

VERT MAX ONE

CENTRO DE MECANIZADO
DE CNC VERTICAL

 **INTERMAC**

ACCESIBLE A TODOS, CON PRESTACIONES INIGUALABLES



Vertmax ONE es el centro de mecanizado vertical compacto, basado en el revolucionario concepto de mecanizado vertical de la pieza: se ha diseñado y desarrollado para atender las necesidades de las pequeñas fábricas de vidrio que quieren mejorar tecnológicamente la producción haciendo una inversión limitada, pero también para las grandes industrias que fabrican productos de una forma más flexible y rápida, con menos costes.



VERTMAX ONE

- ✓ EQUIPAMIENTO AUTOMÁTICO SIN TIEMPOS DE PREPARACIÓN
- ✓ ALTA PRODUCTIVIDAD Y VELOCIDAD DE MECANIZADO GRACIAS A LA POSIBILIDAD DE EFECTUAR LA CARGA Y DESCARGA EN TIEMPO OCULTO
- ✓ ACCESIBLE Y ADECUADA PARA CUALQUIER TIPO DE CLIENTE
- ✓ MUY FÁCIL DE USAR INCLUSO PARA LOS OPERADORES MENOS EXPERIMENTADOS GRACIAS AL SOFTWARE IC
- ✓ MÁXIMA ERGONOMÍA DE TRABAJO GRACIAS A LA POSICIÓN VERTICAL DEL VIDRIO

SE AJUSTA A CUALQUIER NECESIDAD

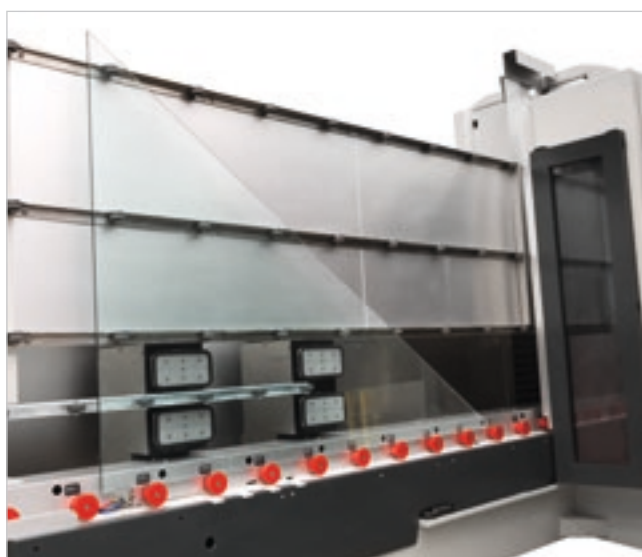
Vertmax One es el centro de mecanizado vertical dedicado a la producción de puertas, mamparas de ducha, balaustradas y mobiliario interior y exterior que mecaniza placas de dimensiones máximas de 3000x1500 mm.



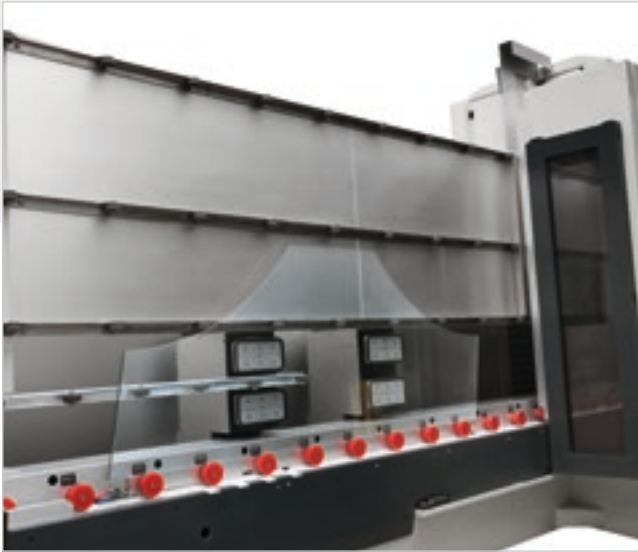
**PUERTA - MAMPARA
DE DUCHA**



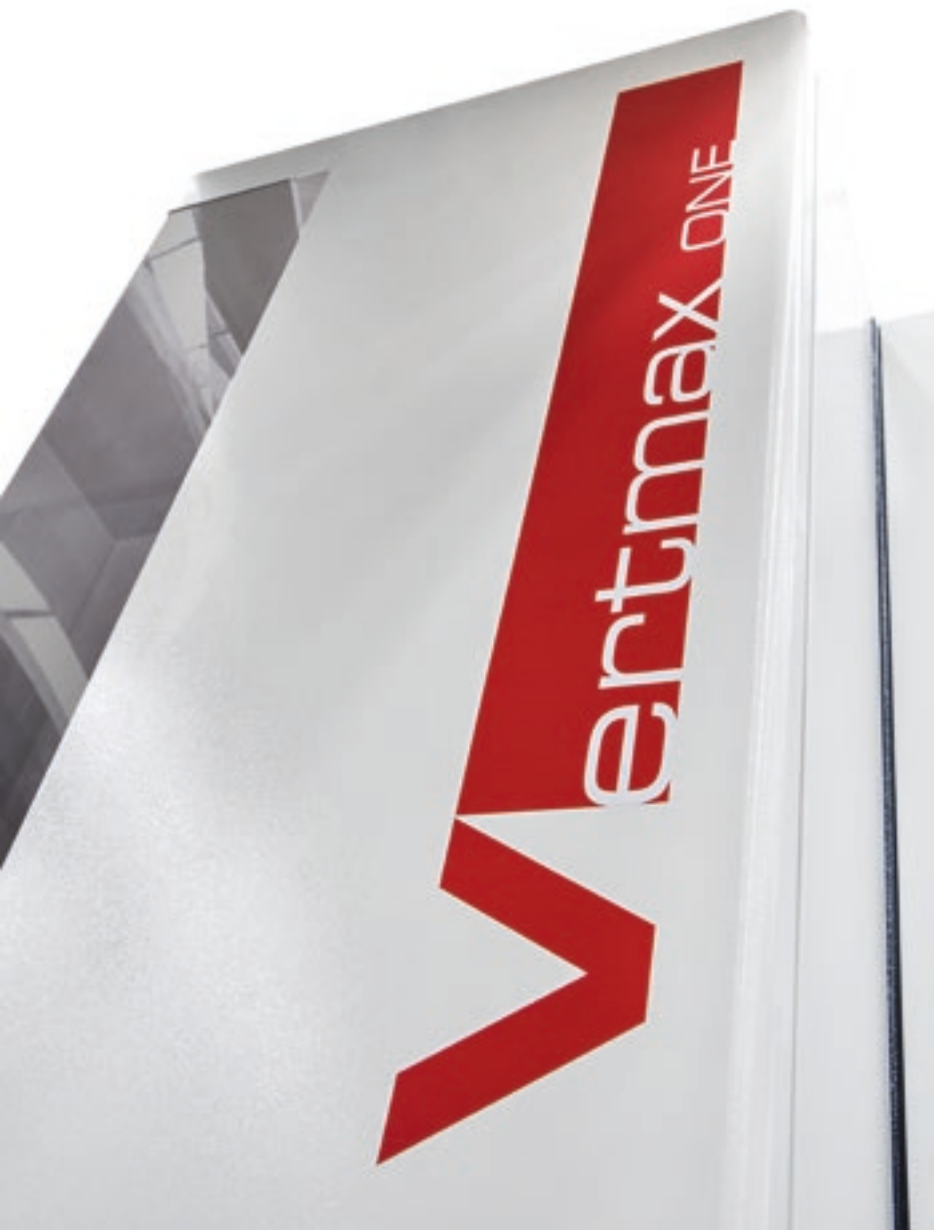
BALAUSTRADAS



GRANDES VENTANAS DE FORMAS DIFERENTES



ELEMENTOS DE DISEÑO Y ARQUITECTÓNICOS



LA GAMA INTERMAC
ONE REPRESENTA
EXCLUSIVIDAD EN
TODOS LOS SENTIDOS:

