

BKM

Corte Float



ES

Flat Glass Technology

Copyright © 2019 BOTTERO S.p.A. All Rights Reserved

we • glass

we • glass

Como líderes globales de la tecnología de trabajo del vidrio plano y del vidrio hueco, desde hace más de 60 años contribuimos a darle forma a uno de los materiales más bellos y útiles del mundo. Sus cualidades únicas, combinadas con la pasión por la tecnología y la innovación, nos guían en la búsqueda de soluciones siempre nuevas y más eficaces para mejorar y ampliar su uso.

We cut glass

BKM, el arte de cortar el vidrio

Pensadas para las vidrierías que desean modernizar su actividad adoptando sistemas de corte automatizados y flexibles, las mesas BKM ofrecen toda la calidad y la facilidad de uso típica de los productos Bottero.

Dado que todos los sistemas de corte tienen la misma plataforma de desarrollo, las mesas BKM utilizan las mismas soluciones tecnológicas y los componentes que se usan en los sistemas de última generación de Bottero, lo que asegura prestaciones y fiabilidad sin concesiones.

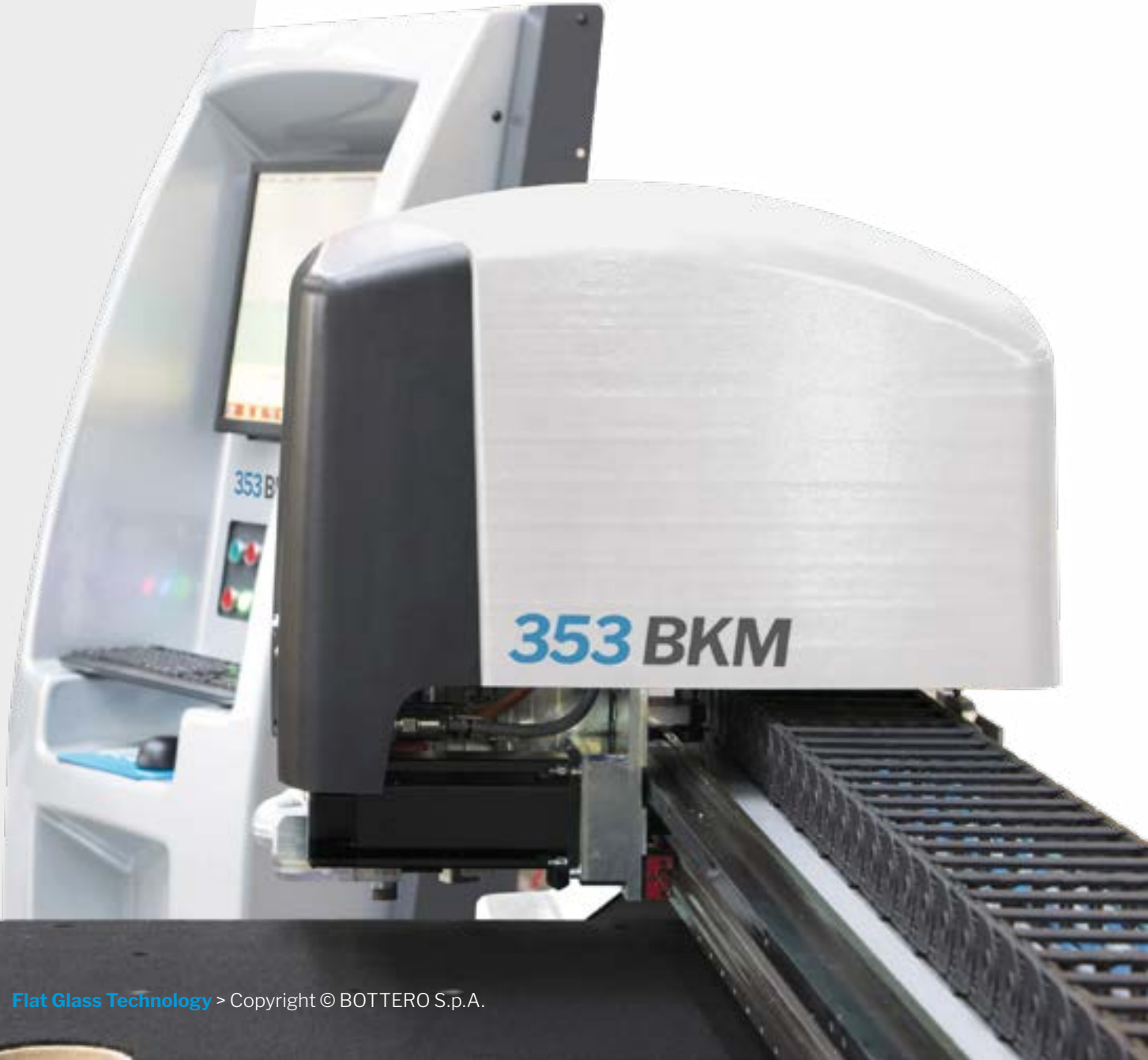


Los sistemas de corte BKM pueden realizar cortes lineales y plantillas en planchas con espesores de hasta 19 mm, de este modo ofrecen la posibilidad de realizar producciones en serie pequeñas y medianas, así como piezas especiales.



La Gama

Los sistemas de corte BKM están disponibles tanto en versión stand alone, para la carga, el corte y el tronzado del material sobre la plancha, así como en la versión de estructura fija para la integración en línea de alta productividad. Todos los modelos pueden equiparse con una amplia gama de accesorios.



343 BKM

Mesa de carga, corte, amoladura, marcado y tronzado destinado a la gama más amplia de aplicaciones.

La mesa de corte fijo con correas 343 BKM está disponible con cojín de aire con cierre rápido (opcional), selección automática de las presiones de corte, Shape Scanner + Scan Cad, optimizador instalado en la máquina y BCMS Windows.

Tipo de plancha	Corte en línea
Vidrio trabajado	Float
Trabajo	Solo corte
Nivel de automatización	★★★★•



353 BKM

Mesa de carga, corte, amoladura, marcado y tronzado destinado a la gama más amplia de aplicaciones.

