

INTER MAC MULTI PRO

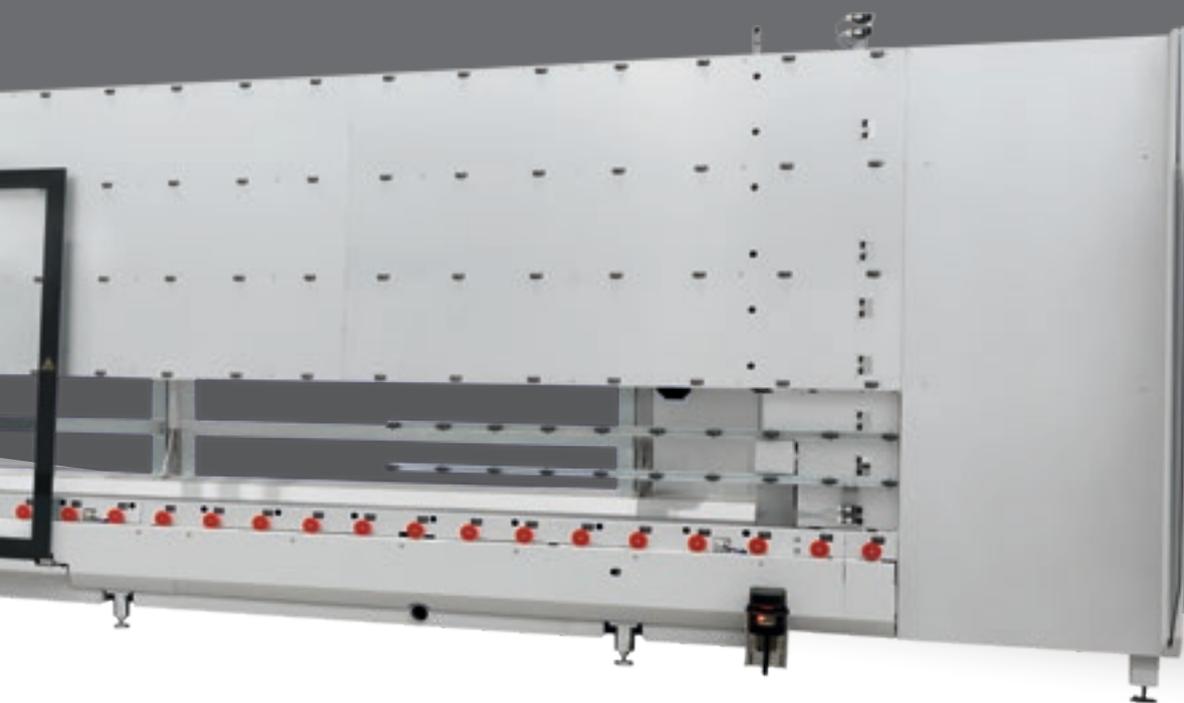
CENTRO DE MECANIZADO
CON CNC VERTICAL



FLEXIBILIDAD VERTICAL



Intermac Multi Pro es el centro de mecanizado vertical basado en un revolucionario concepto de manipulación de piezas: Ideal para medianas y grandes empresas que quieran contar con tecnología avanzada y productividad.



INTERMAC MULTI PRO



CALIDAD DE ACABADO

Excelente calidad de acabado de los cantos gracias al Sistema Pilot que sujeta el vidrio de manera estable durante las fases de mecanizado.



PRODUCTIVIDAD

Producción por lotes únicos sin tiempo de configuración gracias a la configuración automática del espacio de trabajo y la optimización del software IC. Reducción de los tiempos de producción al favorecer la carga y descarga de piezas en tiempo enmascarado.



SEGURIDAD

Máxima seguridad para el operador gracias a los escáneres láser situados en las zonas de carga y descarga e integrados en el software de la máquina.



FLEXIBILIDAD

Amplia gama de productos acabados gracias a la nueva función de perforación Helix (perforación/avellanado). Gestión automática de restos gracias a la configuración de los carros de ventosas y al software IC. Múltiples mecanizados posibles: amolado, pulido, fresado, taladrado/perforado y avellanado.

IDEAL PARA TODO TIPO DE PROCESO



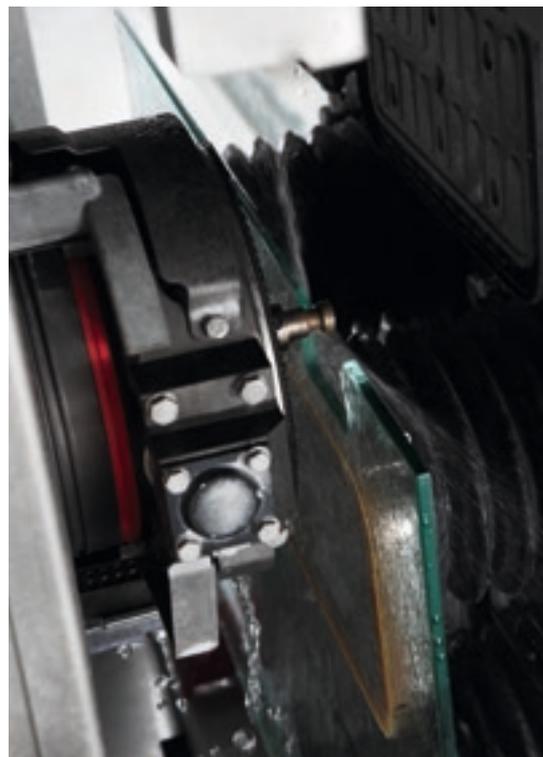
Perforación con dos cabezales.

Intermac Multi Pro es la solución ideal para realizar puertas, mamparas de ducha, escaparates, hojas de puertas y ventanas, elementos de decoración, electrodomésticos, cristales para vehículos industriales y fachadas estructurales.

1 ORIFICIO EN 30" MÁX.



Amolado y pulido.



Fresado.



Intermac Multi Pro puede realizar con facilidad las operaciones de perforación, avellanado y fresado hasta la versión completa de la máquina que permite realizar operaciones de amolado y pulido del canto y fileteado de la placa añadiendo un componente opcional específico.

Fileteado de alta velocidad.



