

# GENIUS

## LM-A SERIES

MESAS DE CORTE  
DEL VIDRIO LAMINADO

 **INTERMAC**

# MÁXIMA PRODUCTIVIDAD EN ESPACIOS REDUCIDOS



## EL MERCADO EXIGE

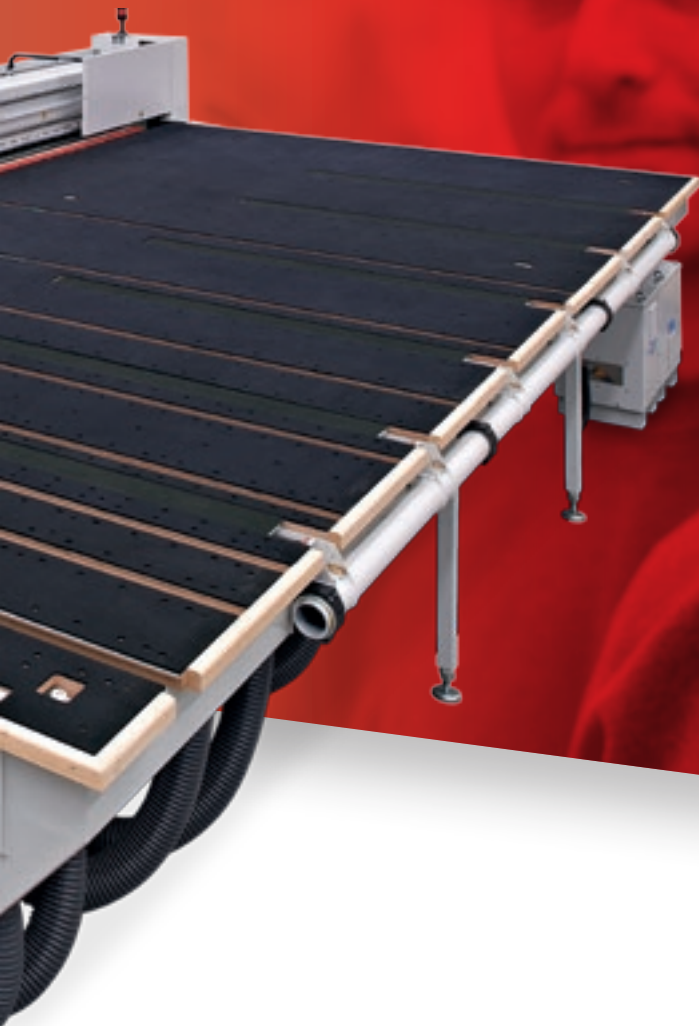
un cambio en los procesos de producción que permita responder a la demanda creciente de productos personalizados según las necesidades específicas de los clientes.

Todo ello manteniendo un alto nivel de calidad, la personalización de los productos realizados y plazos de entrega rápidos y seguros.

## INTERMAC RESPONDE

con soluciones tecnológicas que valorizan y apoyan la habilidad técnica y el conocimiento de los procesos y los materiales. **Genius LM-A** es la gama de mesas de corte de vidrio laminado para empresas que necesitan un alto nivel de productividad con necesidades superiores a 400 metros cuadrados por turno y con la posibilidad de automatizar el ciclo completo desde la carga hasta la descarga del volumen acabado. Soluciones muy innovadoras, patentadas por InterMac, que permiten integrar una línea para el laminado, pero en espacios muy reducidos y sin sacrificar la productividad.



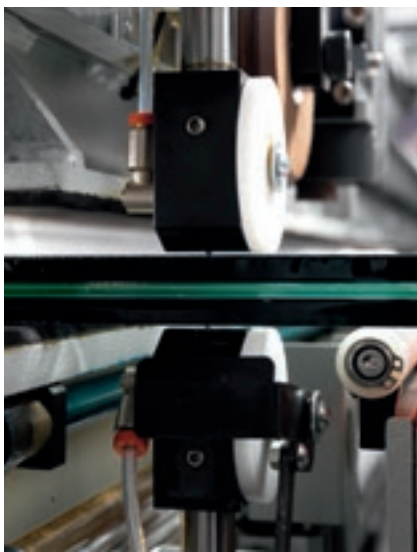


## **GENIUS** LM-A SERIES

- ✓ AUTOMATIZACIÓN MÁXIMA DEL PROCESO PARA LOGRAR UNA GRAN PRODUCTIVIDAD EN UN ESPACIO LIMITADO
- ✓ MANIPULACIÓN DEL VIDRIO COMPLETAMENTE AUTOMATIZADA
- ✓ FACILIDAD DE CARGA Y DESCARGA PARA EL OPERADOR
- ✓ CORTE DIAGONAL DE CONTROL AUTOMÁTICO
- ✓ TIEMPOS DE CICLO REDUCIDOS
- ✓ CORTE DE GRAN PRECISIÓN.

# TECNOLOGÍA SENCILLA E INTUITIVA

**Genius LM garantiza las mismas soluciones tecnológicas que los sistemas de alto nivel que se emplean en las líneas de corte de las mayores industrias.**



## CORTE

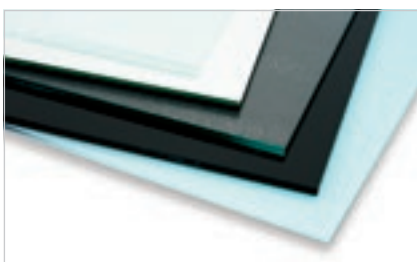
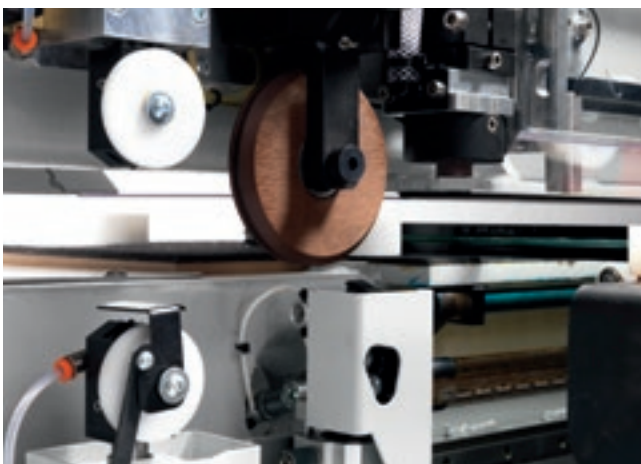
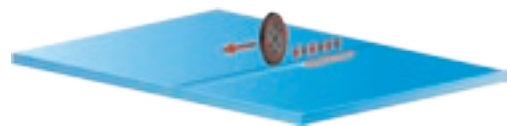
Las Genius llevan una fotocélula para detectar el comienzo y el final de la placa y poder realizar cortes libres e inclinados. El corte se realiza con cabezales muy sensibles montados en carros accionados por motores Brushless.

**La calidad del corte está garantizada por un control electro-neumático proporcional que permite medir correctamente la relación fuerza - velocidad.**

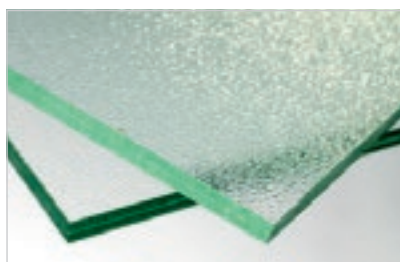


## TRONZADO INFERIOR

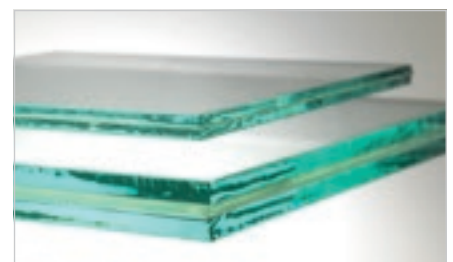
El tronzado inferior se efectúa con una rueda accionada neumáticamente, montada directamente en el carro de corte superior.