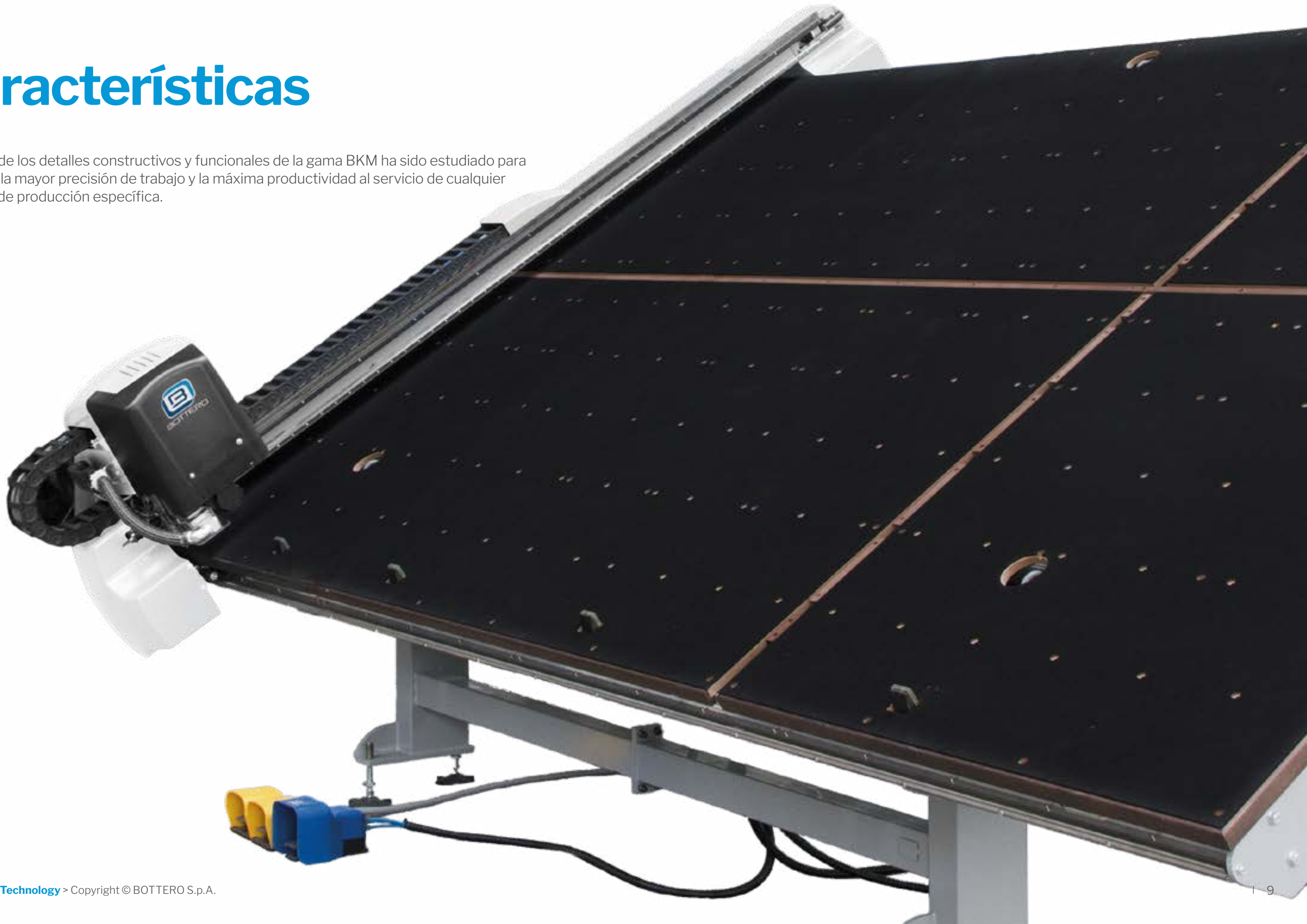
La mesa de corte 353 BKM está disponible en dos versiones, fija y basculante, está equipada con cojín de aire con cierre rápido, selección automática de las presiones de corte, Shape Scanner + Scan Cad, optimizador instalado en la máquina y BCMS Windows.

Tipo de plancha	Stand Alone
Vidrio trabajado	Float
Trabajo	Solo corte
Nivel de automatización	★★★★•

Evaluación basada en la comparación con otros productos Bottero de la misma categoría.

Características

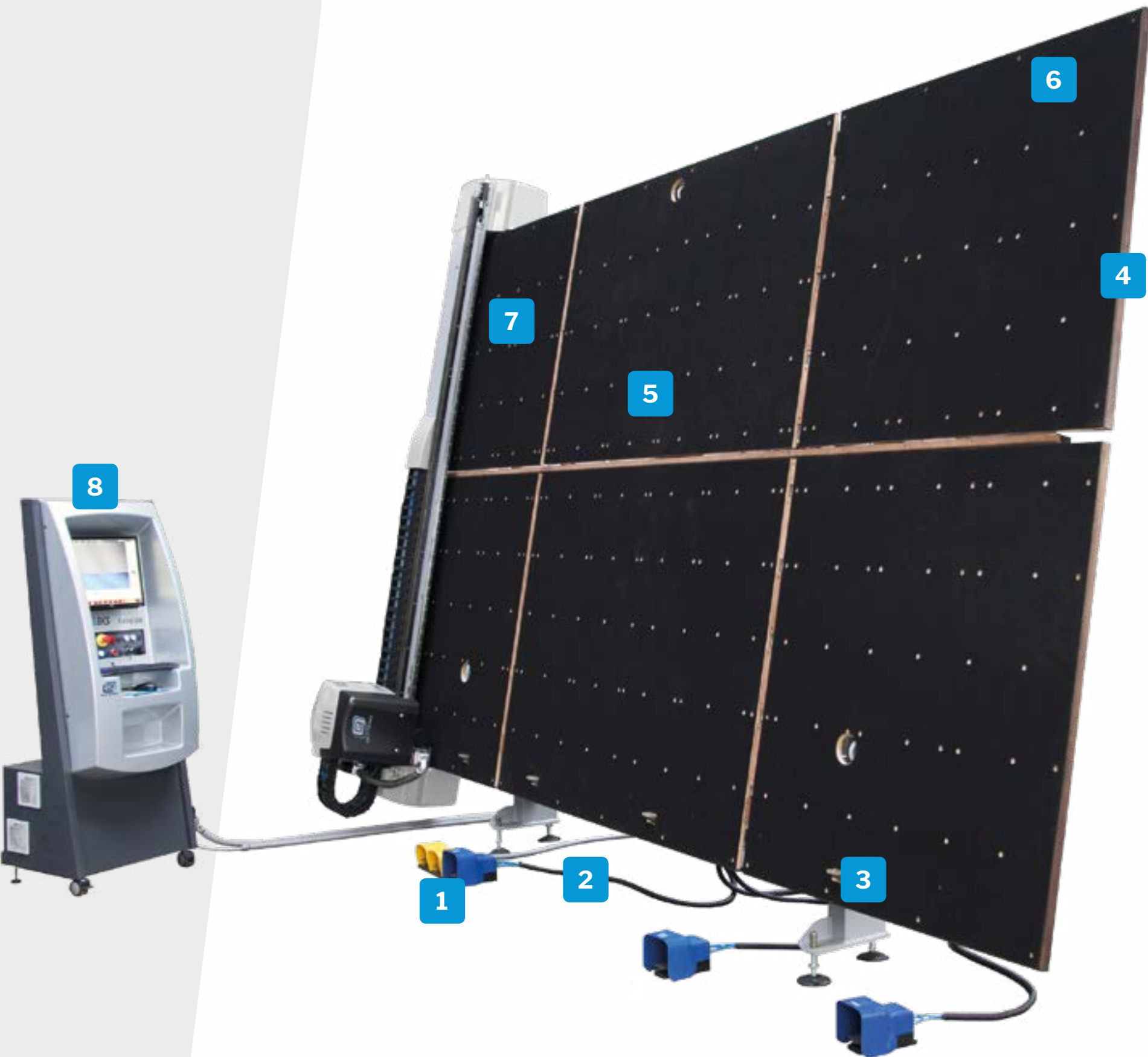
Cada uno de los detalles constructivos y funcionales de la gama BKM ha sido estudiado para garantizar la mayor precisión de trabajo y la máxima productividad al servicio de cualquier exigencia de producción específica.



Base basculante

- 1 Cuadro eléctrico que se puede colocar en la parte exterior para la limpieza y el mantenimiento.
- 2 Doble depósito para el uso de diferentes aceites en fase de trabajo de vidrios especiales.
- 3 Centralita hidráulica de basculación con dimensiones reducidas y accesibilidad inmediata.
- 4 Ventilador para el cojín de aire con sistema de cierre rápido, instalado directamente en el bastidor basculante.
- 5 Circuito de distribución del aire integrado dentro del bastidor estructural.
- 6 Bastidor de acero electrosoldado, completamente mecanizado.
- 7 Barras de tronzado de madera transversales y longitudinales, accionadas mediante cilindros neumáticos específicos.
- 8 Sistema de basculación con dos cilindros hidráulicos, válvulas de balanceo y rampas de aceleración y desaceleración controladas.
- 9 Pedales móviles en el suelo, para la gestión de barras de tronzado, cojín de aire, tacos de carga y escuadrado.



