

GRAF Synergy, la máquina perfecta para la ventana perfecta.

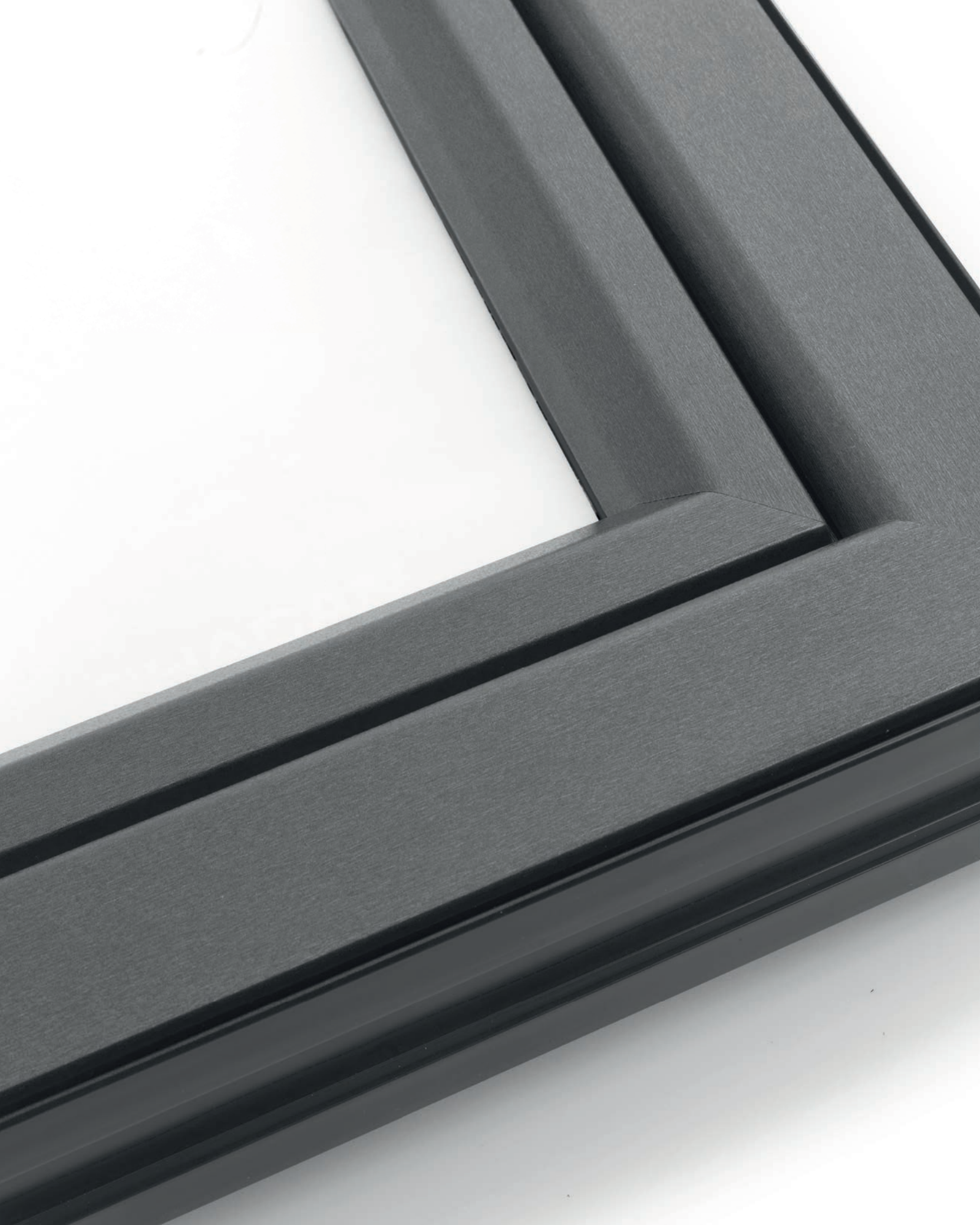




Especialistas del **PVC** y creadores de **innovación**.

Lo que ofrecemos a los cerramientos de todo el mundo desde hace más de 30 años no son simplemente máquinas para cerramientos tecnológicamente avanzadas: son soluciones que les garantizan una primacía verdadera y demostrable tanto en términos de rendimiento de la ventana como de eficiencia productiva.





Aquí nace la **V-Perfect** Technology.

V-Perfect es la primera y única tecnología en el mundo que, eliminando por completo el cordón de soldadura de la esquina del marco, permite obtener ventanas de PVC estéticamente perfectas. Un nuevo estándar que maximiza el potencial de PVC abriéndolo a infinitas posibilidades de aplicación.

Gracias a una tecnología patentada que permite la fusión de los perfiles perfectamente alineada, eliminando cualquier defecto derivado, la ventana de PVC se puede beneficiar de un acabado de calidad en las esquinas que no deja nada que desear con respecto a las ventanas de madera o de aluminio. Un resultado sorprendente, que hasta hoy no se logra con cualquier otro método de soldadura y que abre las puertas a infinitas posibilidades creativas y arquitectónicas para la tecnología de puertas y ventanas de PVC.





Fast Forward Plant:
es la suma de tecnologías
que multiplica el
valor de tu empresa.





“La información y los datos técnicos contenidos en este catálogo son indicativos y no vinculantes. La empresa se reserva el derecho de realizar modificaciones en los productos en cualquier momento y sin previo aviso, sin asumir ninguna obligación de actualización.”



FAB CUT V

Centro de Corte y Mecanizado Automático

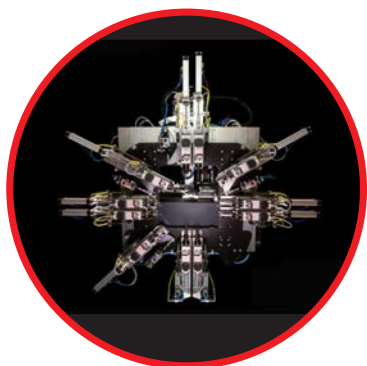
Centro de corte y mecanizado CNC de 4 ejes diseñado específicamente para fabricantes de ventanas y puertas que quieran **automatizar la producción en el departamento de Producciones Especiales**.

El sistema también dispone de un **sistema automático de alineación de perfiles** que, si la barra no es perfectamente lineal, la linealiza, permitiendo un procesamiento óptimo de la pieza.

Presentación

Máxima Versatilidad

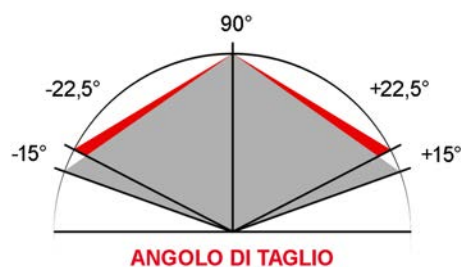
Se compone de un almacén automático de carga de barras que alimenta, a través de una pinza accionada por un motor lineal, un módulo de trabajo capaz de albergar **hasta 12 mandriles High Speed** (6 Standard) y **1 módulo de corte con 1 disco** ascendente que garantiza cortes con ángulos extremos e intermedios.



5 razones para elegir Fab Cut V

Innovar y Automatizar

1. Especialmente diseñado para **innovar y automatizar la producción en el departamento de Producciones Especiales**.
2. Permite obtener **cortes con ángulos extremos e intermedios**.
3. **Alta confiabilidad y precisión en el tiempo**.
4. **Alineación Automática del Perfil:** linealiza la barra no perfectamente recta permitiendo máxima precisión.
5. **Software de gestión de listas de producción:** permite optimizar el número de barras a utilizar; El operador solo tiene que cargar y descargar las piezas.



