



TODO-EN-UNO

Tratamiento de cantos exteriores e interiores

- Tratamiento de canto
- Taladro y fresado
- Opción corte con chorro de agua

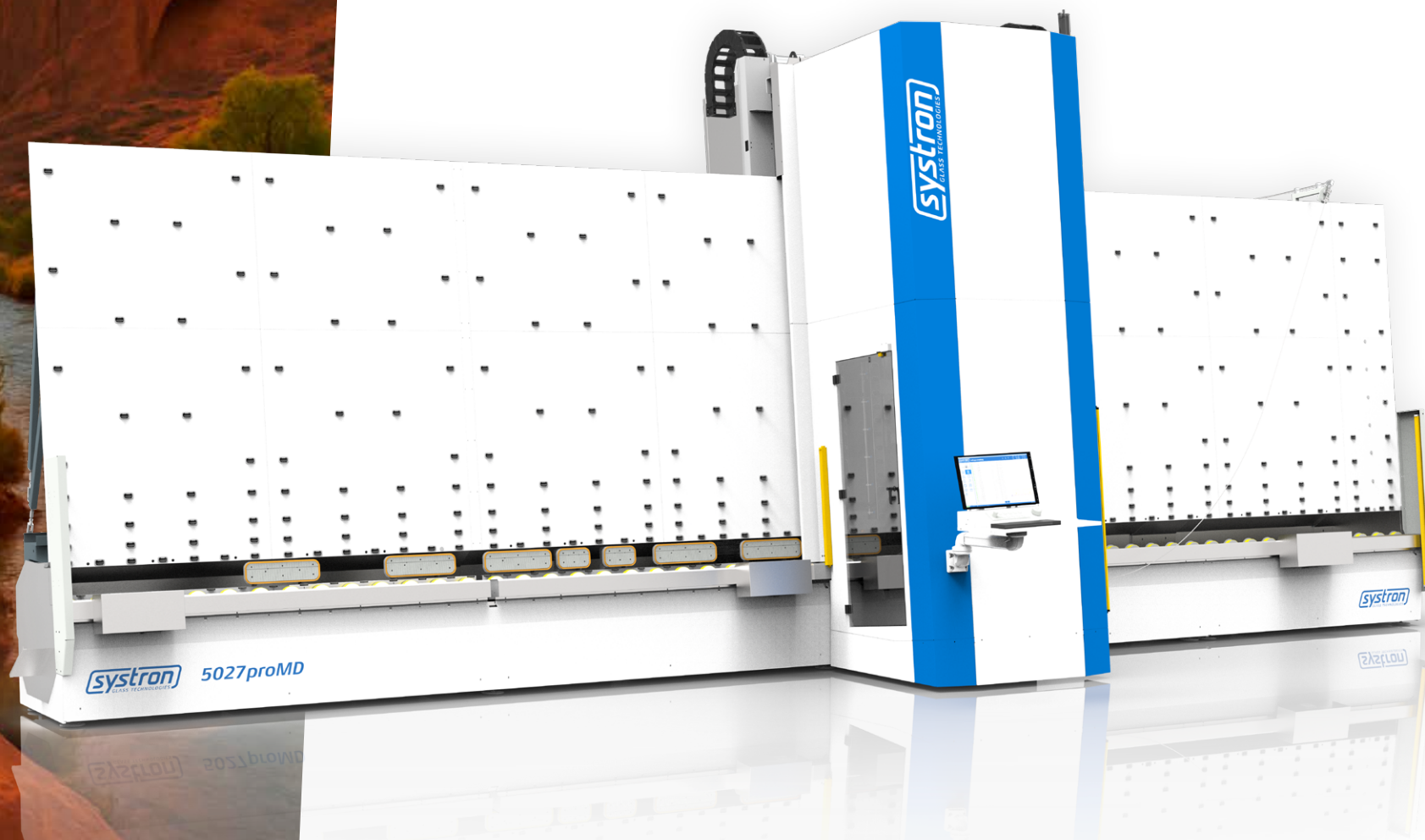


systron proMD

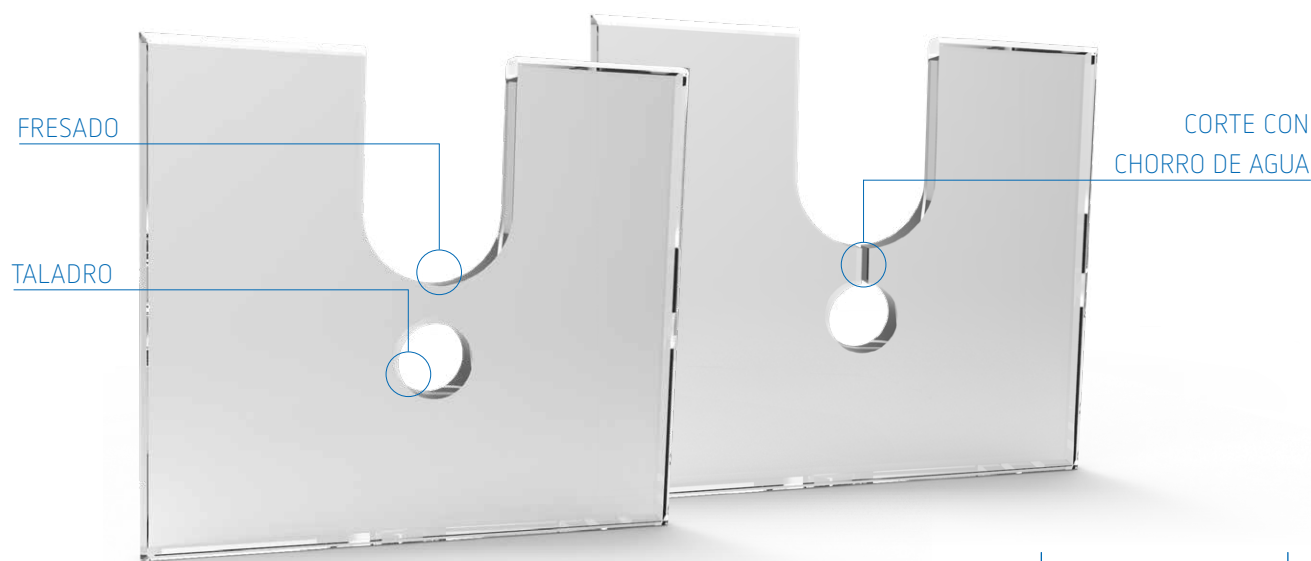
3525 / 5027 / 6033

La **systron proMD** es un centro de trabajo vertical **TODO EN UNO**. Gracias a su sólida construcción, así como a sus sistemas patentados, es capaz de procesar cantos con la mayor precisión, en los menores tiempos de ciclo.

