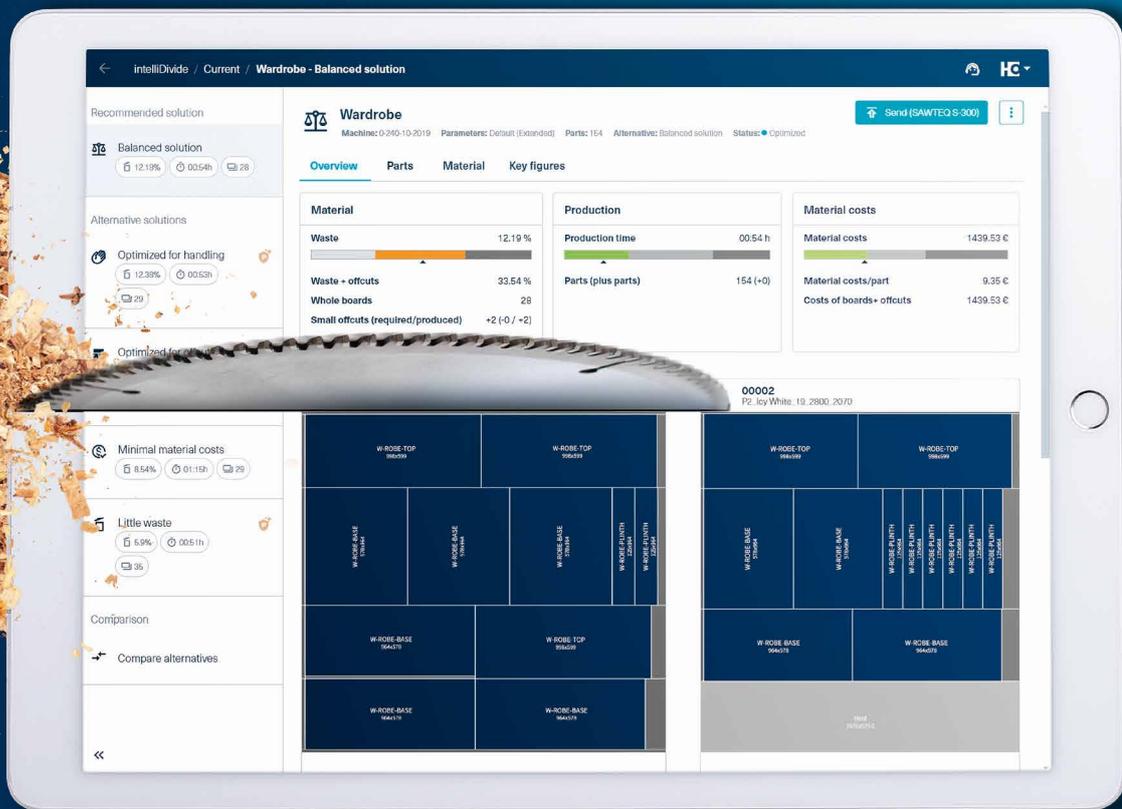


Siempre un corte por delante.

intelliDivide

El software de optimización para el corte de tableros con sierras y máquinas de nesting.



El portátil no solo sirve para ver las noticias del día. También los planos de corte optimizados.



intelliDivide, el software de optimización para el corte de tableros con sierras y máquinas de nesting

Cualquier carpintero sabe que la elaboración manual de planos de corte y de nesting conlleva horas extra durante la preparación del trabajo que podrían emplearse en otras tareas. A todos nos gustaría minimizar el tiempo necesario y lograr resultados eficientes. Eso es exactamente lo que ofrece intelliDivide, el software de optimización para el corte de tableros. intelliDivide facilita el trabajo: carga cómoda de la lista de piezas e inicio de la optimización con un solo clic. Inmediatamente, se realiza el cálculo de los planos de corte automáticamente, sin pasos intermedios manuales ni ajustes que exigen mucho tiempo. Y todo esto sin tener que invertir en software y recursos informáticos, ya que intelliDivide se ejecuta en una interfaz web en la nube.

YOUR SOLUTION

ÍNDICE

- 04 ¿Qué tiene de especial intelliDivide?
- 05 Creación de una optimización
- 06 Las funciones de la optimización del corte
- 10 Utilización de los resultados
- 12 Combinación con las aplicaciones de HOMAG
- 14 Posibilidades de aplicación
- 16 Interfaces y automatización
- 17 Licencia | Datos técnicos
- 18 Aplicaciones y asistentes digitales



Más información en
digital.homag.com

¿Qué tiene de especial intelliDivide?