El Fab Cut V está equipado con un moderno software de gestión de listas de producción que permite la importación automática de listas de corte, permite optimizar la cantidad de barras a utilizar mientras se realiza un seguimiento del funcionamiento de la máquina y deja al operador solo con la tarea de cargar y descargar el material.

Especificaciones

Dimensiones

Longitud	15.520 mm
Ancho	3.400 mm
Altura	2.800 mm
Peso	3.600 Kg

Detalles

Potencia Instalada	14 Kw
Alimentación	400 V
Consumo Aire	180 NI/min
Presión Operativa Min.	7 bar

Características Operativas

Módulo de Corte

Módulo de Corte

1 Disco Ø 550 mm con altísima precisión de corte en el tiempo de perfiles de PVC incluso con junta.

Movimiento Ascendente.

Rotación del ángulo de corte mediante motor brushless y lectura en banda magnética centesimal.

Mecanizados

Cortes a $-22,5^\circ$ / $+22,5^\circ$.

Módulo de Mecanizado

Estructura

6 Mandriles High Speed.

Mecanizados

Mecanizados, Agujeros Manilla Maniglia / Agujeros Cilindro, Ranura desagüe, Agujeros Bisagr, Robo para cerradura, Agujeros Ventilación, Marcado de cerraderos.

Todos los otros mecanizados posibles requeridos en perfiles de PVC.

Características Operativas

Rendimiento

Hasta 150 Cuadros / 8h*

*Dependiendo de los procesos y del tipo de perfil utilizado.

Operadores n.1

Módulo de Carga

Almacén de carga con máxima capacidad. de 10 barras. Sistema automático de carga de barras mediante correas. Pinza de perfil CNC de 2 ejes controlados movidos por motor lineal con guías prismáticas con lectura de posición mediante banda magnética centesimal.

Dimensiones Perfil Cargable Automáticamente

Longitud	500 / 6.500 mm
Ancho	40 / 130 mm
Altura	40 / 180 mm

Módulo de Descarga

Almacén de descarga con fotocélula de seguridad. Capacidad máxima de escape 15 20 piezas. Extractor automático de perfiles cortados sobre mesa motorizada accionada por correa.

Opcional

A pedido la máquina puede equiparse con:

Configuración con **6 mandriles adicionales**.

Opc. Recupera: permite reinsertar piezas en las listas de corte para recuperarlas tras errores de producción; una nueva lista de corte optimizada para estos.

Stats: software de análisis de datos de producción (muestra la sincronización de operaciones diaria, semanal, mensual y anual).

Mesa de descarga motorizada accionada por correa con salida por el lado opuesto a la carga.

Aspirador con 2 sacos.

Etiquetadora Manual.

Etiquetadora con aplicador automático de etiqueta.

Quinta rueda motorizada: permite ángulos de corte de -15° a $+15^\circ$.

Fly Optimizer: sistema automático de medición de restos de barras (permite reoptimizar la lista de producción para reutilizar las sobras de producción).

Solución personalizada para la adaptación de la máquina a perfiles con formas particulares (requiere análisis técnico).

Posibilidad de **predisposición para conexión** automática a uno o dos Centros de Atornillado ASG-E.

Transportador de virutas – Versión 1.000 o 2.000 mm.

Cabina insonorizada personalizada.

Sensores Rotura Herramienta.

Variantes Disponibles

Configuración para **corte y mecanizado de perfiles de aluminio.**

EMH 8

Retestadora Automática

Retestadora automática de fresado múltiple diseñada para **modelar los extremos de travesaños y montantes en PVC**.

Gracias a la precisión de sus ajustes mecánicos, **es posible obtener la repetición exacta de la cantidad de material a eliminar**.

Presentación

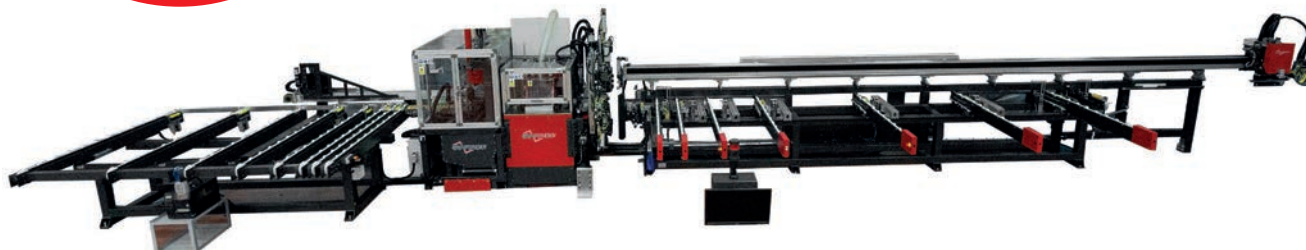
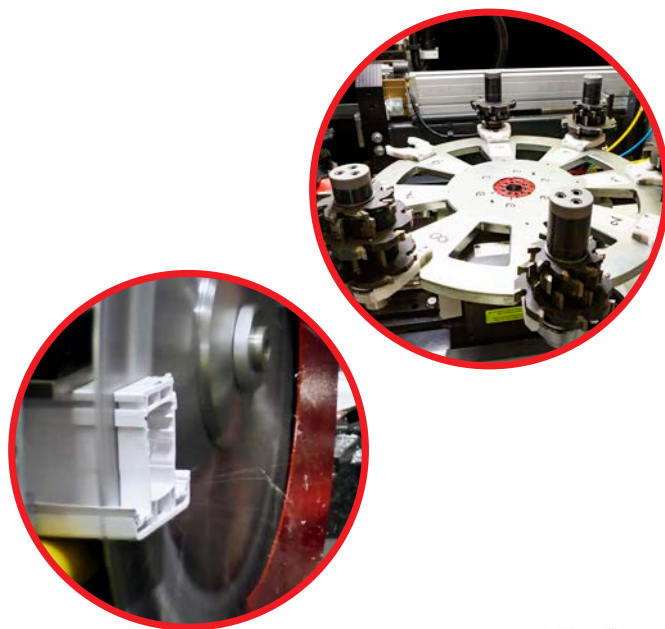
Velocidad y Ahorro de Tiempo y Costos

Especialmente diseñado para insertarse en el interior del Centro de Corte y Mecanizado Fab Cut F1, **permite integrar todos los procesos en un único sistema** para que el sistema así compuesto pueda realizar **mecanizado, corte y retestado** en un solo paso, asegurando así una precisión óptima y un considerable **ahorro de tiempo y costos**.

5 razones para elegir la EMH 8

Innovar y Automatizar

1. **Integración de todos los mecanizados en los travesaños en un solo sistema.**
2. **Ahorro significativo** de tiempo y costos.
3. **Cambio rápido de las fresas** con sistema de acoplamiento automático tipo ISO30.
4. **Mayor precisión operativa.**
5. **Doble sistema de aspiración.**



El sistema, **equipado con motores brushless**, está equipado con un almacén que puede contener hasta **8 grupos de fresas** y un sistema de cambio rápido de herramientas con control automatizado.

Además, para encontrar una solución al problema de la recolección de virutas, la retestadora EMH 8 está hecha con un **eficaz sistema de doble aspiración** que sigue a la unidad de fresado y permite una mayor limpieza de los residuos de producción.

Especificaciones

Dimensiones

Longitud	1.200 mm
Ancho	1.000 mm
Altura	2.200 mm
Peso	1.000 Kg

Detalles

Potencia Instalada	8 Kw
Alimentación	400 V
Consumo Aire	400 NI/min
Presión Operativa Mín.	7 bar

Características Operativas

Composición

Estructura

8 grupos de fresas.
Accionamiento con motores brushless.

Mecanizados

Retestado de los extremos de travesaños y montantes en PVC.
Retestado de umbral.
Retestado de perfiles para hoja en puertas balcón.