Una construcción sin barreras permite al operario una posición de trabajo ergonómica, así como un fácil acceso a todos los componentes de la máquina.



Procesamiento vertical *en perfección*



- Aristado, canteado y pulido de cantos exteriores e interiores
- Taladro y avellanado por ambos lados
- Fresado de recortes o muescas
- Opción: Tecnología con corte por chorro de agua

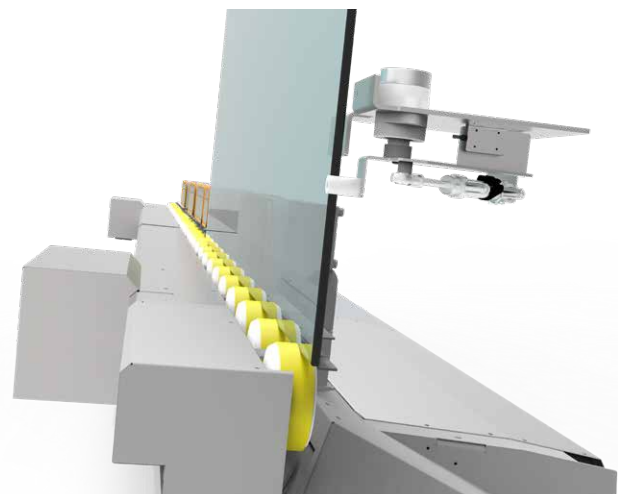


**systron establece
nuevos estándares**

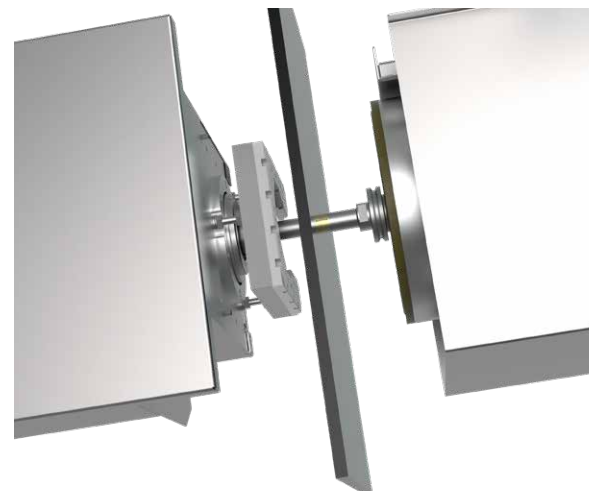
- + Mínimas tolerancias de fabricación
.....
- + Max. +/- 0,2 mm de tolerancia en todo el vidrio
.....
- + Máxima flexibilidad en el canteado de formas especiales
.....
- + Sin tiempos muertos entre vidrios de distintos espesores y tipos (sólo cambio de herramientas)
.....
- + Un diseño y construcción muy robusta y sin vibraciones, permite la máxima calidad incluso en cantos inclinados o radios.
.....
- + Política abierta de repuestos; componentes de fabricantes premium
.....
- + Sin ningún contacto mecánico con la superficie del vidrio, perfecto para vidrios con capa
.....
- + Al elegir la opción de chorro de agua: redundancia mediante el taladrado y fresado convencional en combinación con waterjet.

A destacar

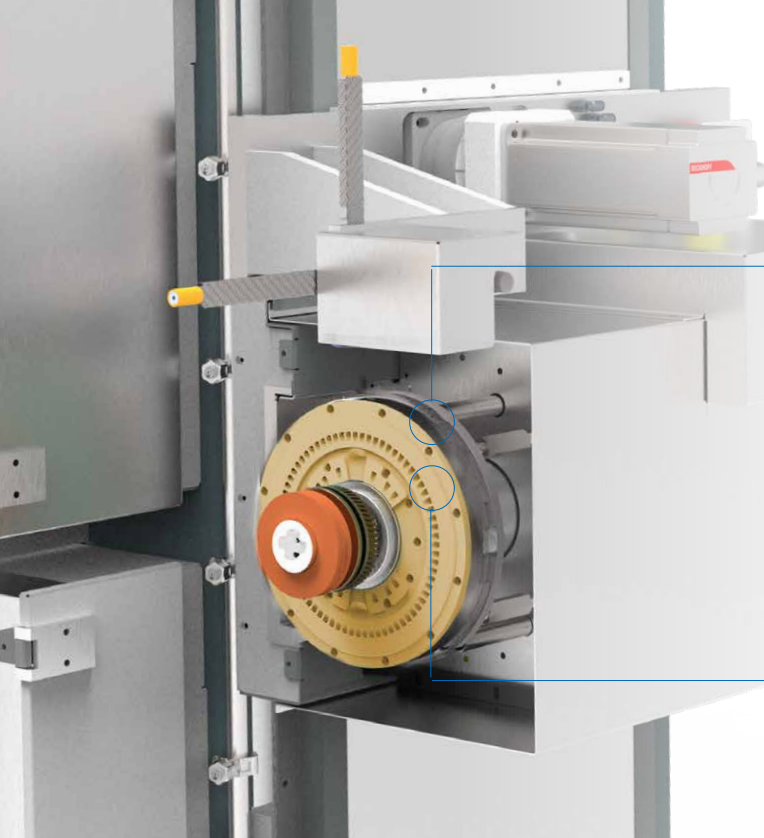
- + Calidad del pulido constante gracias a la medición en vivo de la **presión de pulido**
- + Un procesamiento libre de vibraciones que evita **desconchados en el canto**
- + El aristado paralelo está asegurado por **el colchón de agua patentado**
- + Enfriamiento de la **herramienta con agua a alta presión** en toda su circunferencia
- + **Posicionamiento automático** del vidrio, también con vidrios con formas especiales
- + Unidades de ventosas **protegidas**
- + **Sin contacto mecánico** con la superficie del vidrio
- + Un interfaz gráfico intuitivo que permite un **uso sencillo** del sistema



