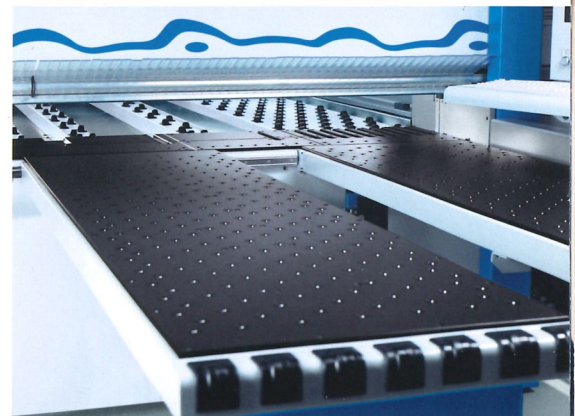
Una opción, que apreta. Para que su HOLZMA domine materiales grandes, finos, estrechos o lisos.

Cortes de ángulo perfectos

Con el goniómetro y a través del CADmatic conseguimos unos cortes angulares exactos. Pueden efectuarse según opción manual (ilustración arriba) o fácilmente en automático (foto grande). Así conseguirá rápidamente unos resultados precisos y confortables.

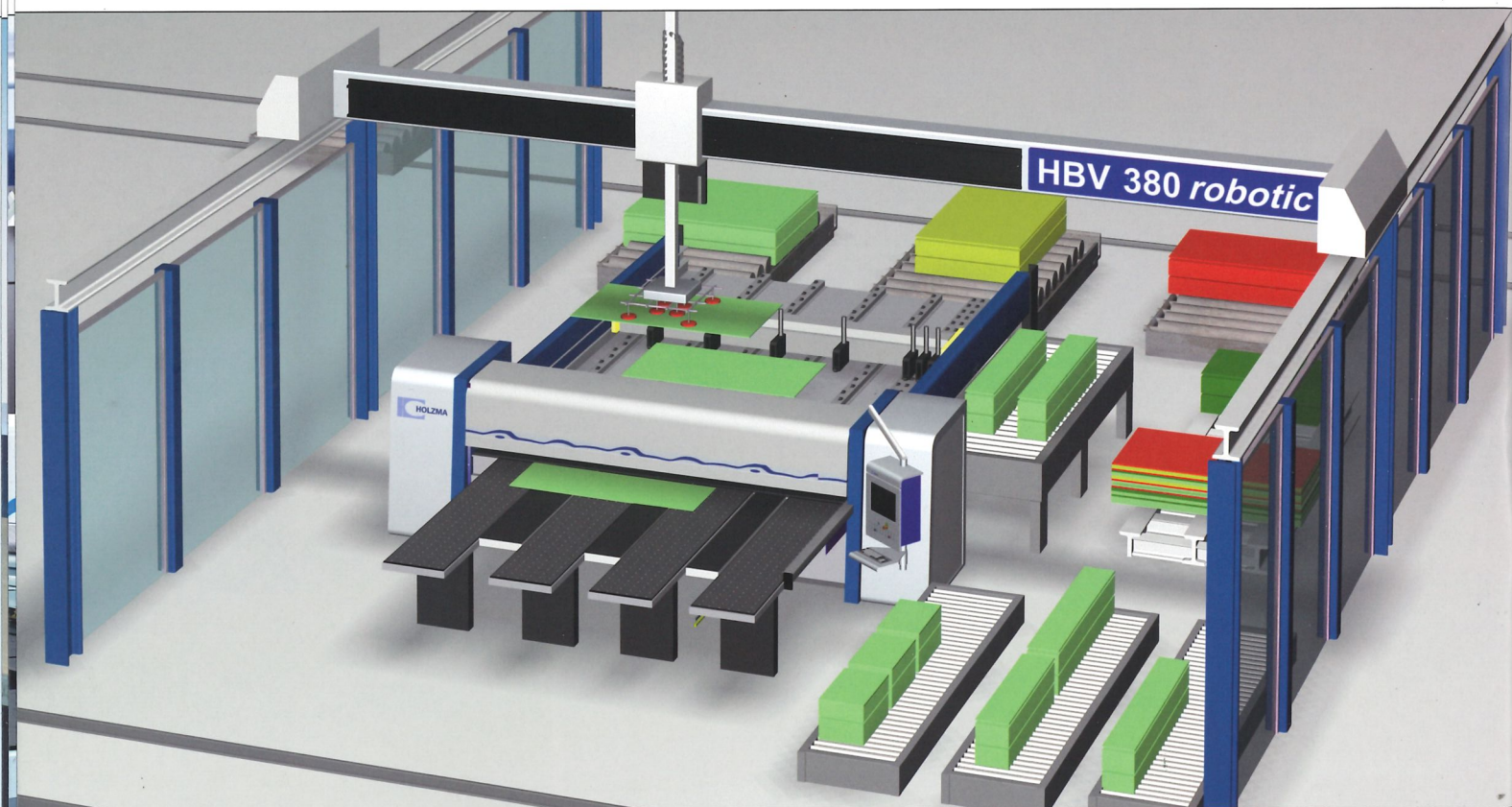
Mesa de aire móvil

La mesa de aire se puede desplazar fácilmente a través de guías lineales (ilustración der.) y les ofrece una superficie de trabajo y de depósito móvil. Así pueden mover tableros grandes o paquetes de tableros con cuidado y al mismo tiempo con mayor ergonomía.