Vidrios flotados mecanizables.



Vidrio impreso C.



Vidrios laminados.

La estructura rígida de la plataforma de corte garantiza un rendimiento excelente en el mecanizado de todos los espesores de vidrio.



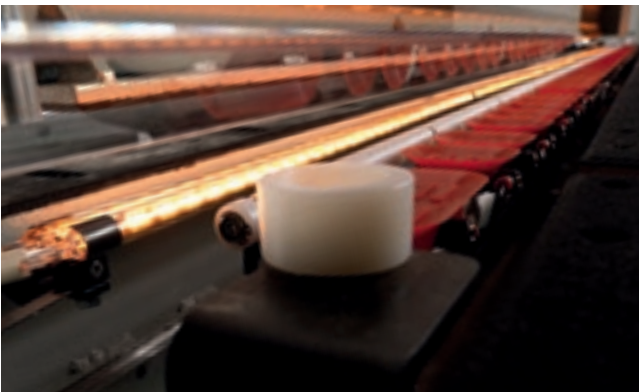
## TRONZADO SUPERIOR DE ESPESORES GRANDES

La barra de tronzado de dos posiciones programables según el espesor del vidrio realiza automáticamente el tronzado de la placa superior. En la superficie de la barra hay una línea de color que hace de referencia para las operaciones con corte inclinado.



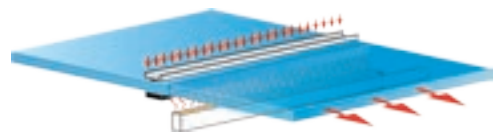
## TRONZADO SUPERIOR

Reducción del tiempo de ciclo gracias a la innovadora patente intermac que permite realizar el tronzado superior durante la fase de calentamiento del PVB.



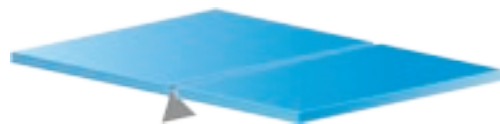
## CALENTAMIENTO Y SEPARACIÓN DE LA PELÍCULA DE PLÁSTICO

Una lámpara de onda corta calienta la película de plástico sin recalentar el vidrio. Al mismo tiempo, la plataforma superior de corte garantiza la sujeción de una parte de placa presionándola y una barra con ventosas, actuando sobre la superficie inferior del vidrio, permite la separación del volumen acabado.



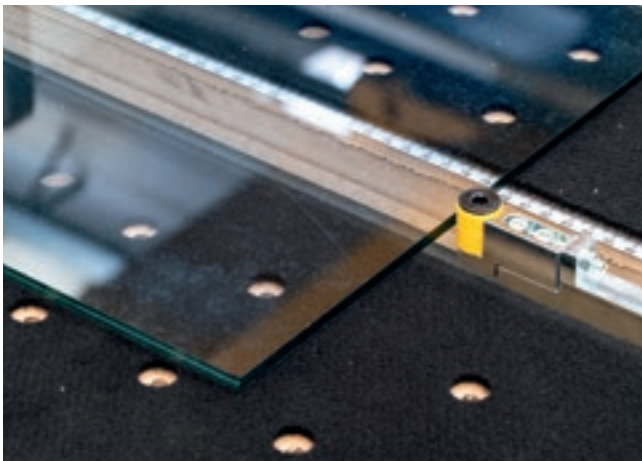
## HOJA DE CORTE DEL PVB

La hoja montada en el carro de corte inferior es ideal para cortar el pvb (> 0,76 mm) garantizando un alto acabado del borde.





# GRANDES PRESTACIONES



## REGISTROS DE MEDICIÓN AUTOMÁTICOS

sistema de topes móviles de referencia escamoteables a los que el operador acerca la placa para obtener las dimensiones de corte correctas. Los topes están montados en una plataforma de registro que se desliza por debajo de la mesa, dejando completamente libre la superficie de trabajo.



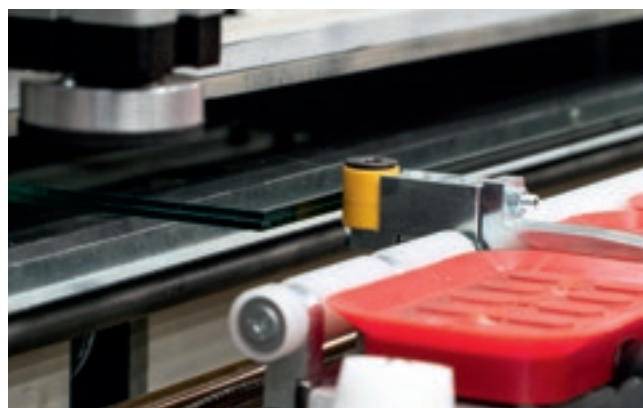
## LÁSER PARA CORTES INCLINADOS

sistema de trazado láser para realizar el corte diagonal mediante control numérico de vidrios de colores y/o con características de alta opacidad.



## DISPOSITIVO BCR (BRUSH COATING REMOVAL)

para eliminar la película de baja emisión con una muela de taza de 20 mm de diámetro. Calidad de eliminación constante gracias a la adecuación automática al consumo de la muela.



## ENCABEZAMIENTO CERO MM

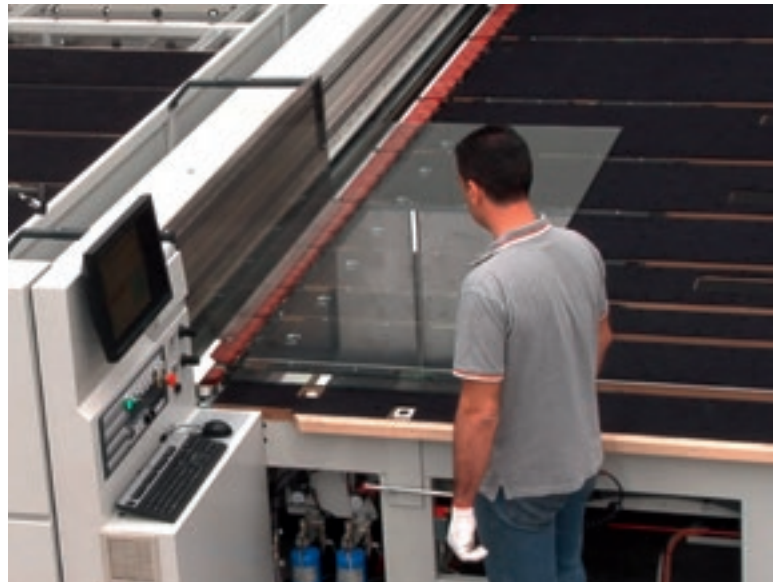
Posibilidad de realizar un arranque de baja emisividad en el canto de la losa o del travesaño. Aumenta la capacidad de generar volúmenes acabados por diferencia.

# ERGONOMÍA Y FÁCIL MANIPULACIÓN

**La plataforma de registro, deslizante y colocada debajo de la superficie de trabajo, hace que la zona de trabajo sea totalmente accesible, facilitando la manipulación durante el cambio del tipo de mecanizado.**

## ERGONOMÍA

La máquina está totalmente abierta por la parte delantera y el operador supervisa en tiempo real todas las fases del ciclo. Las operaciones de corte, tronzado, separación y posicionamiento en diagonal pueden verse y controlarse en cada fase. La descarga de los volúmenes acabados y de los recortes está libre de obstáculos y se realiza directamente en la zona operativa sin tener que desplazarse.