Medición automática del vidrio



Taladro por ambos lados



Husillo de trabajo

Óptima calidad de canteado y pulido

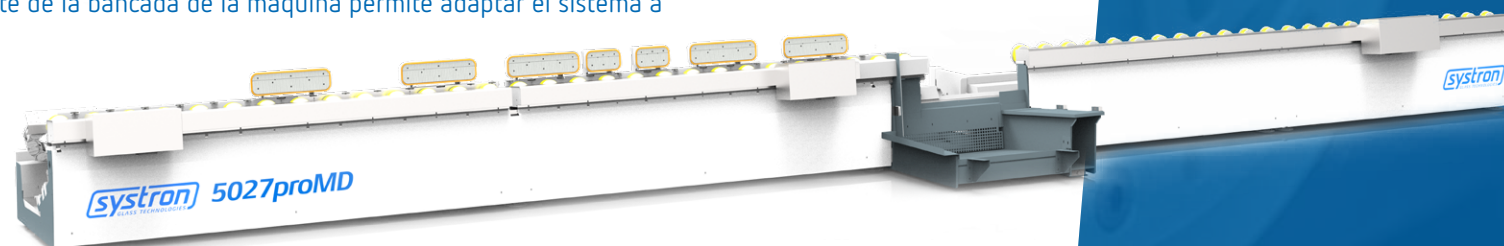
- + 2 herramientas por posición (dependiendo del espesor del vidrio)
- + Reservas de energía suficientes para cada proceso
- + Herramientas de $\varnothing$ 100 mm

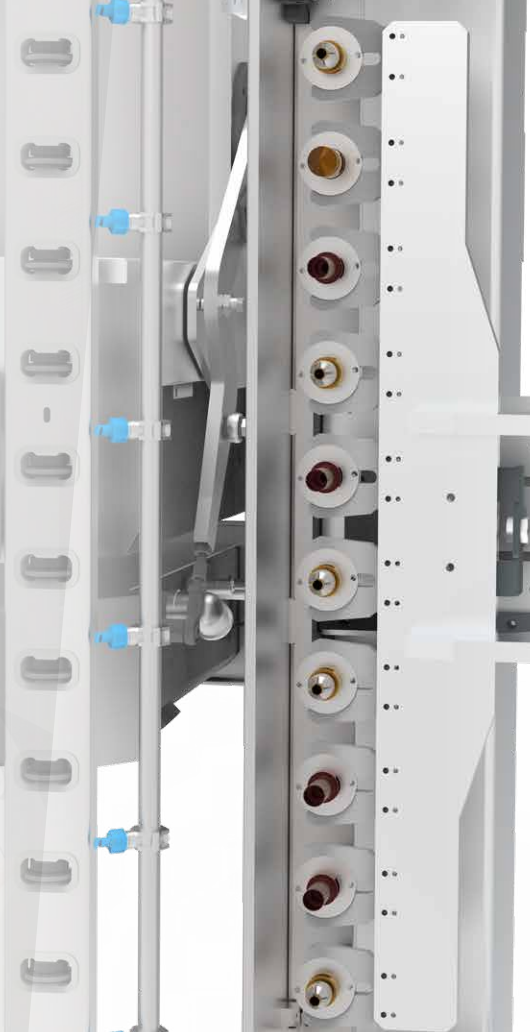
Colchón de agua

- + Sistema patentado
- + Sigue la superficie del vidrio

Diseño robusto de la máquina para un procesamiento libre de vibraciones

El sólido bastidor de la máquina y los servoejes de alta resolución son la base para un mecanizado y pulido de muy alta calidad, que está garantizado incluso después de años de funcionamiento a tres turnos. La estructura consistente de la bancada de la máquina permite adaptar el sistema a las necesidades de la producción.





Almacén de herramientas parte trasera

Almacén en línea para 10 portaherramientas

- + Almacén en línea integrado en la parte trasera
- + Para todas las herramientas de taladro y fresado
- + Cambio de herramienta rápido para un procesamiento eficiente



Colchón de agua parte trasera

- + Realiza la función de contra soporte durante los funciones de taladrar y fresar
- + Ningún contacto mecánico con la superficie del vidrio
- + Procesamientos de vidrio seguro con una contrapresión permanentemente controlada

Almacenes opcionales en la parte frontal

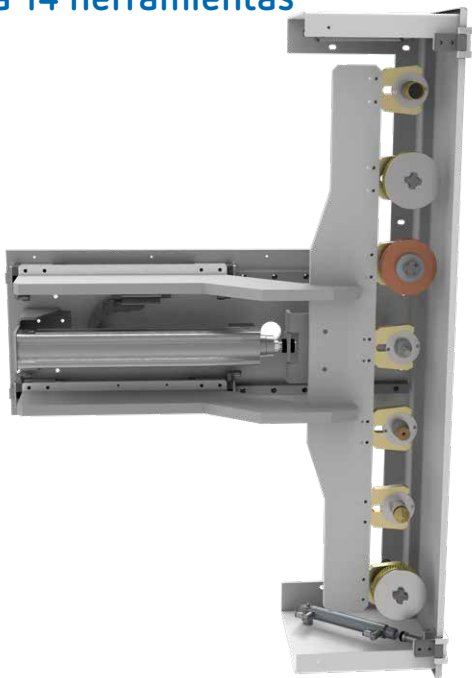
2 almacenes de herramientas pueden ser instalados sobre el eje-Y

- + Almacenamiento de herramientas fuera de la zona húmeda
- + Rápido cambio de herramientas
- + Paquete de herramientas de **hasta 62 mm de ancho** (max. 2 herramientas / posición)
- + Separación del almacén de herramientas y del área húmeda por una compuerta neumática