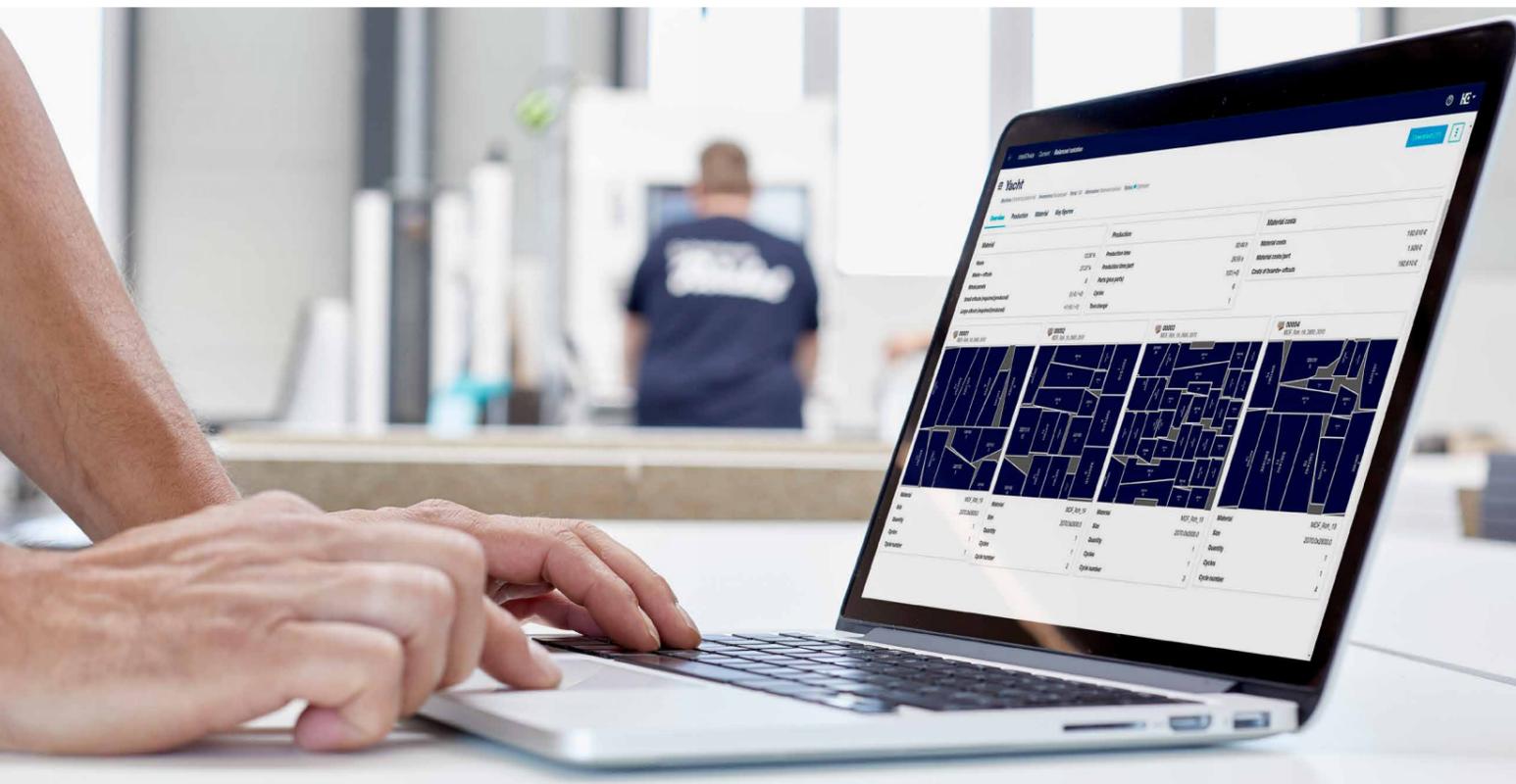
En muchas soluciones de optimización del mercado, el operario debe realizar numerosos ajustes y pasos intermedios manuales al trabajar con el software hasta alcanzar el resultado deseado: desde la instalación del software hasta la optimización posterior, pasando por el ajuste de los parámetros de la máquina y de la optimización.

INTELLIDIVIDE SE HACE CARGO DE TODO ESTO.

- ✓ Arranque sencillo: iniciar sesión y empezar. No es necesaria ninguna instalación.
- ✓ Recepción de los ajustes de la máquina
- ✓ Optimización posterior y ajustes de variantes
- ✓ Reordenación de las tiras
- ✓ Comparación de los resultados
- ✓ Propuesta de la mejor solución
- ✓ Transferencia directa de los resultados a la máquina
- ✓ Archivado y borrado de pedidos procesados

Los 5 aspectos destacados

- 1 FÁCIL DE USAR**
Puesta en marcha muy sencilla gracias a un manejo intuitivo y claro
- 2 SOFTWARE AS A SERVICE**
Costes transparentes y justos, siempre al día, independientemente del número de usuarios y del dispositivo final
- 3 MEJORES RESULTADOS**
Varios algoritmos de optimización calculan simultáneamente un gran número de variantes
- 4 VARIAS SOLUCIONES**
Cálculo simultáneo de varias soluciones alternativas y selección de la solución deseada
- 5 INTERCONEXIÓN INTELIGENTE**
Combinación óptima con las aplicaciones de HOMAG para una producción digital perfectamente conectada



Creación de una optimización ¡Es muy fácil!



En pocas palabras:

Las funciones de la optimización del corte

Creación o importación de listas de piezas

El componente más importante al crear una optimización de corte es la lista de piezas. Para poder trabajar con su lista de piezas en intelliDivide, dispone de varias opciones:

- **Introducción manual** de la lista de piezas directamente en intelliDivide
- **Importación** desde un archivo de texto o lista en Excel con los programas CNC para el nesting
- **Envío** directamente a intelliDivide mediante HOMAG productionManager
- **Envío** desde sistemas CAD/CAM y ERP mediante una interfaz en la nube (interfaz API)
- **Importación automática** con HOMAG File Agent (consulte la pág. 16). De forma opcional, la optimización se puede iniciar automáticamente.