## BRAZOS BASCULANTES

Las máquinas están equipadas con brazos basculantes electroneumáticos para la carga y descarga de las placas. Capacidad máxima placa 3710x2600 mm con espesor 1010.4.del gato.

# MÁXIMA FLEXIBILIDAD EN LA GESTIÓN DE RECORTES

Hay tres niveles de automatización en la gestión de recortes.



Corte + tronzado + separación estándar 60 mm.



Corte + tronzado automático + separación manual 20 mm.



Corte + tronzado + separación manual 20 mm.



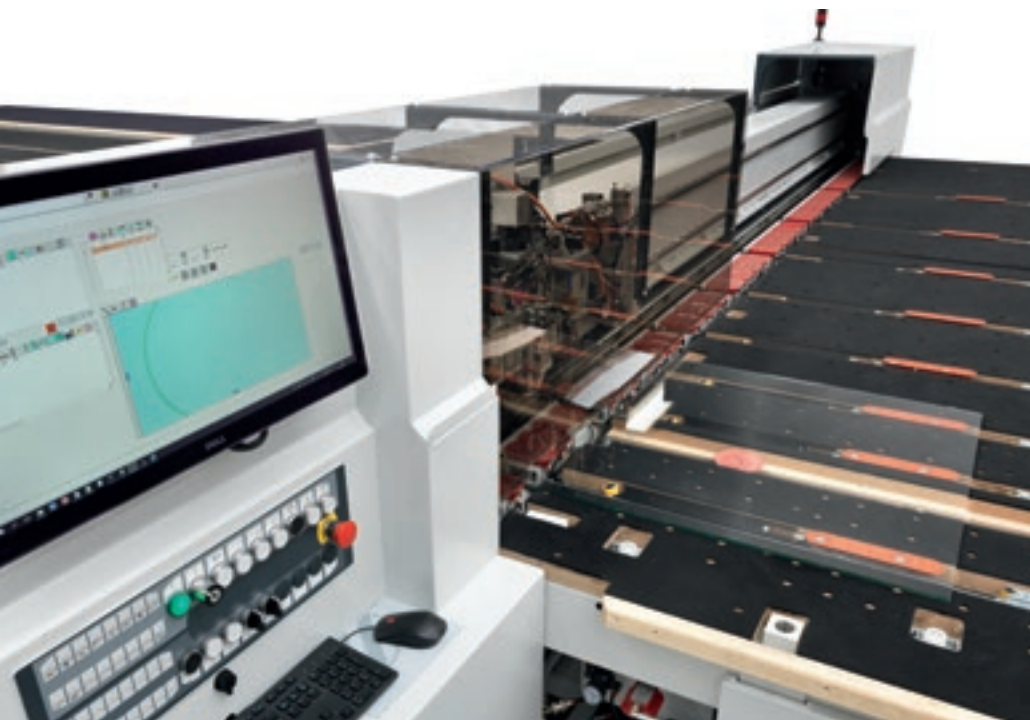


# CORTE, TRONZADO Y SEPARACIÓN DE LAS CAPAS



## CORTES EN FORMA

Una solución que permite que las operaciones de corte, rotura y extracción en hojas con forma se realicen automáticamente en ambas hojas.

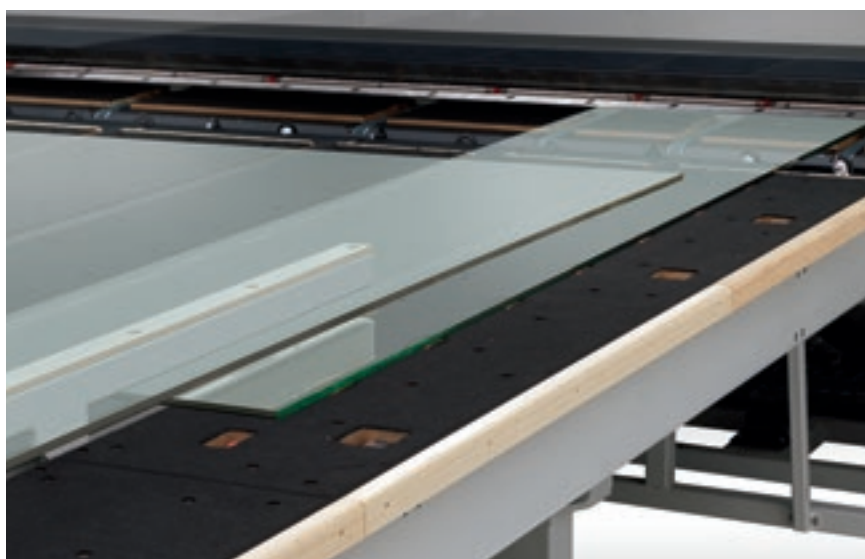


## CORTE DIAGONAL ASISTIDO

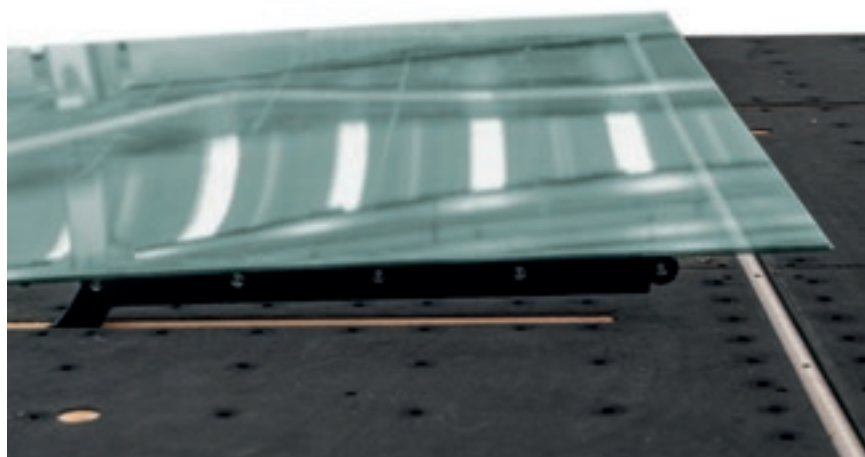
Función que permite realizar cortes diagonales con precisión y flexibilidad con la eliminación de las tres operaciones manuales de Medición de hojas.



# OPTIMIZACIÓN DE ESPACIOS SIN RENUNCIAR A LA PRODUCTIVIDAD

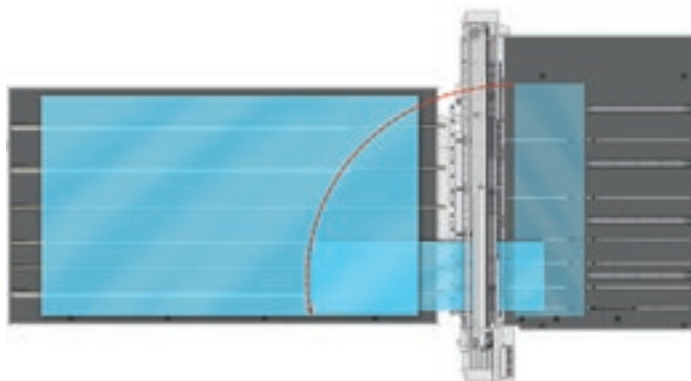


- ▶ Máxima automatización de proceso para producir más de 400 metros cuadrados de vidrio laminado por turno en un espacio limitado.
- ▶ El movimiento del cristal es totalmente automatizado.
- ▶ Corte diagonal automático.
- ▶ Posibilidad de realizar el tronzado estático en X de los travesaños en vidrio flotado para líneas Comby. Esta función puede ser facilitada por la presencia de la mesa RB para la gestión del tronzado al final de línea.