- ÚNICA E INSUPERABLE,
- COMPACTA Y DE ALTO RENDIMIENTO,
- ACCESIBLE Y FÁCIL DE USAR

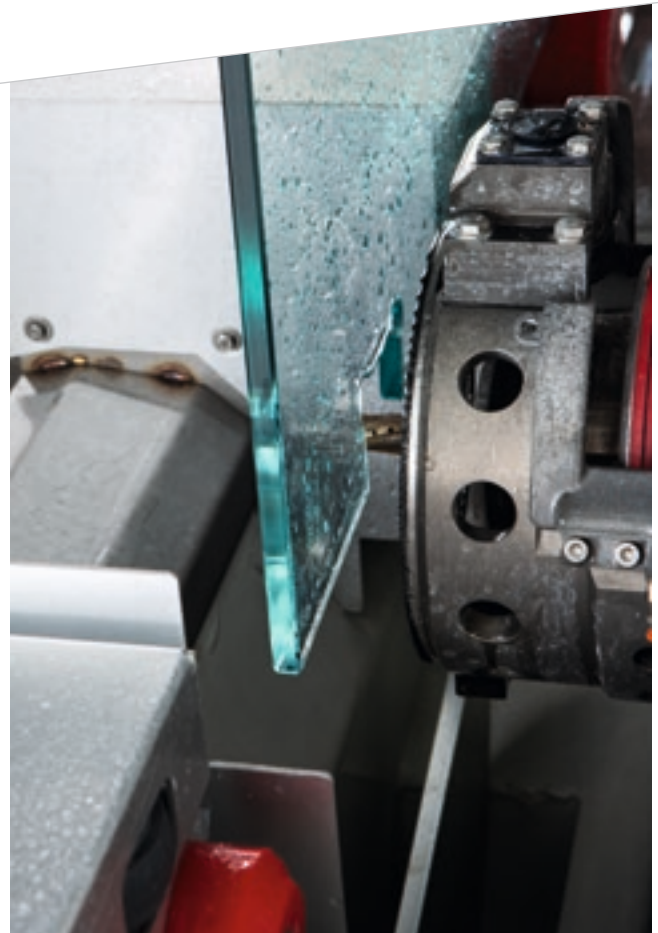
**GRACIAS A VERTMAX
ONE, AHORA SE
PUEDEN FABRICAR MÁS
PRODUCTOS DE FORMA
MÁS FLEXIBLE, MÁS
RÁPIDA Y CON COSTES
MÁS AJUSTADOS.**

IDEAL PARA CUALQUIER PROCESO DE MECANIZADO



Vertmax ONE es la solución ideal para realizar fácilmente todas las operaciones de mecanizado:

- ▣ Amolado brillante y basto
- ▣ Perforación
- ▣ Fresado y amolado de muescas y aberturas en la zona interior del vidrio.



PERFORACIÓN RÁPIDA EN MENOS DE 30" al usar doble potencia con electromandriles HSD equipados con un sistema de refrigeración de circuito cerrado.



MÁXIMA CALIDAD DE MECANIZADO

EL SISTEMA PILOTO PARA VIDRIO

El **Pilot System** es la innovadora tecnología de Intermac 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 Vertmax One tiene una estructura y diseño compactos que también permiten mecanizar radios internos sin comparación.

En el interior, se ha incorporado una nueva unidad de refrigeración de herramientas multi-boquillas para garantizar una calidad y una velocidad de mecanizado excepcionales.

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

El Pilot System garantiza unos resultados increíbles, ya que se pueden mecanizar radios internos de 900 mm.

EQUIPAMIENTO AUTOMÁTICO SIN TIEMPO DE PREPARACIÓN

Con Vertmax One, gracias a la tecnología ZERO SET UP TIME, se puede realizar todo el trabajo necesario para fabricar un producto sin tener que preocuparse por la preparación de la mesa de trabajo.

Gracias al transportador de rodillos locos o automático, Vertmax One hace que el trabajo de carga del vidrio sea aún más fácil y dinámico.



Equipado con rodillos locos a la entrada de la máquina, con la posibilidad de motorizarlos.



Rodillos de salida motorizados para efectuar el transporte y la descarga automática del vidrio.



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.

El sistema opcional de soporte de los vidrios ligeros se activa automáticamente y contribuye a hacer un agarre óptimo del vidrio.

OFRECEMOS ALTA TECNOLOGÍA



Interruptor de fin de carrera de cero

El interruptor de fin de carrera de cero, de alta precisión, garantiza la fabricación de productos de alta precisión dentro de las tolerancias más estrictas. Garantiza una lectura exacta aunque haya un borde irregular en el canto del cristal que se forma después del corte.