profiline – listo para la conexión de sistema

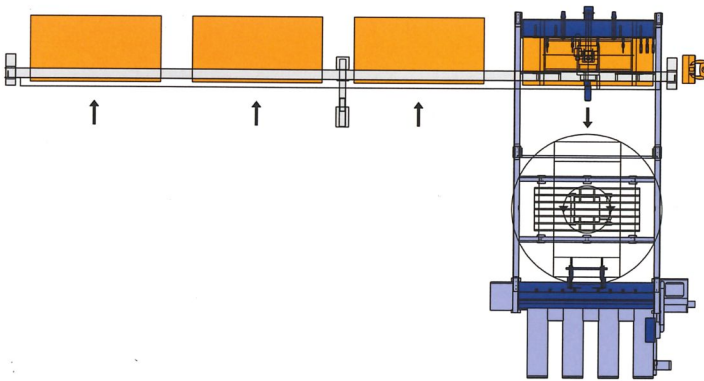
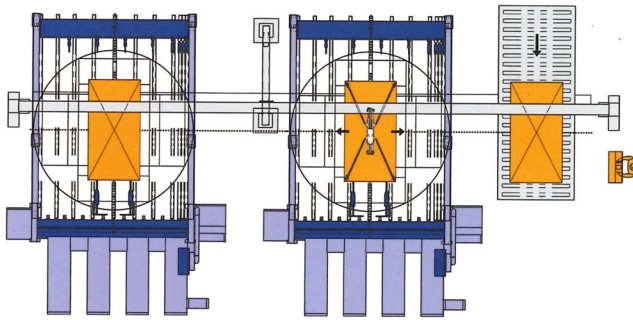
HOLZMA ofrece ambos modelos HPP de la serie 3 también en versión profiline – con un amplio equipamiento básico y muchas opciones para exigencias de rendimientos individuales. Así se deja integrar la máquina total y perfectamente en su producción. La gama de posibilidades llega desde la combinación seccionadora-almacen hasta la integración completa en el proceso.



Ambos modelos profiline se dejan conectar individualmente con los sistemas de su línea de producción. Para un aumento del rendimiento sirven las combinaciones seccionadora-almacen. Para las PYMES o la industria completamente automatizada: HOLZMA ofrece para cada exigencia la mas apropiada solución, que se amortizan rápidamente.

Ejemplo 1:

El ejemplo clásico para esto es la HBV 380 robotic (ilu. arriba). Una combinación de seccionadora-almacen sobre la base de una profiline HPP 380, la cual en marcha continua y completamente automatizada no necesita personal. Un robot de portal se encarga de la disposición y alimentación de los tableros. Corte, depilamiento y retirada de residuos se ejecuta también automáticamente.



Ejemplo 2:

Un fabricante de interiores que mecanizaba en un principio sobre dos seccionadoras en su línea de producción. Dado a esto, HOLZMA ha desarrollado 2 profiline HPP380 con una alimentación común. Hoy se exigen y se trabajan los encargos en cuanto hay capacidades libres. (ilu. arriba)

Ejemplos 3:

Portal de alimentación al vacío con varios puestos de alimentación (llu. abajo).

Preparadas para mas

Técnicamente están ambos modelos profiline óptimamente preparados para la conexión a sistemas individuales. De esto se preocupan:

- capacidad completa de red para la comunicación con otras máquinas, conexiones de almacén y administración de piezas
- guías en alto del empujador
- cadena de energía arriba
- vías Kombi-profil sólidas

Además elija equipamientos adicionales como:

- placa de mesa de aluminio anodizado con toberas de aire adicionales para un transporte de material mas prudente
- mesas de aire alargadas para el corte de formatos de tableros mas grandes

profiline HPP 350

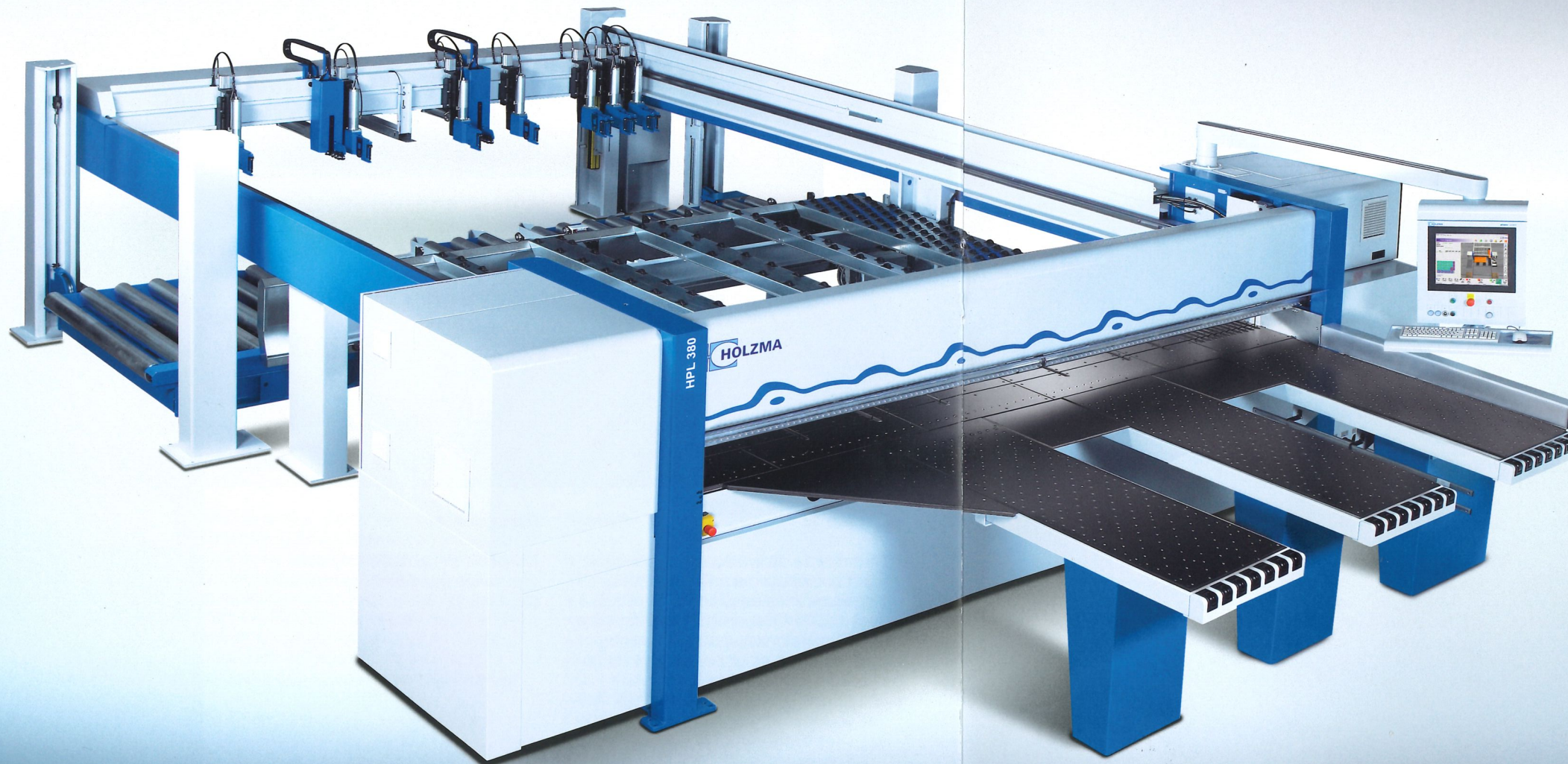
profiline HPP 380



HPL 380 – seccionadora de alto rendimiento con alimentación automática.