## PULMÓN VERTICAL

**Solución de Intermac patentada** que consiste en levantar la placa permitiendo que el travesaño se posicione debajo de la misma para realizar los cortes "Y". Reducción significativa de las dimensiones de montaje sin comprometer la productividad.



# SOLUCIONES AUTOMÁTICAS



## ROTACIÓN DE LOS TRAVESAÑOS

Rotación automática del travesaño para realizar cortes en Y y Z. El travesaño ya está en su lugar para el escuadrado a medida del primer corte en Y.



## GRUPO DE CORREAS DE ENTRADA

Gracias al conjunto de correas colocado a la entrada del módulo de corte, el operador puede permanecer siempre en la zona de encabezamiento y descarga de los volúmenes acabados, posibilitando un alto nivel de productividad. Manipulación del travesaño de forma automática hasta el último volumen.

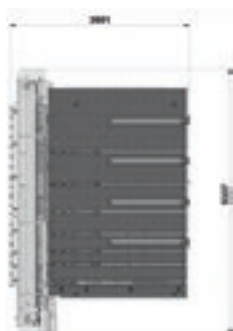




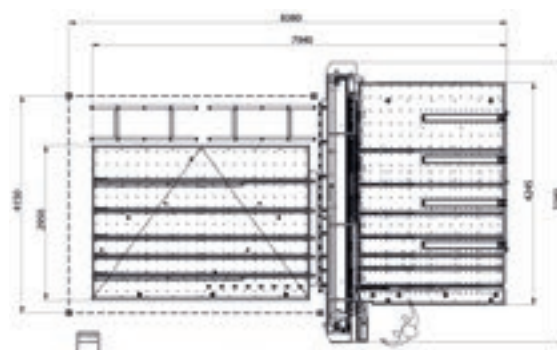
# UNA SOLUCIÓN PARA CADA NECESIDAD

Intermac ofrece soluciones especiales para todos los tipos de producción y necesidades específicas del cliente.