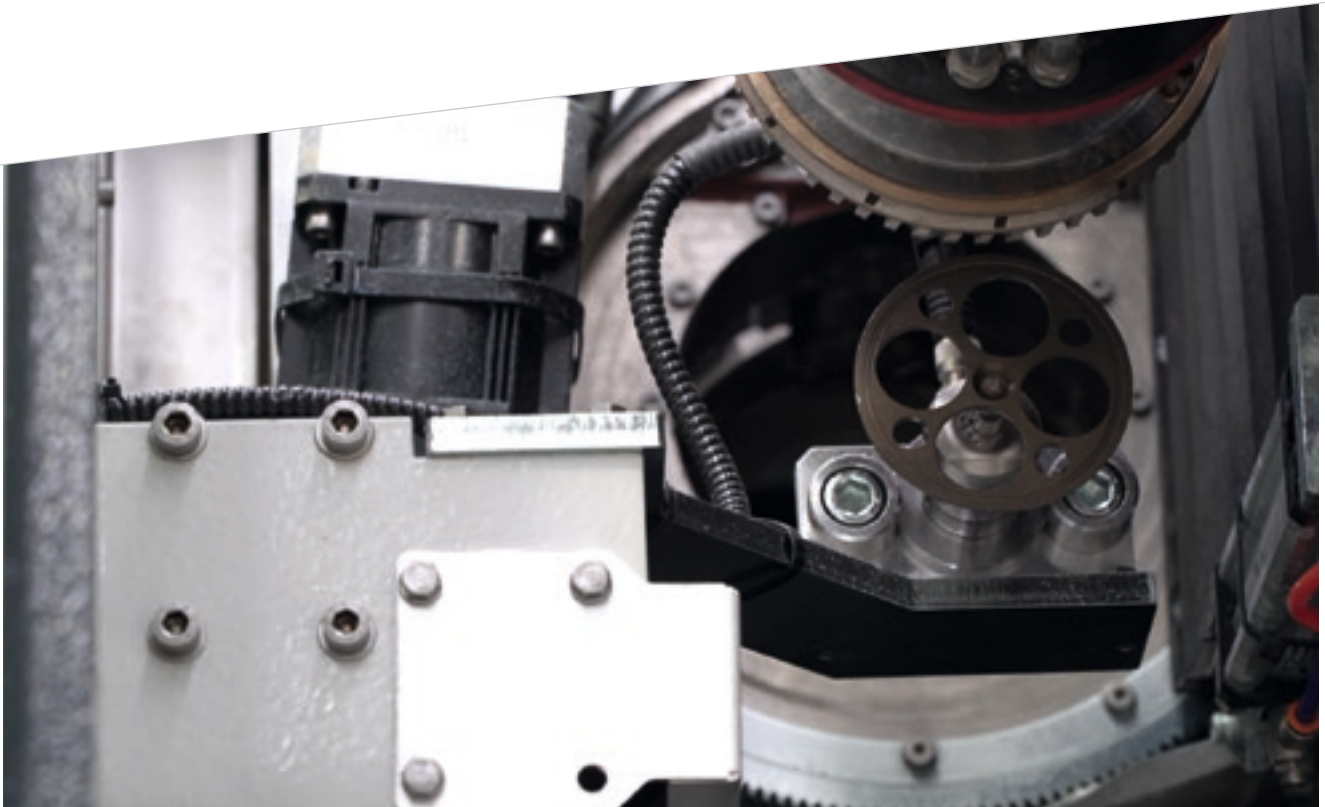
Rodillos traseros

Los rodillos traseros garantizan un plano de soporte del vidrio perfectamente alineado con el plano de las ventosas, garantizando una precisión de mecanizado del canto sin precedentes incluso en vidrios de gran altura.

Rodillos de soporte del vidrio y contra-rodillos para amortiguar las vibraciones durante las operaciones de fresado.



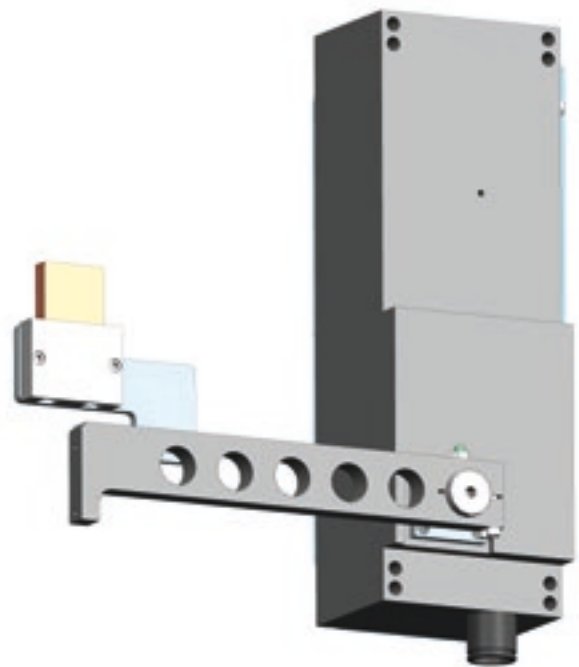
Rectificadores y preajustadores de herramientas automáticos para ofrecer una perforación sumamente eficaz en todo momento.



Preajustador de muelas.



Rectificador de muelas pulidoras.



Rectificador de muelas diamantadas.

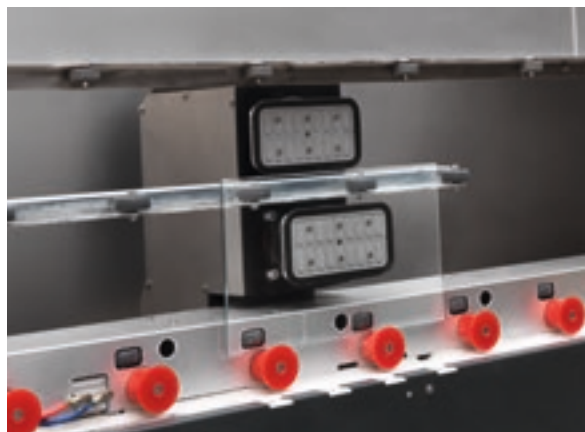
Los dispositivos opcionales de rectificado y preajuste son totalmente automáticos y están integrados en el área de trabajo. Eliminan las operaciones manuales y garantizan una mayor productividad y precisión.

MÁXIMA PRODUCTIVIDAD

Gracias al mecanizado pendular se pueden cargar y descargar las piezas en tiempo oculto y por lo tanto aumentar la productividad.
El tamaño máximo del vidrio que se puede mecanizar con ciclo pendular es de 1500 mm.



MECANIZADO DE VIDRIOS PEQUEÑOS



Tecnología opcional dedicada al mecanizado de vidrios pequeños para mecanizar placas de vidrio de pequeño tamaño hasta 300x200 mm y 300x150 mm. Se realiza con muelas de 80 mm sin recurrir al Pilot System.



El sistema de reposicionamiento dinámico de los carros de ventosas (patentado) se ha concebido para procesar 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
- ▀ aumentar la precisión final de mecanizado
- ▀ Posibilidad de procesar vidrios inestables que no pueden mecanizarse en las máquinas verticales tradicionales.



Este proceso está completamente regido por la inteligencia del Software IC que hace incomparable la sencillez de Vertmax.

PRODUCTIVIDAD

Vertmax One está equipado con dos carros independientes con dos ventosas independientes para cada carro.

Esta tecnología totalmente automática permite optimizar el agarre del vidrio en relación con las dimensiones, geometrías y mecanizado sin emplear tiempo y hace que la máquina sea incomparable por su productividad y flexibilidad, para mecanizar lotes de una sola pieza de todo tipo de vidrio.

Gracias al reposicionamiento de los carros se puede realizar cualquier tipo de mecanizado sin tener que descargar y volver a cargar el vidrio de la máquina. Este proceso está completamente regido por la inteligencia del Software IC que hace incomparable la sencillez de Vertmax.