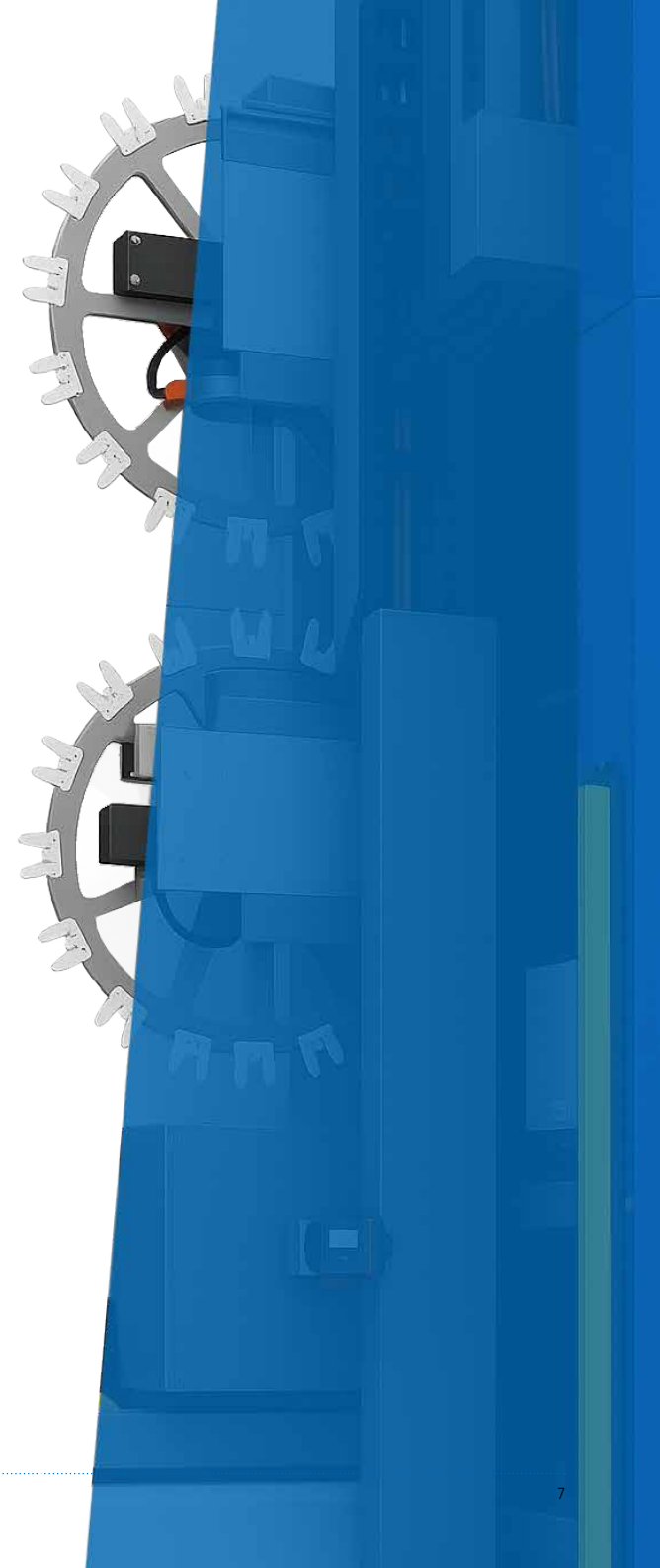
MAXIMO

< 80 >

Almacén para 7 portaherramientas
- hasta 14 herramientas



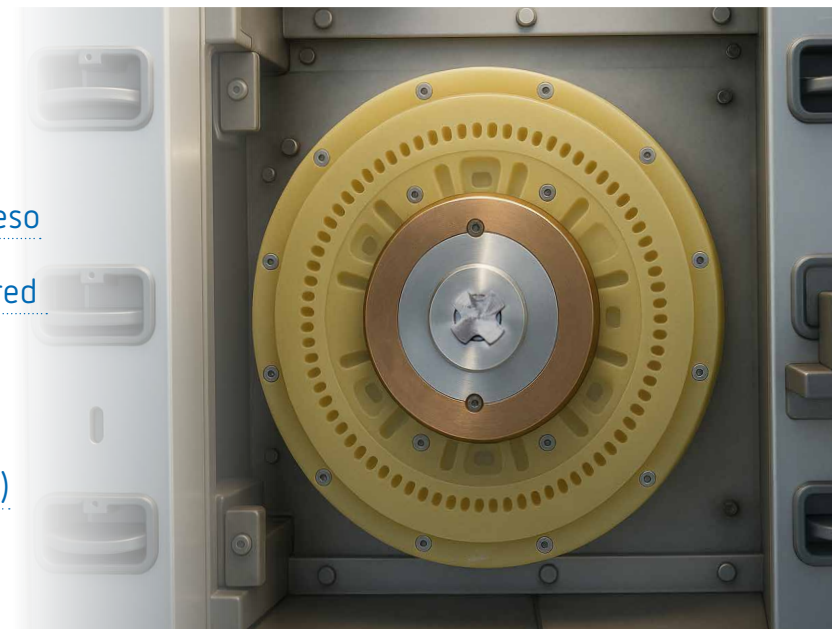
Almacén para 20 portaherramientas
- hasta 40 herramientas



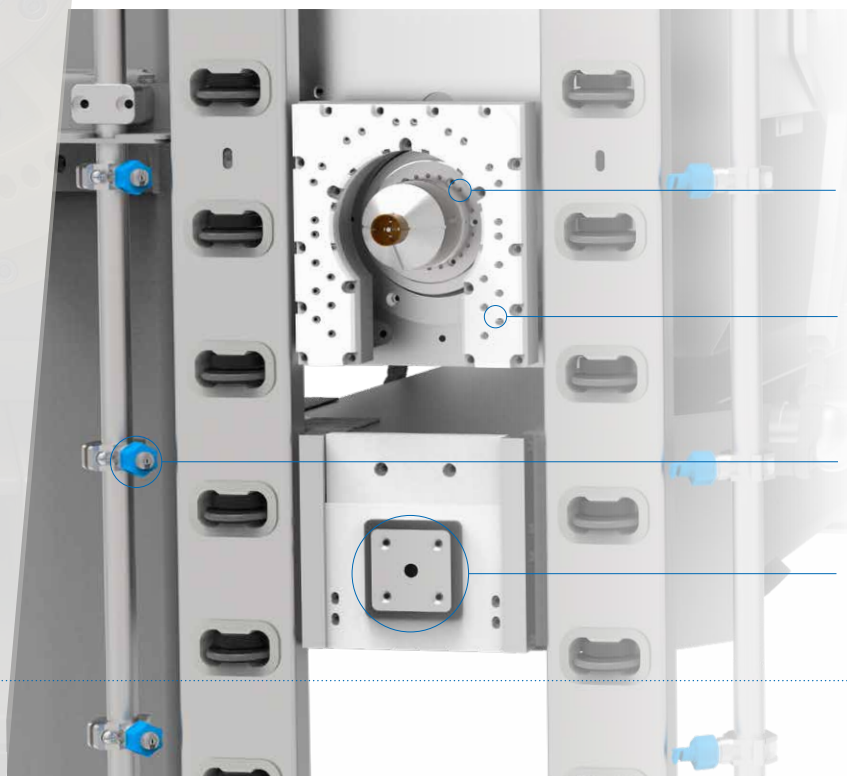
A destacar

Colchón de agua patentado

- + Paralelismo en el cantedo continuo
- + Refrigeración constante de la herramienta durante todo el proceso
- + Procesamiento sin vibraciones → Fijación del vidrio contra la pared de rodillos (amortigua las vibraciones, evita desconchados)
- + Ningún contacto mecánico con la superficie del vidrio
- + Adaptación a la superficie del vidrio (tolerancias en la planimetría)
- + Reducción del desgaste de la herramienta