Usted busca una seccionadora la cual esta preparada para grandes tareas?
Entonces la primera elección es la HPL 380. Esta tiene todo lo que hace fuerte a la serie 3 mas a mas convence adicionalmente con una mesa elevadora integrada para su alimentación automática. Su ventaja: Con ello acelera obviamente su producción.

HPL 380



La HPL 380 de un vistazo

- visiblemente un rendimiento mas alto que la HPP 380
- tiempos cortos de mecanización por alimentación automática
- construcción sólida, extremadamente robusta
- aún con mas equipamientos adicionales que los modelos HPP



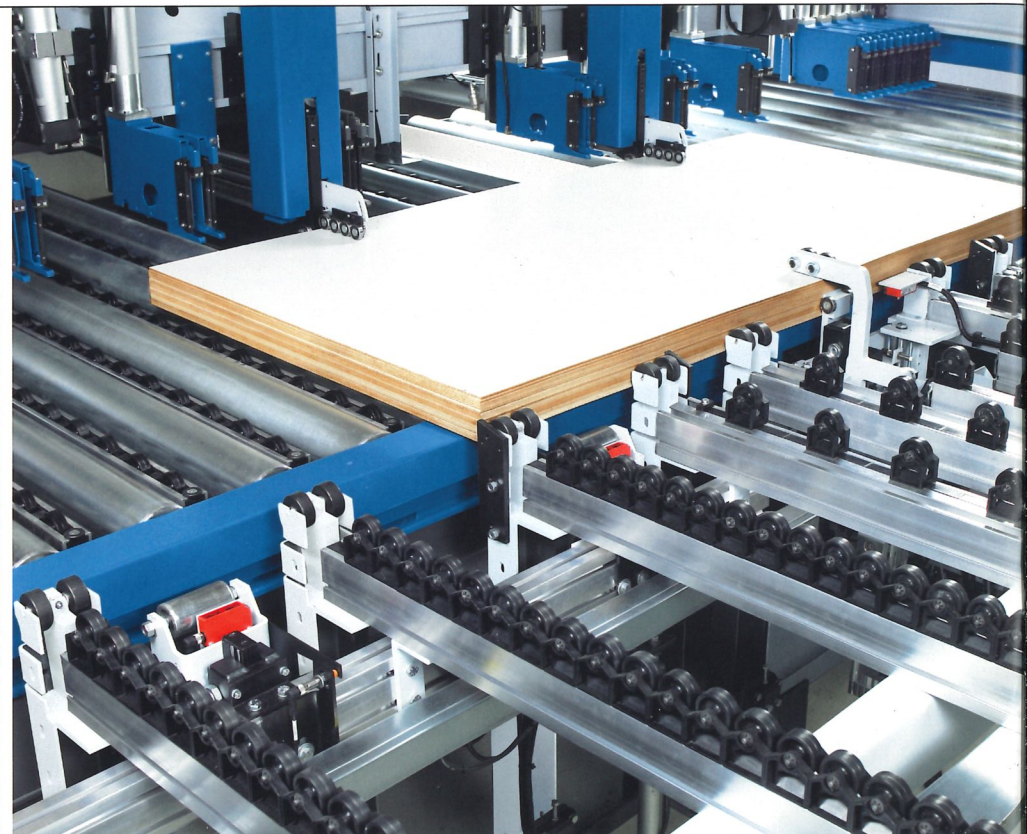
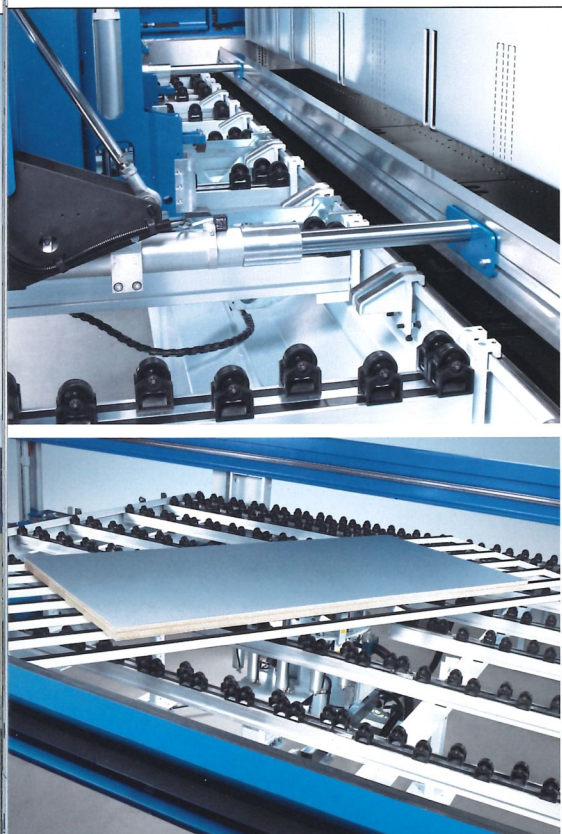
Opciones a medida

La HPL 380 tiene todo lo que hace fuerte la HPP 380. Para conseguir aun mas Power hay otros equipamientos adicionales, que están perfectamente ajustados a la alimentación automática. Compuesto individualmente y según necesidad o ya con el potente Power Pack.

Guía de expulsión automática

(Ilustración muestra el principio en la serie 5)

Una valiosa ayuda en el trabajo. La guía de epulsión automática empuja los residuos de tableros desde la mesa trasera hacia delante facilitándole la manipulación al operario.



Dispositivo de giro para corte cabezal

El complemento ideal para cortes cabezales rápidos y precisos perfectamente integrado en el ciclo de la maquina.