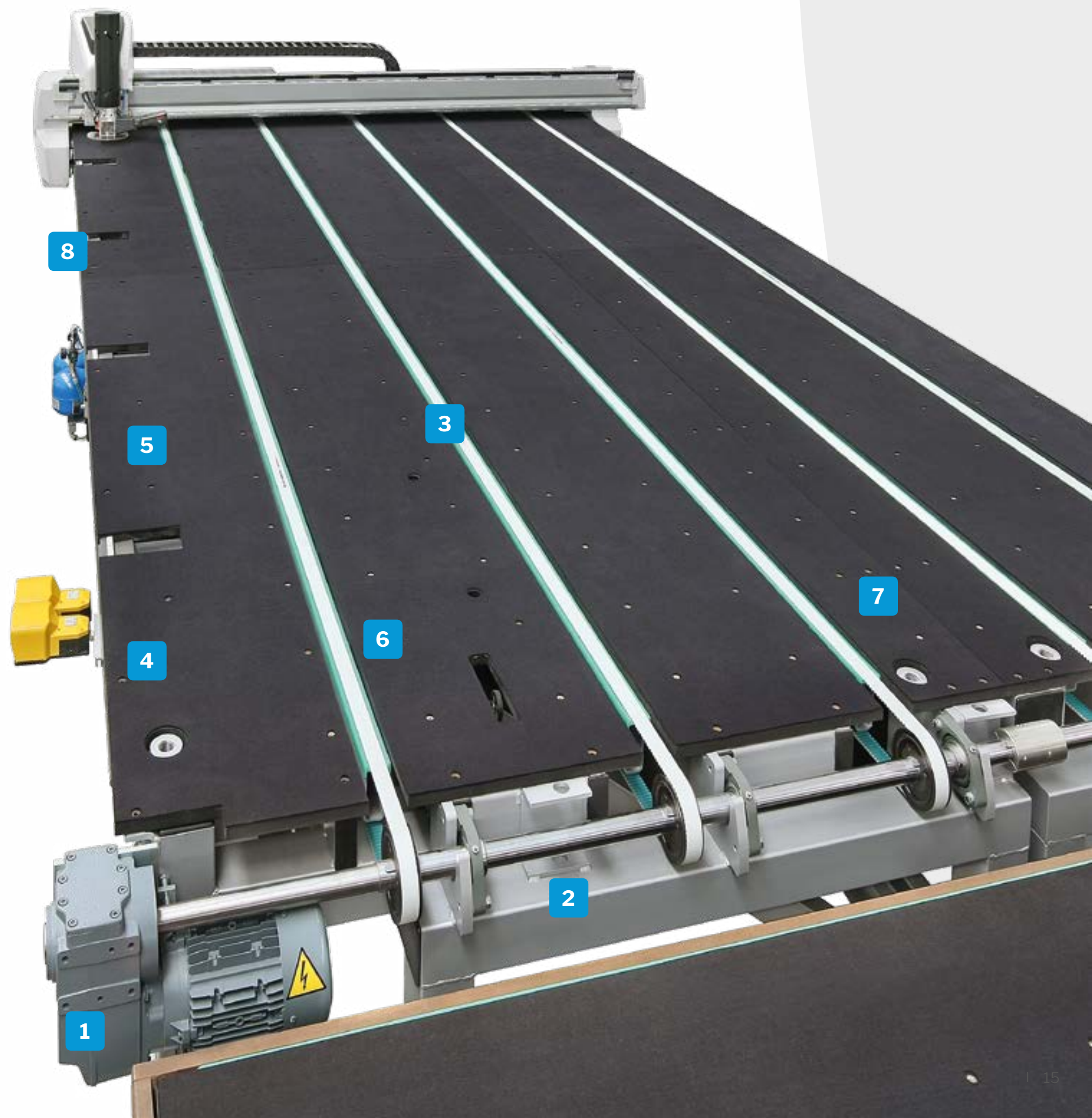


Plancha basculante

- 1** Pedales móviles en el suelo, para la gestión de barras de tronzado, cojín de aire, tacos de carga y escuadrado.
- 2** Fundas de cables blindadas para garantizar la máxima protección.
- 3** Tacos de carga abatibles accionados mediante un único cilindro neumático específico y sistema de desbloqueo garantizado.
- 4** Paneles de madera con fieltro rectificadores y totalmente sustituibles, montados sobre una superficie mecanizada.
- 5** Empujador para cargar la plancha con pinza para vidrio.
- 6** Feltro sintético de 3 mm de espesor de elevada homogeneidad y resistencia.
- 7** Cojín de aire adicional para el desplazamiento de las placas de 25 mm de espesor.
- 8** Cuadro de mandos ergonómico y móvil, equipado con monitor a color de alta definición y software intuitivo de optimización y CAD.

Seccionador de correas

- 1** Motorreductor directo en el eje de torsión sin reenvío.
- 2** Bastidor de acero electrosoldado de elevada rigidez y máxima solidez.
- 3** Correas de poliuretano controladas mediante inversor, para el desplazamiento de la placa en ambas direcciones.
- 4** Paneles de madera con fieltro rectificados y totalmente sustituibles, montados sobre una superficie mecanizada.
- 5** Fieltro de 3 mm de espesor de elevada homogeneidad y resistencia.
- 6** Sensores de detección de la posición de la plancha y dispositivo de seguridad independiente para el bloqueo de las correas.
- 7** Cojín de aire adicional para el desplazamiento de las placas de 25 mm de espesor.
- 8** Tacos de escuadrado abatibles accionados mediante un único cilindro neumático específico.



Puente de corte

Estructura

Puente de corte colocado de modo transversal en la máquina y realizado con acero para brindar una mayor solidez y resistencia a la torsión.

Motorización

Doble motor brushless con transmisión con eje eléctrico.

Desplazamiento del carro

Guías lineales de deslizamiento del carro de alta precisión y bajo ruido, rectificadas e instaladas sobre una superficie mecanizada.



Desplazamiento del puente

Guías

Guías de deslizamiento del puente de alta precisión y bajo ruido, rectificadas e instaladas sobre una base mecanizada, lo que asegura una perfecta rectitud del corte, sin necesidad de regulación.

Cremalleras

Cremalleras rectificadas que aseguran la máxima precisión de posicionamiento y corte, dirigidas hacia abajo para evitar la acumulación de suciedad.

Materiales

Componentes contruidos con materiales de elevada durabilidad y desgaste mínimo, lo que asegura excelentes prestaciones a lo largo del tiempo.

Facilidad de acceso a los componentes para asegurar un mantenimiento inmediato y veloz.

Carro y cabezal de corte

Corte

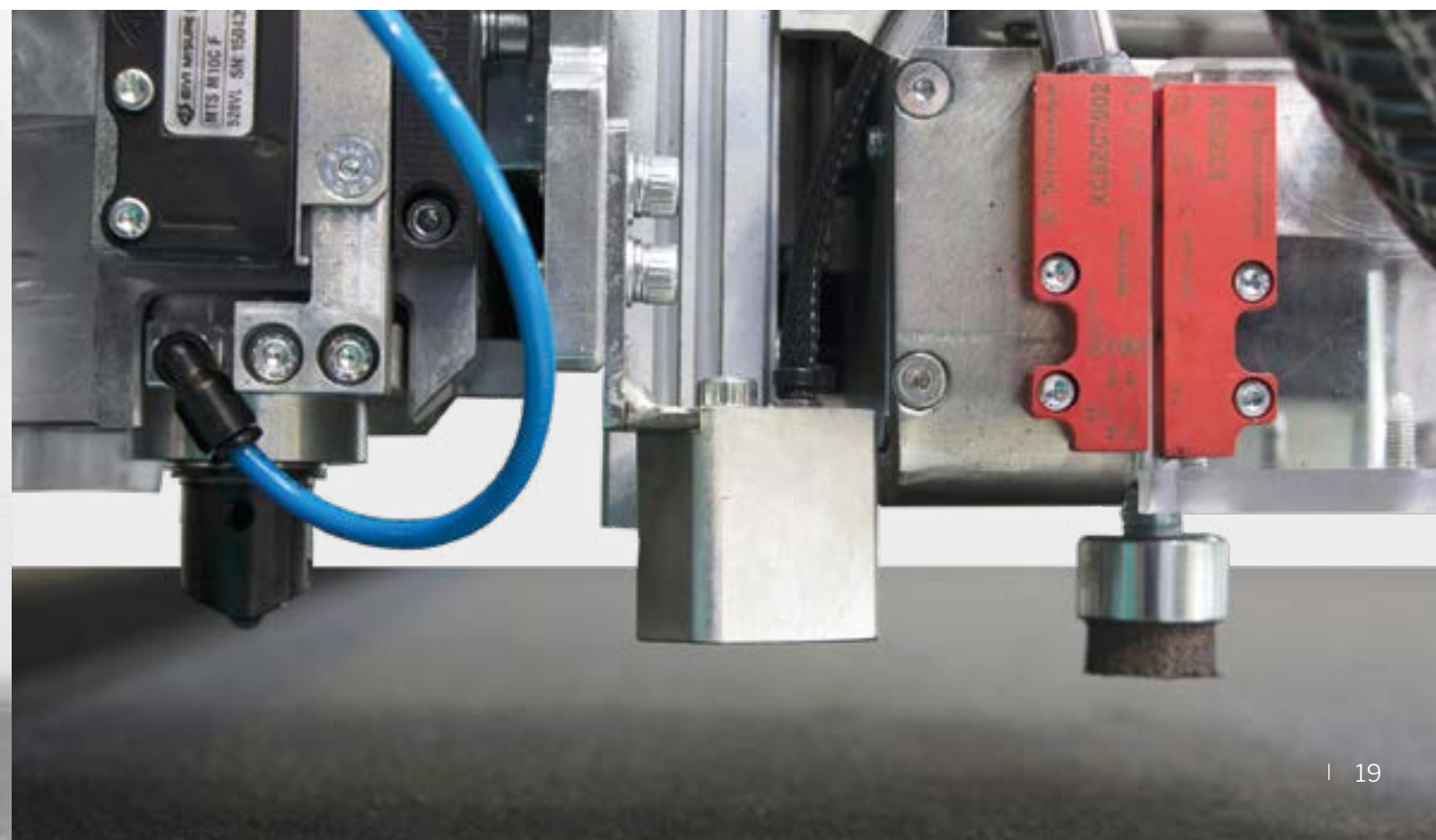
Cabezal de corte motorizado, formado por un cuerpo de aleación de aluminio y vástago con herramienta de corte o corte de plástico. Medición automática del espesor del vidrio mediante codificador lineal y consecuente carga automática de los parámetros de corte preconfigurados en el software. Presión de corte regulada mediante electroválvula proporcional y sistema de compensación de la superficie del vidrio.