Características Técnicas

Rendimiento

Depende de la máquina a la que está conectada

Dimensiones Máximas Perfil Mecanizable

Altura	110 mm
Ancho	280 mm

Operadores n.1

Opcional

Bajo pedido, el sistema puede equiparse con:

No hay elementos opcionales.

STEEL CONNECT

Centro de corte para refuerzos

Centro de corte con cuchillas para **refuerzos de acero** de perfiles de ventanas de PVC.

Máquina intuitiva y fácil de usar, diseñada para **reducir los tiempos de ejecución** y equipada con un moderno software de **gestión de listas de producción** que permite **importar automáticamente listas de corte** y sincronizar la producción cuando está en línea con los centros de corte y mecanizado de GRAF Synergy.

Con el **módulo CONNIE** se transforma en un revolucionario centro de corte combinado con un nuevo **módulo para soldar las secciones metálicas de los refuerzos internos a los perfiles de PVC**. Aprovecha un enfoque totalmente innovador para **reducir drásticamente el desperdicio** de piezas metálicas, que de otro modo estarían destinadas a su eliminación y recuperación como chatarra. Ofrece a los fabricantes de puertas y ventanas ventajas concretas que hasta hoy no eran posibles, tanto desde el punto de vista de la sostenibilidad medioambiental como desde el punto de vista económico.

Presentación

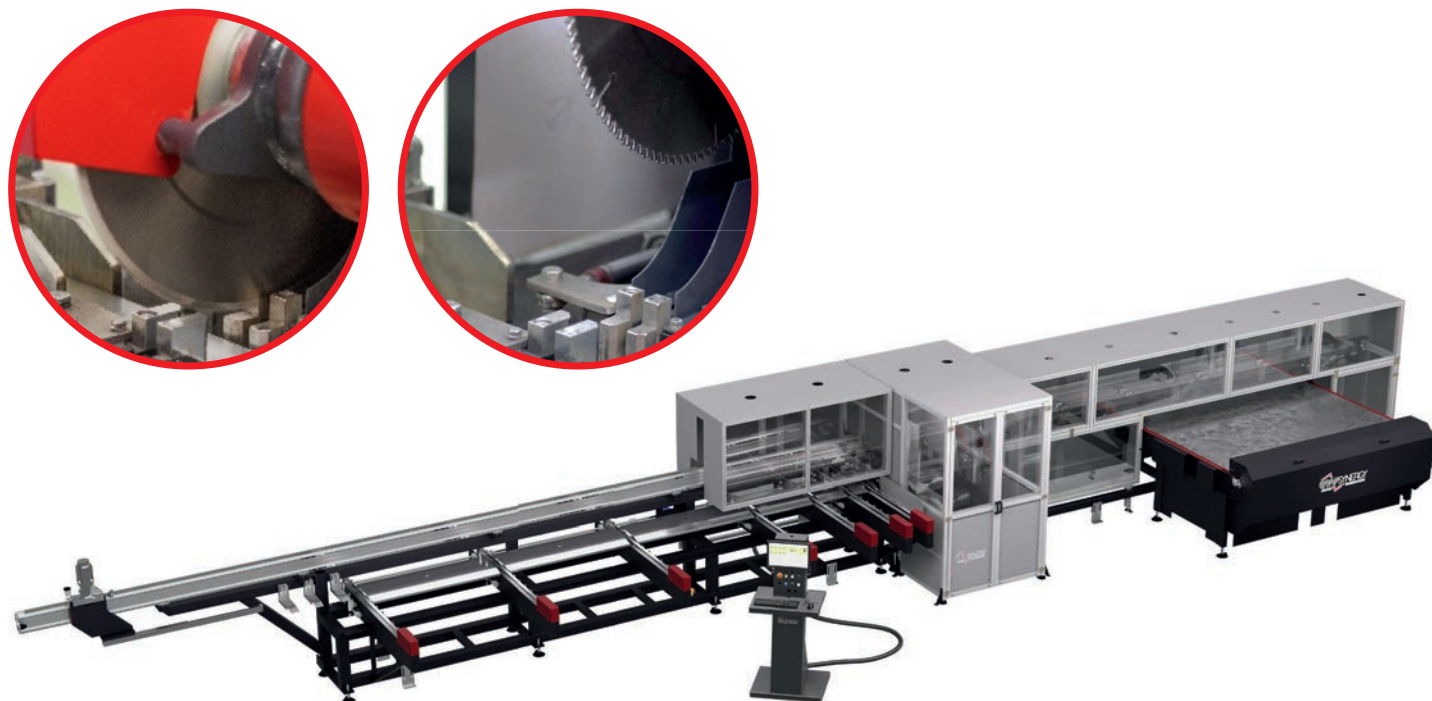
Optimiza las listas de producción

La aplicación permite optimizar el número de barras a utilizar a través del **Fly Optimizer** (opcional), un innovador sistema de medición automática de restos de barras, que permite volver a optimizar la lista de producción para poder reutilizar los residuos.

5 razones para elegir Steel Connect

Tecnología de vanguardia

1. **Reduce los tiempos de ejecución**
Hace eficiente el corte de refuerzos.
2. Permite el funcionamiento **sincronizado con el corte de perfiles de PVC**.
3. **Optimiza automáticamente el corte.**
4. **Control electrónico del desgaste de las cuchillas.**
5. **Posibilidad de controlar electrónicamente la velocidad de corte** para garantizar un corte constante y una mayor vida útil de la cuchilla.



Steel Connect está equipada con un almacén automático de carga de barras con **empujador de cremalleras** que alimenta un módulo de corte con cuchilla descendente.

Gracias a la **posibilidad de alinear las piezas terminadas a ambos lados de la mesa de descarga**, es posible configurar la expulsión de las piezas alineadas al inicio o al final de la descarga según las necesidades del flujo de producción (Opcional).

Especificaciones

Dimensiones

Longitud	14.900 mm
Ancho	3.400 mm
Altura	2.800 mm
Peso	2.500 Kg

Detalles

Potencia Instalada	10 Kw
Alimentación	400 V
Consumo Aire	200 NI/min
Presión Operacional Min.	7 bar

Características Operativas

Módulo de Corte

Estructura

1 Cuchilla Ø 350 mm.
Movimiento descendente a velocidad constante y controlada.

Mecanizados

Cortes a 90°.

Características Técnicas

Rendimiento

Hasta 1800 cortes / 8h*

*Depende de la sección y tipo de metal a cortar y de la configuración de la máquina.

Operadores n.1

Dimensiones del perfil cargable automáticamente

Longitud	700 / 6.000 mm
----------	----------------

Dimensiones del perfil mecanizable

Ancho Max	80 mm
Ancho Min	20 mm
Altura Max	60 mm
Altura min	20 mm

Módulo de Carga

Almacén de carga con capacidad máxima de 10 barras.
Sistema de carga de barras mediante cadenas.

Empujador de perfiles accionado por motor brush less y cremallera.

Módulo de Descarga

Extractor neumático de piezas cortadas sobre mesa de descarga.
Mesa de descarga de acero con fotocélula de seguridad.

Capacidad max. De descarga 10 piezas.

Opcional

A pedido la máquina puede equiparse con:

Posibilidad de **alargar el tramo entre corte y descarga** para reducir los tiempos de espera entre una pieza cortada y la siguiente, aumentando la productividad

Mesa de descarga automática sobredimensionada - Ancho 5.000 mm.

Etiquetadora para identificar piezas cortadas.

Control electrónico de velocidad de corte con eje controlado.

Fly Optimizer para optimizar la recuperación de restos de barra.

Cabinas insonorizadas.