Position / Artikel	Material	Description	Length (mm)	Width (mm)	Grain	Template	Quantity	Kind/Anzahl	Edge-Work
1	P2_Gold Oak_19	Drawer Front	684,2	398,7	Longhouse		1	Ganaderia-Eiche 1-1	ABS-Ecke 1,3,23,19M
2	P2_Gold Oak_19	Drawer Front	684,2	398,7	Longhouse		1	Ganaderia-Eiche 1-1	ABS-Ecke 1,3,23,19M
3	P2_Gold Oak_19	Drawer Front	684,2	398,7	Longhouse		1	Ganaderia-Eiche 1-1	ABS-Ecke 1,3,23,19M
4	P2_Gold Oak_19	Drawer Front	684,2	398,7	Longhouse		1	Ganaderia-Eiche 1-1	ABS-Ecke 1,3,23,19M
5	P2_Lackgrau_19	Vertical Panel	1888,7	398,7	None		1	Ganaderia-Eiche 1-1	103_Achsen 1,91,45
6	P2_Lackgrau_19	Vertical Panel	1888,7	398,7	None		1	Ganaderia-Eiche 1-1	103_Achsen 1,91,45
7	P2_Lackgrau_19	Vertical Panel	588,7	618,7	None		1	Ganaderia-Eiche 1-1	103_Achsen 1,91,45
8	P2_Lackgrau_19	Vertical Panel	588,7	618,7	None		1	Ganaderia-Eiche 1-1	103_Achsen 1,91,45
9	P2_Weiss_19	Backboard	1878,0	378,0	None		1	Ganaderia-Eiche 1-1	
10	P2_Weiss_19	Backboard	678,0	1178,0	None		1	Ganaderia-Eiche 1-1	
11	P2_Weiss_19	Clear Panel	1188,7	628,7	None		1	Ganaderia-Eiche 1-1	ABS-Ecke 2,23,19M
12	P2_Weiss_19	Clear Panel	1188,7	628,7	None		1	Ganaderia-Eiche 1-1	ABS-Ecke 2,23,19M
13	P2_Weiss_19	Vertical Panel	628,7	628,7	None		1	Ganaderia-Eiche 1-1	ABS-Ecke 2,23,19M
14	P2_Weiss_19	Horizontal Panel	571,5	300,0	None		1	Ganaderia-Eiche 1-1	ABS-Ecke 2,23,19M
15	P2_Weiss_19	Horizontal Panel	571,5	300,0	None		1	Ganaderia-Eiche 1-1	ABS-Ecke 2,23,19M
16	P2_Weiss_19	Horizontal Panel	300,0	308,7	None		1	Ganaderia-Eiche 1-1	ABS-Ecke 2,23,19M
17	P2_Weiss_19	Horizontal Panel	1188,0	118,7	None		1	Ganaderia-Eiche 1-1	ABS-Ecke 2,23,19M

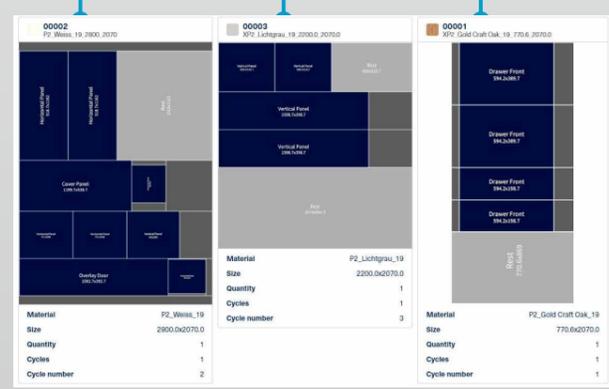
Gestión de datos de tablero

Además de la lista de piezas, intelliDivide necesita información sobre los materiales de tablero que se deben utilizar para el corte. Para ello, puede utilizar distintas opciones para gestionar sus tableros:

- **Acceso directo** a los datos de tablero en HOMAG materialManager. Esta gestión central de materiales pone a disposición los tipos de material y, en combinación con la aplicación materialAssist Boards, también las existencias de material y está directamente vinculada a intelliDivide.
- **Selección de listas mediante lista desplegable:** aunque la información que se necesita sobre el material de tablero se transfiere por lo general directamente con la lista de piezas, posteriormente se puede añadir o modificar fácilmente el material.

Resultado: intelliDivide clasifica el material y crea planos de corte independientes por tipo de material.

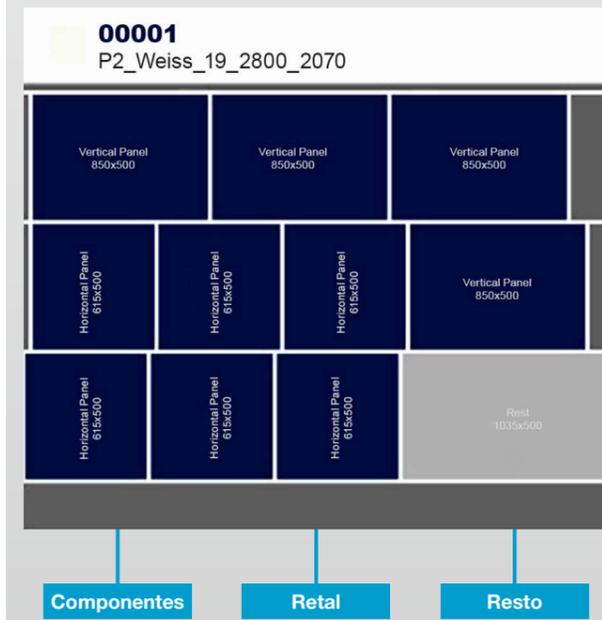
Material code	Board code	Length (mm)	Width (mm)	Thickness (mm)	Grain	Cost (€/m²)	Type	Available
MDF-FINE_19_19,0	MDF-FINE_19_19,0_2000,0	2000,0	2000,0	19,0	Longhouse	Inventory	Inventory	8000
MDF-FINE_19_19,0	MDF-FINE_19_19,0_2000,0	2000,0	2000,0	19,0	Longhouse	Inventory	Inventory	8000
MDF-FINE_19_19,0	MDF-FINE_19_19,0_2000,0	2000,0	2000,0	19,0	Longhouse	Inventory	Inventory	8000
P2_Gold Oak_19	P2_Gold Oak_19_2800,0	2800,0	2070,0	19,0	Longhouse	10,8	Inventory	19
P2_Gold Oak_19	P2_Gold Oak_19_2800,0	2800,0	1982,2	19,0	Longhouse	10,8	Office	1
P2_Gold Oak_19	P2_Gold Oak_19_2800,0	2800,0	2070,0	19,0	None	9,0	Inventory	8000
P2_Lackgrau_19	P2_Lackgrau_19_2800,0	2800,0	2070,0	19,0	None	9,0	Office	1
P2_Lackgrau_19	P2_Lackgrau_19_2800,0	2800,0	2070,0	19,0	None	9,0	Inventory	8000
P2_Weiss_19	P2_Weiss_19_2800,0	2800,0	2070,0	19,0	None	9,0	Inventory	8000
P2_Weiss_19	P2_Weiss_19_2800,0	2800,0	2070,0	19,0	None	9,0	Office	1
P2_Weiss_19	P2_Weiss_19_2800,0	2800,0	2070,0	19,0	None	9,0	Office	1
Spangolite-Holz_Schwarz	Spangolite-Holz_Schwarz_2000,0	2000,0	2000,0	19,0	None	9,0	Inventory	8000
Spangolite-Holz_Schwarz	Spangolite-Holz_Schwarz_2000,0	2000,0	1982,2	19,0	None	9,0	Office	2
Spangolite-Holz_Schwarz	Spangolite-Holz_Schwarz_2000,0	2000,0	1982,2	19,0	None	9,0	Office	2
Spangolite-Holz_Schwarz	Spangolite-Holz_Schwarz_2000,0	2000,0	1982,2	19,0	None	9,0	Office	2
Spangolite-Holz_Schwarz	Spangolite-Holz_Schwarz_2000,0	2000,0	1982,2	19,0	None	9,0	Office	2