Seguridad

Detector de presencia del vidrio y del elemento terminal del vástago de rotura controlada, fácilmente sustituible, para evitar esfuerzos mecánicos en el carro y en el puente en caso de choque.

Carro

Carro de aluminio con sistema electrónico de control y gestión del cabezal a bordo, equipado con sensor óptico capaz de efectuar el escuadrado electrónico de la plancha y de adquirir automáticamente una plantilla gracias al sistema Shape Scanner.





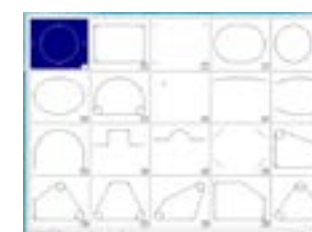
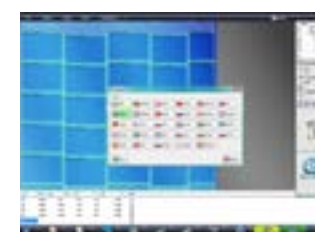
Cuadro de control

Consola

Cuadro de mandos ergonómico y móvil con ruedas independientes, para facilitar el acceso a la interfaz y a los mandos de seguridad, equipado con monitor a color de alta definición y software intuitivo de optimización y CAD desarrollado en sistema operativo Windows.

Software

Software nativo capaz de realizar cualquier esquema de corte, amoladura o etiquetado con optimización del recorrido de las herramientas para minimizar el tiempo de ciclo de la máquina. Control electrónico constante de todos los parámetros de corte, lo que asegura una calidad de incisión óptima y contante para un tronzado fácil y veloz. También es posible instalar software de optimización y CAD de alto nivel.



Interfaz

Interfaz del operador simple e intuitiva desarrollada en sistema operativo Windows teniendo en cuenta diferentes exigencias. La interfaz guía al operador durante la introducción de los datos de corte y en todas las funciones operativas de la máquina. Todos los mandos y las indicaciones del software están disponibles en varios idiomas.

Editar

Editor para la composición manual de los esquemas de corte, o para la modificación de las optimizaciones de corte importadas. Especialmente indicado para cortes rápidos e inmediatos, permite introducir diferentes niveles de corte anidados, además de cortes diagonales y en plantilla.

Catálogo de plantillas

Biblioteca de plantillas paramétricas, permite introducir las plantillas más comunes dentro del esquema de corte y personalizarlas introduciendo los parámetros correspondientes. El programa Scan Cad permite modificar y optimizar las plantillas en un entorno CAD simplificado.

Optimizador

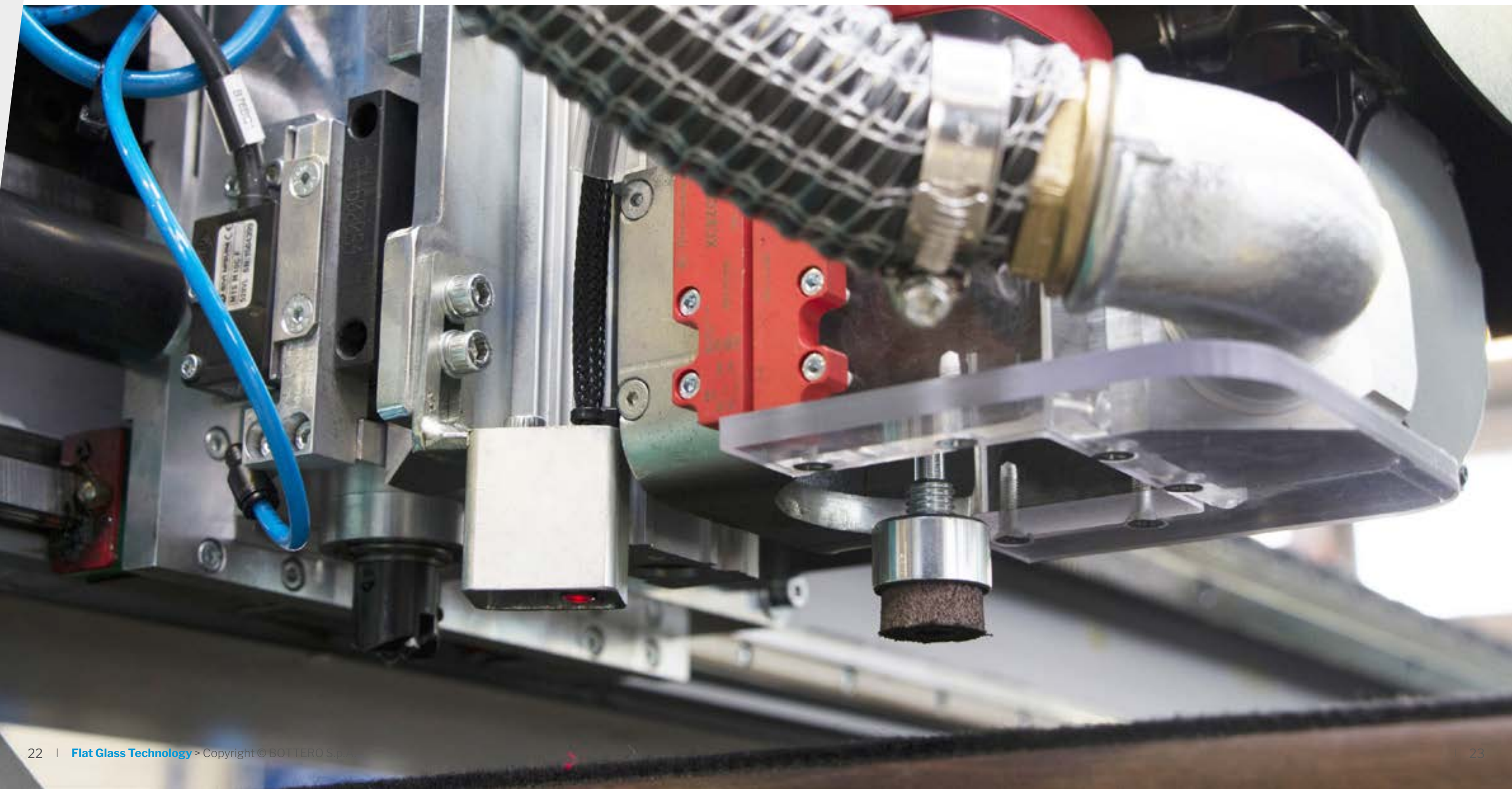
Optimizador simple y eficiente con set de parámetros reducido para facilitar el uso, elabora los datos paralelamente al trabajo de la máquina, sin detener ni perjudicar la función principal de corte de la plancha.