FAB CUT 3BS – V2

Centro de Corte y Mecanizado

Centro de corte y mecanizado CNC de 12 ejes controlados dedicado a los fabricantes de ventanas y puertas que requieren **niveles de productividad muy elevados** (hasta **250 ventanas/8h** de una hoja*).

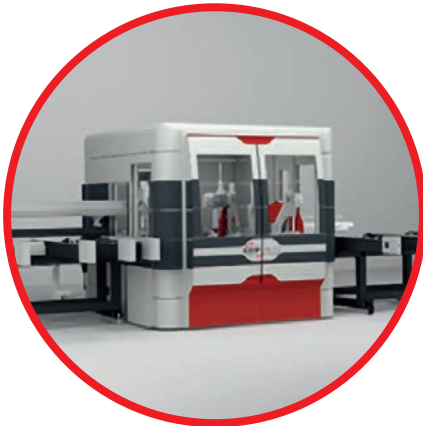
El sistema está compuesto por un almacén automático de carga de barras que alimenta, mediante pinza CNC, un módulo de mecanizado que alberga **11 mandriles High Speed en su configuración estándar, divididos en 2 módulos con movimiento independiente** según el eje x y un **módulo de corte con 3 discos independientes y sincronizados**.

* Dependiendo de los procesos y tipo de perfil utilizado.

Presentación

Productividad y Precisión

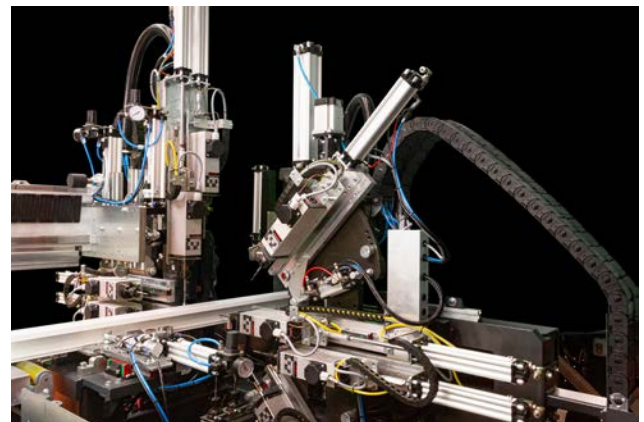
Máxima expresión de la innovación mecánica y tecnológica, permite realizar **mecanizados y cortes extremadamente precisos y rápidos**, manteniendo inalteradas en el tiempo la fiabilidad y la eficiencia.



5 razones para elegir el Fab Cut 3BS – V2

Soluciones de vanguardia

1. **Velocidad de ejecución muy alta:** 2 módulos de mecanizado independientes con 11 mandriles High Speed y un módulo de corte con 3 discos independientes y sincronizados
2. **Adaptabilidad extremadamente alta** a perfiles con secciones de tamaños especiales.
3. **Optimiza las listas de producción:** menos barras utilizadas gracias al software Graf Synergy
4. **Máxima precisión en el tiempo:** sistema de alineación automático de perfiles (linealiza las barras no perfectamente rectas) y Pinza perfiles CNC con lectura de la posición real mediante banda magnética centesimal.
5. **Tecnología User Friendly:** sistema intuitivo para la gestión sencilla de ciclos de trabajo.



Fab Cut 3BS – V2 está equipado con un moderno software de **gestión de listas de producción** que permite la importación automática de listas de corte, optimizando el número de barras a utilizar y manteniendo un registro del funcionamiento de la máquina.

Por último, en el sistema se instala un **sistema automático de alineación de perfiles** que, si la barra no está perfectamente recta, la linealiza permitiendo la máxima precisión en el procesamiento óptimo de la pieza.

Especificaciones

Dimensiones

Longitud	15.250 mm
Ancho	3.400 mm
Altura	2.800 mm
Peso	4.500 Kg

Detalles

Potencia Instalada	22 Kw
Alimentación	400 V
Consumo Aire	180 NI/min
Presión Operativa Mín.	7 bar

Características Operativas

Módulo de Corte

Estructura | módulo de corte de 3 discos Ø 550 mm con altísima precisión de corte en el tiempo de perfiles de PVC incluso equipados con junta.
Movimiento horizontal.

Mecanizados

Cortes a $-45^\circ / 90^\circ / +45^\circ$.

Módulo de Mecanizado

Estructura

11 mandriles High Speed en un centro dividido en 2 partes con movimiento independiente según el eje X.

Mecanizados

Agujeros manilla / cilindro, Ranuras de deagüe, Agujeros de bisagr, Robo para cerradura, Agujeros de ventilación, Marcado cerraderos
Todos los mecanizados posibles requeridos en perfiles de PVC.

Características Técnicas

Rendimiento

Hasta 250 Cuadros / 8h*

*Dependiendo de los procesos y del tipo de perfil utilizado.

Operadores n.1

Modulo di Carico

Almacén de carga con máxima capacidad. de 8 barras.
Sistema automático de carga de barras mediante correas.
Pinza de perfil CNC de 2 ejes controlados movidos por motor lineal con guías prismáticas con lectura de posición sobre banda magnética centesimal.

Dimensiones Perfil Cargable Automáticamente

Longitud	500 / 6.500 mm
Ancho	40 / 130 mm
Altura	40 / 180 mm

Módulo de Descarga

Extractor automático de perfiles cortados en eje controlado.
Mesa de descarga con correas y fotocélula de seguridad.
Capacidad máxima de descarga: 12 piezas.

Opcional

A pedido, la máquina puede equiparse con:

Configuración con **1 mandril adicional**.

Opc. Recupera: permite volver a insertar las piezas a mecanizar nuevamente en las listas de corte después de errores de producción, una nueva lista de corte optimizada para estos.

Fly Optimizer: sistema de medición automática de restos de barra (permite optimizar nuevamente la lista de producción para reutilizar las sobras de producción).

Mesa de descarga motorizada con correas con salida en el lado opuesto a la carga.

Aspirador con 2 bolsas.

Etiquetadora Manual.

Etiquetadora con aplicador automático de etiqueta.

Láser control de rotura de herramientas

Stats: software para el análisis de datos de producción (informa el tiempo de las operaciones diarias, semanales, mensuales y anuales).

Solución de adaptación de la máquina a perfiles con formas particulares (post análisis técnica).

Posibilidad de **predisposición para la conexión** automática a 1 o 2 Centros de Atornillado ASG-E.

Transportador de Virutas - Versión 1.200 o 2.000 mm

Cabina insonorizada personalizada.

Láser simple o doble para marcado de perfiles.

ESU Efficient Screwdriving Unit

Estación de Atornillado de Refuerzo

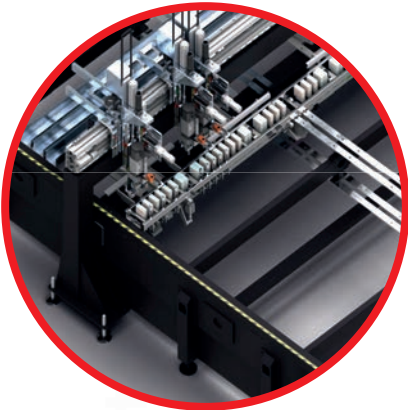
Máquina dedicada a la fijación de refuerzos mediante atornillado, que se inserta en las fases de procesamiento de las piezas sobre la mesa dinámica. Se trata de un sistema CNC con un módulo de fijación que aloja hasta **4 unidades de atornillado con alimentación automática** del tornillo, y actúa en perfiles de PVC con el refuerzo metálico ya insertado.

La máquina define una fase de procesamiento fundamental **en línea con un Centro de Corte y Mecanizado** GRAF Synergy.