Área de procesamiento trasero



Husillo de procesamiento para taladro y avellando trasero con precisión

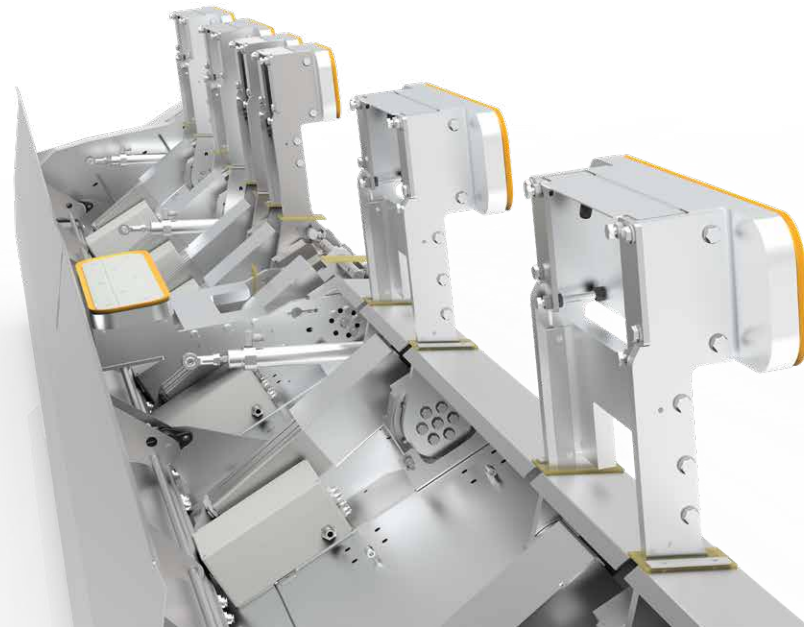
Segundo colchón de agua (parte trasera) como contra soporte –estabiliza el vidrio durante los procesos de taladrar y avellanar

Cortinas de agua para la eliminación del polvo de vidrio

Destructor del chorro de agua

Sistema de transporte mediante ventosas de vacío

Las ventosas de aspiración integradas en el eje X salen según sea necesario fuera del entorno protegido.



EASY MODE (Opción)

EASY MODE es un modo de funcionamiento especial en el que se pueden procesar vidrios rectangulares de forma muy sencilla. La longitud, la altura y el espesor del vidrio se miden y se procesan de forma totalmente automática.

Las eliminaciones por aristado, cantado y pulido deben definirse una vez en el sistema.

Después de medir el vidrio, se crea automáticamente un archivo dxf con los datos de procesamiento respectivos, y el vidrio es procesado de acuerdo con la configuración sin influencia del operario.

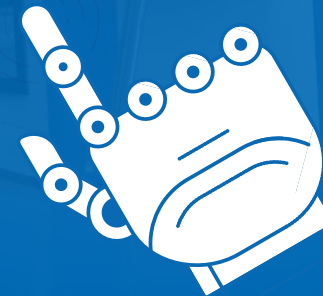


ARISTADO

CANTEADO
GRUESO

CANTEADO
FINO

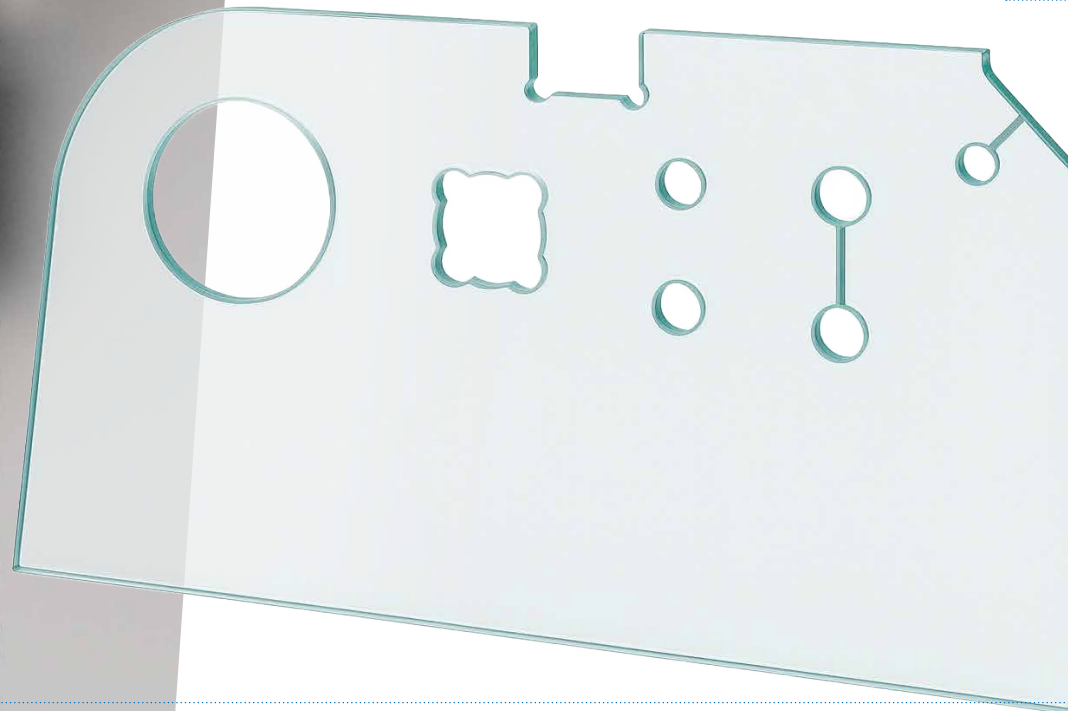
PULIDO



OPCIONAL: Tecnología de chorro de agua

Un chorro de agua de hasta 4000 bares permite un **corte muy rápido** de contornos interiores y exteriores con **geometrías complejas y alta precisión**. La tecnología de chorro de agua reduce los tiempos de ciclo. Alta calidad en los contornos, sin necesidad de procesamiento posterior antes del templado. Consigue una reducción del tiempo de producción de hasta un 50 %.