Asistencia remota

Servicio de asistencia remota y diagnóstico mediante conexión a Internet, que garantiza la intervención rápida y eficaz de un técnico especializado, directamente en el cuadro de control.

Detalles

El elevado estándar de calidad de la gama BKM se puede notar especialmente en el cuidado de los detalles: cada componente ha sido atentamente estudiado y diseñado para brindar prestaciones a la altura de los requisitos más exigentes, lo que hace que la máquina sea aún más segura y ofrezca un mejor rendimiento.



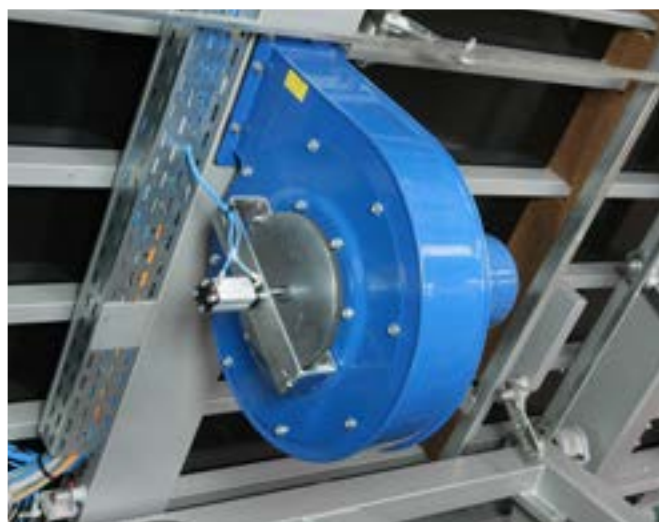


Cuadro eléctrico y fundas

Cuadro eléctrico que se puede colocar en la parte exterior para facilitar las operaciones de limpieza y de mantenimiento. Fundas de cables blindadas para brindar la máxima protección contra cortes accidentales.

Basculación

Sistema de basculación con dos cilindros hidráulicos equipados con válvulas de seguridad anticaídas independientes, válvulas de balanceo y rampas de aceleración y desaceleración controladas. Basculación en bajada controlada mediante pulsadores sin enclavamiento, lo que brinda más seguridad al operador.



Ventilador con cierre rápido

Ventilador para el cojín de aire con sistema de cierre rápido, instalado directamente en el bastidor para asegurar que no haya pérdidas. Circuito de distribución del aire integrado dentro del bastidor estructural, para una perfecta eficiencia y potencia del cojín de aire.

Mandos de pedal

Pedales móviles en el suelo, para la gestión de barras de tronzado, cojín de aire, tacos de carga y escuadrado, que se pueden volver a colocar según las necesidades.



Bastidor estructural

Bastidor sólido de acero electrosoldado de elevada rigidez para eliminar cualquier tipo de vibración, totalmente mecanizado para garantizar una perfecta planicidad de la superficie de trabajo.

Doble depósito de aceite

Doble depósito para el uso de diferentes aceites en fase de trabajo de vidrios especiales, especialmente vidrios Low-E, para una máxima flexibilidad productiva. El tipo de lubricante es seleccionado por el operador o por el software en base al vidrio elaborado. Depósitos con indicadores visuales para el control inmediato de la cantidad residual de aceite.





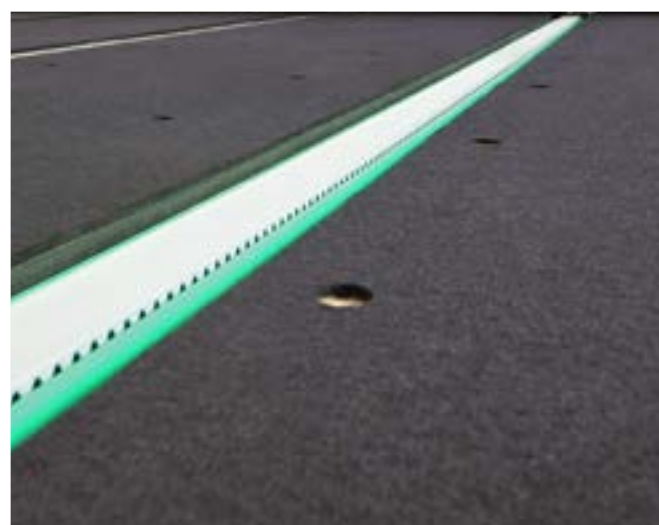
Centralita de basculación

Centralita hidráulica de basculación con dimensiones reducidas y accesibilidad inmediata que facilitan las operaciones de mantenimiento.



Barras de tronzado

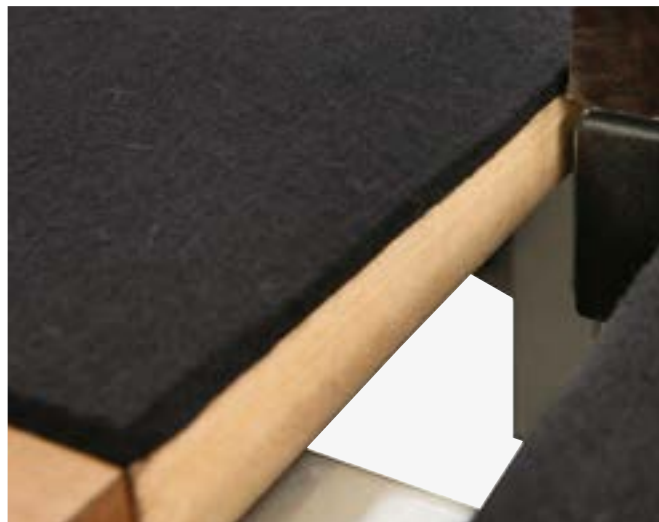
Barras de madera transversales y longitudinales, accionadas mediante cilindros neumáticos específicos, para un tronzado inmediato y eficaz del vidrio.



Correas de transporte

Correas de poliuretano controladas mediante inversor, para el desplazamiento de la placa en ambas direcciones de manera rápida y segura.





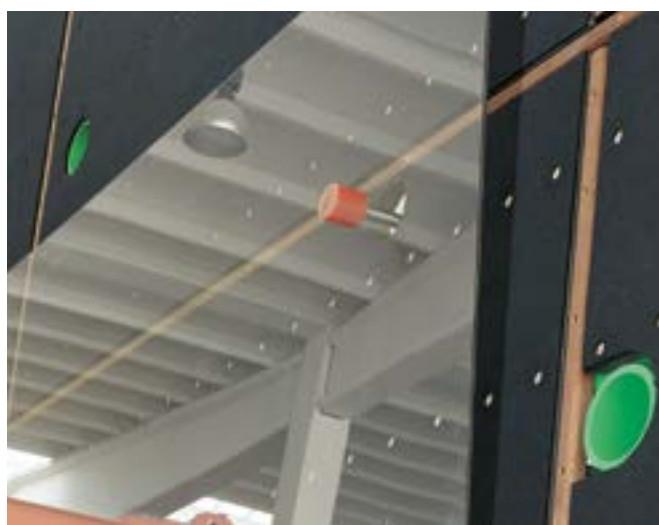
Paneles

Paneles de madera con fieltro rectificados y totalmente sustituibles, montados sobre una superficie mecanizada para brindar una perfecta planicidad a la superficie de trabajo. Fieltro de 3 mm de espesor de elevada homogeneidad y resistencia, que asegura las mejores prestaciones y el mínimo desgaste.



Tacos de carga

Tacos de carga abatibles accionados mediante un único cilindro neumático específico, equipados con un sistema de seguridad mecánico para una bajada forzada después de la carga de la plancha. Cubierta de tacos de goma, que permiten una sustitución fácil e inmediata.