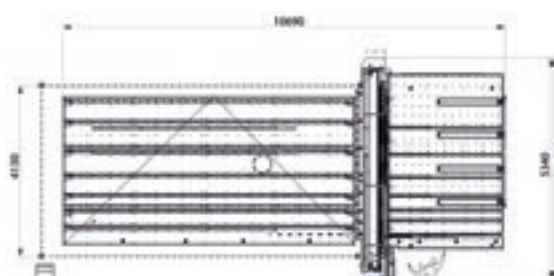
**GENIUS 37 LM-A**



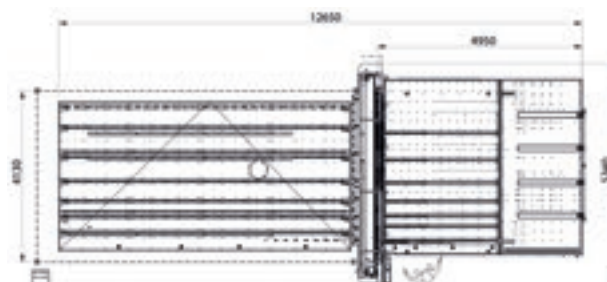
**GENIUS 37 LM-AC37**



**LINE J-A37**



**LINE J-A37+RC**



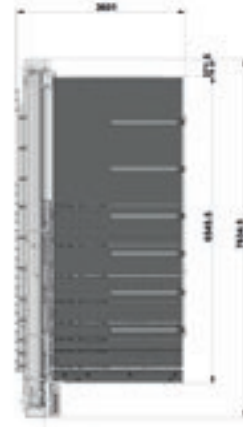
**GENIUS 46 LM-A**

---



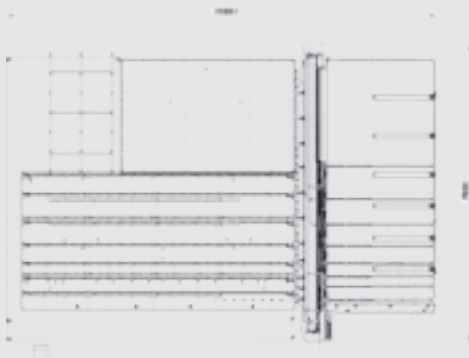
**LINE J-A46**

---



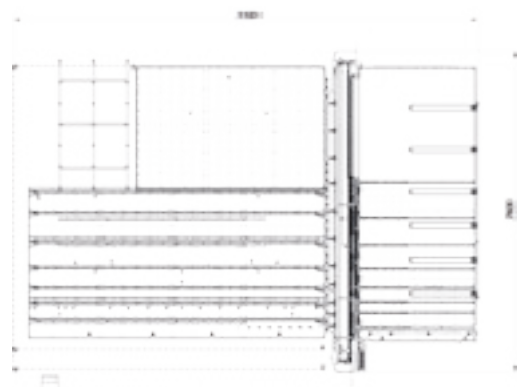
**LINE J-A46**

---



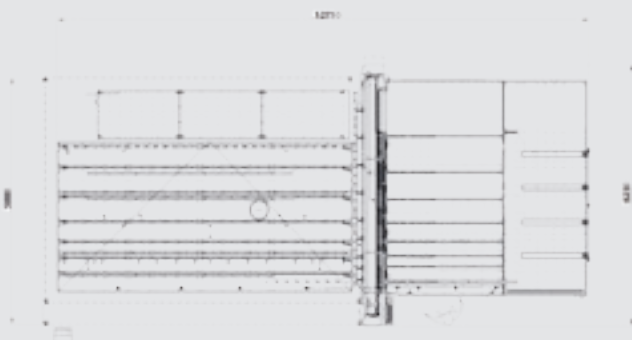
**LINE J-A60**

---



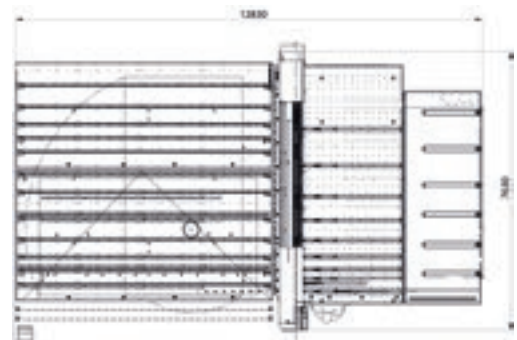
**LINE J-A46+RC**

---



**LINE J-A60+RC**

---



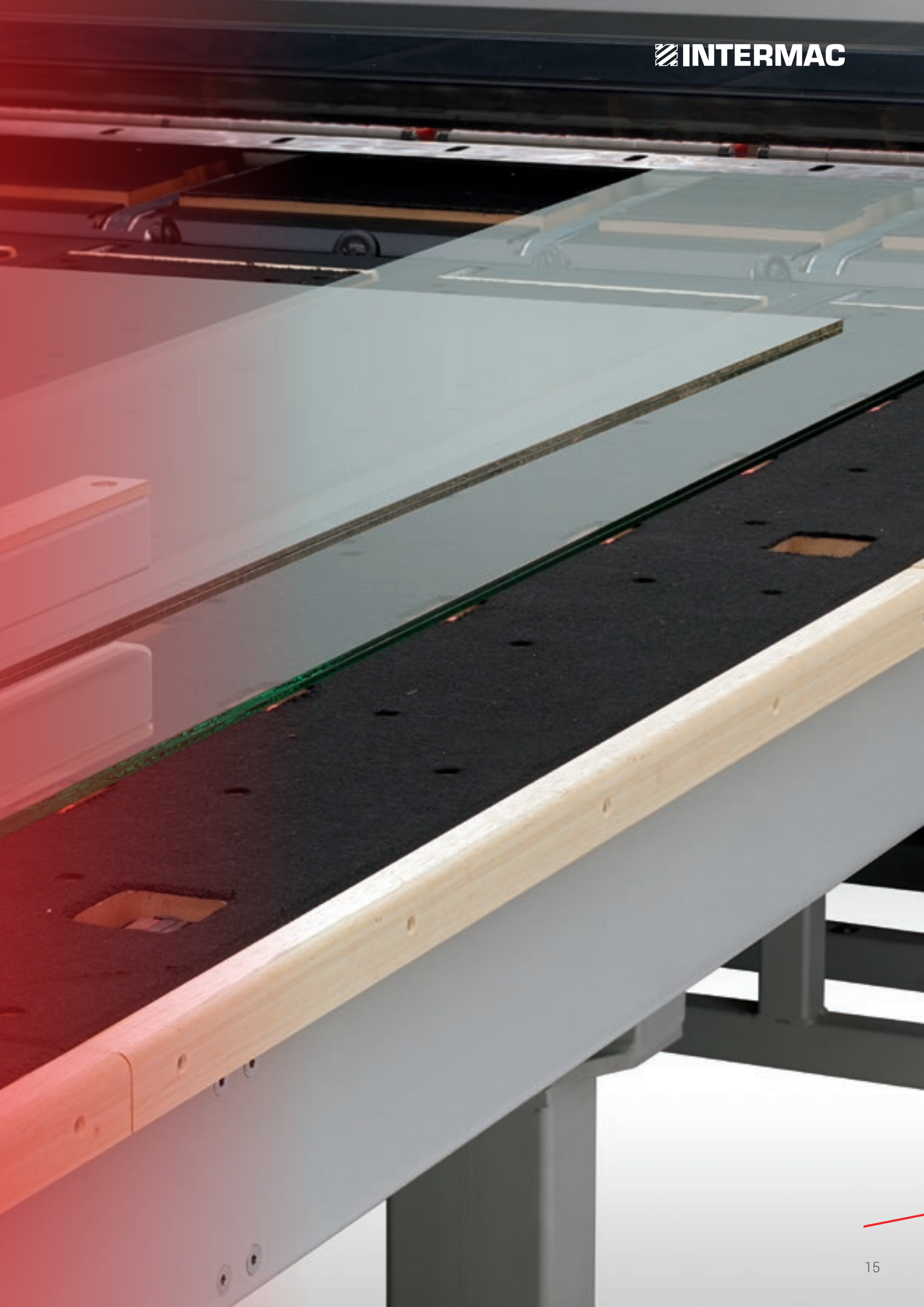
# CO MIBY

## INTERMAC TECHNOLOGY

**Reducción del 20% de la superficie de producción necesaria y aumento del 70% de la productividad respecto a una combinación normal.**

Las líneas Comby son líneas combinadas, introducidas por Intermac en el mercado, para el corte de alta productividad y nacen de la combinación inteligente entre las mesas de corte Genius CT-Red y CT-Plus (para corte de vidrio flotado) y Genius LM-A (para corte de vidrio laminado): dos líneas automáticas, una para el float y otra para el laminado, integradas perfectamente en un espacio reducido.





# COMBINACIONES INTELIGENTES

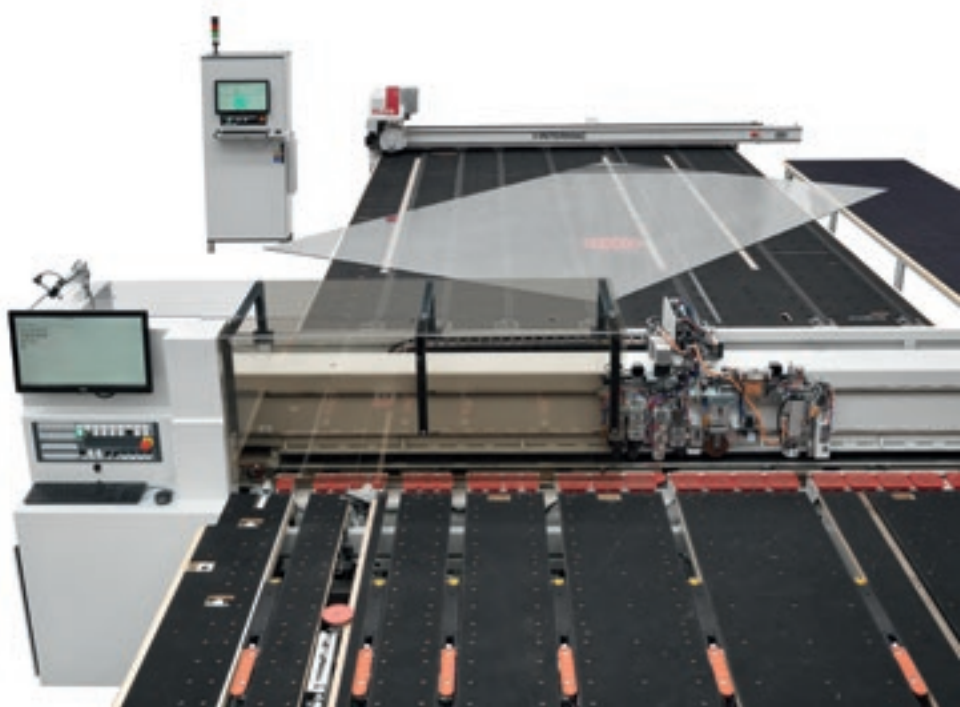
## ROTACIÓN UPSTREAM DEL CORTE

Una característica opcional que permite la rotación automática de la porción residual de la hoja original que requiere cortes de más de 3210 mm de largo.

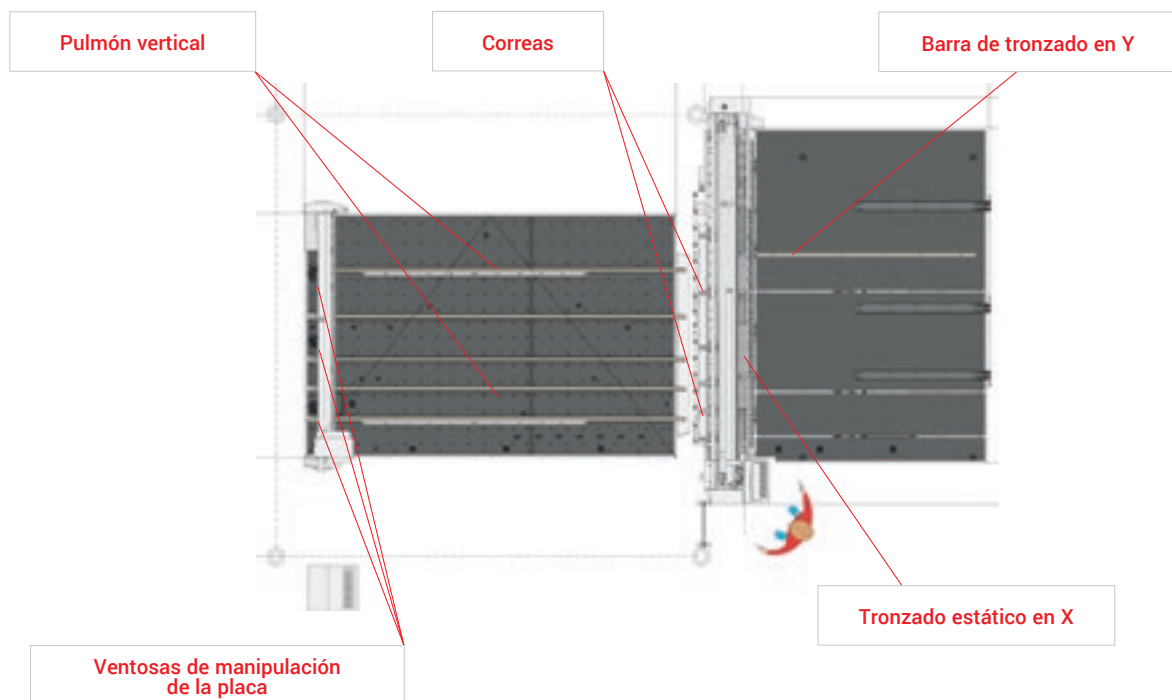
- ▶ Tamaño máximo para rotación automática 4800 x 3210 x 1010.4.
- ▶ Tamaño máximo para rotación asistida 4800 x 3210 x 1212.4.