SISTEMA PILOTO PARA VIDRIO (PILOT SYSTEM)

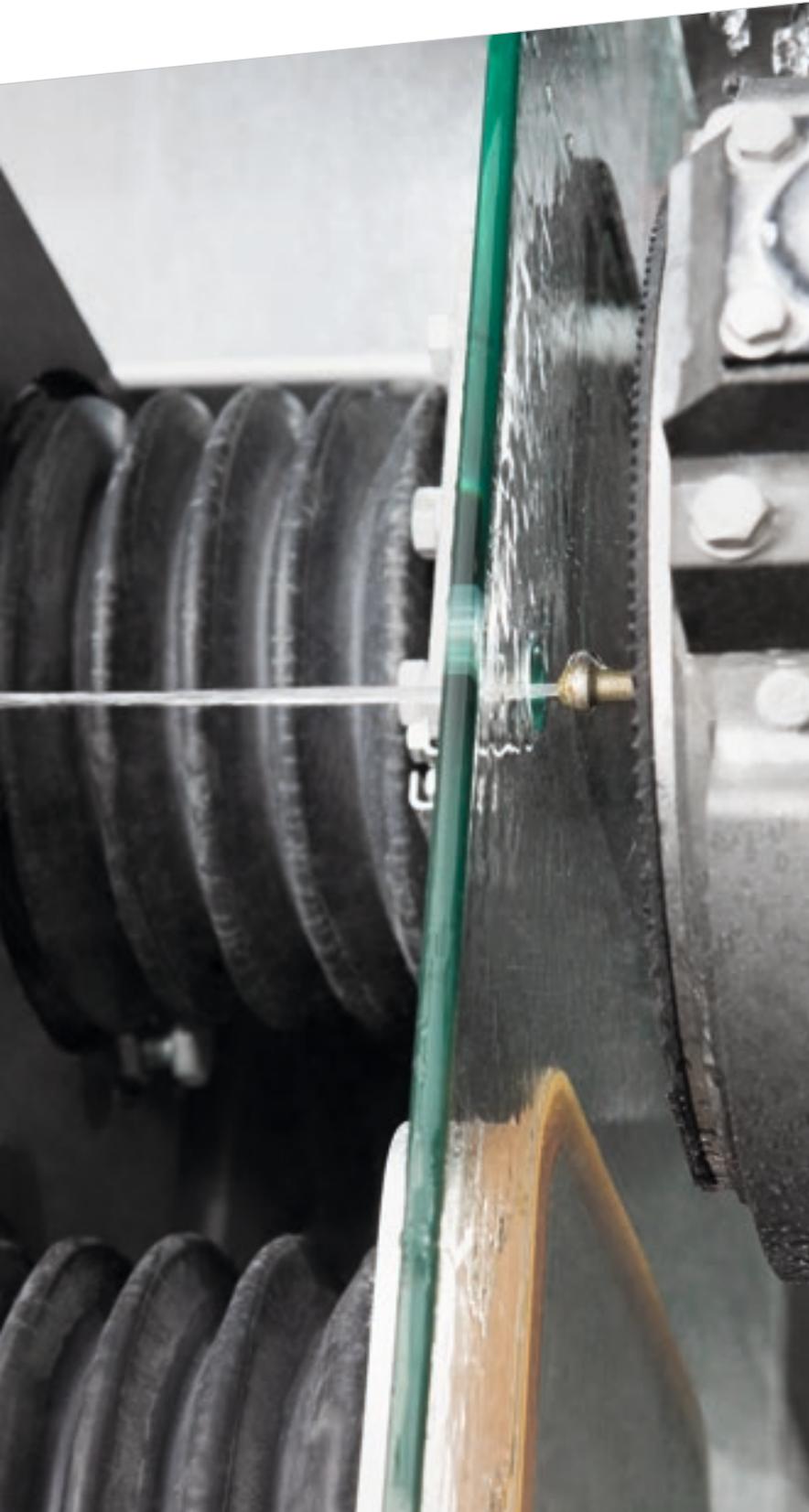
El **Pilot System** es una innovadora tecnología que garantiza una calidad de pulido sin precedentes en el mecanizado vertical, reduciendo al mínimo las vibraciones y manteniendo el centrado perfecto de la herramienta durante el mecanizado de los cantos, aun cuando se encuentra muy lejos de la zona de sujeción de la ventosa.

El nuevo sistema diseñado para Master Multi Pro tiene una estructura y diseño compactos que también permiten mecanizar radios internos con un resultado sin igual.

En el interior, se ha introducido una nueva unidad de refrigeración de las herramientas multibocanilla para garantizar una calidad y una velocidad de mecanizado excepcionales.

La tecnología Pilot System incluye el eje C, indispensable para mecanizar los perfiles de todas las geometrías posibles, garantizando siempre el mejor agarre y rigidez del vidrio.

PERFORACIÓN REVOLUCIONARIA



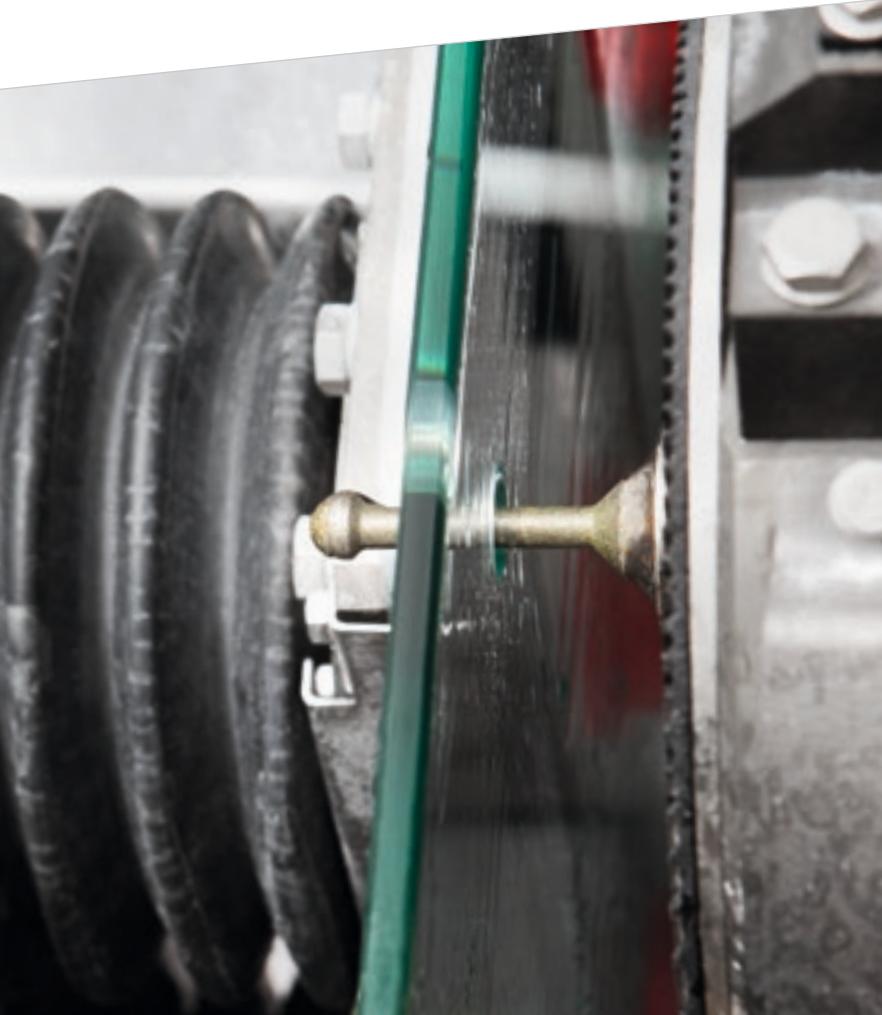
Helix es la herramienta Diamut que, combinándose con el software InterMac, supera los límites de los sistemas tradicionales de perforación, realizando con una sola herramienta las operaciones de perforación, amolado y avellanado de placas de vidrio de 19 mm de espesor máximo.