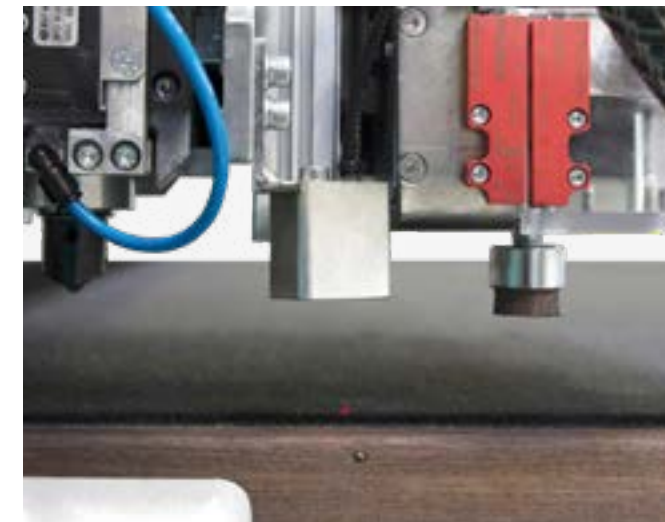


Tacos de empuje de la plancha

Tacos de empuje de la plancha para facilitar la extracción de la pinza de carga de la plancha con pinza para vidrio.

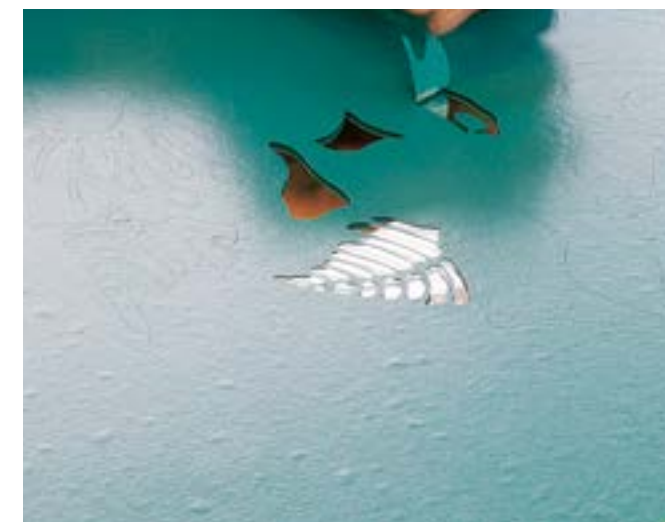
Lubricación de corte

Control de la lubricación del corte mediante una válvula manual especial, adecuada incluso para el uso de aceites de alta evaporación, para asegurar una calidad de incisión óptima y constante. El software de control del BKM controla la apertura y el cierre de la válvula de lubricación, para evitar excedencias de aceite al inicio y al final del corte.



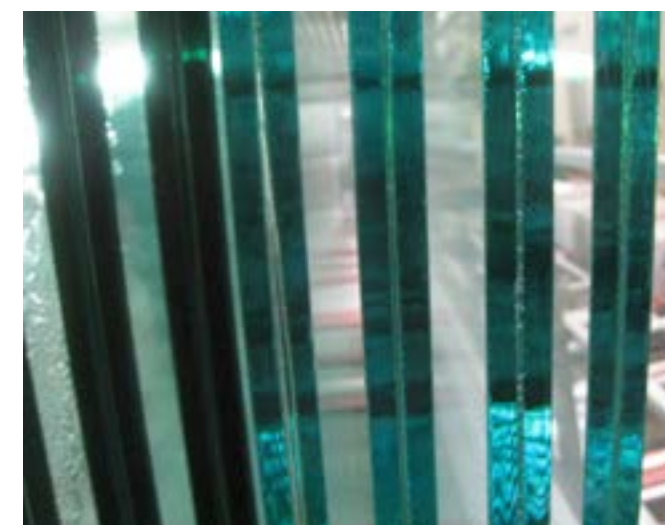
Corte del plástico

Sistema de incisión de la capa de plástico colocada sobre el vidrio antes del proceso de arenado sucesivo. Gestión automática de la presión de incisión del plástico y anulación de la lubricación.



Ciclo especular

Gracias a esta función se puede realizar el corte de un esquema en ambos lados de un vidrio laminado. El ciclo puede efectuarse incluso con esquemas que contienen plantillas muy complejas.



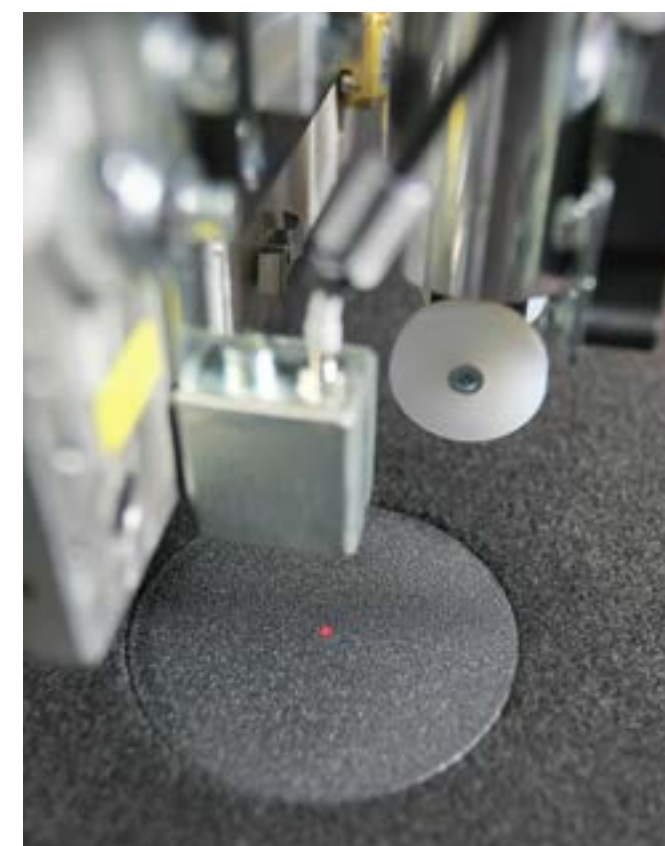
Easy deletion

Sistema de extracción superficial sobre vidrio Low-E con muela de tapón de 20 mm de diámetro y velocidad máxima de trabajo de 80 m/min, es la solución ideal para producciones ocasionales de vidrio de baja emisión. La carrera de aproximación de la muela se controla mediante una válvula proporcional y su recorrido está optimizado incluso para el corte en plantilla, lo que permite acelerar el tiempo de ciclo de la máquina. La cobertura total del área de trabajo y la presencia del aspirador anulan la dispersión de polvo en el ambiente, lo que asegura la máxima seguridad para los operadores.



Escuadrado electrónico y Shape scanner

Escuadrado de la plancha mediante búsqueda electrónica, además de acelerar notablemente el tiempo de ciclo de la máquina, permite al operador colocar el vidrio sin tener que escuadrar sus referencias mecánicas. El sistema permite medir con precisión decimal el vidrio a cortar y puede utilizarse en las líneas automáticas para controlar la integridad de la plancha. El Shape scanner es un sistema electrónico de detección y digitalización de los escantillones que brinda la máxima flexibilidad de producción. Puede detectar diferentes tipos de materiales, desde el vidrio hasta el papel, es capaz de detectar simultáneamente hasta 20 escantillones. El software integrado en esta opción permite modificar en pocos pasos los perfiles adquiridos y corregir posibles imperfecciones del escantillón.



Prestaciones

Una gama completa, modular y versátil, totalmente configurable en función de cualquier exigencia de producción específica.
Las mesas Bottero aseguran las más altas prestaciones a 360° en cuanto a velocidad, ejecución del ciclo, precisión y fiabilidad a lo largo del tiempo.