Reutilización de los restos de tableros

Durante la gestión de los tableros, también puede registrar restos existentes o resultantes después del corte y ponerlos a disposición para la siguiente optimización:

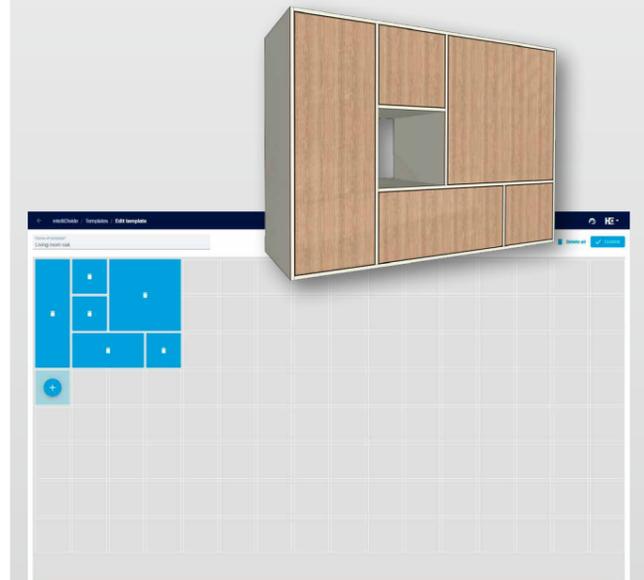
- **Definición personalizada: ¿Qué es un resto?** En intelliDivide, puede definir de manera personalizada las dimensiones a partir de las que se identifica y, por tanto, reutiliza un retal como resto.
- **Opcional: Conexión al software de almacenamiento woodStore.** Si utiliza un sistema de almacenamiento horizontal HOMAG con el software woodStore, los datos de tablero se pueden leer con materialManager, la gestión centralizada de materiales de HOMAG. woodStore es en este caso el sistema principal. Los restos generados en la sierra se crean automáticamente en woodStore y, por tanto, también están disponibles en materialManager y en intelliDivide para la siguiente optimización.



Uso de plantillas (para sierras)

Para mantener los componentes juntos deliberadamente y que el corte se realice en una disposición específica (p. ej., en el caso de un patrón de chapa uniforme para frentes de muebles), se pueden utilizar plantillas en intelliDivide:

- **Selección de la biblioteca de plantillas.** Directamente en el software dispone de una biblioteca con una amplia selección de plantillas. La asignación de los componentes dentro de la plantilla se realiza directamente en la lista de piezas.
- **Plantillas individuales:** Se pueden crear plantillas nuevas de forma sencilla, de acuerdo con los requisitos actuales.

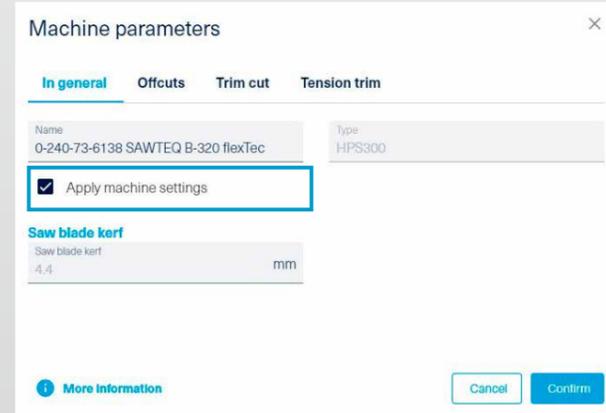


En pocas palabras: Las funciones de la optimización del corte

Para sierras: Parámetros de la máquina

La mayoría de los parámetros se aplican automáticamente desde su sierra o desde las plantillas de máquina de HOMAG. Los parámetros esenciales también se pueden ajustar de forma individual:

- Longitud de corte y recorrido del empujador
- Espesor de hoja de sierra
- Ajuste para tamaños de restos
- Valoración de los restos en % del valor de material
- Recortes y cortes con eliminación de contracción

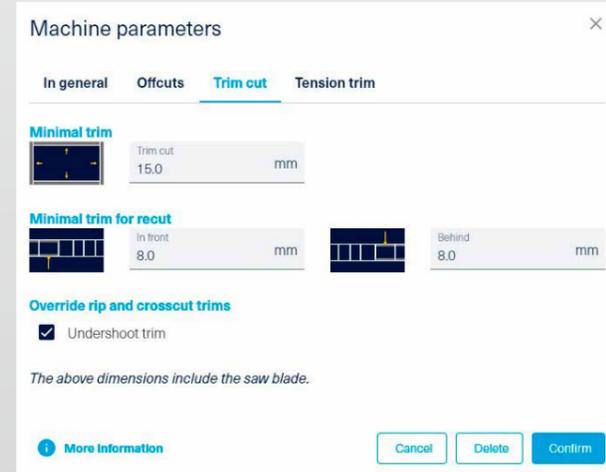


Para sierras: Parámetros que dependen del material

Algunos parámetros se pueden ajustar de forma específica para cada material. Para ello, puede crear grupos de materiales en materialManager (gestión centralizada de materiales de HOMAG) y ajustar individualmente las siguientes propiedades:

- Tamaño de resto
- Altura de paquete
- Recorte
- Corte con eliminación de contracción

En intelliDivide, el operario decide si desea utilizar los parámetros generales de la máquina o los ajustes específicos del material.