Las ventajas:

- notable subida del rendimiento
- tiempos de preparación mas cortos
- manejo confortable

Para tableros finos: micro-alimentador y contrasoporte-micro

Con el micro-alimentador podemos empujar la cantidad exacta de tableros desde paquetes compuestos de tableros individuales de mínimo 6 mm de espesor sobre la bancada. La medición de altura del paquete se realiza a través de un sistema de medición electromagnético sin contacto y libre de mantenimiento. Si se desea, se relaciona con un dispositivo de retención para tableros finos de un mínimo espesor de 3 mm. el llamado contrasoporte-micro. (dibujo enseña ambas opciones)

Extra-empuje para la alimentación

Vías de rodillos de accionado automático conducen a un tiempo rápido de cambio de pila.

HPL 380 Power Pack

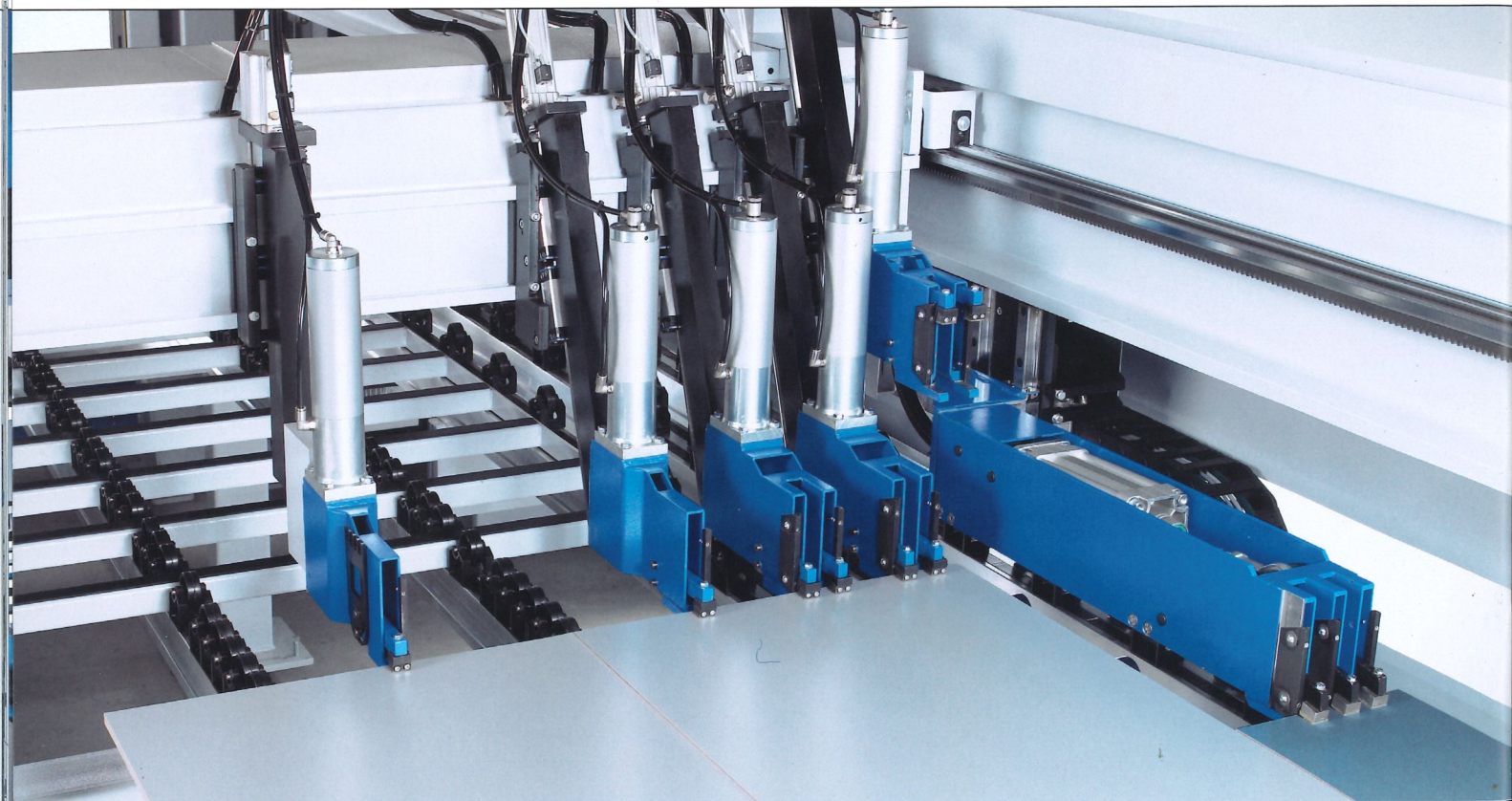
Para conseguir aun mas power esta el paquete Power Pack para la HPL380. Así se asegura Usted. de golpe las opciones mas importantes en tecnología alta – recopilado de HOLZMA para Usted:

- rodillos accionados en la mesa elevadora
- micro-alimentador para tableros finos



profiline – expuesto al máximo rendimiento

Bien, mejor, profiline: Con un visiblemente ampliado equipamiento básico la HPL 380 es la pieza clave del equipo perfecto en el proceso de fabricación. Preparado para una conexión de almacén completamente automática e instalación de la red digital con su sistema ERP-/PPS. Aun mas: Con la profiline se benefician de muchas opciones adicionales. Vea Usted mismo!



Concepto Power

El seccionado simultaneo de dos diferentes tiras es desde hace mucho tiempo estándar en grandes instalaciones de HOLZMA. Una ventaja de know-how, del que los clientes ahora también se benefician en la serie 3. Porque el Concepto Power posibilita exactamente esto en el menor espacio: una pinza adicional, trabajando por separado permite al mismo tiempo el seccionado transversal de diferentes formatos.