Presentación

Velocidad y Reducción del Tiempo de Ciclo

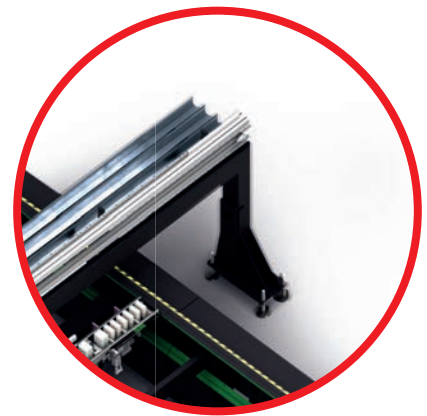
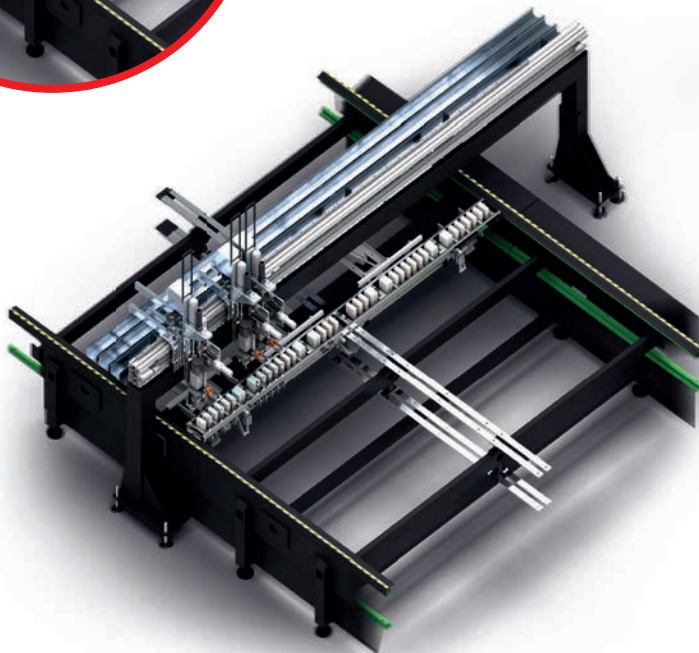
El proceso de perforación en tiempo cero se realiza directamente durante el flujo de trabajo del perfil en la mesa dinámica. El atornillado de los refuerzos se realiza de forma automática y extremadamente precisa y exacta.



5 razones para elegir ESU

Innovar y Automatizar

1. **Extrema velocidad de ejecución:** permite altos niveles de productividad.
2. **Mecanizados Extremadamente precisos:** se trabaja en perfiles de PVC con el refuerzo ya insertado.
3. **Control de todos los parámetros de atornillado:** posición, profundidad del tornillo, torque y velocidad de atornillado.
4. **Atornilladores eléctricos brushless:** velocidad, precisión, silencio y bajo consumo energético.
5. **Alto Nivel de Automatización:** reduce la carga de trabajo ya que la intervención del operador se limita a llenar el almacén de tornillos.



Diseñado para garantizar la mejor operatividad del mercado y reducir significativamente el consumo energético, está equipado con diversas **soluciones de última generación**, como atornilladores silenciosos que, al poder trabajar de forma alternativa o simultánea, **optimizan la actividad en función del número de tornillos** a insertar, y aceleraran el tiempo de ciclo de cada pieza.

La ESU está equipada con un **software moderno que gestiona el sistema de la mejor manera posible**, permitiendo un control preciso de cada parámetro del atornillado, como la posición, la profundidad del tornillo, el torque y la velocidad de atornillado, dejando al operador únicamente la sólo la tarea de reponer el cargador de tornillos.

Especificaciones

Dimensiones

Longitud	4.500 mm
Ancho	1.800 mm
Altura	2.700 mm
Peso	2.500 Kg

Detalles

Potencia Instalada	6 Kw
Alimentación	400 V
Consumo Aire	200 Nl/min
Presión de Ejercicio Min.	7 bar

Características Operativas

Módulo de Mecanizado

Estructura

Puente en carpintería y posibilidad de introducir hasta 4 atornilladores verticales accionados por motores eléctricos brushless.

Movimiento longitudinal automático controlado por software a lo largo del eje X.

Posicionamiento transversal automático de los atornilladores controlado por software en el eje Y.

Mecanizados

Atornilladode refuerzos.

Características Técnicas

Operadores sólo para el suministro de tornillos

Dimensiones Perfil Mecanizable

Módulo de Carga y Descarga

En combinación con mesa dinámica.

Longitud	350 / 4.000 mm
Ancho	40 / 130 mm
Altura	40 / 120 mm

Opcional

Cargadores adicionales para tornillos de distintos tamaños
4 unidades de atornillado

EDU Efficient Drilling Unit

Estación de Perforación de Fijación

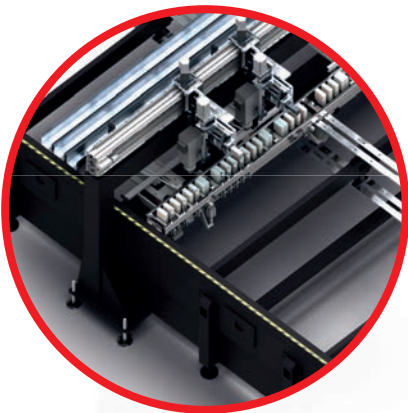
Máquina dedicada al taladrado de fijación perimetral que se inserta en las fases de procesamiento de las piezas sobre la mesa dinámica. Se trata de un sistema CNC con un módulo que aloja hasta **3 unidades de taladrado** y opera en perfiles de PVC con el refuerzo ya insertado. También se puede utilizar para perforar fijaciones de travesaños.

La máquina define una fase de procesamiento **en línea con un Centro de Corte y Mecanizado** GRAF Synergy

Presentación

Velocidad y Ahorro de Mano de Obra

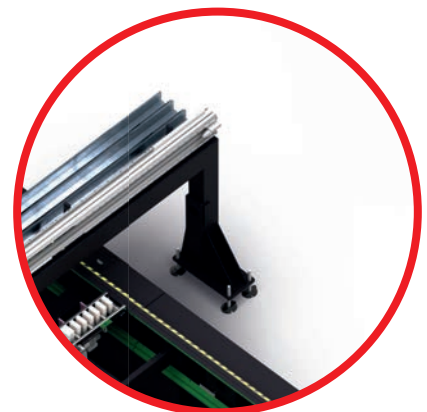
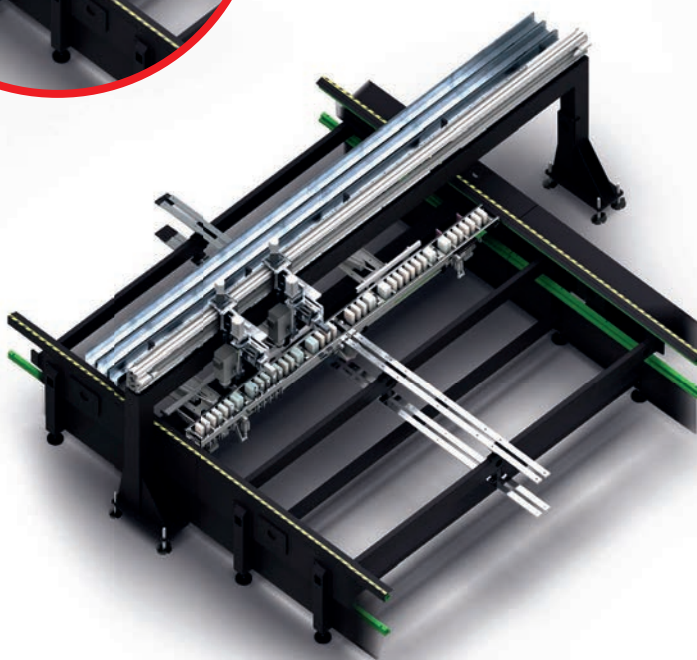
El proceso de perforación en tiempo cero se realiza directamente durante el flujo de trabajo del perfil en la mesa dinámica. La operación se realiza de forma automática y extremadamente precisa y exacta.