HASTA 20 HERRAMIENTAS EN LA MÁQUINA LISTAS PARA USAR



Almacén delantero

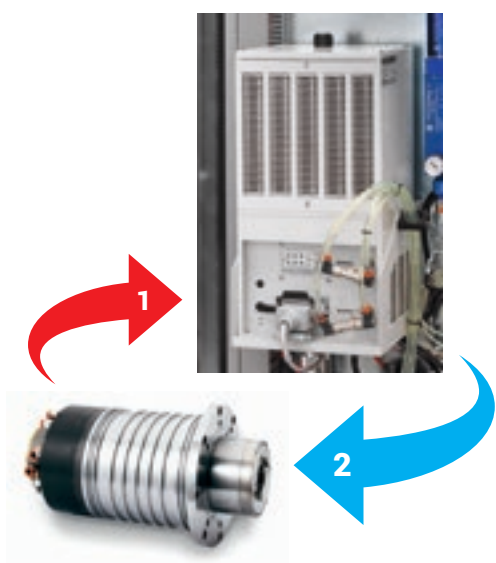


Almacén trasero

Almacén con una disponibilidad máxima de equipamiento de 20 herramientas divididas equitativamente entre el cabezal delantero (10 herramientas) y el cabezal trasero (10 herramientas). Ambos almacenes están colocados fuera de la zona de mecanizado para ofrecer una protección excelente y la máxima fiabilidad.

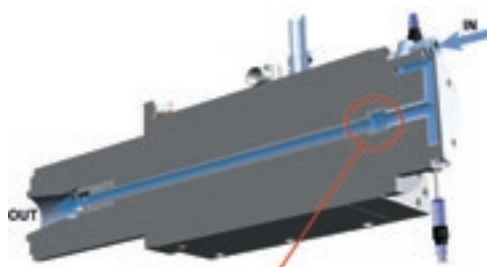
CALIDAD Y FIABILIDAD SIN IGUAL

La serie Vertmax 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. Los dos mandriles de 6,5 kW, cada uno de ellos equipado con rodamientos de cerámica, están situados fuera de la zona de mecanizado para garantizar la máxima protección y facilidad de mantenimiento.

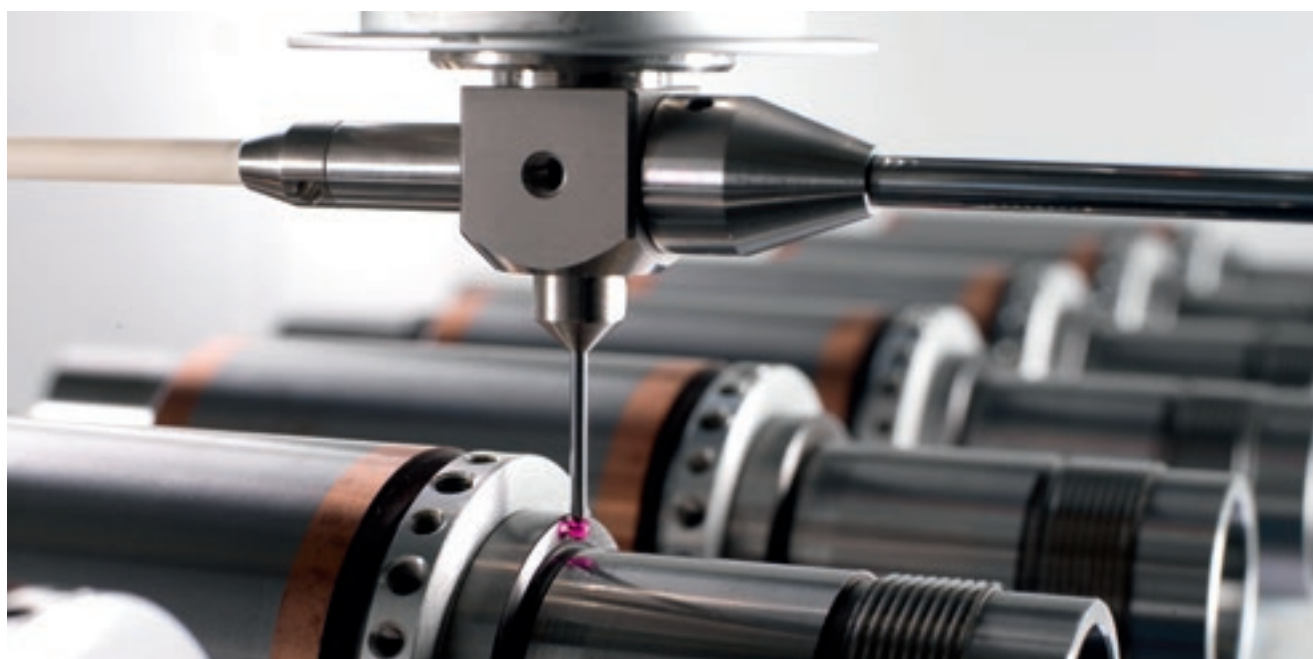


Sistema de **enfriamiento por glicol** con circuito cerrado que garantiza unas prestaciones constantes y resistencia a la máxima tensión de mecanizado.

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



DPC (patentado) - Distribuidor de pérdida controlada
Sistema patentado para garantizar una mayor fiabilidad y durabilidad gracias al nuevo sistema de estanqueidad sin contacto mecánico.



FÁCIL ACCESO Y MANTENIMIENTO

El área de mantenimiento es segura, pero de fácil acceso gracias a la apertura de la puerta delantera y al acceso de la puerta corrediza trasera.



Panel de control trasero de fácil acceso para realizar todas las operaciones de mantenimiento.



Los electromandriles salen de la zona de mecanizado facilitando las operaciones de mantenimiento o sustitución.

Máxima seguridad y comodidad en las operaciones de preparación y control de gracias a la presencia del PDA.

PROTECCIÓN Y SEGURIDAD EN TODAS LAS OPERACIONES DE MECANIZADO

Intermac siempre ha prestado la máxima atención a la seguridad y a la salud de sus clientes. La protección del personal técnico durante el uso de la máquina es indispensable, evitando distracciones o errores que pueden causar problemas o lesiones desagradables.



Accesibilidad completa y fácil mantenimiento.

- Puertas de protección para garantizar la máxima seguridad de mecanizado.
- Fococélulas en los lados de la máquina y microinterruptores antintrusión.
- PDA para mover la máquina de forma segura.
- Semáforo para indicar el estado de funcionamiento.

En los centros de mecanizado verticales, el operador está protegido por:

- Protecciones delanteras ergonómicas.
- Inaccesibilidad a las partes móviles de la máquina.
- Nivel de ruido reducido y de conformidad con las normas de la máquina.