El nuevo estándar de las operaciones de perforación para vidrio flotado. El sistema Helix nace del deseo de desarrollar un sistema de perforación revolucionario para el mercado, que puede realizar orificios con avellanado superior e inferior integrado en placas de vidrio de 19 mm de espesor máximo, usando una sola herramienta en máquinas de CNC.

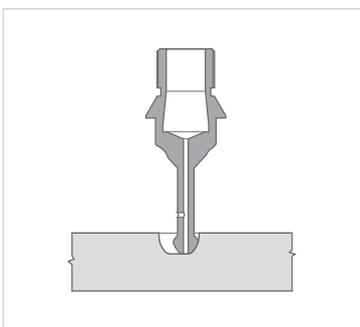
CALIDAD DESARROLLADA Y PATENTADA

Es la combinación perfecta de hardware y software que se materializa en toda la gama de centros de mecanizado vertical InterMac Multi Pro.

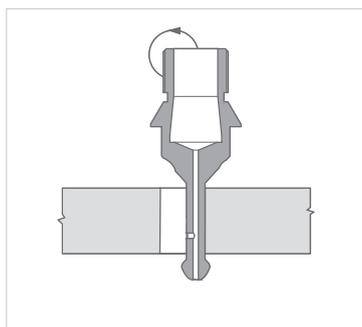
SISTEMA DE PERFORACIÓN INTEGRADO



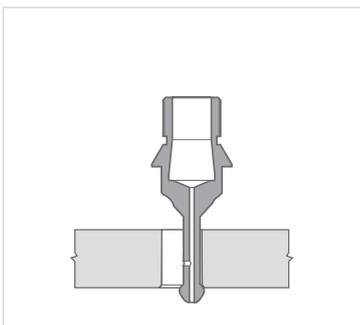
Una herramienta innovadora gestionada por un software específico.



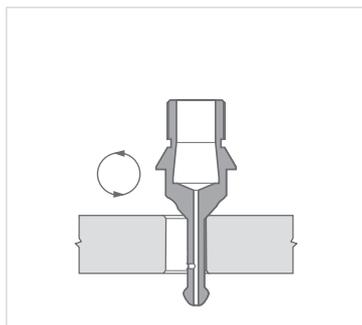
1_Perforación con movimiento helicoidal



2_Amolado lateral



3_Avellanado inferior



4_Avellanado

- Acabado de máxima calidad
- Tolerancias de mecanizado reducidas a la mitad
- Orificios de diferentes diámetros con una sola herramienta
- También se puede utilizar en vidrio laminado
- Avellanados superior e inferior integrados
- Mecanizado incluso sobre las ventosas

TIEMPO DE EQUIPAMIENTO CERO

Intermac Multi Pro permite realizar todos los mecanizados necesarios para realizar un producto sin tener que preocuparte de la preparación de la superficie de trabajo ni del mecanizado del producto que se vaya a realizar.



Sistema patentado de 4 carros con 3 ventosas por carro completamente independientes que garantizan una flexibilidad, una productividad y una calidad máximas gracias a una retención por vacío optimizada en toda la superficie que se procesa.



Con el sistema de rodillos motorizados, se puede cargar el vidrio en cualquier punto para que la máquina comience a trabajar de forma totalmente automática.



El sistema de reposicionamiento dinámico de los carros de ventosas (patentado) se ha concebido para mecanizar una pieza sin dejarla nunca entre un posicionamiento del carro de ventosas y el siguiente.

El sistema independiente de carros garantiza una calidad de mecanizado sin igual.



El reposicionamiento dinámico de los carros de ventosas permite:

- ▣ aumentar la productividad final del producto
- ▣ mecanizar vidrios, los vidrio inestables, no mecanizables en las máquinas verticales tradicionales
- ▣ aumentar la precisión final de mecanizado.

MÁXIMA PRODUCTIVIDAD

Gracias al mecanizado pendular se pueden cargar y descargar las piezas en tiempo oculto y por lo tanto aumentar la productividad.

		2200	2800	3300
Tamaño máximo del vidrio que se puede mecanizar con ciclo pendular	mm	2100	2500 nuevo	2500 nuevo



OFRECEMOS ALTA TECNOLOGÍA



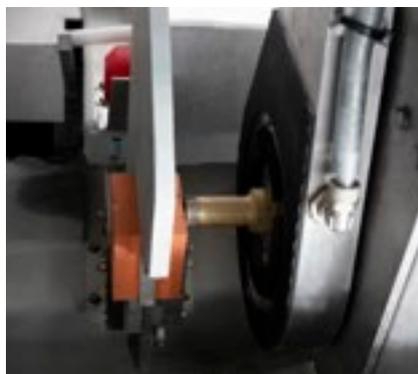
Operaciones de mecanizado sumamente sencillas y reducción del error humano.

Innovador sistema de autoaprendizaje de las dimensiones del vidrio. El sistema permite detectar automáticamente el tamaño de la lámina, reduciendo un posible error de entrada de datos por parte del operador.

Los dispositivos de rectificado están integrados en la unidad de mecanizado y permiten programar automáticamente operaciones sencillas y rápidas de rectificado de las herramientas para garantizar siempre la mejor calidad y rapidez de ejecución.



Sistema de preajuste de las muelas diamantadas.



Sistema de medición y rectificado de taladros integrado en la configuración básica de la máquina.



Diamantador de stick para el reavivado de las muelas de diamante y dispositivo de rectificado de muelas pulidoras.

AMPLIA GAMA DE HERRAMIENTAS LISTAS PARA USAR



Ejemplo de un almacén de 20 posiciones



Ejemplo de un almacén de 10 posiciones

Hasta 45 herramientas en la máquina listas para usar.

El equipamiento de serie consta de 10 posiciones delanteras (15 en el modelo 3.3) y 10 posiciones traseras, debidamente protegidas contra chorros de agua y las virutas del mecanizado.