## ROTACIÓN DE SUBPLATES Y PRIMITIVOS

La funcionalidad del rotador interpolado permite la rotación automática de subplacas y primitivas.



Las líneas Comby representan la integración perfecta de las dos mesas de corte al añadir las correas en la mesa y las ventosas en la plataforma de corte float, el pulmón vertical, las correas en el módulo de corte del LM-A y la barra de tronzado en la mesa del laminado.

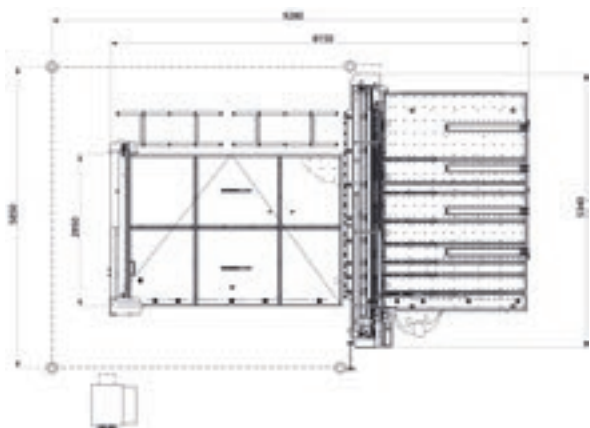




# UNA SOLUCIÓN PARA CADA NECESIDAD

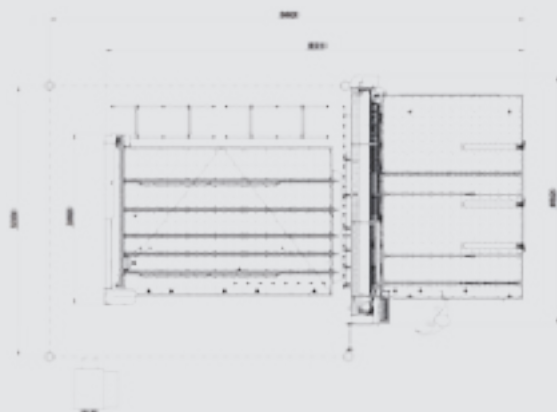
## COMBY RED R-A37

Configuración independiente



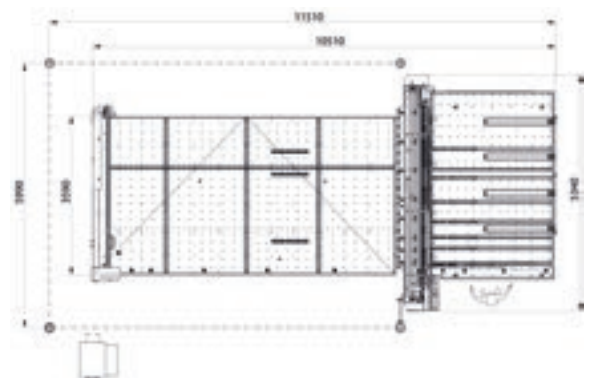
## COMBY R-A37

Configuración con correas para línea automática



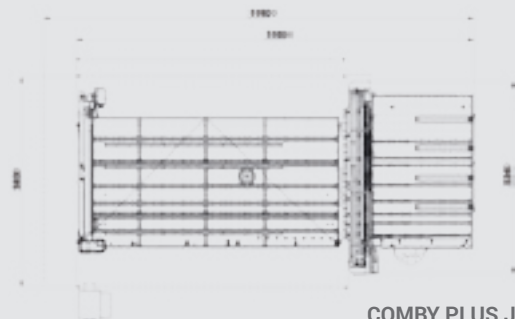
## COMBY RED J-A37

Configuración independiente



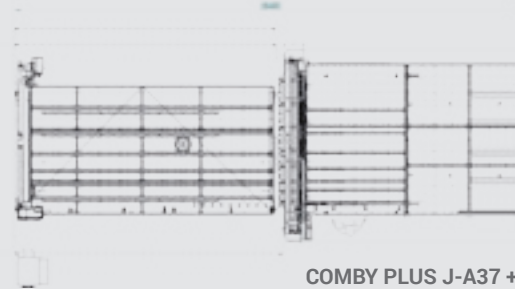
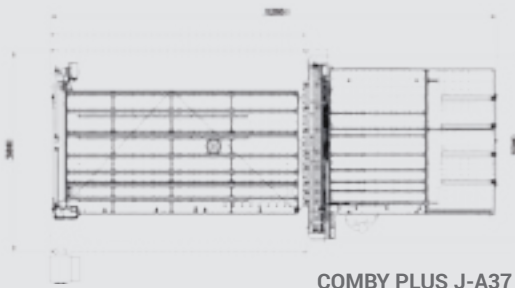
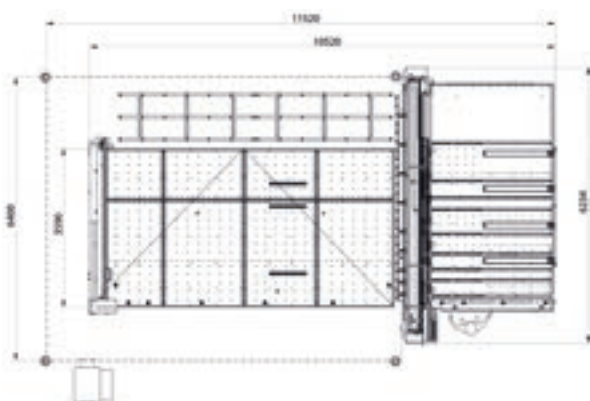
## COMBY PLUS J-A37

Configuración con correas para línea automática



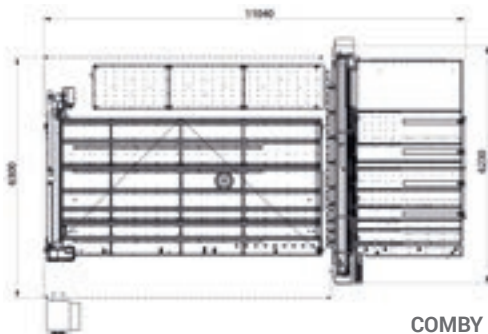
## COMBY RED J-A46

Configuración independiente



**COMBY PLUS J-A46**

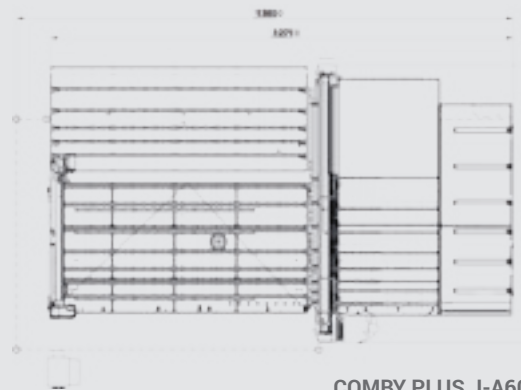
Configuración con correas para línea automática