Para ello trabaja el Concepto Power con:

- pinzas en el empujador principal, que ascienden en caso necesario desde la zona de trabajo
- un paquete Speed con velocidad para el carro de sierras de 150 m/min
- tiempo de transcurros de máquinas optimizadas mediante un sistema especial de medición en la pinza
- una mesa de aire ampliada
- recreación de planos de corte basados en los datos actualizados de optimización existentes en la seccionadora para unos tiempos mínimos de máquina

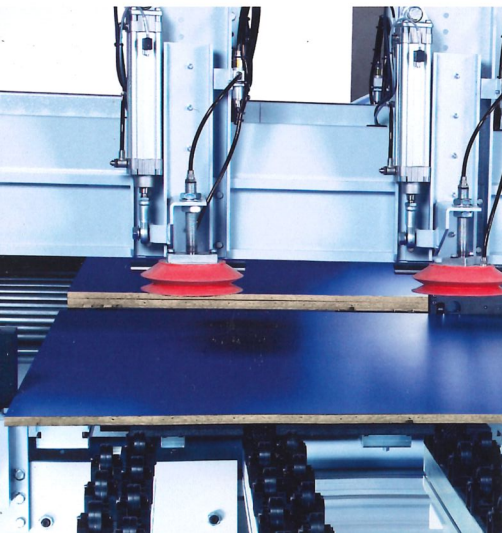
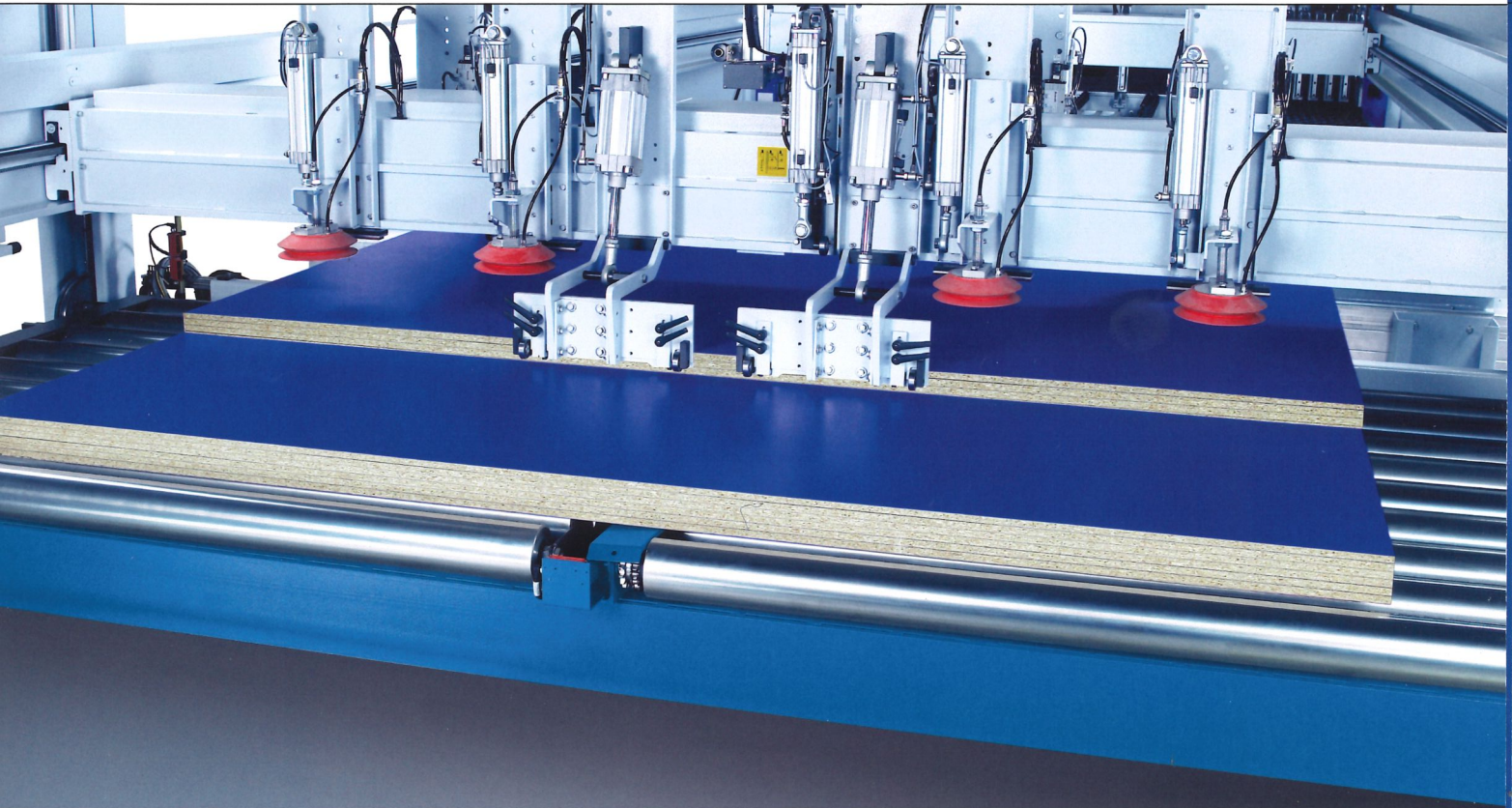
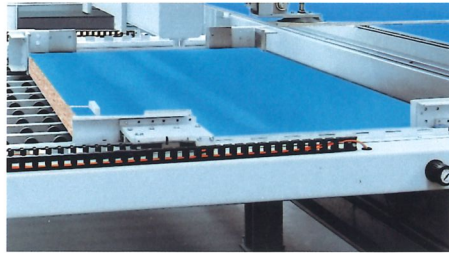
En perfecto trabajo entre equipo ambos sistemas transportan al mismo tiempo diferentes tiras a la línea de corte: Un sistema trabaja al frente mientras el otro puede recoger la próxima pila de la mesa elevadora.