5 razones para elegir EDU

Innovar y Automatizar

1. **Extrema velocidad de ejecución:** permite altos niveles de productividad.
2. **Mecanizados Extremadamente precisos:** se trabaja en perfiles de PVC con el refuerzo ya insertado.
3. **Control de todos los parámetros de perforación:** posición, profundidad y velocidad de avance.
4. **Flexibilidad de procesamiento:** posibilidad de uso para taladrar fijación de travesaño.
5. **Alto nivel de automatización:** reduce la carga de trabajo al no requerir la intervención del operador.



Diseñado para garantizar la mejor operatividad del mercado, está equipado con **diversas soluciones de última generación** para perforar hasta 3 agujeros de forma simultánea o alternativa. **Optimiza las actividades** y acelera el tiempo de ciclo de cada pieza.

La EDU está equipada con un moderno **software moderno que gestiona el sistema de la mejor manera posible** permitiendo un control preciso de cada parámetro de perforación, como posición, profundidad y velocidad de avance.

Especificaciones

Dimensiones

Longitud	4.500 mm
Ancho	1.800 mm
Altura	2.700 mm
Peso	2.500 Kg

Detalles

Potencia Instalada	9 Kw
Alimentación	400 V
Consumo Aire	200 Nl/min
Presión de Ejercicio Mín.	7 bar

Características Operativas

Módulo de Mecanizado

Estructura

Puente en carpintería con hasta 3 unidades de perforaciones verticales.

Movimiento longitudinal automático controlado por software según el eje X.

Posicionamiento transversal automático de las unidades de perforación controlado por software en eje Y.

Mecanizados

Perforación de fijación perimetral.
(Posibilidad de perforación de fijación travesaños).

Características Técnicas

Operadores n. 0

Módulo de Carga y Descarga

En combinación con mesa dinámica.

Dimensiones Perfil Mecanizable

Longitud	350 / 4.000 mm
Ancho	40 / 130 mm
Altura	40 / 120 mm

SL4FF EVO

Soldadora CNC de 4 cabezales

Primera y única soldadora CNC de 4 cabezales en el mundo que **elimina por completo el cordón de soldadura de la esquina**, lo que le permite obtener ventanas de PVC de calidad uniforme y estética superior.

Máquina única en su tipo, realiza soldaduras perfectas garantizando superficies absolutamente planas y homogéneas **también con perfiles que**, en lugar del refuerzo de metal, tienen en **su interior productos no soldables como fibra de vidrio, aluminio o otros componentes**.

Presentación

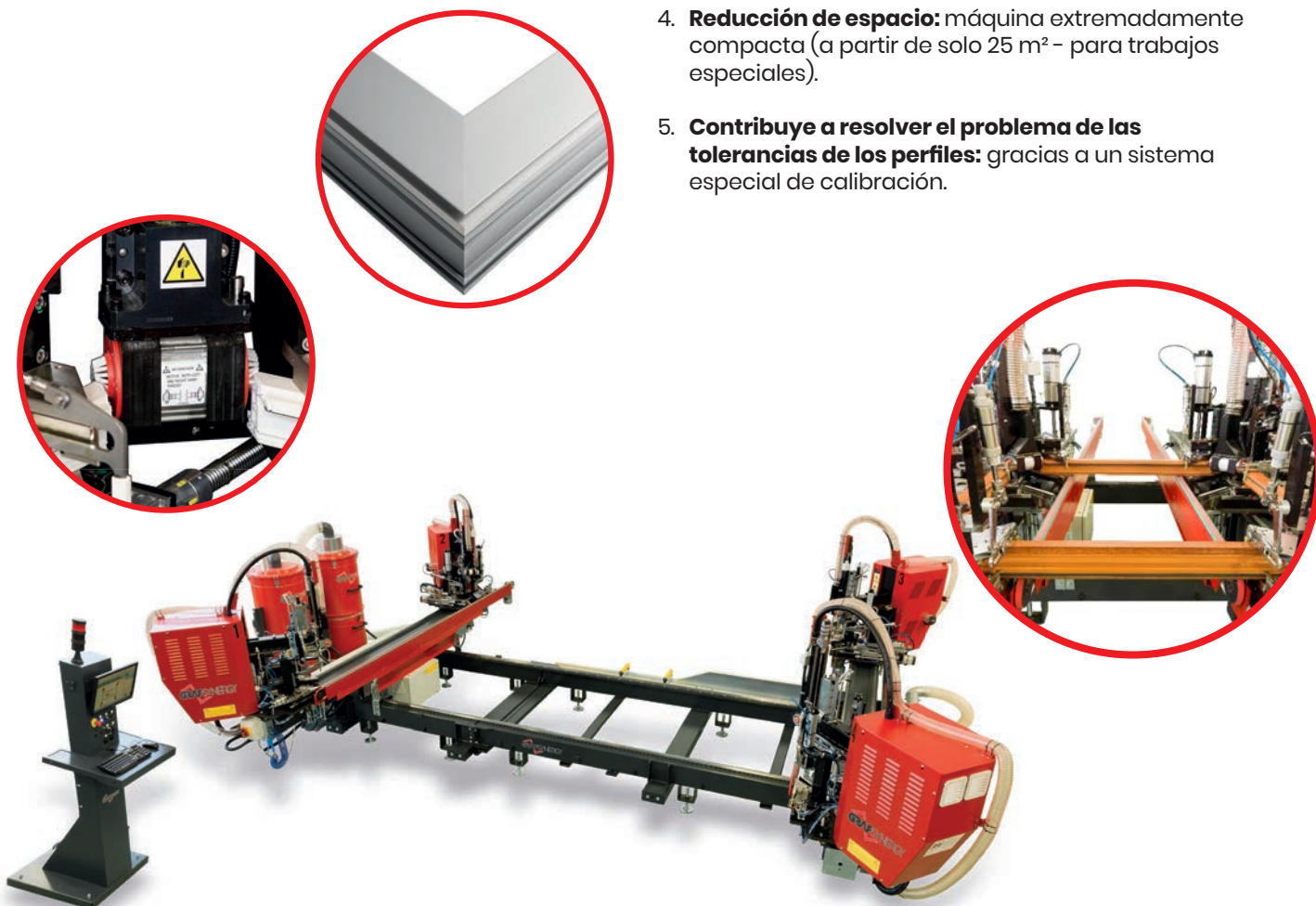
V-Perfect: La Soldadura Perfecta

La base del proyecto es la **tecnología V-Perfect**, una patente que permite trabajar perfiles de PVC **pintados** o **revestidos** con películas, però también combinarlos con **revestimientos acrílicos** o materiales reales como **laminados de madera o aluminio y sin tener que retocar con un rotulador**.

5 razones para elegir la SL4FF EVO

Cualquier Material / Cualquier Revestimiento

1. Permite soldar perfiles **recubiertos con cualquier tipo de película o lámina**.
2. **Reducción de tiempo y costo:** después de soldar, no hay necesidad de limpiar o retocar.
3. **Reducción de mano de obra:** al no tener que acabar las esquinas, solo se requiere 1 operador.
4. **Reducción de espacio:** máquina extremadamente compacta (a partir de solo 25 m² - para trabajos especiales).
5. **Contribuye a resolver el problema de las tolerancias de los perfiles:** gracias a un sistema especial de calibración.