Como alternativa al almacén de herramientas de serie, se puede equipar la máquina con un almacén de herramientas de 29 posiciones compuesto por:

- ▣ 25 posiciones (15 delanteras + 10 traseras) mod. 2200
- ▣ 35 posiciones (20 delanteras + 15 traseras) mod. 2800
- ▣ 45 posiciones (25 delanteras + 20 traseras) mod. 3300

PRO DUCT IVITY



La implementación automática de los parámetros para la mesa de trabajo y la rapidez de equipamiento convierten a Vertmax en la solución ideal siempre lista para mecanizar grandes lotes o lotes de una sola pieza.

Intermac Multi Pro es una solución que se basa en un concepto revolucionario de manipulación vertical de la pieza. El nuevo sistema patentado de 4 carros de ventosas completamente independientes, con 3 ventosas en cada carro, facilita la configuración automática de la posición de las ventosas en la pieza de trabajo, en función de las geometrías necesarias, eliminando el tiempo de preparación de la superficie de trabajo.

ALTA SEGURIDAD Y PROTECCIÓN EN TODAS LAS OPERACIONES DE MECANIZADO

En los centros de mecanizado vertical Intermac Multi Pro, el operador está protegido por:

- ✔ Protecciones delanteras ergonómicas.
- ✔ Mecanizado pendular (para vidrios con una longitud máx. de hasta 2500 mm) con total seguridad.
- ✔ Inaccesibilidad a las partes móviles de la máquina.
- ✔ Ambiente de trabajo limpio (el agua y los residuos de mecanizado no se dispersan).
- ✔ Nivel de ruido reducido y de conformidad con las normas de la máquina.



Escáner láser de la zona de carga y descarga.



Escáner láser de la zona de trabajo interna.



→ AREA
LASER
SCANNER

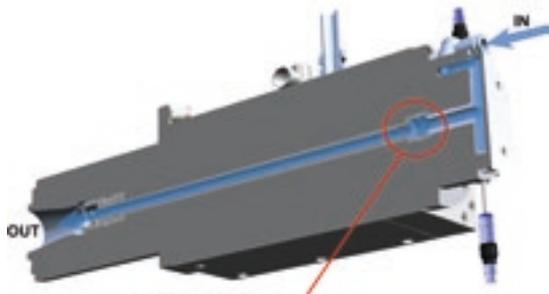


El cumplimiento de la directiva de máquinas y las leyes sobre la seguridad y la salud en el trabajo es una condición indispensable para acceder a cualquier tipo de financiación.

COMPONENTES INCOMPARABLES

Sistema de refrigeración patentado.

Intermac Multi Pro está equipada con mandriles HSD, un líder mundial del sector, que garantizan alta potencia, dimensiones compactas con un nivel muy alto de acabado y fiabilidad.



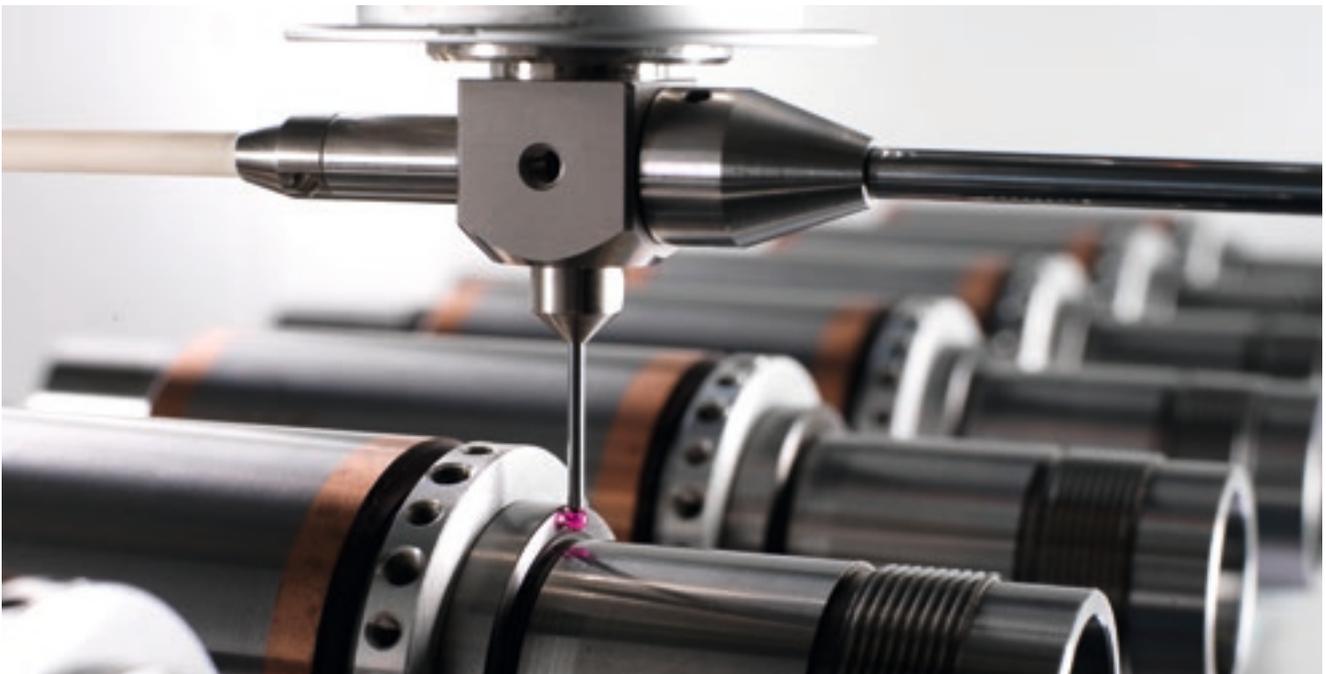
DPC (patentado) - Distribuidor de pérdida controlada.

Sistema patentado para garantizar una mayor fiabilidad y durabilidad gracias al nuevo sistema de estanqueidad sin contacto mecánico.