Sus ventajas:

- visiblemente una reducción del ciclo de seccionado
- alto rendimiento
- reducción de costes por corte
- buenas soluciones de alta tecnología en un mínimo espacio.
- seccionado preciso también tiras muy estrechas

Mesa de alineación-4-lados

Con sus topes especiales alinea el material expuesto en la mesa trasera (ilu. derecha)



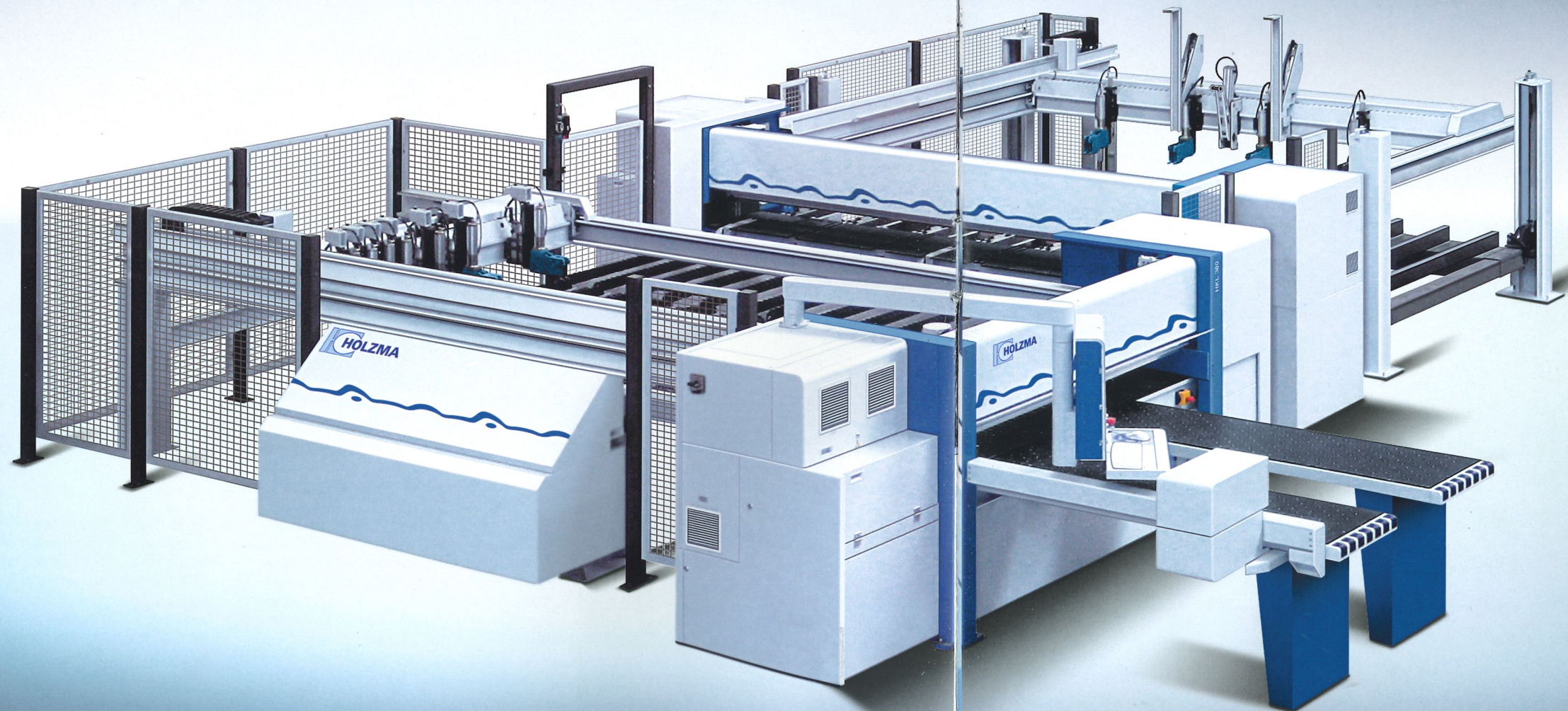
Compacta y económica "2 en 1"

"2 en 1" esto son dos variantes de alimentación en una. Y así funciona: Por encima de la mesa elevadora se encuentra un carro de alimentación con ventosas integradas y unidades de inserción. Con esto podemos alimentar, ajustar o apartar tableros finos y

sensibles sobre la mesa de precarga y mecanizar. Opcionalmente funciona la alimentación y el seccionado en simultaneo. La ventaja: el "2 en 1" es rápido, ahorra espacio y aumenta la productividad – con esto Usted estará preparado para las exigencias actuales y las de un futuro.

Instalación angular HKL 380 – longitudinal y transversal en tiempo récord

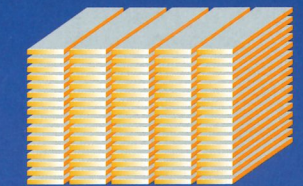
La instalación angular HKL 380 es el buque insignia de la serie 3 – dimensionada para lotes pequeños, pequeñas medidas y la mas alta precisión en marcha continua. La instalación corta tableros individuales igualmente de exactos como paquetes completos. Automatizada y de alta fiabilidad.



HKL 380

HKL 380 de un vistazo

- Instalación angular en superficie mínima
- con el dinámico Concepto Speed
- ideal para tableros individuales y pequeños paquetes de tableros
- calidad de corte excelente en tiempo record



profiline HKL 380

En la versión profiline la HKL 380 esta preparada para la integración en instalaciones grandes y permite un grado alto de automatización, por ejemplo:

- “2 en1” alimentación por vacío (comparar p. 23)
- Concepto Power (compare p. 22)
- rampilla de residuos con transporte de evacuación a través de un canal de vibración
- deapilamiento automático tras la sierra transversal
- además hay muchos mas equipamientos adicionales para diferentes materiales y exigencias de la producción.



HKL 380 – equipamiento básico ampliado

Si bien el centrador, el control CADmatic o el empujador de precisión: la HKL 380 dispone del equipo estándar completo de la serie 3. Además como instalación angular esta equipada de serie adicionalmente con sus características de rendimiento. Esto hace de la HKL 380 la número 1 de la serie 3.



Trabajo limpio garantizado

En caso necesario se abre una rampilla automáticamente y elimina los residuos de corte en la sierra longitudinal.

- se abre y cierra exactamente en el ciclo de trabajo de la instalación.