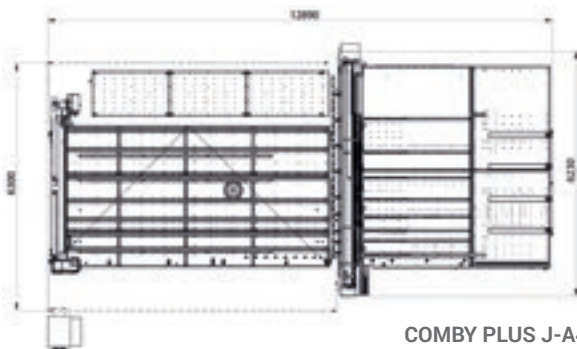
COMBY PLUS J-A46

**COMBY PLUS J-A60**

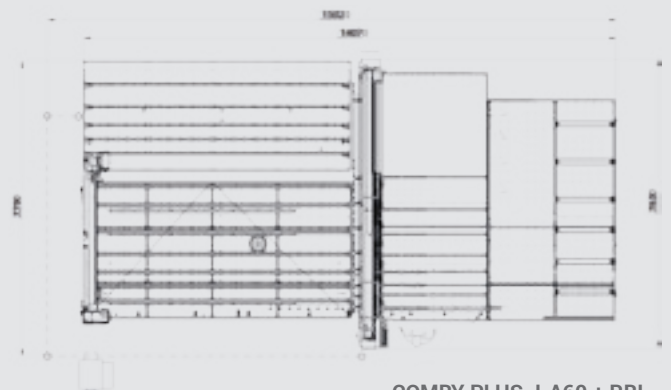
Configuración con correas para línea automática



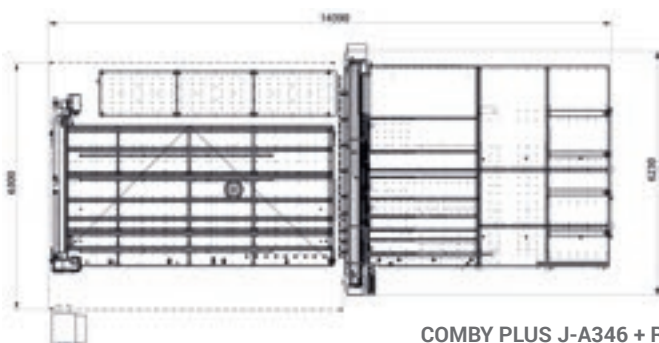
COMBY PLUS J-A60 + RB



COMBY PLUS J-A46 + RB



COMBY PLUS J-A60 + RBL



COMBY PLUS J-A346 + RBL

# USO SUMAMENTE SENCILLO

La interfaz del operador es sencilla e intuitiva y permite importar programas de corte generados por los optimizadores que se encuentran en el mercado gracias a la integración de la interfaz universal Optimizer Transferring Data (OTD) que define automáticamente los parámetros de corte y genera automáticamente el programa para la mesa de corte.

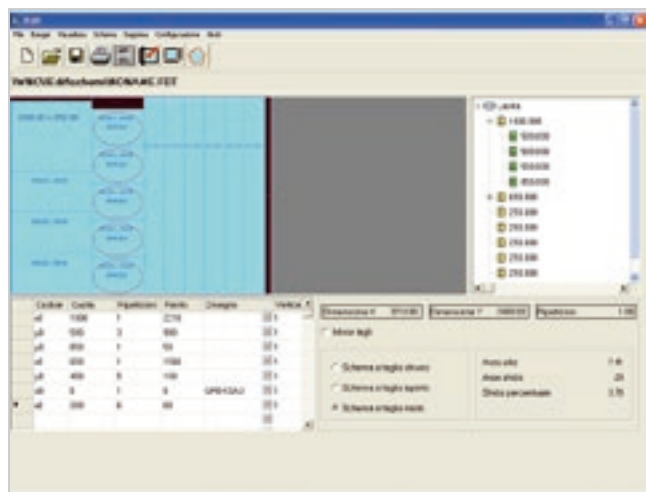


## CONTROL NUMÉRICO BASADO EN PC IWNC (INTERMAC WINDOWS NUMERICAL CONTROL)

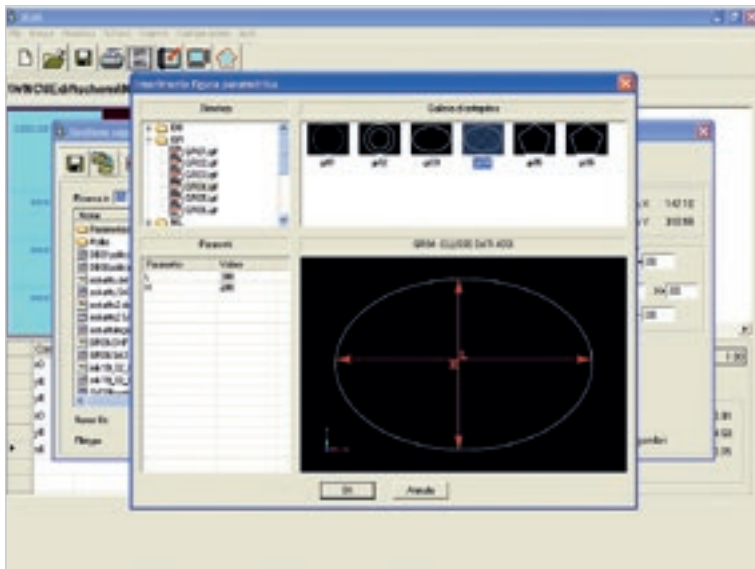
- ▀ Ideal para quienes se acercan por primera vez a las máquinas de control numérico y para quienes ya tienen experiencia de programación.
- ▀ Gestión de los parámetros de trabajo de la máquina.
- ▀ Creación y modificación de los esquemas de corte y de las plantillas geométricas y no geométricas.
- ▀ Módulos para la rápida elaboración de presupuestos y para la generación de informes de producción.



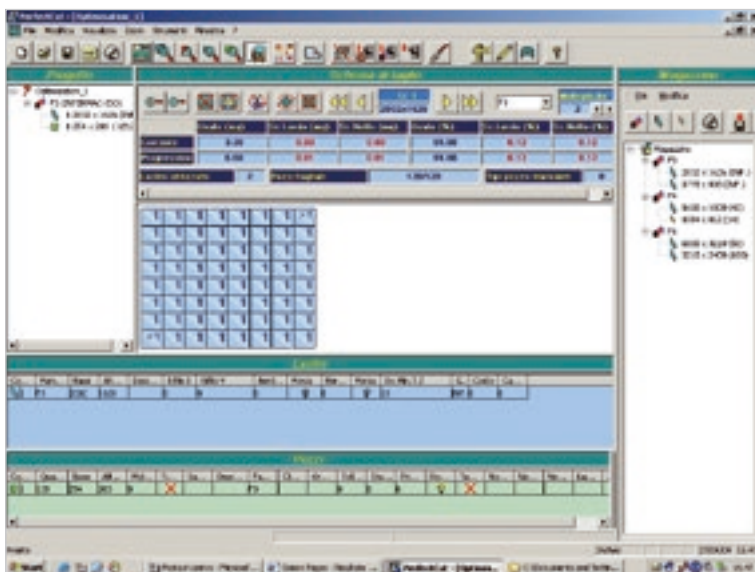
Editor de corte realizado en ambiente Windows con interfaz gráfica intuitiva que se emplea para efectuar cortes rectilíneos sobre las placas sin usar el programa de optimización. Especialmente indicado para los cortes rápidos e instantáneos, gestiona un número ilimitado de niveles de anidamiento y dispone también de la función de introducción plantillas en el interior de las placas de vidrio para el corte.