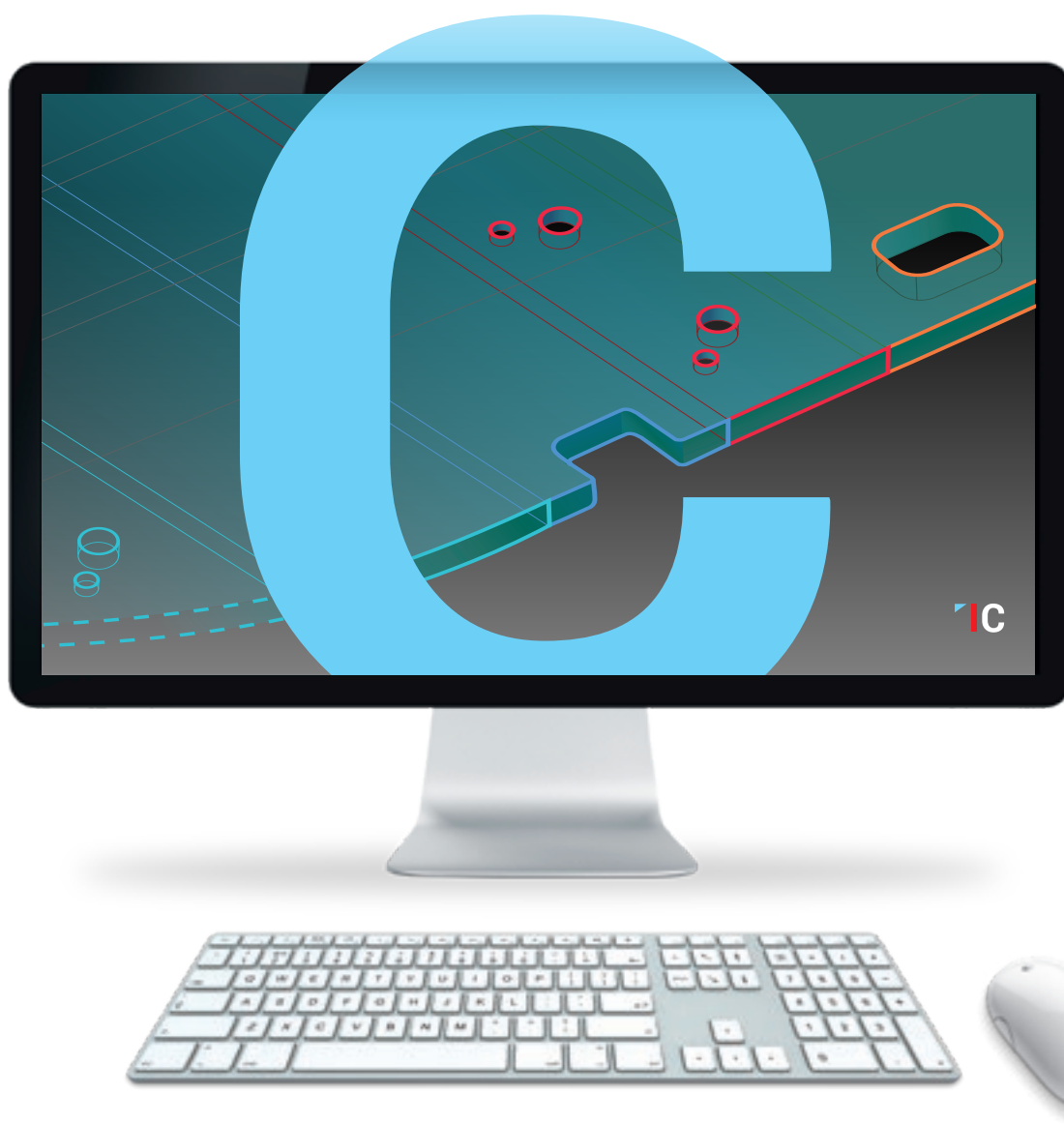
El cumplimiento de la directiva de máquinas y las leyes sobre la seguridad y la salud en el trabajo es una condición indispensable para acceder a cualquier tipo de financiación.

IC: LA EVOLUCIÓN DE ICAM



CON MÁS DE 7000 PAQUETES INSTALADOS EN 180 PAÍSES, ICAM ES EXPERIENCIA Y FIABILIDAD: EL CAD/CAM MÁS UTILIZADO EN EL MUNDO PARA APLICACIONES DE VIDRIO.

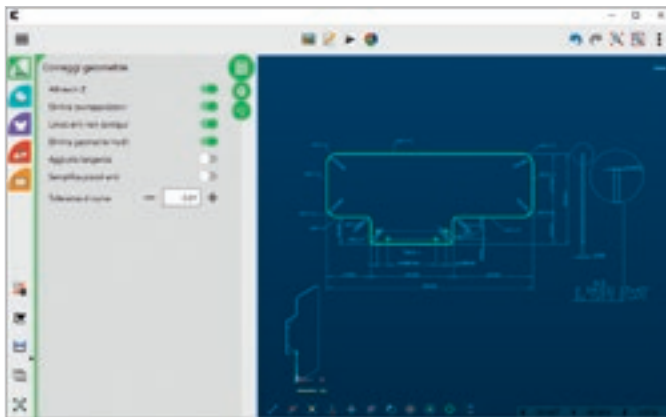
- **INTERFAZ GRÁFICA RENOVADA, INTUITIVA Y FÁCIL DE APRENDER UTILIZANDO CONCEPTOS DE AUTOAPRENDIZAJE SIN RENUNCIAR A LA FUNCIONALIDAD Y FLEXIBILIDAD DE PROGRAMACIÓN**
- **PLATAFORMA ROBUSTA Y FIABLE**
- **POTENCIA DE CÁLCULO OPTIMIZADA GRACIAS AL USO DE LAS ÚLTIMAS TECNOLOGÍAS DE DESARROLLO**
- **INTERFAZ MODERNA:** similar a las aplicaciones más modernas, se puede usar con pantalla táctil.
- **MUY FÁCIL DE USAR:** diseño guiado en 5 pasos.
Del plano técnico a la máquina en pocos segundos.
- **CONTROL TOTAL DEL PROCESO DE DISEÑO DESDE EL PLANO HASTA LA PIEZA ACABADA.**
- **SOLUCIONES ADAPTABLES PARA PRODUCCIONES DE SERIE O BATCH ONE:**
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, Intermac Service puede reproducir las operaciones realizadas e intervenir rápidamente.



IC: VE, DISEÑA Y REALIZA

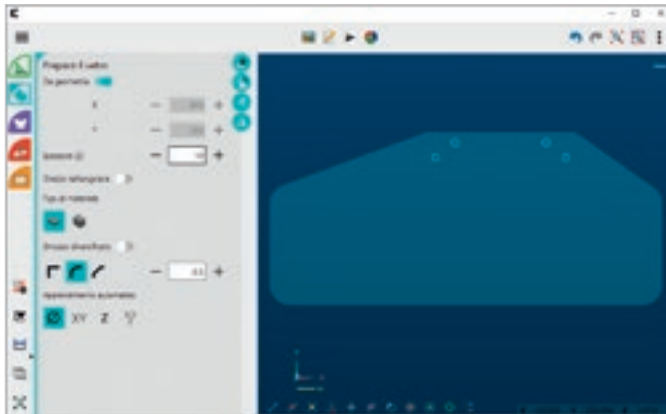
El software sugiere la secuencia correcta de los 5 pasos para las fases de diseño.