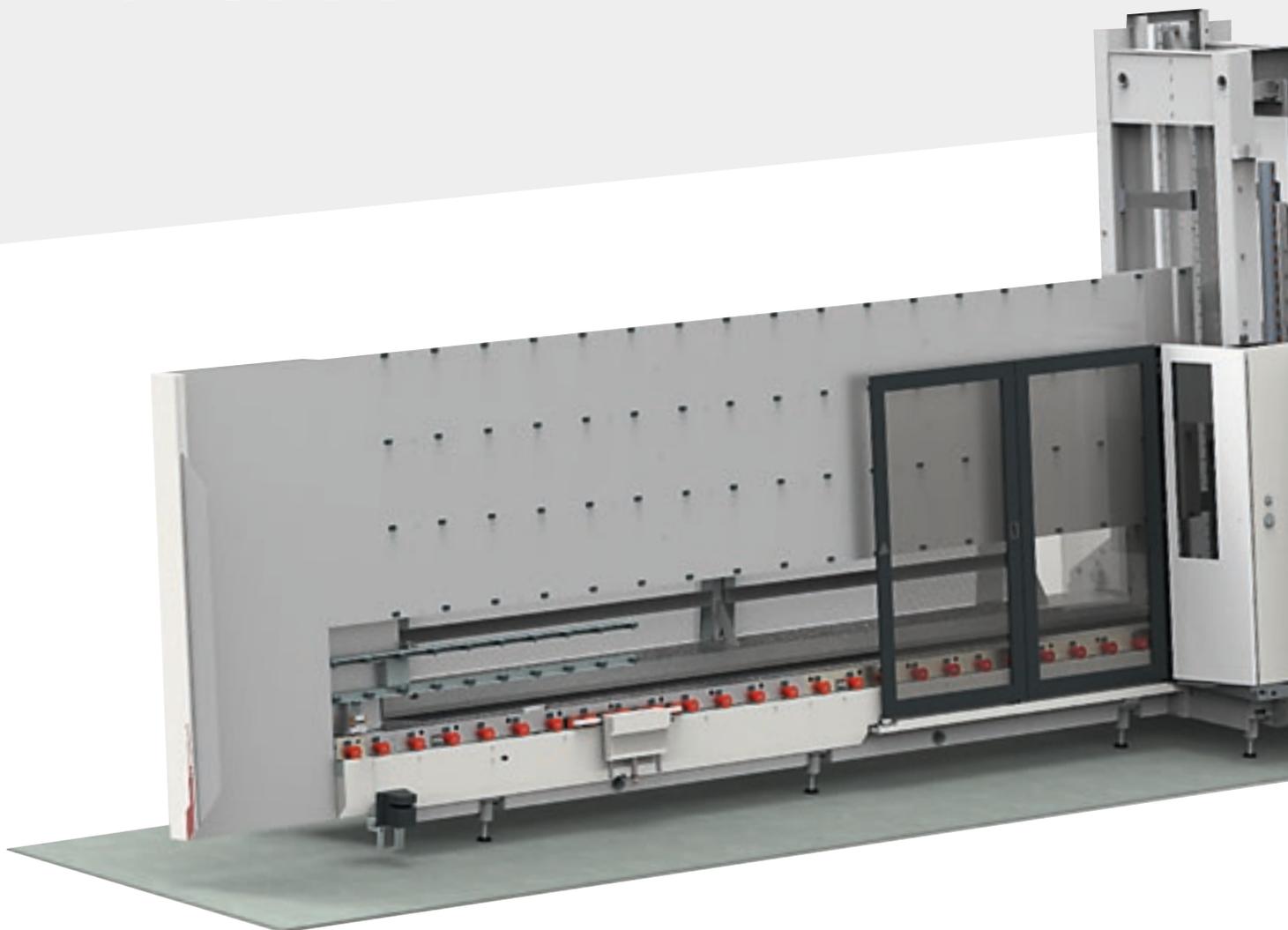


Sistema de **enfriamiento por glicol** con circuito cerrado que garantiza unas prestaciones constantes y resistencia a la máxima tensión de mecanizado.

1. **Fluido a alta temperatura**
(sistema de enfriamiento con intercambiador de calor).
2. **Fluido a baja temperatura**



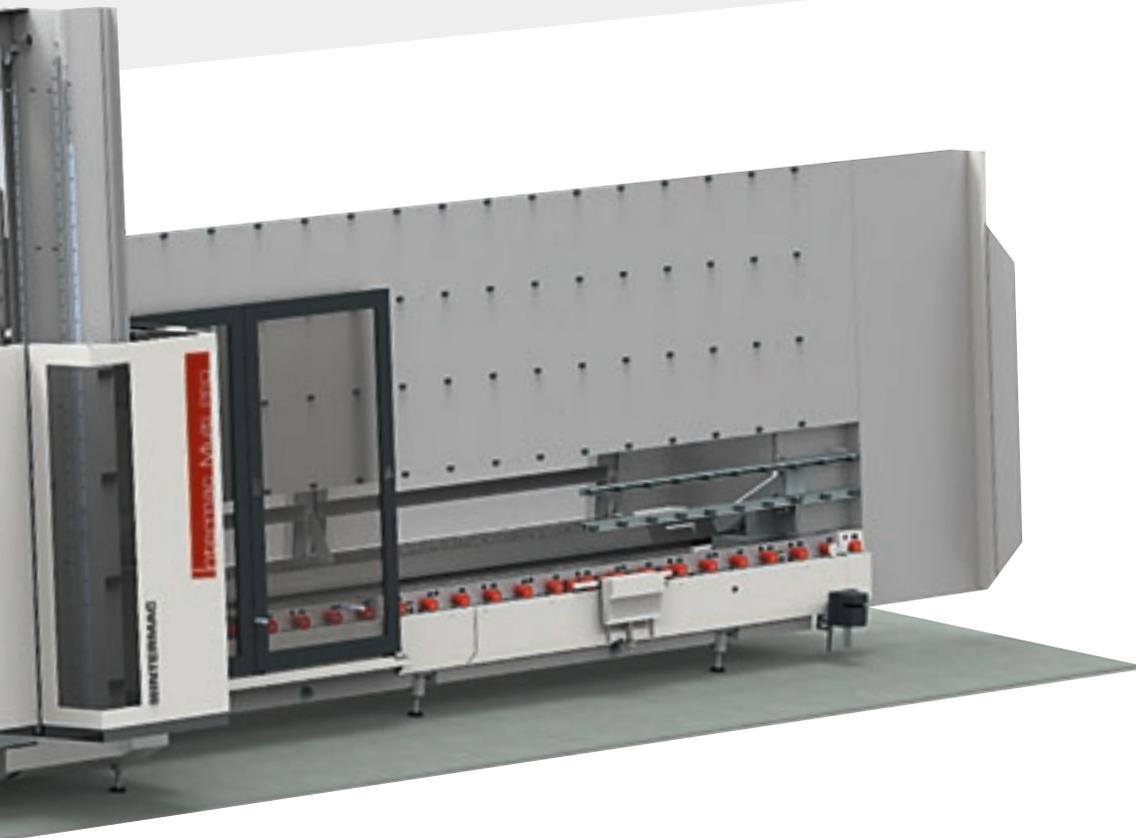
DATOS TÉCNICOS



Los datos técnicos y las ilustraciones no son vinculantes.
Algunas imágenes pueden reproducir máquinas equipadas con accesorios opcionales. Biesse Spa se reserva el derecho de aportar cualquier modificación sin necesidad de previo aviso.

Nivel de presión acústica ponderado A (LpA) en fase de mecanizado, en el puesto de mecanizado del operador en la máquina con bombas de paletas Lpa=79 dB(A) Lwa=96 dB(A) Nivel de presión acústica ponderado A (LpA) en el puesto de mecanizado del operador y el nivel de potencia acústica (LWA) durante el mecanizado en la máquina con bombas de levas Lwa=83 dB(A) Lwa=100 dB(A) Incertidumbre de medida K 4 dB(A).