Para máquinas CNC: Parámetros de optimización para el nesting

Al cortar tableros en el proceso de nesting, intelliDivide se diferencia en algunos puntos de la versión de sierra:

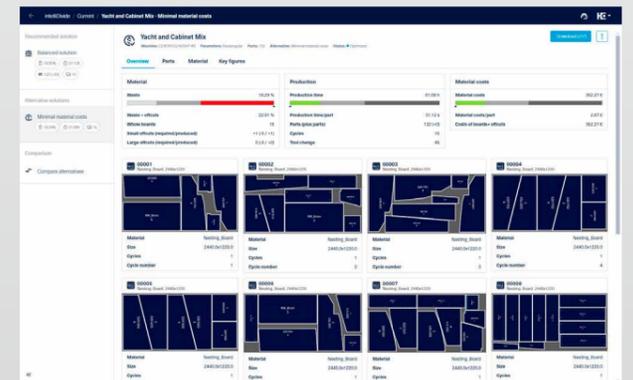
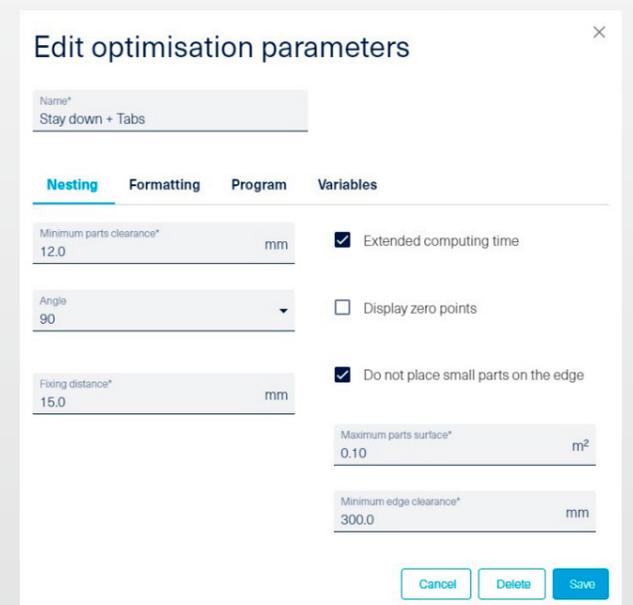
- Para el nesting se utilizan piezas creadas con el sistema de programación CNC woodWOP de HOMAG.
- intelliDivide calcula tanto las geometrías rectangulares como las formas libres.
- En el caso de los componentes con secciones grandes se pueden colocar más piezas en la sección (nesting pieza a pieza).
- Para un mejor aprovechamiento de la placa de protección se pueden calcular planos de nesting similares con la opción "Tiempo de cálculo prolongado".

Todos los ajustes importantes se pueden realizar en intelliDivide y guardar con diferentes perfiles para volver a utilizarlos:

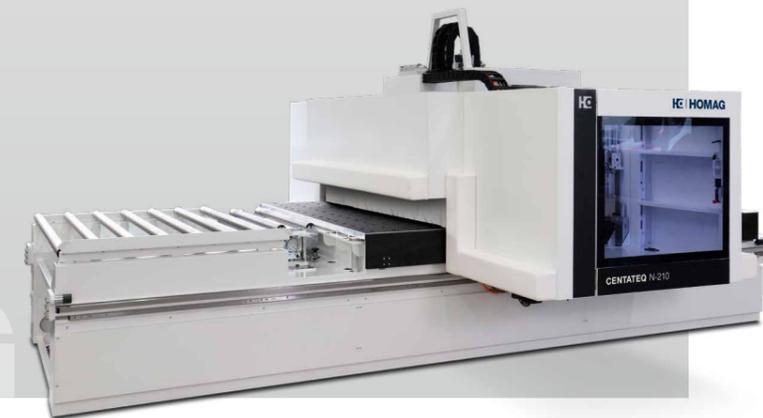
- Distancia entre piezas
- Ángulo de giro
- No colocar las piezas pequeñas en el borde
- Calcular nidos similares (tiempo de cálculo prolongado)

En combinación con el plugin de nesting de woodWOP (a partir de woodWOP 8) hay disponibles otras funciones de nesting:

- Stay-Down (cambio de posición sin retroceso) y Common-Line (huellas de fresado comunes)
- Fresado escalonado
- Colocación de contretes (a partir de woodWOP 8.1)



SIERRA



NESTING

Utilización de los resultados

Planos de corte y soluciones alternativas

Alternative solutions

Low waste + offcuts
12.19% 04:12h 51

Optimized for offcuts
21.13% 03:27h 51

Little waste
10,23% 04:32h 51

Minimal material costs
9.26% 05:35h 51

Optimized for handling
52.67% 05:35h 51

Comparison
Compare alternatives

Para sierras: intelliDivide Cutting

Para la sierra, intelliDivide Cutting calcula simultáneamente varias soluciones y las pone a disposición para su selección, por ejemplo, optimizado para retales, tiempo de funcionamiento reducido de la máquina, manipulación sencilla, costes de material reducidos y mucho más.

- Seleccione la solución adecuada para el caso de aplicación actual y transfiera directamente a la sierra como archivo SAW.
- Si no utiliza una sierra HOMAG, puede descargarla en formato PTX. Muchas sierras de otros fabricantes de maquinaria del mercado son capaces de leer este formato.

Para máquinas de nesting CNC: intelliDivide Nesting

En el nesting, intelliDivide calcula soluciones alternativas principalmente al utilizar piezas adicionales (por ejemplo, si desea preproducir piezas en un material determinado que no forman parte del pedido actual).

- Seleccione la solución adecuada para el caso de aplicación actual, descargue el archivo MPR(X) correspondiente y guárdelo en la carpeta de trabajo de la máquina CNC.

Comparación de alternativas

La función "Comparación de alternativas" representa todos los resultados de una tabla.