- + Corte de contornos interiores y exteriores complejos en un solo paso
- + Mecanizado sin carga térmica ni mecánica
- + Alta precisión en geometrías libremente definibles
- + Aplicación en grosores de vidrio de aprox. 3 a 25 mm (según el tipo de vidrio)



Dos métodos de inicio para cortes precisos

El inicio del corte puede realizarse directamente **con el chorro de agua** o mediante un **taladro guía**. En este caso, se crea una perforación definida desde ambos lados que sirve como punto de partida para el corte por chorro de agua.

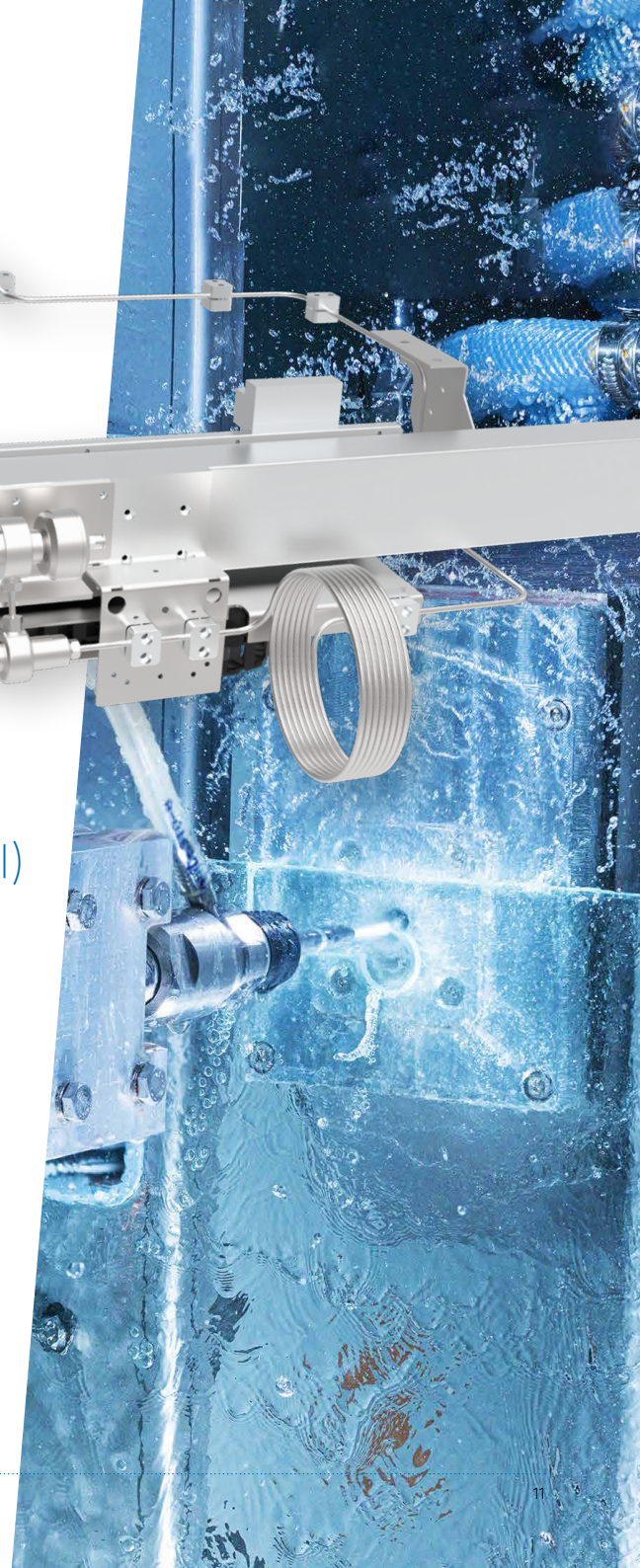


Tecnología de chorro de agua patentada

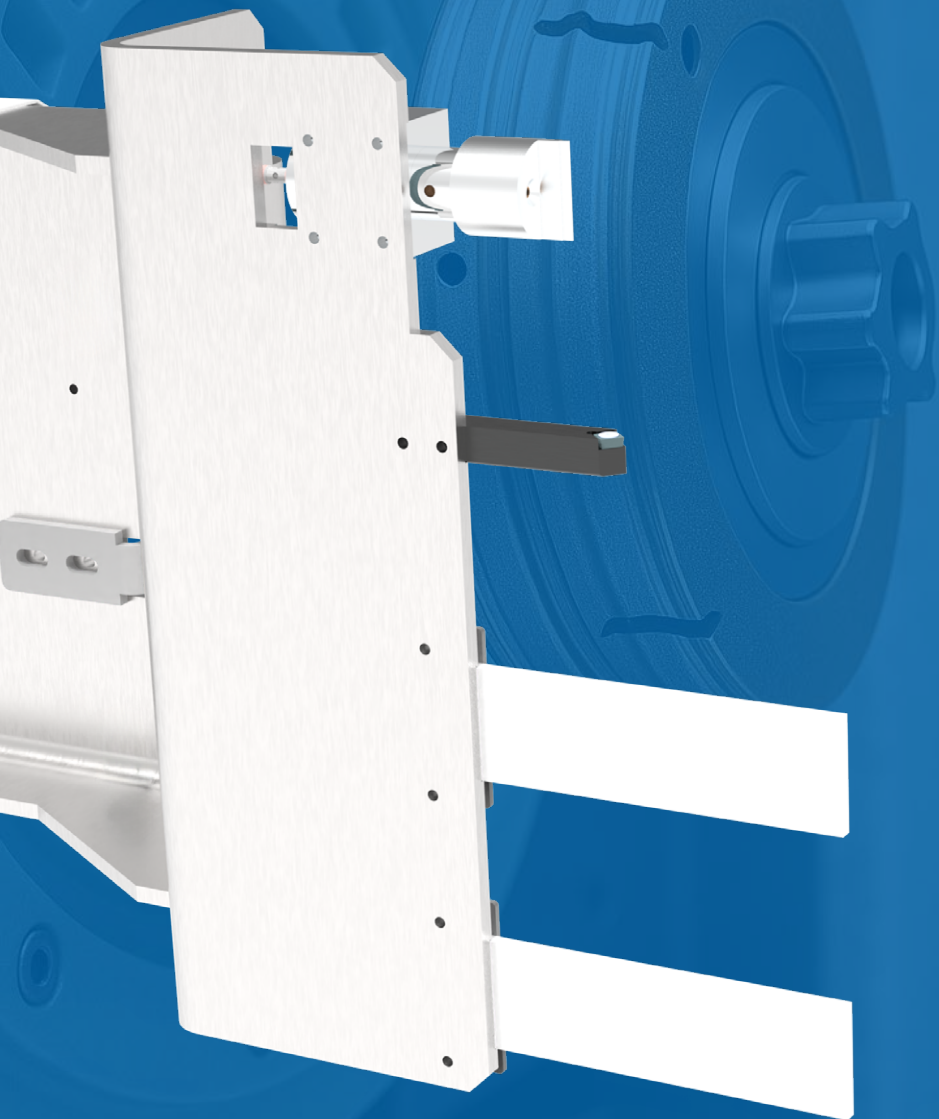


Agregado de alta presión para corte por chorro de agua (opcional)

- + Calidad de corte constante gracias a una presión de funcionamiento estable de hasta 4000 bares
- + Baja pulsación de presión para una calidad de procesamiento continuo