Todas las operaciones se realizan de forma automática, fresado con el sistema High Speed, posicionamiento en las dimensiones de operación, ciclos de fusión, compresión y enfriamiento y, al final del proceso, liberación de los perfiles terminados.

La SL4FF EVO también está equipada con un sistema de posicionamiento de la contraforma superior con bloqueo magnético así como con la posibilidad de ajustar automáticamente el quemado (5÷6 mm) y de compensar los errores de los ángulos de corte, horizontal y vertical, dentro de 2 mm de tolerancia. y corregir automáticamente ciclos de trabajo en la altura del perfil de hasta 0,5 mm.

Especificaciones

Dimensiones

Longitud	7.000-9.500 mm
Ancho	6.000-7.000 mm
Altura	2.400 mm
Peso*	desde 3.000 a 5.000 Kg

*Según la dimensión requerida.

Detalles

Potencia Instalada	17 kW
Alimentación	400 V
Consumo Aire	600 NI/min
Presión de operación	7 bar

Características Operativas

Composición

Estructura

4 cabezas Cuad.

Operadores n.1

Mezanzados

Soldadura horizontal y simultánea de las 4 esquinas.

Junta de goma mecanizada directamente durante el ciclo de soldadura.

Características Técnicas

Rendimiento

Hasta 1 Cuadro / 90-150 seg.*

*Varía según los tipos de perfiles y juntas a mecanizar.

Dimensiones Lado Soldable

Máxima*	3.200 mm
Mínima	300x330 mm

* A pedido hasta 6.000 mm

Dimensiones Perfil Soldable

Altura*	35 ÷ 130 mm
Ancho*	40 ÷ 130 mm

* Dimensiones fuera de los límites, sujetas a verificación técnica.

Opcional

A pedido, la máquina puede equiparse con:

Correas de descarga móviles con movimiento lateral.

Soldadura en C.

Soldadura de marco de puerta con 3 lados en U (incluida la soldadura en C).

Monitoreo de datos de producción: control de todos los datos de los elementos soldados derivados de la optimización y la producción manual a lo largo del tiempo (tiempo de cambio de las contraformas, monitoreo del tiempo de trabajo, monitoreo del tiempo de descarga desde la mesa de enfriamiento).

Versiones Disponibles

Diagonal: versión para soldadura de 4 esquinas con travesaño ya ensamblado.

Sistema de control electrónico de contraformas.

Aspirador para soldadoras de la línea FF.

Versión de la máquina según la norma UL/CSA.

Software para convertir archivos de datos importados.

Opción de **soldadura altura máxima 180 mm.**

Mesa de enfriamiento.

Configuraciones para soldaduras de dimensiones diferentes de la máquina estándar (3.200 x 2.800 mm).

Opción **RS – Rapid Speed.**

SL6FF TR

Soldadora de 6 cabezales CNC

Primera y única soldadora de 6 cabezales CNC en el mundo que **elimina por completo el cordón de soldadura de la esquina**, lo que le permite obtener ventanas de PVC de calidad uniforme y estética superior.

Evolución natural de la SL4-FF Evo con 4 cabezales, gracias a los 2 cabezales adicionales, permite **soldar simultáneamente las 4 esquinas** de un marco de PVC **con 1 travesaño** (soldadura frontal) sin necesidad de limpieza (Patented Seamless Welding) o retoques posteriores.

Máquina única de su tipo, realiza uniones perfectas garantizando superficies absolutamente planas y homogéneas **también con perfiles** que, en lugar del refuerzo de metal, **tienen en su interior productos no soldables** como fibra de vidrio, aluminio o resina. También es posible realizar la soldadura de los umbrales.

Presentación

V-Perfect: La Soldadura Perfecta

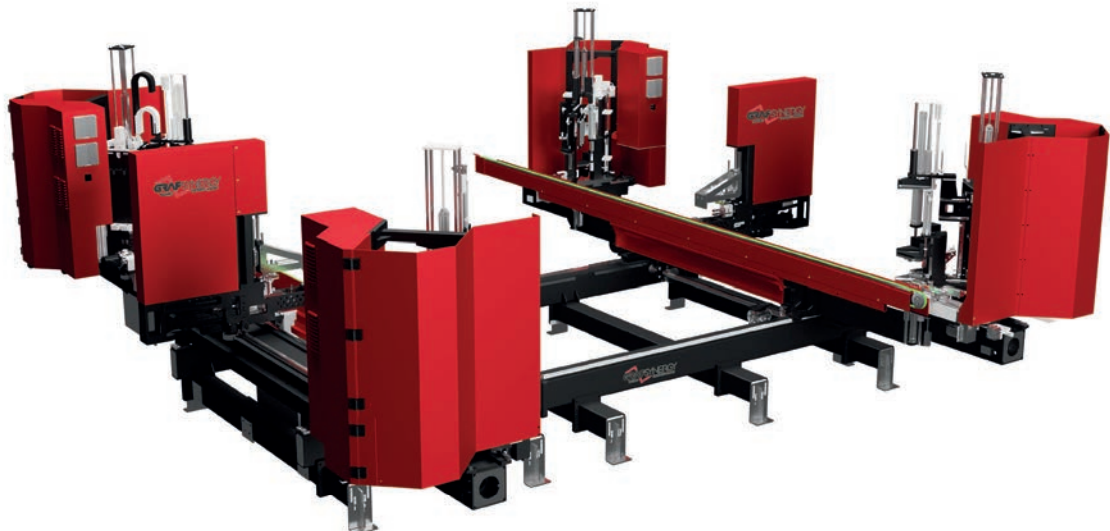
La base del proyecto es la **tecnología V-Perfect**, una patente que le permite trabajar perfiles de PVC **pintados o recubiertos** con películas, pero también combinarlos con **recubrimientos acrílicos** o materiales reales como **laminados en madera o aluminio y sin tener que retocar con el marcador**.



5 razones para elegir la SL6FF TR

Cualquier Material / Cualquier Revestimiento

1. **Reducción de tiempos y espacios:** en un solo ciclo, suelda simultáneamente las 4 esquinas a 45° y 1 travesaño en modo de 90 °.
2. **Reducción de costos:** después de soldar no hay necesidad de limpiar o retocar y, por lo tanto, ni la limpiadora ni la mesa giratoria de piezas son necesarias.
3. **Reducción de mano de obra:** al no tener que retocar las esquinas, solo se requiere 1 operador para cargar los perfiles.
4. **Posibilidad de soldar** perfiles recubiertos con cualquier tipo de película o lámina.
5. **Contribuye a resolver el problema de las tolerancias de los perfiles:** gracias a un sistema especial de calibración automática.



Diseñada y construida para automatizar un proceso manual, la SL6FF TR garantiza un **significativo ahorro de mano de obra**: aquellos que hasta ahora soldaron primer el cuadro y después arreglaron mecánicamente los travesaños, gracias a ella, **pueden mecanizar el proceso** creando un solo ciclo tanto la soldadura de las 4 esquinas a 45° como la de 1 travesaño en modo de 90°.

Todas las operaciones necesarias se llevan a cabo automáticamente, **fresado** con el sistema High Speed, **posicionamiento** en los niveles operativos, **fusión cíclica, compresión y enfriamiento** y, al final del proceso, libera los perfiles acabados.

Especificaciones

Dimensiones

Longitud	7.000-9.500 mm
Ancho	6.000-7.000 mm
Altura	2.200 mm
Peso*	5.500-8000 Kg

*Según el tamaño de la máquina, que depende del marco máximo soldable

Detalles

Potencia Instalada	20 Kw
Alimentación	400 V
Consumo de Aire	800 NI/min
Presión Operativa Min.	7 bar

Características Operativas

Composición

Estructura

6 Cabezales Quad.

Operadores n.1

Mecanizados

Soldadura simultánea de las 4 esquinas y de 1 travesaño.
Soldaduras en C.