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



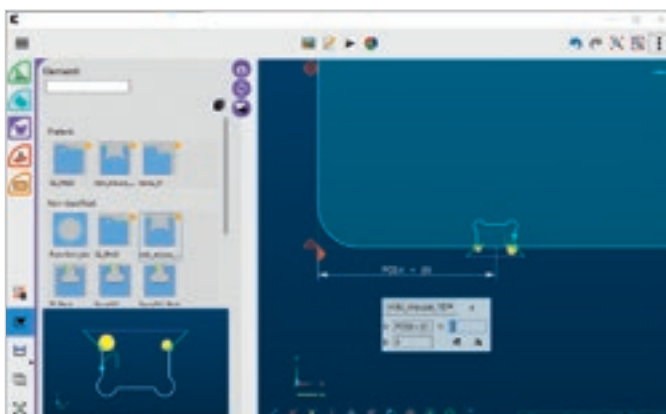
SIMPLIFICA

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



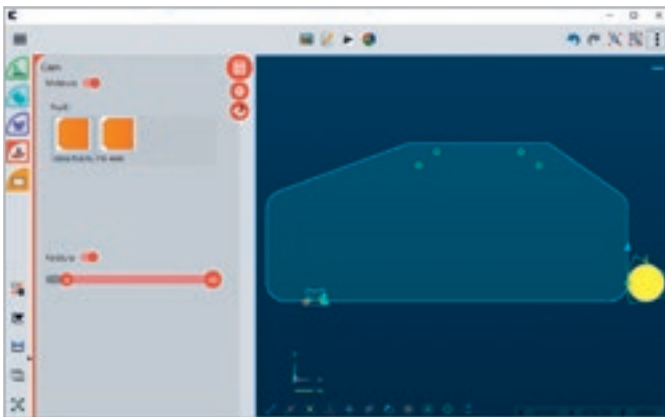
IDENTIFICA

El vidrio a mecanizar se identifica fácilmente por el plano que se ha realizado previamente o especificando sus dimensiones.



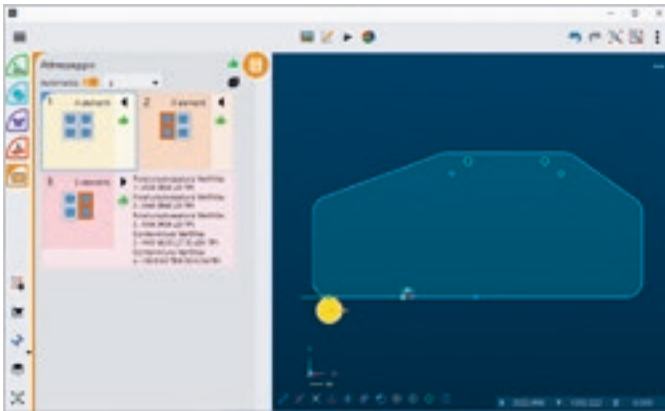
APLICA

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; las capas se pueden asociar a operaciones de mecanizado específicas.



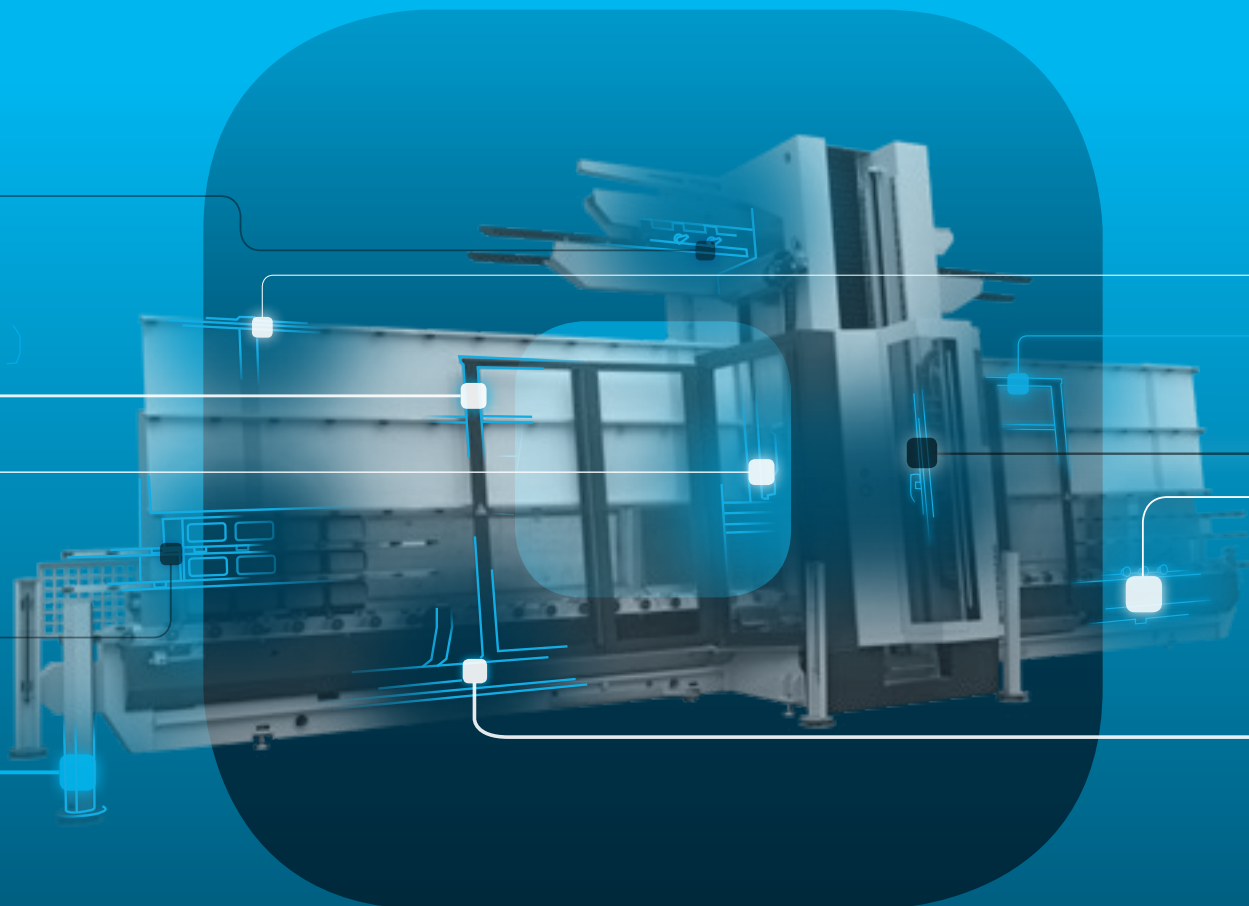
EJECUTA

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 SIMPLIFICA AUTOMÁTICAMENTE LOS PLANOS COMPLEJOS, IDENTIFICA EL VIDRIO QUE SE VA A MECANIZAR Y TODAS LAS OPERACIONES PARA PRODUCIRLO.

SOPHIA

MÁS VALOR DE LAS MÁQUINAS



SOPHIA es la plataforma IoT de Intermac, 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.