Velocidad de elaboración

Velocidad máxima del puente	150 m/min
Velocidad máxima del carro	150 m/min
Velocidad máxima de amoladura con Easy deletion	80 m/min

Potencias adicionales	343	353
Plancha basculante	-	2,75 KVA
Cojín de aire	3 KVA (R) - 6 KVA (J)	3 KVA (R) - 6 KVA (J)
Easy Deletion	1 KVA	1 KVA

Precisión

Precisión de corte en elaboraciones rectilíneas	± 0,15 mm
---	-----------

Espesores que se pueden trabajar en corte

Espesores que se pueden trabajar	2 ÷ 19 mm
----------------------------------	-----------

Plano de trabajo

Altura de la superficie de trabajo	930 ± 40 mm
------------------------------------	-------------

Potencia instalada

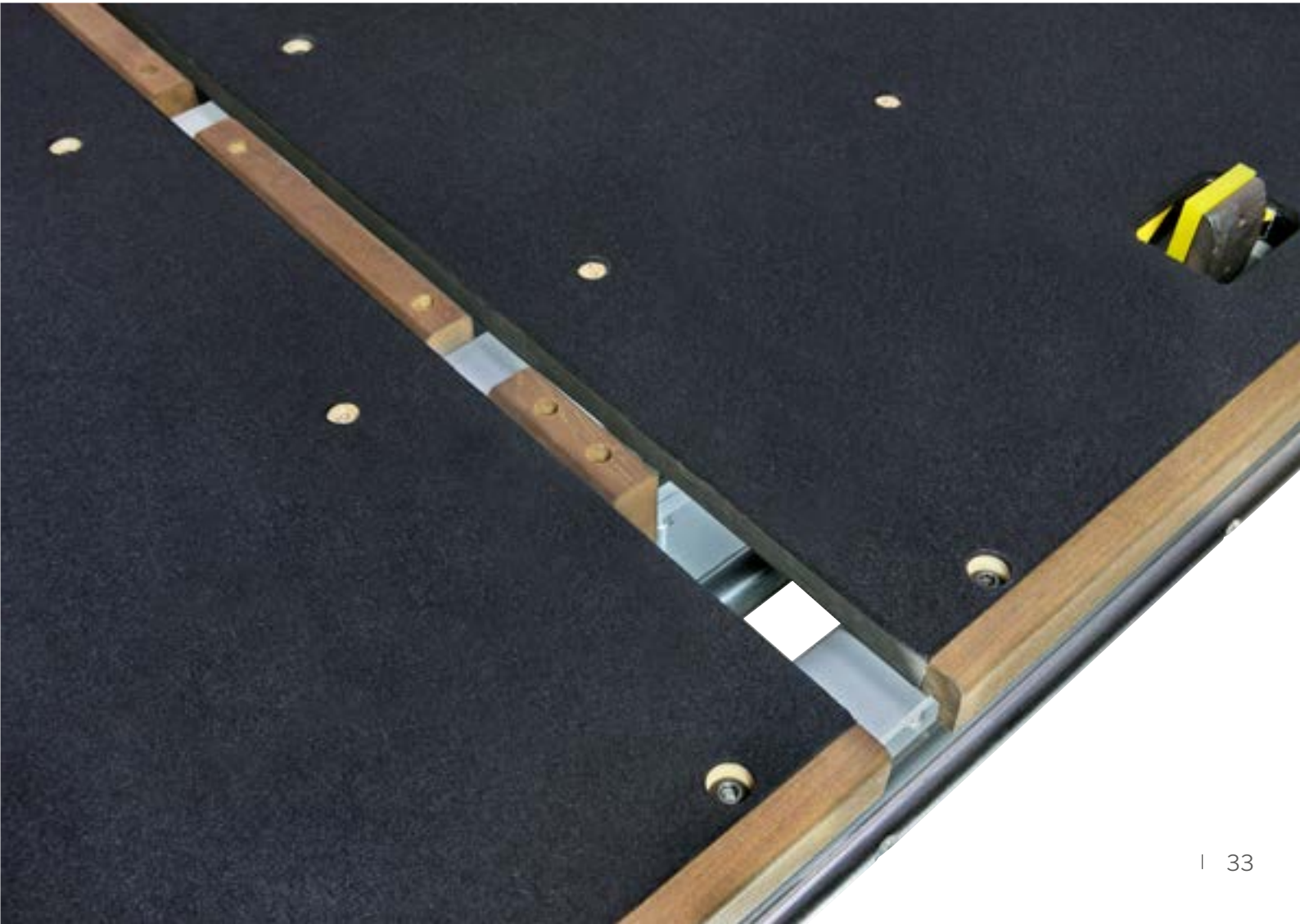
Jumbo	16 KVA
Regular	16 KVA

Consumo de aire comprimido

Consumo de aire comprimido	70 NL/min
----------------------------	-----------

Consumo de aire con Easy Deletion

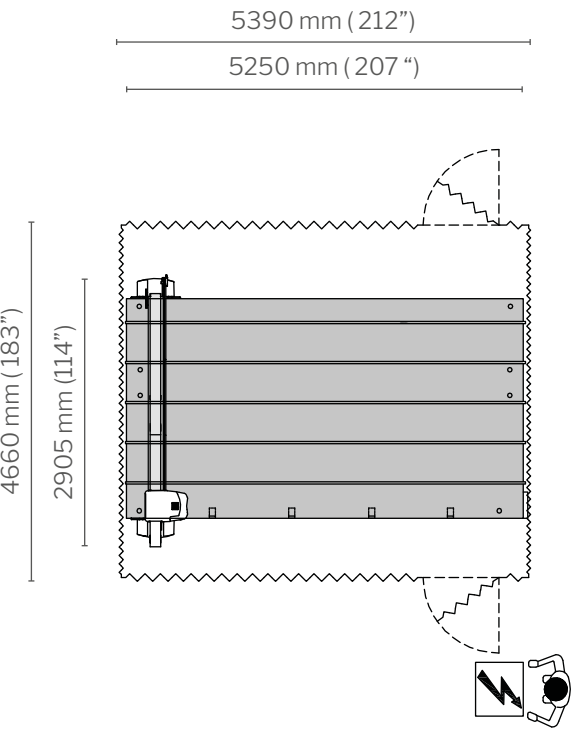
Consumo de aire con Easy Deletion	500 NL/min
-----------------------------------	------------