- Indicador verde: Esta solución ofrece el mejor resultado en comparación con las demás.
- Indicador rojo: Aquí la solución tiene el peor valor en comparación con las demás soluciones.

Cálculo de las necesidades de tableros y cantos

intelliDivide calcula toda la demanda de material y la representa en la vista general de materiales:

- Tableros necesarios
- Restos necesarios y restos generados
- Material de canto necesario
- Lugar de almacenamiento de los tableros y cantos

Además, se puede descargar en PDF la vista general completa del plano de corte, incluida la vista general de materiales.

Uso eficiente del material

intelliDivide le ofrece una vista general del uso de materiales de las optimizaciones transferidas del año previo mediante distintos diagramas. Utilice esta valiosa información para analizar y mejorar el uso de los materiales:

- Los materiales más utilizados
- Aumento/disminución de restos
- Uso del material: ¿Cuántos tableros/restos se han utilizado y cuántas piezas, restos o retales se han producido?

Objetivo: Aumentar la eficiencia y la sostenibilidad del material de tableros durante el corte.

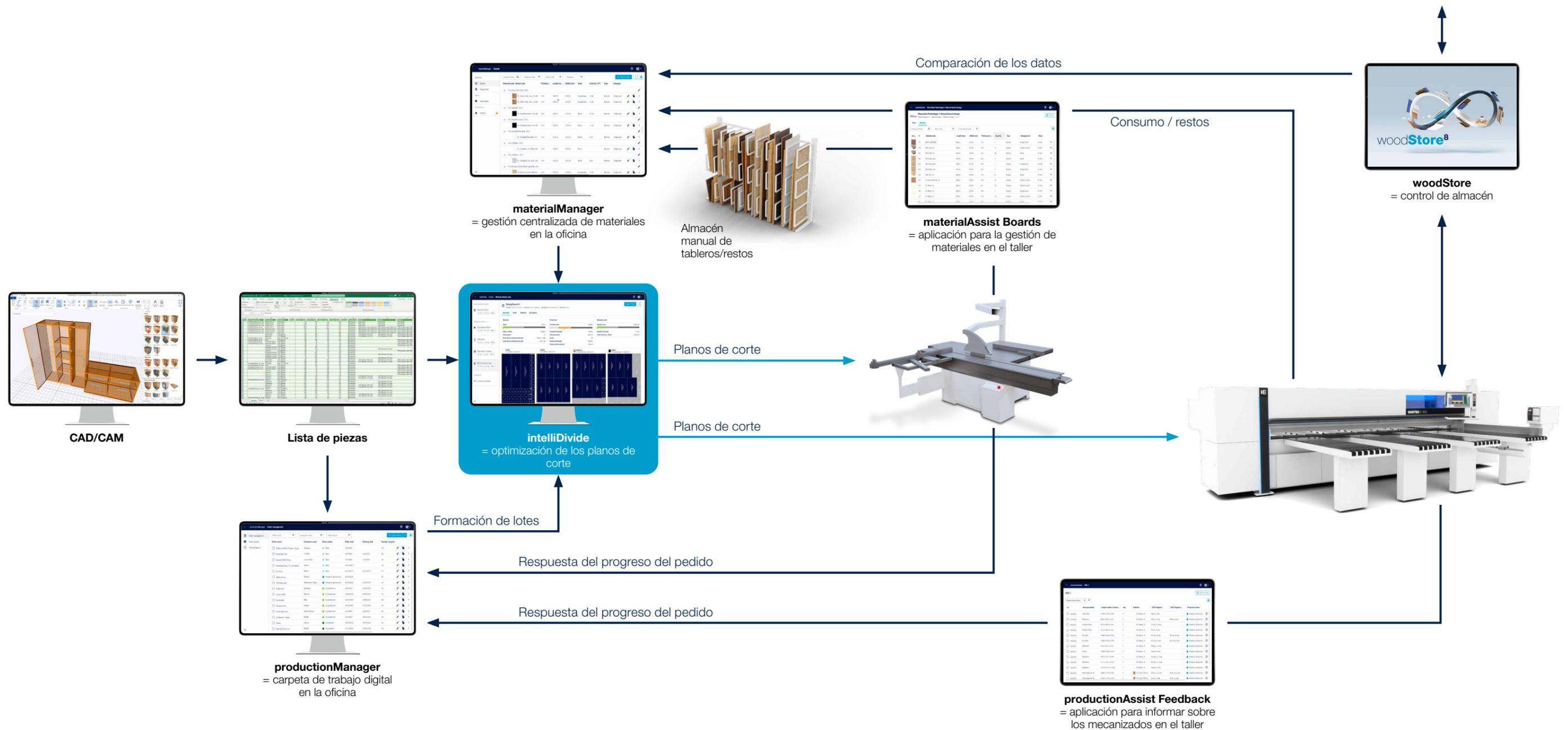
intelliDivide

Combinación con las aplicaciones de HOMAG

Con intelliDivide, puede crear un módulo para que su producción sea cada vez más digital. Puede utilizar la solución de optimización como software independiente y, en caso necesario, ampliarla de forma modular con otras aplicaciones de la gama de HOMAG. Todas las aplicaciones se comunican entre sí sin problemas, lo que permite que el flujo de datos sea continuo.



Almacén de superficie automático



intelliDivide crece con soluciones para dividir el material de tablero



Juego Cutting Production

- Nuestro asistente de corte le ayuda a optimizar sus planos de corte con intelliDivide, tanto durante el proceso de corte como en el etiquetado de las piezas de su sierra manual.
- Optimice sus planos de corte con un solo clic y transfíralos a la aplicación de la tableta del taller. La aplicación le permite trabajar cómodamente con el plano de corte gracias a una clara visualización e imprimir una etiqueta individual para cada pieza.