☐ **SERVICIOS**

☐ **PREDICTIVIDAD**

☐ **ANÁLISIS**

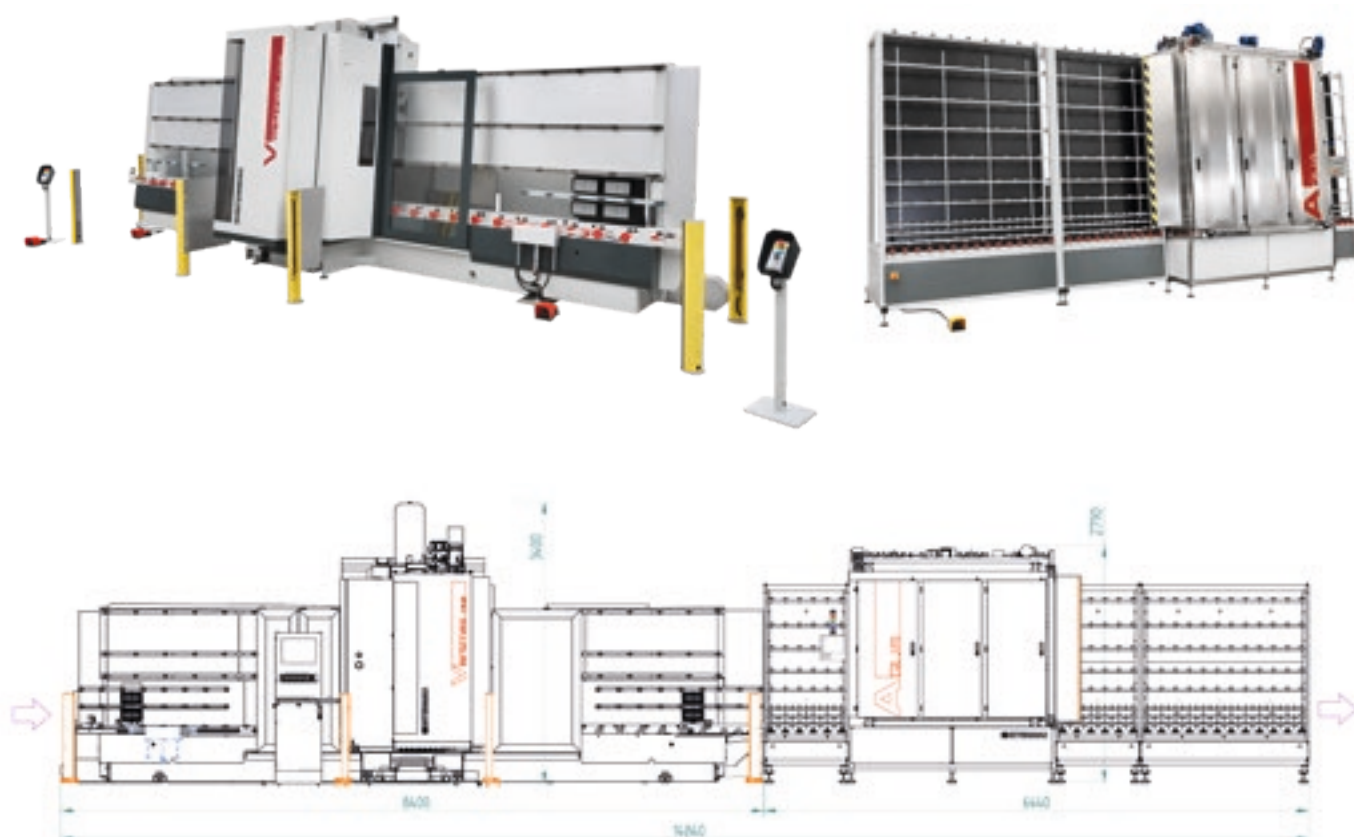
 **INTERMAC**

en colaboración con **accenture**

TECNOLOGÍAS COMPLEMENTARIAS

Puede integrarse con las lavadoras verticales Aqua Intermac.

Vertmax One y Aqua son complementarios y están listos para la certificación de la línea.



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 previo aviso.

Nivel de presión acústica superficial ponderado A L_{pA79} dB - Nivel de potencia acústica ponderado L_{wA95} dB - Incertidumbre de medición K: 4 dB.
La medición se ha realizado de acuerdo con las normas: UNI EN ISO 3746 y UNI EN ISO 11202 de 2009.

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, esta no se puede considerar de forma fiable para determinar si es necesario o no tomar más 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 procesos adyacentes. En cualquier caso, esta información permitirá al usuario de la máquina poder evaluar mejor el peligro y el riesgo.

SERV ICE & PARTS

Coordinación directa e inmediata entre los departamentos Service & Parts para atender a las solicitudes de intervención. Soporte a clientes clave con personal de Intermac dedicado en nuestra sede o en las instalaciones del cliente.

INTERMAC SERVICE

- ▣ Instalación y puesta en marcha de máquinas y líneas.
- ▣ Training center para la formación de los técnicos de campo de Biesse, filiales, concesionarios y directamente de los clientes.
- ▣ Revisión, actualización, reparación y mantenimiento.
- ▣ Diagnóstico y solución de problemas de forma remota.
- ▣ Actualización del software.

85

técnicos de campo en Italia y en el mundo.

20

técnicos en el servicio de teleasistencia.

35

técnicos de los distribuidores certificados.

50

cursos de formación multilingües cada año.

A photograph of a man from behind, wearing a white polo shirt with "SERVICE TEAM" printed in red on the back. He is standing in front of industrial machinery.

SERVICE TEAM

El Grupo Biesse promueve, entabla y desarrolla relaciones directas y constructivas con el cliente para entender sus necesidades, mejorar los productos y servicios de pos-venta a través de dos áreas especiales: Intermac Service e Intermac Parts.

Dispone de una red global y un equipo altamente especializado que proporciona en cualquier parte del mundo servicios de asistencia y piezas de repuesto para las máquinas y componentes in situ y online.

INTERMAC PARTS

- ▀ Piezas de recambio originales de Intermac y kits de recambios personalizados según el modelo de la máquina.
- ▀ Ayuda para identificación de los recambios.
- ▀ Oficinas de las compañías de transporte DHL, UPS y GLS ubicadas dentro del almacén de recambios de Intermac, que efectúan varias recogidas al día.
- ▀ Plazos de envío optimizados gracias a su extensa red de distribución internacional con almacenes deslocalizados y automáticos.

95 %

de pedidos con parada de máquina enviados en menos de 24 horas.

95 %

de pedidos enviados antes de la fecha prometida.

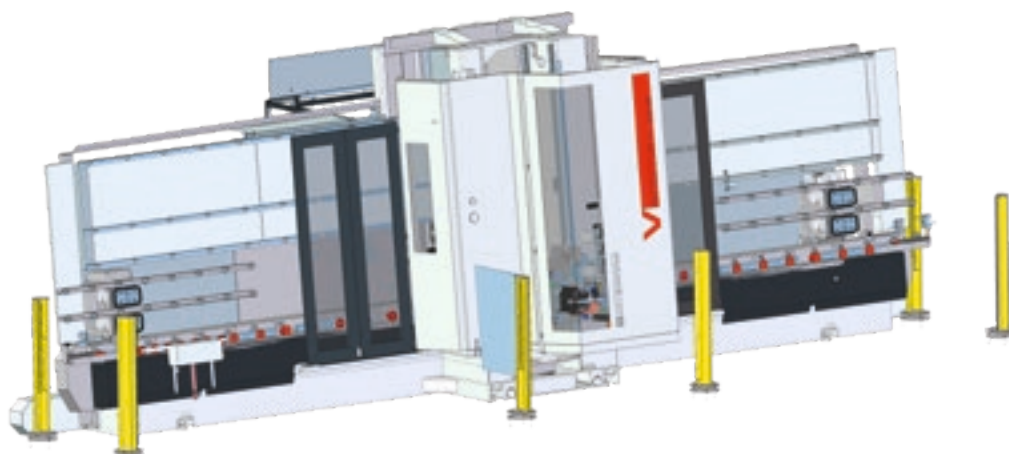
30

personas encargadas de los recambios en todo en el mundo.