La medición se ha realizado con arreglo a la normativa UNI EN 848-3: 2007, UNI EN ISO 3746: 2009 (potencia acústica) y UNI EN ISO 11202: 2009 (presión acústica en el puesto del operador) con paso de los paneles. Los valores de ruido que se indican son niveles de emisión y no representan necesariamente niveles operativos seguros. A pesar de que existe una relación entre los niveles de emisión y los niveles de exposición, no se puede considerar de forma fiable para determinar si es necesario o no tomar mayores precauciones. Los factores que determinan el nivel de exposición al que está sometido el trabajador incluyen el tiempo de exposición, las características del local de trabajo, otras fuentes de polvo y ruido, etc., es decir el número de máquinas y de otros mecanizados adyacentes. En cualquier caso, con esta información el usuario de la máquina podrá evaluar mejor el peligro y el riesgo.


INTERMAC MULTI PRO M VOX V

		2.2	2.8	3.3
Dimensiones de la máquina (X-Y-Z)	mm	12900 x 4325 x 4500	16330 x 4900 x 4500	18310 x 5400 x 4500
Dimensión máxima de la placa mecanizable	mm	3500 x 2200	5100 x 2800	6000 x 3300
Dimensión mínima de la placa mecanizable (sin sistema piloto)	mm	500X320 R=0.5 con sistema piloto 500X300 R=0.5 sin sistema piloto	500X320 R=0.5 con sistema piloto 500X300 R=0.5 sin sistema piloto	500X320 R=0.5 con sistema piloto 500X300 R=0.5 sin sistema piloto
Espesores del vidrio elaborado	mm	4 - 30	4 - 30	4 - 30
Velocidad de ejes Y	m/min	50	50	50
Velocidad de avance del vidrio sobre rodillos con módulos de entrada y salida	m/min	20	20	20
Potencia del electromandril	kW	6 + 6	14 + 6	14 + 6
Rotación máxima del mandril	rpm	12000	12000	12000
Diámetro máximo de la muela del cabezal delantero	mm	150	150	150
Diámetro máximo de la muela del cabezal trasero	mm	80	80	80
Diámetro máximo del taladro	mm	50	50	50
Conexión de la herramienta		ISO 40	ISO 40	ISO 40
Almacén de herramientas	posiciones	10+10 hasta 15+10	10+10 hasta 20+15	15+10 hasta 25+20
Potencia máxima necesaria (máx.)	kW	30	30	30

IC: TODA LA EXPERIENCIA DEL VIDRIO EN UN SOLO SOFTWARE



IC NACE DE LA EXPERIENCIA Y FIABILIDAD DE ICAM, QUE, CON MÁS DE 7500 PAQUETES INSTALADOS EN 180 PAÍSES, ES EL CAD/CAM MÁS UTILIZADO DEL MUNDO PARA LAS APLICACIONES DEL VIDRIO.

- ✔ **INTERFAZ GRÁFICA RENOVADA, INTUITIVA Y FÁCIL DE APRENDER UTILIZANDO CONCEPTOS DE AUTOAPRENDIZAJE SIN RENUNCIAR A LA FUNCIONALIDAD Y FLEXIBILIDAD DE PROGRAMACIÓN**
- ✔ **PLATAFORMA ROBUSTA Y FIABLE**
- ✔ **POTENCIA DE CÁLCULO OPTIMIZADA GRACIAS AL USO DE LAS ÚLTIMAS TECNOLOGÍAS DE DESARROLLO**

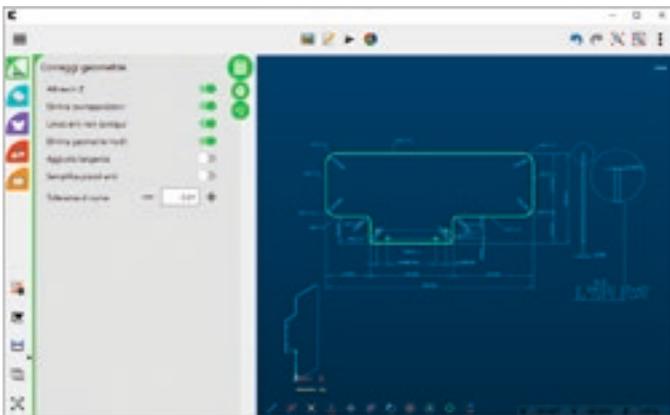
- ✔ **INTERFAZ MODERNA:** similar a las aplicaciones más modernas, se puede usar con pantalla táctil.
- ✔ **MUY FÁCIL DE USAR:** diseño guiado en 5 pasos.
Del dibujo técnico a la máquina en pocos segundos.
- ✔ **CONTROL TOTAL DEL PROCESO DE DISEÑO DESDE EL DIBUJO HASTA LA PIEZA ACABADA.**
- ✔ **SOLUCIONES ADAPTABLES PARA PRODUCCIONES DE SERIE O DE UN SOLO LOTE:**
posibilidad de gestionar librerías de modelos incluso paramétricas.
- ✔ **SERVICIO ACTIVO DE ASISTENCIA AL CLIENTE:**
IC incorpora la tecnología "AIC Log": en caso de problema o necesidad de asistencia, el Service Biesse puede reproducir las operaciones realizadas e intervenir rápidamente.



IC: VE, DISEÑA Y REALIZA

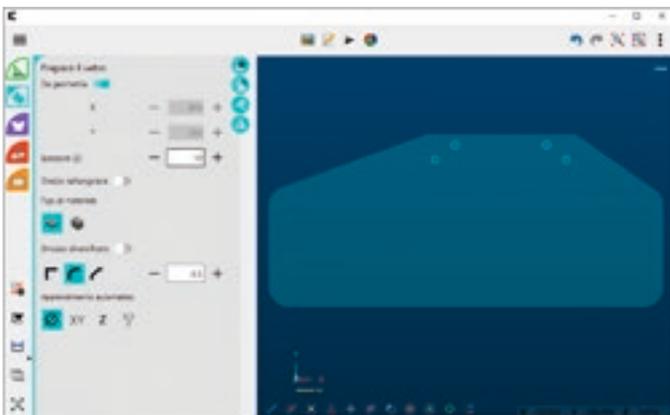
El software sugiere la secuencia correcta de los 5 pasos para las fases de diseño.