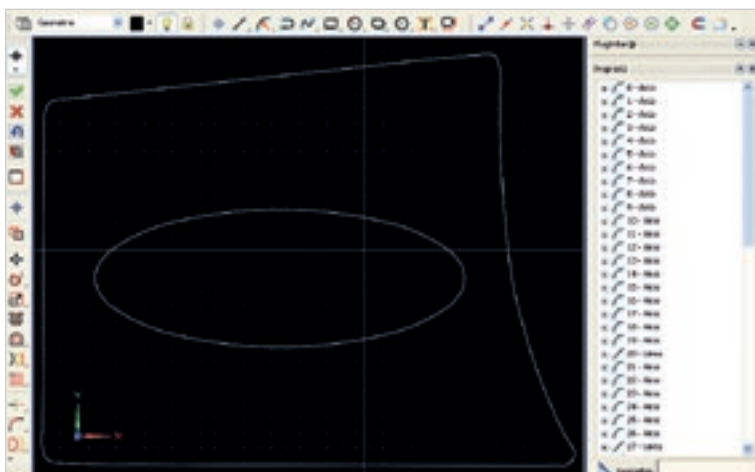




Biblioteca paramétrica a bordo de la máquina que contiene plantillas paramétricas listas para el corte optimizado, operando directamente a bordo de la máquina.



Optimizador para los cortes rectilíneos y modelados, especialmente indicado en el corte en plantilla y en el corte abierto, el software permite optimizar las producciones más complejas, garantizando mínimos descartes.



Software de programación multitareas en ambiente Windows para el diseño de plantillas, incluye programación paramétrica, funciones automáticas de regeneración del perfil geométrico mediante función FreeForm y función automática de optimización y regeneración de geometrías de figuras artísticas en formato .dxf utilizadas para el corte del vinilo.

# 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.



**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

		LM-A	LINE PLUS J-A37	COMBY PLUS J-A37
Longitud máxima de corte libre	mm		3710	
Encabezamiento mínimo (opc. 0)	mm		110	
Encabezamiento máximo (opc. 3210)	mm		2750	
Espesores de placas del laminado (opc. 1010.4 - 1212.4)	mm		33.1 / 88.12	
Espesores de placas del flotado	mm		3 - 10	
Tronzado mínimo (opc. 20 mm para 22.1 - 66.4)	mm		60	
Separación mínima (opc. 20 mm para 22.1 - 66.4)	mm		60	
Velocidad máxima de corte	m/min		120	
Precisión de corte	mm		Verificar detalles	
Altura de superficie de trabajo	mm		900 (-15 - 45)	
Potencia necesaria de lámpara única / doble	kW	20 / 23.6	28.3 / 31.9	31.6 / 35.2

		LINE PLUS J-A46	COMBY PLUS J-A46
Longitud máxima de corte libre	mm		4600
Encabezamiento mínimo	mm		110
Encabezamiento máximo (opc. 3210)	mm		2750
Espesores de placas del laminado	mm		33.1 / 88.12
Espesores de placas del flotado	mm		3 - 10
Tronzado mínimo	mm		60
Separación mínima	mm		60
Velocidad máxima de corte	m/min		100
Precisión de corte	mm		+/- 0,5
Altura de superficie de trabajo	mm		900
Potencia necesaria de lámpara única / doble	kW	23.6 / 27.2	36.3 / 40

		LINE PLUS J-A60	COMBY PLUS J-A60
Longitud máxima de corte libre	mm		6000
Encabezamiento mínimo	mm		110
Encabezamiento máximo (opc. 3210)	mm		2750
Espesores de placas del laminado	mm		33.1 / 88.12
Espesores de placas del flotado	mm		3 - 10
Tronzado mínimo	mm		60
Separación mínima	mm		60
Velocidad máxima de corte	m/min		100
Precisión de corte	mm		+/- 0,5
Altura de superficie de trabajo	mm		900
Potencia solicitada	kW	19.3	30

# GAMA COMPLETA DE SOLUCIONES PARA EL VIDRIO

## MESAS DE CORTE DEL VIDRIO FLOTADO



Genius RS-A

Genius CT-A series

Genius CT-RED series

## BANCOS DE CORTE DEL VIDRIO LAMINADO



Genius LM series

Genius LM-A series

## MÁQUINAS PARA CORTE DEL VIDRIO LAMINADO Y FLOTADO



Genius Comby Lines

## LÍNEAS DE CORTE DEL VIDRIO FLOTADO O LAMINADO



Genius Lines & Systems

## SISTEMAS DE CORTE POR CHORRO DE AGUA



Primus 184

Primus series

## MÁQUINAS Y SISTEMAS PARA AMOLADO BILATERAL



Busetti F series

Busetti P series

Soluciones a medida

## CENTROS DE MECANIZADO



Master 23

Master 30

Master 33.3-38.3-45.3

Master 33.5-38.5-45.5-45.5Plus

## CENTROS DE MECANIZADO ESPECIALES Y CELDAS AUTOMÁTICAS



Master 63-65

Master 95

Master 185

## CENTROS DE MECANIZADO ESPECIALES Y CELDAS AUTOMÁTICAS



Master con correas

Celdas de trabajo Master

## CENTROS DE MECANIZADO PARA GRABADO



Master 34

## CNC VERTICALES



Vertmax series

V-Loader

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 trabajo del operario 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 trabajo del operario 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 operario) 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 precauciones adicionales. 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.

# MADE WITH INTERMAC

## ARTE DEL CRISTAL Y TECNOLOGÍAS DE ÚLTIMA GENERACIÓN

“En los talleres Fiam siempre hemos apoyado las ideas de los diseñadores incluso cuando parecían imposibles. Los diseñadores, al igual que los artistas, tienen un talento que estimula la investigación avanzada. Así que con el tiempo hemos ido perfeccionando nuevas tecnologías que nos han permitido crear objetos únicos, fabricándolos a escala industrial.”

“Todo comenzó con un taburete. De cristal, obviamente. Un amigo fotógrafo vino a verme a la cristalería, me vio de pie sobre un taburete y me hizo una foto que luego fue publicada en varios pe-

riódicos. En ese momento me dije: ¿por qué no intentar hacer muebles con este material?

Desde el primer horno de producción propia, hasta las primeras colaboraciones con artistas y diseñadores, el crecimiento ha sido continuo.

La innovación en el diseño de Fiam siempre ha ido acompañada de inversiones en nuevas tecnologías. En este sector nos valemos de una colaboración estratégica con Intermac para el desarrollo de soluciones como las muelas bilaterales y la gama de centros de mecanizado Master.

Nuestra empresa siempre ha colaborado con diseñadores italianos y extranjeros de fama internacional.

Celebridades como Massimo Morozzi, Rodolfo Dordoni, Giorgetto Giugiaro, Enzo Mari, Cini Boeri o Vico Magistretti, Ron Arad, Makio Hasuike. Sin olvidar a Philippe Starck, Daniel Libeskind y Massimiliano Fuksas”.

*Vittorio Livi,  
fundador y administrador único Fiam Italia, Italy*



# LIVE THE EXPERIENCE



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

VIVA LA EXPERIENCIA DEL GRUPO BIESE EN NUESTROS CAMPUS ALREDEDOR DEL MUNDO.