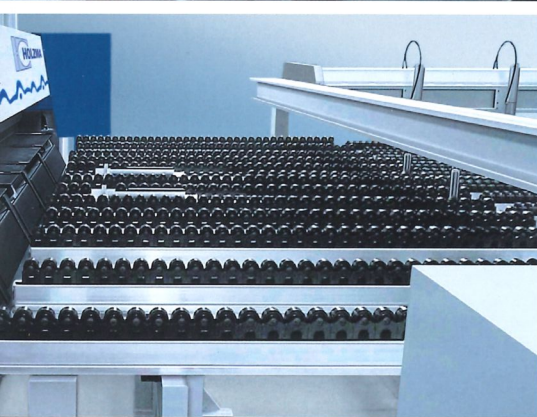
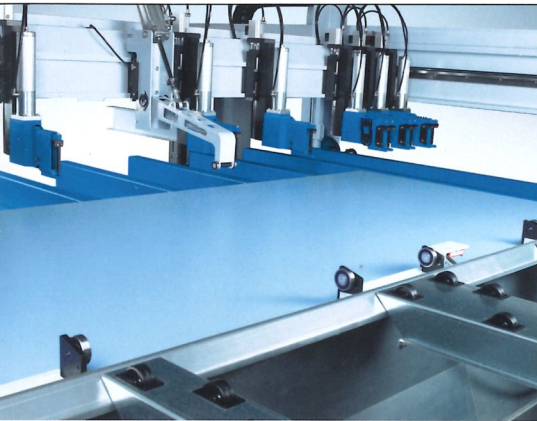
Alimentación energética

A través la mesa elevadora electro/hidráulica de cuatro columnas

- medición de altura automática del paquete
- equipado con perfiles longitudinales de serie
- adecuado para materiales finos
- libre de mantenimiento y sin engrase

Concepto Speed

- visiblemente una velocidad mas alta y acelecración dinámica del carro de sierra
- aceleración enorme del empujador
- pinzas ascendentes en la sierra transversal



Mesa intermedia para la entrega perfecta

Para que puedan trabajar ambas seccionadoras, la mesa intermedia recibe los paquetes de tableros de la sierra longitudinal y lo transporta hacia la sierra transversal.

- construcción sólida con rodillos de plástico prudentes con el material
- empujador especial motorizado en el carro inferior, efectúa una entrega transversal perfecta
- sistema Tick-Tack para el corte en espejo
- con dispositivo de corte cabezal integrado

Dispositivo de expulsión en la sierra longitudinal

El dispositivo de expulsión empuja el material hacia la entremesa y el corte de limpieza a la clapeta de residuos.

Opciones a medida

Para aún mas flexibilidad tenemos opciones especiales, que HOLZMA misma ha desarrollado para la HKL 380. Aparte de estos, están disponibles casi todos los otros equipamientos adicionales de la serie 3. Una plenitud en posibilidades, con la que pueden adaptar su HKL 380 exactamente a sus procesos de producción. El resultado es su ganancia!

Equipamiento adicional
HKL 380

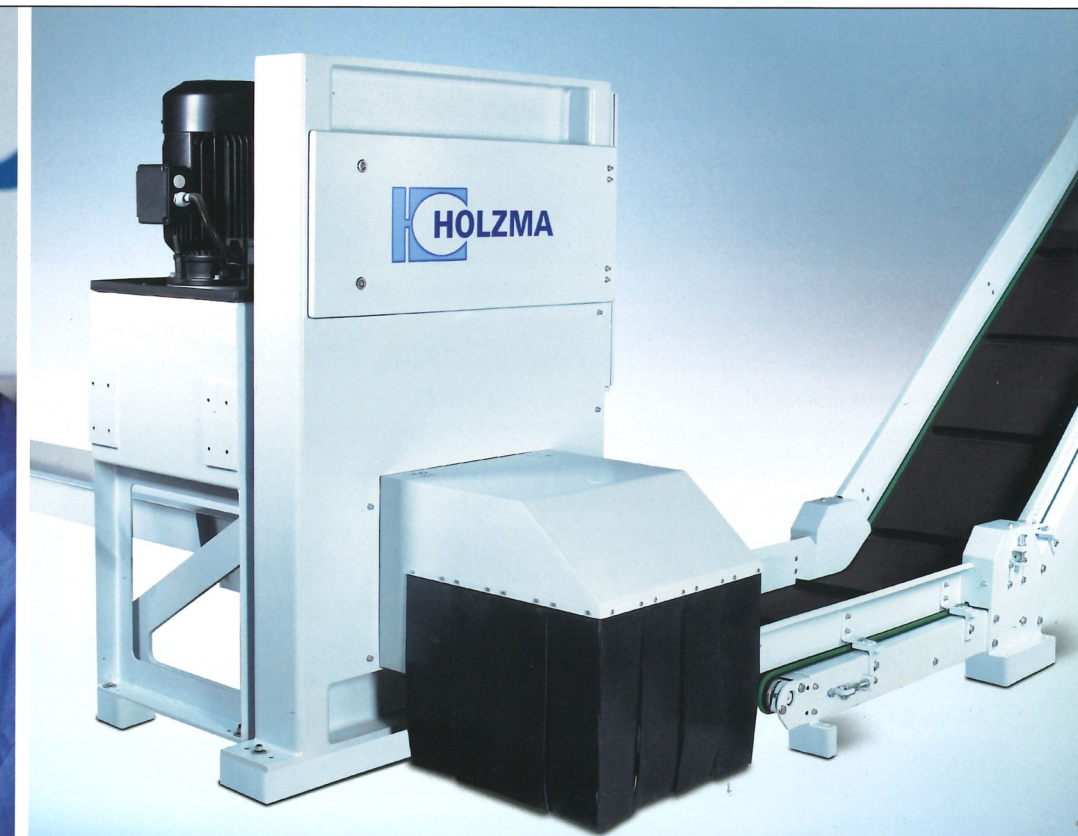
Evacuación automática de tableros delicados

Con esta función adicional empujamos automáticamente en transversal los tableros de materiales delicados. Esto acelera adicionalmente el proceso de trabajo.



Mesa de aire plegable

Mesa de aire adicional con mucha superficie para tableros grandes. Si fuese necesario el llegar bien a la seccionadora, la mesa se deja plegar fácilmente.



Precisión sin obstáculos

Sobre el canal de vibración mecánico recogemos los residuos caídos desde la rampilla.

Tronzadora para residuos

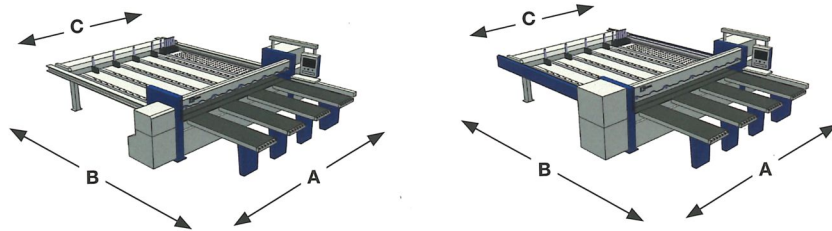
Tronzado de tiras de residuos en trozos cortos para facilitar así el transporte automático.