1. SIMPLIFICA
2. IDENTIFICA
3. APLICA
4. PROCESA
5. EJECUTA



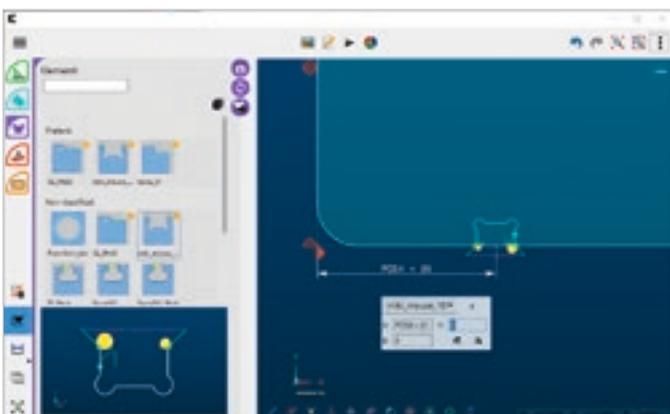
SIMPLIFICA

Con este paso se puede simplificar un dibujo importado, identificar las geometrías que sirven para el mecanizado y corregir cualquier posible imperfección.



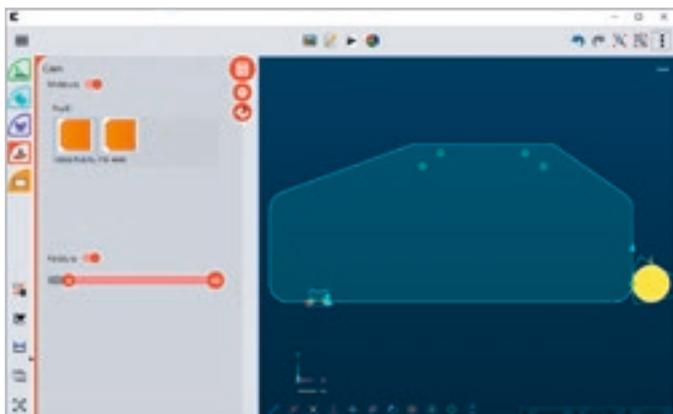
IDENTIFICA

El vidrio que debe mecanizarse se identifica fácilmente por el dibujo que se ha realizado previamente o especificando sus dimensiones.



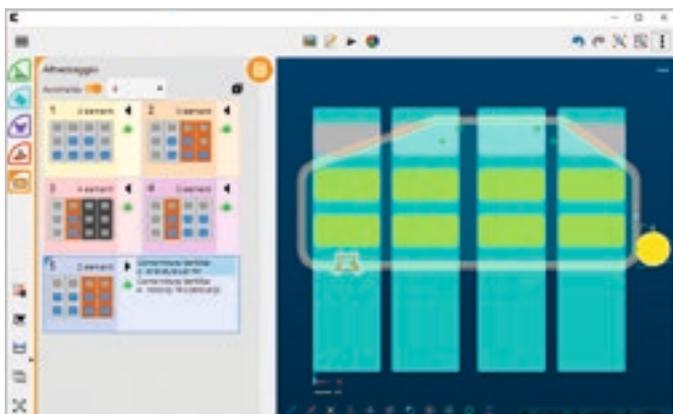
APLICA

Con un simple arrastrar y soltar se pueden aplicar de forma paramétrica a la pieza de trabajo más elementos, como muescas y piezas de tornillería. El cliente puede añadir y personalizar fácilmente estos elementos.



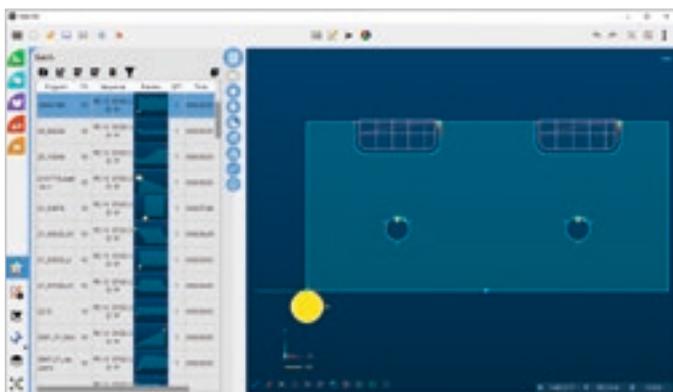
PROCESA

Con un clic, las geometrías se procesan automáticamente: los círculos se convierten en orificios, los perfiles en fresado y el vidrio se fresa; el software identifica y sugiere mecanizados como muescas y perfilados internos y las capas pueden asociarse a mecanizados específicos.



EJECUTA

La pieza está preparada para mecanizarse en la máquina. Se calcula la posición de los carros y se habilitan las ventosas necesarias. Posibilidad de intervención manual con control de colisión.



IC BATCH

Posibilidad de importar y programar automáticamente una lista de dibujos (en formato estándar DXF, DWG o IC) y enviarlos directamente a la máquina. Posibilidad de modificar las piezas después del cálculo automático.

IC SIMPLIFICA AUTOMÁTICAMENTE LOS DIBUJOS COMPLEJOS, IDENTIFICA EL VIDRIO QUE DEBE MECANIZARSE Y TODAS LAS OPERACIONES PARA PRODUCIRLO.

LA ATENCIÓN AL CLIENTE ES NUESTRA FORMA DE SER

SERVICES es una nueva experiencia para nuestros clientes, para ofrecer un nuevo valor que no solo consta de una excelente tecnología sino de una conexión cada vez más directa con la empresa, la profesionalidad de las personas que la componen y la experiencia que la caracteriza.



DIAGNÓSTICO AVANZADO

Canales digitales para la interacción a distancia online 24/7. Siempre listos para intervenir in situ 7/7.



RED MUNDIAL

39 filiales, más de 300 agentes y distribuidores certificados en 120 países y almacenes de piezas de repuesto en América, Europa y Extremo Oriente.



PIEZAS DE REPUESTO DISPONIBLES DE INMEDIATO

Identificación, envío y entrega de piezas de repuesto para cualquier necesidad.



OFERTA DE FORMACIÓN AVANZADA

Numerosos módulos de formación presencial, online y en el aula para lograr un crecimiento personalizado.



SERVICIOS DE VALOR

Una amplia gama de servicios y programas de software para mejorar constantemente los resultados de nuestros clientes.