Sierra seccionadora de tableros

- intelliDivide se encarga automáticamente de todos los ajustes esenciales de la sierra seccionadora de tableros de HOMAG.
- Con tan solo unos clics podrá iniciar la optimización de los planos de corte en intelliDivide.
- Los planos de corte de su elección se pueden transferir directamente desde el software a la sierra.
- Para máquinas de otros fabricantes, la descarga de los planos de corte está disponible en formato PTX.



Nesting CNC

- Solución de nesting ideal para máquinas CNC de HOMAG: intelliDivide calcula tanto los planos para piezas rectangulares como para piezas de forma libre.
- En combinación con el plugin de nesting woodWOP 8, hay disponibles otras funciones de nesting: Stay-Down (cambio de posición sin retroceso), Common-Line (huellas de fresado comunes) y Colocación de concretos.
- Nuestro asistente de nesting (Nesting Production Set) le ayuda a etiquetar los componentes de forma rápida y sencilla después del nesting.



Sierra/nesting combinada con almacén

- En un almacén de superficie se utiliza el software de control de almacenamiento woodStore.
- intelliDivide utiliza HOMAG materialManager (gestión centralizada de materiales) como biblioteca de tableros.
- Gracias a una interfaz adecuada, los tableros y restos que gestiona en woodStore estarán disponibles directamente en materialManager y en intelliDivide.
- Los cambios que realice en woodStore se sincronizan en materialManager.

Interconexión total

Interfaces y automatización

HOMAG File Agent

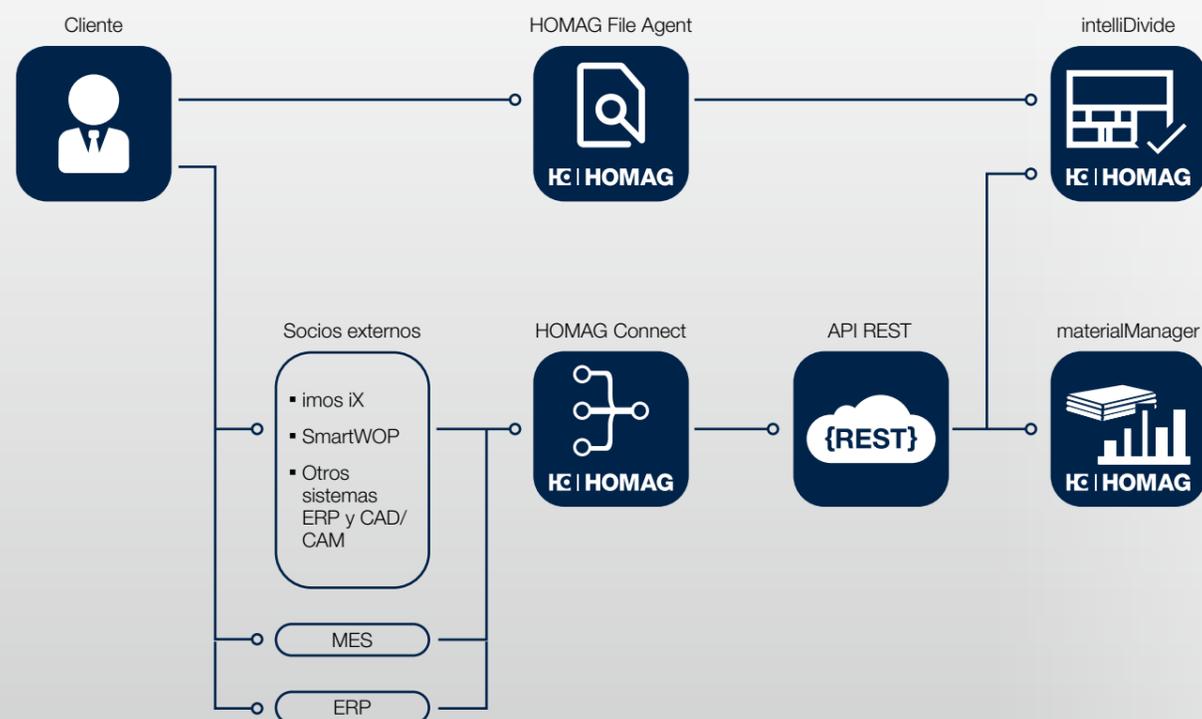
Intercambio automatizado de datos entre intelliDivide y la preparación del trabajo

- HOMAG File Agent es un software que HOMAG pone a su disposición de forma gratuita si su máquina solo ofrece conectividad limitada o no la ofrece, o si no dispone de una interfaz adaptada para su software en la preparación del trabajo.
- Con HOMAG File Agent puede importar listas de piezas de forma sencilla. Si lo desea, el intercambio de datos entre la preparación del trabajo/máquina e intelliDivide se puede iniciar automáticamente para favorecer la optimización.
- HOMAG File Agent supervisa las unidades de red o los directorios locales configurados para ello y procesa automáticamente los archivos que contienen.

Interfaz API

El control remoto de intelliDivide

- Esta interfaz permite a los clientes o a las empresas de software externas solicitar intelliDivide como servicio web mediante una API REST y acceder a los resultados.
- Para acceder a la API se necesita un código de autorización.
- Los siguientes sistemas CAD/CAM o ERP ya ofrecen la interfaz con intelliDivide: Borm, imos iX, SmartCabinet, SmartWOP y SWOOD.



Licencia

Para intelliDivide, es necesario que adquiera una licencia de empresa. Esto significa que solo reservará la aplicación una vez y podrá añadir tantos usuarios como desee.

	intelliDivide Cutting Classic	intelliDivide Cutting Advanced	intelliDivide Cutting Premium	intelliDivide Nesting Classic	intelliDivide Nesting Advanced
Número de componentes al mes	2500*	10 000*	100 000*	2500*	10 000*
Número de campos estándar para la lista de piezas	12	12	12	12	12
Número de campos adicionales para obtener más información	21 (fijos)	99 (individuales)	99 (individuales)	21 (fijos)	99 (individuales)
Funciones adicionales incluidas	Se incluye en el juego Cutting Production <ul style="list-style-type: none"> ▪ intelliDivide Cutting Classic ▪ materialManager ▪ materialAssist Boards ▪ productionAssist Cutting 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interfaz API ▪ Estadísticas de materiales ▪ Parámetros que dependen del material 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interfaz API ▪ El doble de alternativas gracias al tiempo de cálculo prolongado ▪ Optimización por tiempo ▪ Estadísticas de materiales ▪ Parámetros que dependen del material 	Se incluye en el juego Nesting Production <ul style="list-style-type: none"> ▪ intelliDivide Nesting Classic ▪ materialManager ▪ materialAssist Boards ▪ productionAssist Nesting 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interfaz API ▪ Planos de nesting similares mediante tiempo de cálculo prolongado ▪ Estadísticas de materiales

* Los paquetes de piezas adicionales se pueden reservar fácilmente en la tienda de tapio.