- + Panel táctil moderno e intuitivo con funciones personalizables
- + Diseño robusto para una operación continua y un fácil mantenimiento



Características estándar



Medición de herramientas / afilado

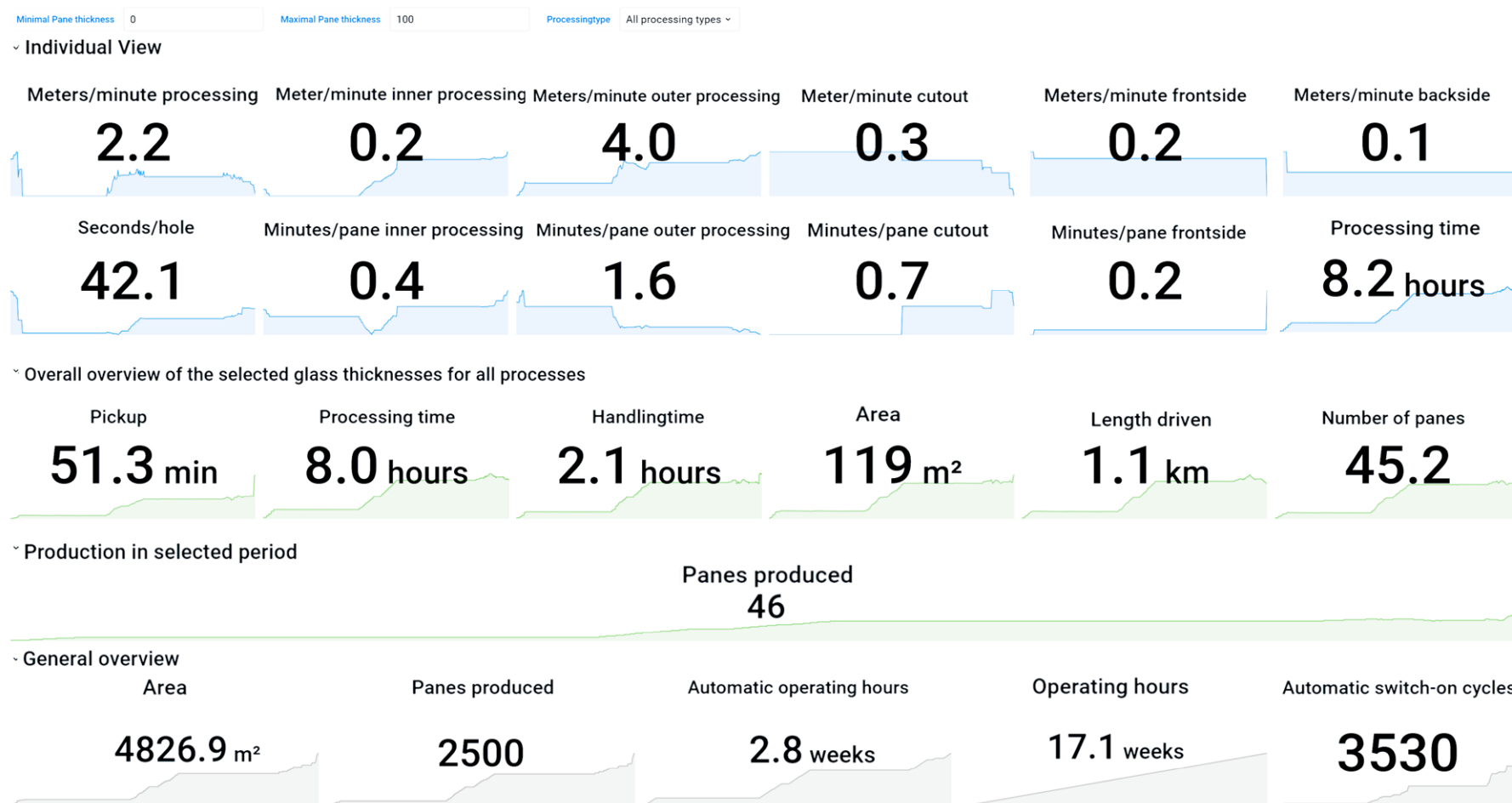
- + Cada herramienta se mide automáticamente en intervalos específicos establecidos por el operario.
- + El diámetro de la herramienta se corrige automáticamente.
- + Para garantizar una tasa de eliminación constante de las herramientas, éstas se afilan después de un intervalo específico.

Dispositivo de perfilado y rectificado para herramientas de pulido

- + Permite el uso de muelas de pulido en bruto, reduciendo así los costos de almacenamiento.
- + El perfil se ajusta automáticamente al espesor del vidrio.
- + Cualquier exceso de material se elimina automáticamente a una altura preestablecida mediante el sistema de rectificado.