150

pedidos gestionados al día.

DATOS TÉCNICOS



VERTMAX ONE

Dimensión máxima de la placa mecanizable	mm	2500 x 1500 3000 x 1500 opcional
Tamaño mínimo de la placa a mecanizar (sin sistema piloto)	mm	500 x 320 R=0,5 con sistema piloto 500 x 300 R=0,5 sin sistema piloto
Espesores del vidrio elaborado	mm	mín 4 - máx 15
Velocidad de los carros de ventosas	m/min	60
Velocidad de ejes Y	m/min	40
Velocidad de los ejes Z	m/min	30
Velocidad de avance del vidrio sobre rodillos módulos de entrada* (opcional) y salida	m/min	18
Potencia del electromandril	kW	6,5 mandril del cabezal delantero 6,5 mandril del cabezal trasero
Rotación Máxima del mandril	rpm	12000
Diámetro máximo de la muela del cabezal delantero	mm	150 con sistema piloto 80 sin sistema piloto
Diámetro máximo de la muela del cabezal trasero	mm	solo perforación y avellanado
Diámetro máximo de la broca	mm	50
Conexión de la herramienta		ISO 40
Almacén de herramientas	posiciones	10 cabezal delantero 10 cabezal trasero
Potencia máxima necesaria (máx.)	kW	22

GAMA COMPLETA DE SOLUCIONES PARA EL VIDRIO



MESAS DE CORTE PARA VIDRIO FLOTADO



Genius RS-A

Genius CT-A series

Genius CT-PLUS

Genius CT-RED series

MESAS DE CORTE PARA VIDRIO LAMINADO



Genius LM series

Genius LM-A series

LINEAS COMBINADAS DE CORTE PARA VIDRIO LAMINADO Y FLOTADO



Genius Comby Lines

LINEAS DE CORTE PARA VIDRIO FLOTADO O LAMINADO



Genius Lines & Systems

WATERJET



Primus series

MÁQUINAS Y LINEAS PARA EL AMOLADO BILATERAL



Busetti FK series



Busetti F series



Busetti P series



Soluciones a medida

CENTROS DE MECANIZADO



Master 23



Master ONE



Master 33.3-38.3-45.3



Master 33.5-38.5-45.5- 45.5 Plus



Master 63-65



Master 95



Master 185

CENTROS DE TRABAJO OVERSIZE Y CELDAS AUTOMÁTICAS

CENTROS DE TRABAJO OVERSIZE Y CELDAS AUTOMÁTICAS



Celdas de trabajo Master

CENTROS DE MECANIZADO PARA LA INCISION



Master 34

CENTROS DE MECANIZADO VERTICALES



Vertmax ONE



Vertmax series



V-Loader



Aqua series

HERRAMIENTAS PARA EL VIDRIO



Diamut tools

SISTEMAS DE MANIPULACIÓN & ALMACENAMIENTO

ALMACENAMIENTO ESTÁTICO



MOVETRO SERIES
Clasificadores

ALMACENAMIENTO DINÁMICO CLÁSICO



MOVETRO SERIES
Cargadores

ALMACENAMIENTO DINÁMICO AVANZADO PRODUCCIÓN DE MASA



MOVETRO SERIES
Lanzadera

ALMACENAMIENTO DINÁMICO AVANZADO PRODUCCIÓN DINÁMICA



MOVETRO SERIES
Cargadores - Cargadores telescópicos - Arpa

MADE WITH INTERMAC

VETROTEC. INTEGRACIÓN TECNOLÓGICA: UNA DECISIÓN ACERTADA PARA DESTACARSE EN EL MERCADO

Vetrotec fue fundada hace más de 40 años en Pésaro y es una gran empresa que, gracias a la experiencia y la profesionalidad adquirida a lo largo de los años, ha creado una amplia cartera de productos de todas las formas y complejidades, desde puertas de cristal, estantes y lavabos hasta accesorios de decoración de interiores como mesitas, espejos y escritorios, dirigiéndose a grandes marcas internacionales de diseño.

"Creo que Intermac fue la primera empresa que inventó el centro de trabajo por excelencia y para nosotros la Master fue el punto de partida de una verdadera innovación en el mecanizado del vidrio, revolucionando nuestra forma de trabajar, dice Davide Broccoli, Key Account Manager.

"Ahora tenemos seis centros de mecanizado Master, un centro de mecanizado vertical Vertmax, un centro de mecanizado por chorro de agua y realizamos operaciones de mecanizado de canto plano gracias a los centros de mecani-

zados y bilaterales Busetti, sobre todo a través del innovador sistema de amolado bilateral Radius Revolution: nos garantiza unos acabados impecables sin necesidad de recurrir a operaciones manuales o a otra maquinaria".

Junto con Vetrotec Intermac, hemos creado líneas integradas entre las tecnologías: en concreto, la integración entre los sistemas de manipulación de las placas cerámicas Movetro y la mesa de corte Genius Intermac, obteniendo una reducción del tiempo de proceso de corte de las placas cerámicas y del espacio de almacenamiento del material.

"La forma correcta de destacarse en el mercado es disponer de líneas integradas eficientes, por eso el camino que ha emprendido Intermac hacia la integración no solo es una decisión acertada sino mucho más. "La calidad de las tecnologías de Intermac y la cantidad adecuada de competencia profesional y know-how son la baza para crear el producto final", comenta Broccoli.

La colaboración con Intermac, que dura desde hace más de treinta años, se basa en la elección constante de un proveedor que se distingue por su experiencia histórica, por la optimización e integración entre las máquinas y por las soluciones altamente tecnológicas patentadas a nivel interno. En particular, "creo que es un enorme valor añadido contar con una casa de software interna que permite comprender plenamente las ventajas y oportunidades de su software para satisfacer todas las necesidades del cliente", dice Broccoli.

"Sin duda alguna, Intermac es uno de los socios más válidos que hemos tenido por la seriedad, la rapidez del servicio y la calidad de la relación entre cliente y proveedor: comprar una máquina no solo representa la compra de una vez, para nosotros significa casarse por tiempo indefinido y creo que Intermac satisface plenamente todas nuestras necesidades en el periodo posterior a la compra", termina diciendo Broccoli.

LIVE THE EXPE RIENCE



Tecnologías interconectadas y servicios avanzados que maximizan la eficiencia y la productividad, que generan una nueva experiencia al servicio del cliente.

**VIVA LA EXPERIENCIA DEL GRUPO
BIESSE EN NUESTROS CAMPUS
ALREDEDOR DEL MUNDO**