Datos técnicos

Puede utilizar intelliDivide directamente en el navegador de Internet en cualquier PC o portátil. Esto significa, para usted, no tener que invertir en costosas instalaciones de software, y además la aplicación se mantiene siempre actualizada automáticamente.

Uso	Aplicación web para su uso en ordenador o portátil. Las sierras de HOMAG son compatibles a partir de CADmatic 3.
Navegador	Se recomienda utilizar Microsoft Edge, Google Chrome o Apple Safari
Acceso a Internet (DSL, UTMS, LTE)	Mínimo 5 Mbit. Recomendado 50 Mbit
Inicio de sesión	Mediante el inicio de sesión de tapio (es necesario contar con una cuenta de tapio) Registro: www.tapio.one



Aplicaciones y asistentes digitales.

Asistencia rápida y sencilla en el entorno de la máquina.

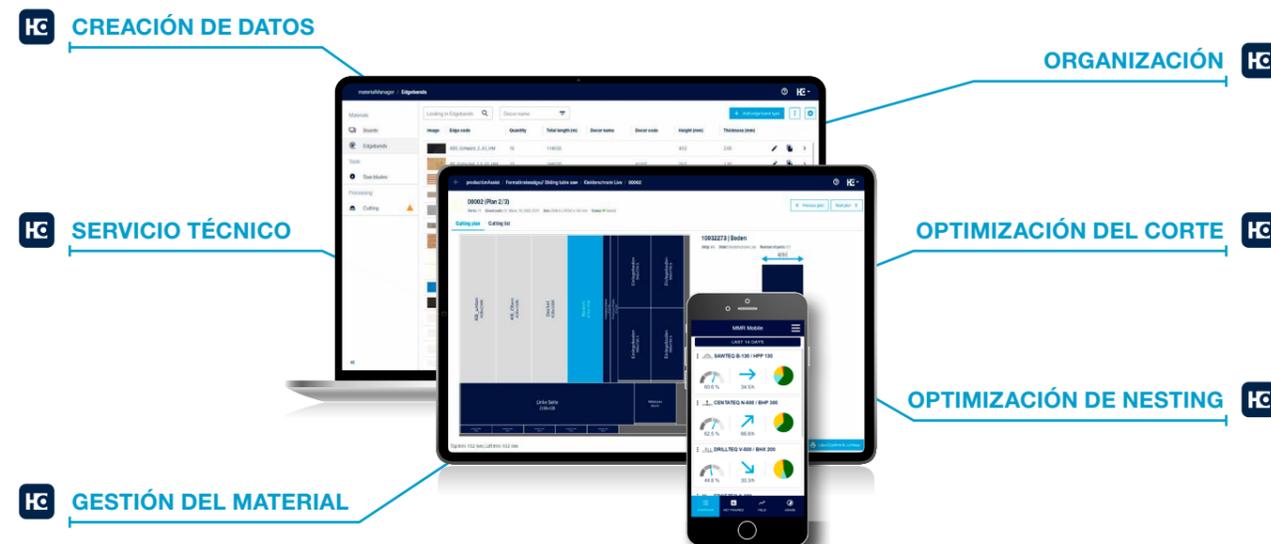
Más de uno sigue creando los planos de corte con lápiz y papel. Y, sin embargo, luego echa mano de su smartphone cuando quiere saber qué tiempo hace en vez de mirar por la ventana. Entonces nos hemos preguntado: ¿por qué no conectar lo mejor de lo manual y lo electrónico? Con nuestras aplicaciones y soluciones digitales, facilitamos el trabajo diario: máquinas, material, herramientas, planos de corte, componentes... Lo tendrá siempre todo a mano, en el bolsillo o sobre en el escritorio.

EXTRACTOS DE LOS COMENTARIOS:

- ¿Existen soluciones sencillas que permitan eliminar diferentes obstáculos en el trabajo diario (como la organización de materiales o la clasificación de piezas)?
- ¿Cómo se puede ir probando poco a poco el uso de asistentes digitales en el taller?
- ¿Qué herramientas se pueden probar de forma fácil y sencilla sin necesidad de invertir grandes sumas de dinero desde el principio?

NUESTRA RESPUESTA SON SOLUCIONES POTENTES E INTELIGENTES:

- ✓ Inversiones bajas
- ✓ Actualizado (no se requieren actualizaciones)
- ✓ Fácil de usar (sin software complejo)
- ✓ Útil



TODAS LAS VENTAJAS DE UN VISTAZO:

- Sin costes de inversión, actualización o mantenimiento
Precio inicial bajo, sin costes financieros imprevistos
- Las licencias son independientes del usuario
La aplicación la pueden utilizar tantos empleados como se desee sin incurrir en costes adicionales
- No importa el hardware ni el sistema operativo
Disponibilidad en cualquier lugar y en cualquier momento
- Sistema abierto: importe datos desde casi cualquier sistema (ERP, software industrial, CAD/CAM, Excel, CSV)
Sin vinculación fija a un sistema de software determinado
- Manejo sencillo e inteligente
Necesidad de formación mínima
- Producción más eficiente
Complete los pedidos de forma más rápida, segura y con una calidad aún mejor



Más información en digital.homag.com





HOMAG Group AG

info@homag.com
www.homag.com

YOUR SOLUTION