LA EXCELENCIA EN EL NIVEL DE SERVICIO

+550

TÉCNICOS ALTAMENTE ESPECIALIZADOS ALREDEDOR DEL MUNDO, DISPUESTOS A ATENDER A LOS CLIENTES EN TODAS SUS NECESIDADES

90%

DE CASOS POR PARADA DE MÁQUINA, CON RESPUESTA EN 1 HORA

+100

EXPERTOS EN CONTACTO DIRECTO A DISTANCIA Y TELESERVICIO

92%

DE PEDIDOS DE REPUESTOS POR MÁQUINA PARADA EN 24 HORAS

+50.000

ARTÍCULOS EN STOCK EN EL ALMACÉN DE REPUESTOS

+5.000

VISITAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

80%

DE SOLICITUDES DE ASISTENCIA RESUELTAS ONLINE

96%

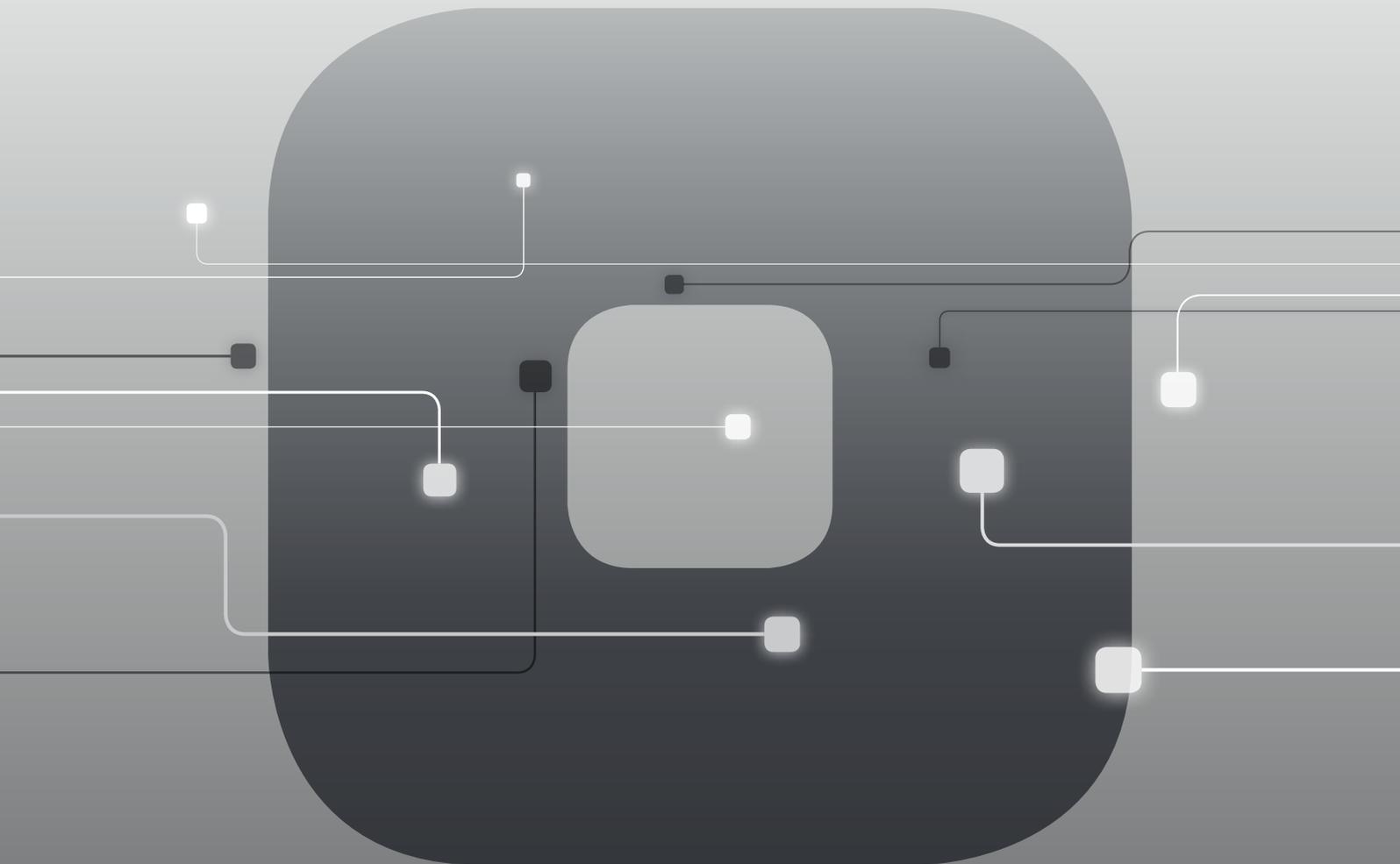
DE PEDIDOS DE REPUESTOS ENVIADOS ANTES DE LA FECHA PROMETIDA

88%

DE CASOS RESUELTOS CON LA PRIMERA INTERVENCIÓN IN SITU

SOPHIA

MÁS VALOR DE LAS MÁQUINAS



SOPHIA es la plataforma IoT de Biesse, que se ha realizado en colaboración con Accenture y que ofrece a sus clientes a una amplia gama de servicios para simplificar y racionalizar la gestión del trabajo.management processes.

Permite enviar en tiempo real información y datos sobre las tecnologías usadas para optimizar las prestaciones y la productividad de las máquinas y de las instalaciones.

- 10% DE RECORTE DE COSTES
- 50% DE REDUCCIÓN DE LA INACTIVIDAD DE LA MÁQUINA
- 10% REDUCCIÓN DEL TIEMPO DE PARADA DE LA MÁQUINA
- 80% DE REDUCCIÓN DEL TIEMPO DE DIAGNÓSTICO DE UN PROBLEMA

SOPHIA LLEVA LA INTERACCIÓN ENTRE CLIENTE Y ASISTENCIA A UN NIVEL SUPERIOR.



IoT - SOPHIA proporciona la máxima visibilidad de las prestaciones específicas de las máquinas mediante la diagnosis remota, el análisis de tiempo de inactividad y la prevención de averías.

El servicio incluye la conexión continua con el centro de control, la posibilidad de llamada integrada en la aplicación del cliente con gestión prioritaria de los avisos y una visita para la diagnosis y el análisis de las prestaciones dentro del período de garantía. A través de SOPHIA, el cliente goza de una asistencia técnica prioritaria.



PARTS SOPHIA es la nueva herramienta fácil, intuitiva y personalizada para pedir los Repuestos de Biesse. El portal ofrece a los clientes, distribuidores y filiales la posibilidad de navegar a través de una cuenta personalizada, consultar la documentación siempre actualizada de las máquinas que se compran, crear un carrito de la compra de piezas de repuesto con la indicación de disponibilidad en stock en tiempo real y su lista de precios y seguir la evolución del pedido.



Fundada en Italia,
de origen internacional.

Simplificamos
de fabricación
reducir el poder
cualquier mate

Somos una empresa internacional que fabrica líneas y máquinas integradas para mecanizar madera, vidrio, piedra, plástico y materiales compuestos y todo lo que pueda surgir en el futuro.

Gracias a nuestra profunda y consolidada experiencia, respaldada por una red mundial que crece constantemente, fomentamos el desarrollo de tu negocio, potenciando tu imaginación.

Especialista en materiales, desde 1969.

el proceso para sacar a ncial de erial.

Entra en
el mundo Biesse.

biesse.com