Dimensiones totales

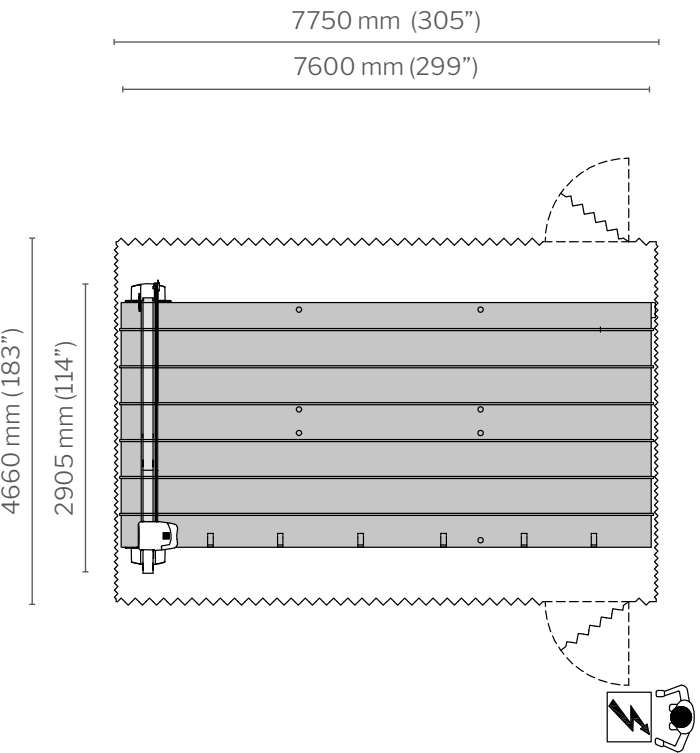
343 BKM Regular

	mm	in
Dimensión máxima de la plancha que se puede trabajar	3810 x 2750	150 x 108



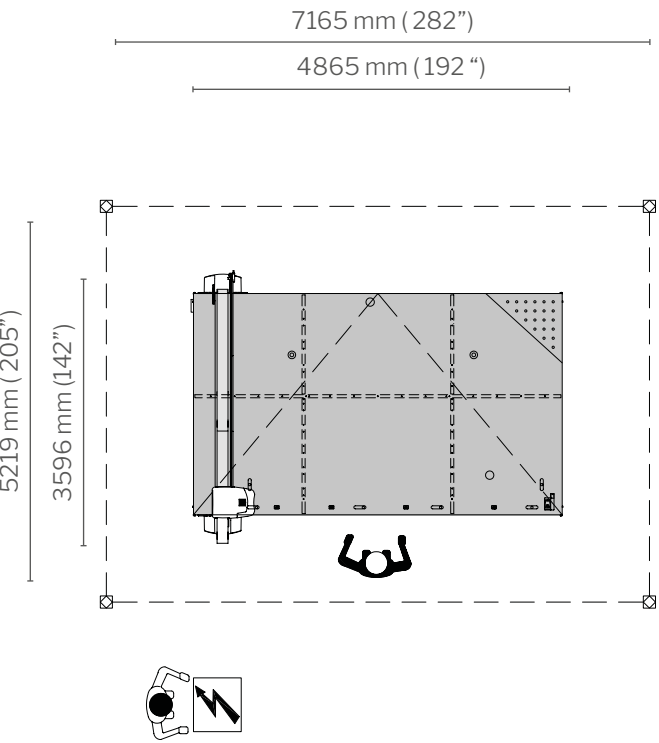
343 BKM Jumbo

	mm	in
Dimensión máxima de la plancha que se puede trabajar	6100 x 3355	240 x 132



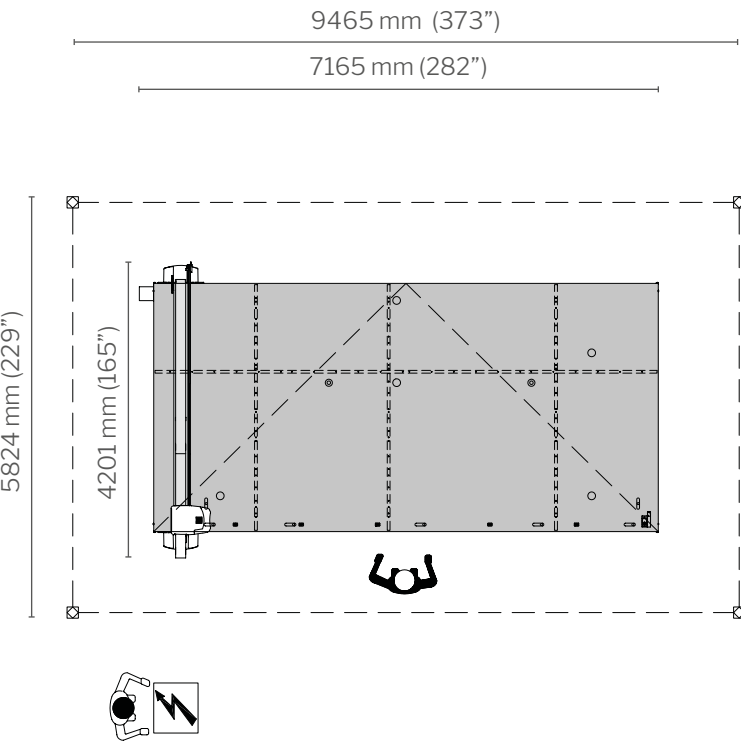
353 BKM Regular

	mm	in
Dimensión máxima de la plancha que se puede trabajar	3810 x 2750	150 x 108



353 BKM Jumbo

	mm	in
Dimensión máxima de la plancha que se puede trabajar	6100 x 3355	240 x 132



Opciones y Equipamientos

	código	343 R	343J	353R	353J
Equipamiento para quitar el revestimiento Low-E con muela de taza	MDE138	●	●	●	●
Transformador G - para tensiones diferentes de 380/400/415 VOLT	ATR107	●	●	●	●
Optimizador + etiquetas + catálogo de plantillas + CAD (en la máquina)	MDE130	●	●	●	●
Grupo de basculación	MDE167			●	●
Tacos de carga (accesorios opcionales para máquinas no basculantes)	MDA150			●	●
Grupo (1+1) barras de tronzado	MDB137			●	
Grupo (2+1) barras de tronzado	MDA137				●
Barra de tronzado adicional para 353 Regular con barras de tronzado	MDB138			●	
Barra de tronzado adicional para 353 Jumbo con barras de tronzado	MDA138				●
Kit de maderas para cerrar los cortes sobre la superficie de trabajo para mesa sin barras de tronzado	MDA153			●	●
Dispositivo empujador de plancha	MDA104			●	●
Tacos para transportar la plancha sobre el cojín de aire (espesor máx. del vidrio = 19 mm)	MDA107			●	●
Doble mando para 1 barra de tronzado	MDA 108			●	●
Cojín de aire en seccionadores	MDB109	●			

	código	343 R	343J	353R	353J
Cojín de aire en seccionadores	MDA109		●		
Transporte hacia atrás en 343 - desde el tronzado al corte	MDA110	●	●		
Transporte hacia atrás en 343-363 - desde el corte a la cargadora	MDA120	●	●		
Corte plástico para arenado	MDA114	●	●	●	●
Conexión a un cargador existente	MDA117	●	●		
Pedal para transporte en modo lento	MDA122	●	●		
Conexión máquina-cuadro de mandos con fundas de 12 m de longitud	MDA128	●	●	●	●
Doble depósito de aceite de corte*	MDA129	●	●	●	●
Acondicionador para armario eléctrico	MDA133	●	●	●	●
Taco de referencia para combinación con Lamilinea	MDE153	●	●	●	●
Mesa de cojín de aire para conexiones para líneas Float-Laminado	MDE159			●	●
Transportador de rodillos L=380 mm (TC300) para combinaciones con líneas Float	MDE160			●	●
Transporte con camión equipado con grúa	MDA999	●	●	●	●

● **Accesorios opcionales disponibles**

* ya incluido con preparación Easy deletion

Bottero, la elección de los más grandes

Le ofrecemos toda la experiencia y la tecnología que ponemos al servicio de las industrias más grandes

Con Bottero no adquiere solamente un producto, sino toda la experiencia, la tecnología y la capacidad de organización de una empresa capaz de suministrar sistemas de altísima productividad para trabajar el vidrio, seleccionada como proveedor de algunas de las empresas más importantes del mundo.

more than
50.000 installations
all over the world



Con miles de instalaciones en todo el mundo, Bottero garantiza una asistencia técnica y comercial de primera calidad.

Bottero S.p.A. - Headquarters
via Genova 82 - 12100 Cuneo - Italy

Bottero S.p.A. - Trana
Trana - Italy

Bottero S.p.A. - Pesaro
Pesaro - Italy

Revimac S.r.l.
Vicenza - Italy

Bottero GmbH
Grevenbroich - Germany

Bottero UK Limited
Rochdale - Great Britain

Bottero France SA
Nice - France

Bottero do Brasil
S.Paulo - Brasil

Bottero Flat Glass Inc.
Kernersville - North Carolina - USA

Bottero Glass Industry Co. Ltd
Shangai - China



Arriba y en la parte lateral:
algunas líneas de alta
productividad realizadas por
Bottero.

Código: C2100200007286
Rev.: 00
Impreso en Bottero

Las imágenes reproducidas en este catálogo así como los datos presentes tienen un valor puramente indicativo y no constituyen de ninguna manera vínculo contractual por parte de Bottero S.p.A. Para efectos fotográficos, a menudo se toman las fotos del producto con accesorios que no forman parte del suministro estándar de la máquina.

Discover the Bottero technology for **Flat Glass**



- Float Cutting
- Glass Stock Management
- Straight Line Edgers & Bevellers
- Double Edgers
- Drilling
- CNC
- Laminated Lines

- Coating Lines
- Float Lines
- Laminated Lines
- Mirror Lines
- Off line Cutting
- Packing Lines
- Solar Lines

BOTTERO S.p.A.
via Genova 82
12100 Cuneo Italy
Tel.: +39 0171 310611
Fax: +39 0171 401611

www.bottero.com