Eliminación automática de residuos

El canal de vibración transporta los restos de corte automáticamente hacia la cinta de residuos. Esto nos facilita el trabajo.

Sumario de la serie 3 de HOLZMA

Tamaño, rendimiento, equipamiento: Aquí encuentra Usted los datos técnicos mas importantes de la serie 3 en un vistazo. Usted quiere saber mas? Entonces pregunte a su vendedor de HOLZMA. El le aconsejara e informara intensamente con mucho gusto.



Datos técnicos *

	HPP 350	HPP 380
Sobresaliente hoja de sierra	80 mm	95 mm
Longitud de corte, ancho de corte	3 100/3 800/4 300 mm	3 100/3 800/4 300 mm
Ancho de la mesa elevadora	-	-
V Empujador ***	25/80 m/min ***	25/80 m/min ***
V Carro de sierra	1-130 m/min	1-130 m/min
Motor sierra principal	13,5 kW	18 kW
Motor sierra incisora	2,2 kW	2,2 kW
Necesidad consumo de aire comprimido	150 NI/min	150 NI/min
Presion de aire	6 bar	6 bar
Aspiración	4 400 m³/h, 26 m/sec	4 600 m³/h, 26 m/sec
Consumo nominal total de corriente	20 kW	24 kW
Altura de pila max. sin foso	-	-
Peso max. de apilamiento	-	-
Mesas de aire	920 mm	920 mm
Altura de trabajo	3/3/4 x 2 160 mm	3/3/4 x 2 160 mm

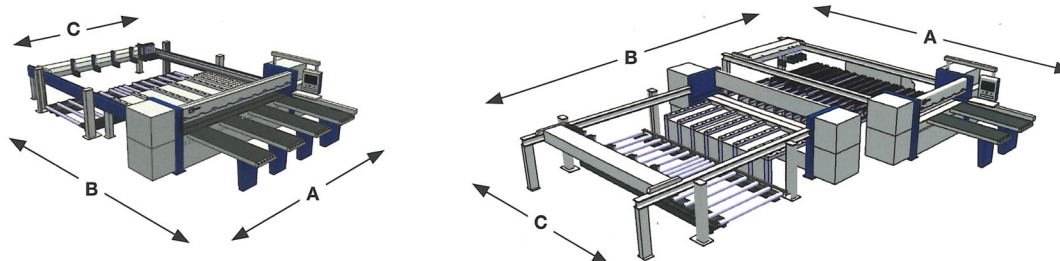
Datos de medida dimensión de máquina

Maschinentyp	A **	B	C
HPP 350/31/31 HPP 380/31/31	5 340 mm	6 540 mm	3 436 mm
HPP 350/38/31 HPP 380/38/31	6 100 mm	6 540 mm	4 196 mm
HPP 350/38/38 HPP 380/38/38	6 100 mm	7 207 mm	4 196 mm
HPP 350/43/31 HPP 380/43/31	6 540 mm	6 540 mm	4 636 mm
HPP 350/43/38 HPP 380/43/38	6 540 mm	7 207 mm	4 636 mm
HPP 350/43/43 HPP 380/43/43	6 540 mm	7 736 mm	4 636 mm

* relacionado al equipamiento básico

** Medida A incl. tobera de aspiración corta

*** Para norte de america sin reduccion 80/80 m/min, tambien en la sierra longitudinal HKL



HPL 380

HKL 380

95 mm	95 mm
3 800/4 300 mm 1 600/2 200 mm	3 800/4 300 seccionadora longitudinal, 2 200 seccionadora transversal mm 1 600/2 200 mm
25/80 m/min ^{***}	25/80 seccionadora longitudinal, 140 seccionadora transversal m/min ^{***}
1-130 m/min	1-130 m/min
18 kW	18 kW
2,2 kW	2,2 kW
210 NI/min	450 NI/min
6 bar	6 bar
5 000 m ³ /h, 26 m/sec	8 800 m ³ /h, 26 m/sec
28 kW	43 kW
580 mm	580 mm
4 t	4 t
920 mm	920 mm
3/4 x 2 160 mm	2 x 2 160 mm

Datos de medida dimensión de máquina

Maschinentyp	A**	B	C
HPL 380/38/16	6 100 mm	8 663 mm	4 230 mm
HPL 380/38/22	6 100 mm	9 422 mm	4 230 mm
HPL 380/43/16	6 540 mm	8 663 mm	4 670 mm
HPL 380/43/22	6 540 mm	9 422 mm	4 670 mm
HKL 380/38/22/16	8 657 mm	10 680 mm	4 196 mm
HKL 380/38/22/22	8 657 mm	11 255 mm	4 196 mm
HKL 380/43/22/16	9 075 mm	10 680 mm	4 636 mm
HKL 380/43/22/22	9 075 mm	11 255 mm	4 636 mm

Este folleto le fue entregado por:

Estado 05/07. Se reserva cambios técnicos.
Las ilustraciones pueden mostrar equipos adicionales

Una empresa de la HOMAG Group



HOLZMA Plattenaufteiltechnik GmbH
HOLZMAstrasse 3
75365 CALW-HOLZBRONN
GERMANY
Tel.: +49 7053 69-0
Fax: +49 7053 6174
E-Mail: info@HOLZMA.de
Internet: www.HOLZMA.de

HOLZMA Plattenaufteiltechnik S.A.
Unipersonal
Pol. Ind. Mas Dorca
08480 L'AMETLLA DEL VALLES
(BARCELONA) SPAIN
Tel.: +34 93 8431700
Fax: +34 93 8431707
E-Mail: info@HOLZMA.es

HOLZMA U.S.
Division of Stiles Machinery Inc.
1200 Tulip Drive
GASTONIA, NC 28052
USA
Tel.: +1 704 861-8239
Fax: +1 704 867-4140
E-Mail: HOLZMA@stilesmachinery.com