Medir / afilar / perfilar la herramienta casi **SIN TIEMPOS MUERTOS** (durante la recogida y retirada del vidrio)

Opción software – Evaluación estadística/presentación de datos de producción



Esta opción de software incluye la instalación y configuración del software para la evaluación estadística de los datos de producción por unidad de tiempo. El tablero contiene una descripción general y una evaluación por espesor de vidrio con varios parámetros, tales como:

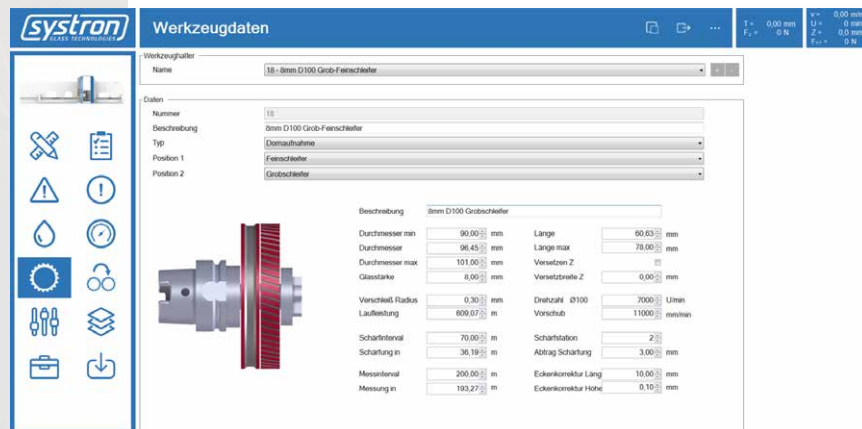
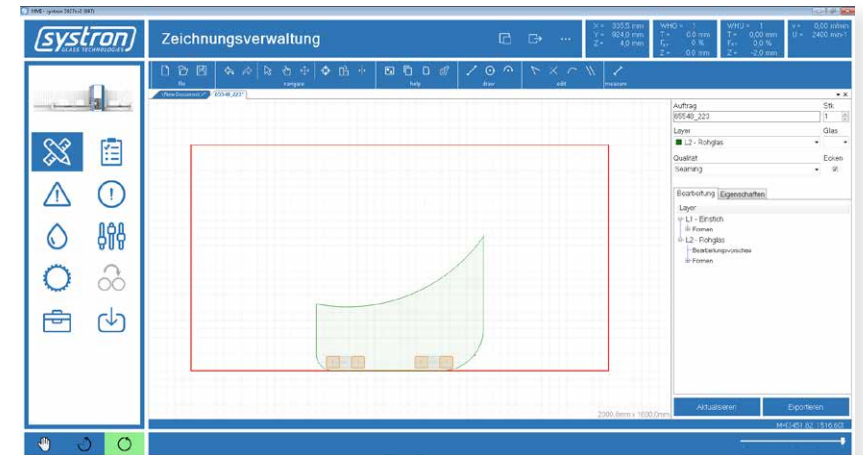
- » Superficie procesada (m²)
- » Medición de canteado producido
 - Canteado grueso
 - Canteado fino
 - Pulido
- » Número de unidades producidas
- » Asignación temporal

Control & Software

CAD-Software

El catálogo de formas integrado en el programa CAD permite crear dibujos de producción rápidamente; se pueden importar formas más complejas directamente mediante la importación DXF.

Para un mejor control se muestran de antemano la posición de las ventosas y el recorrido de cada uno de los pasos de procesamiento.



Control de la máquina

El software intuitivo de la máquina se muestra claramente en un panel multitáctil. Un nuevo concepto operativo permite un posicionamiento rápido y preciso de los ejes en funcionamiento manual.

Ejemplo de datos de herramienta: Después de introducir los datos del portaherramientas, se muestra gráficamente la estructura de la herramienta. Los parámetros de configuración asociados se presentan claramente en una sola página.

Datos técnicos

3525 proMD

5027 proMD

6033 proMD

Datos técnicos generales

Máx. dimensión del vidrio	mm	3500 x 2500	5000 x 2700	6000 x 3300
Mín. dimensión del vidrio	mm	600 x 200	600 x 200	600 x 200
Máx. peso por metro lineal	kg/ml	125	125	125
Espesores de vidrio	mm	4 – 25	4 – 25	4 – 25
Altura de trabajo	mm	780	780	780
Inclinación del vidrio	grados	6°	6°	6°
Máx. velocidad de canteado	m/min.	25	25	25
Autom. lubricación central		☒	☒	☒
Autom. medición de herramientas		☒	☒	☒
Autom. extractor de herramientas		☒	☒	☒
Autom. dispositivo de reperfilado de disco de pulido		☒	☒	☒

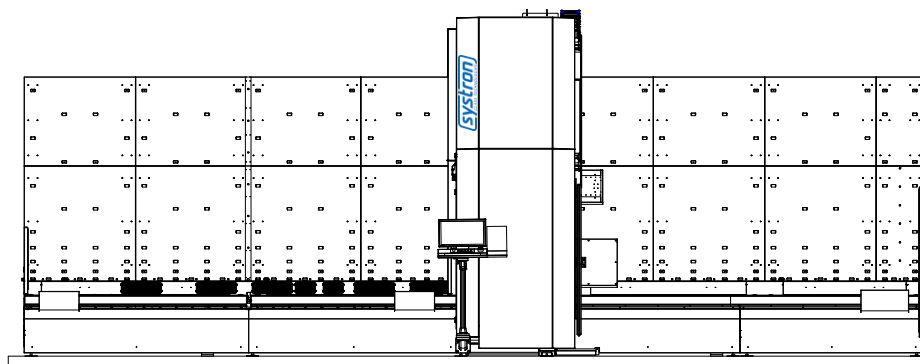
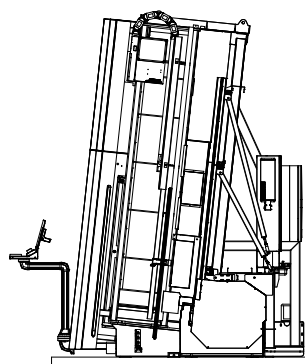
Dimensiones

Largo de la máquina	mm	9180	11320	13320
Altura de la máquina	mm	4200 (4550*)	4500 (4750*)	5000 (*5250)

☒ Estándar ☐ Opción

Otras dimensiones a consultar

* Con chorro de agua opcional





sys tron
GLASS TECHNOLOGIES

sys tron GmbH . Pfarrwald 47 . 3354 Wolfsbach . Austria
+43 7477 44152 . office@sys tron.at . www.sys tron.at