Junta de goma mecanizada directamente durante el ciclo de soldadura.

Soldadura de los umbrales.

Características Técnicas

Rendimiento

Hasta 1 cuadrado / 140 segundos*

*Depende del tipo de perfiles, juntas de goma, geometría y cordón de soldadura.

Dimensiones Perfil Soldable

Máxima	4.000 x 6.000 mm
Minima*	350 x 435 mm

*Varía según el perfil utilizado.

Dimensiones Hoja/Marco Soldable

Altura	35 ÷ 180 mm
Ancho	40 ÷ 130 mm

Dimensiones Travesaño Soldable

Altura	60 ÷ 100 mm
Ancho	50 ÷ 120 mm

Opcionales

A pedido, la máquina puede equiparse con:

Mesa de enfriamiento aumentada para tamaños 3628, 4028, 4528, 5028.

Opción RS – Velocidad Rápida

Posibilidad de trabajar perfiles “dormant large” para el mercado francés.

Opción TAG sobre contraformas.

Cabezales de soldadura adicionales.

Es posible añadir 2 cabezales para poder soldar 2 travesaños.

ASW All Sash Work

Mesa de montaje de bisagras y fresadora para esquinas de sobreposición de hojas

Mesa automática con **grupo de perforación**, montaje de bisagras, también modelo “**anuba**” para el mercado francés, y **fresadora de 2 cabezales** para esquinas de **sobreposición de hojas**, o marcos combinados según opcionales.

Diseñada para perforar **automáticamente** agujeros preparatorios para la inserción de bisagras y posterior montaje mediante atornillado. Además, la máquina está equipada con 2 grupos para **fresar el material sobrante que se forma en las 2 esquinas externas** después de la soldadura de los 3 perfiles hoja junto con el perfil hoja reducida.

Presentación

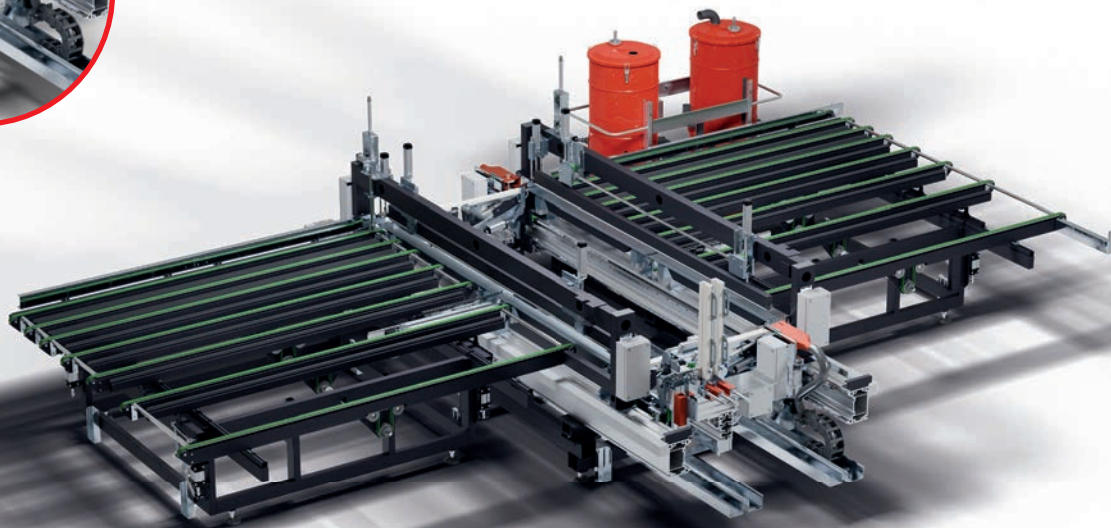
Integra 2 procesos con máxima precisión

Equipada con una **sólida estructura de acero** y una amplia superficie de trabajo con cintas de transporte revestidas de material resistente a los arañazos, ASW es la solución ideal cuando se requiere la **máxima precisión de mecanizado, actuando sobre toda la hoja**, después de la soldadura de los perfiles. También ofrece la gestión automatizada de **2 procesos en la misma mesa**: perforación y montaje, así como fresado, en la misma mesa.

Por que elegir ASW

Automatización integrada

La mesa proporciona, mediante mordazas neumáticas con **fijación segura y precisa**, el agarre, centrado y mecanizado de la pieza; el **desplazamiento** de la hoja entre un proceso y otro está completamente **automatizado**; la **perforación** para **bisagras** con apertura tipo hoja o hoja vasistas, la **perforación e inserción** de bisagras tipo **Anuba**, y el fresado se realizan en base a la **medición automática del plano de referencia**, permitiendo **montajes y mecanizados precisos, repetidos en todos los perfiles**.



La ASW es especialmente adecuada para su posicionamiento entre la soldadora SL4-FF EVO y el banco de montaje de herrajes **FAZ**, de modo que **solo 3 máquinas** pueden producir **hojas terminadas** listas para su montaje en el marco.

Especificaciones

Dimensiones

Longitud	7.600 mm
Ancho	5.400 mm
Altura	2.100 mm
Peso	3.500 Kg

Detalles

Potencia Installata	8 Kw
Alimentazione	400 V
Consumo Aria	500 NI/min
Pressione di Esercizio Min.	8 bar

Características Operativas

Composición

Estructura

1 unidad de montaje y doble unidad de fresado.

Mecanizados

Perforación, montaje, fresado

Operadores n.1 (para cargar bisagras/anuba)

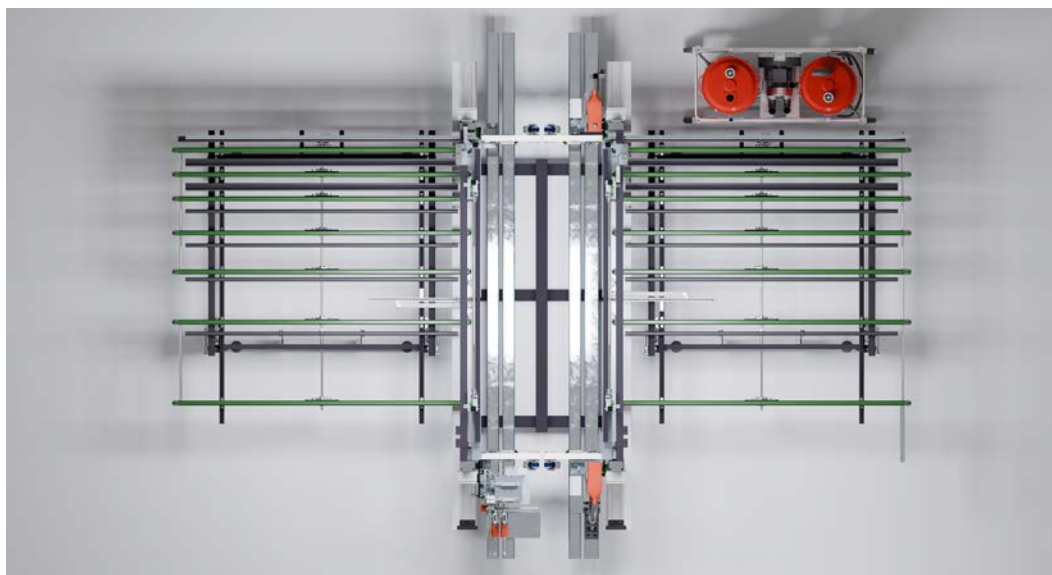
Características Técnicas

Rendimiento

Operación automatizada.

Dimensiones Cuadro Mecanizable

Máxima	2.800 x 1.600 mm
Mínima	400 x 400 mm



FAZ IV

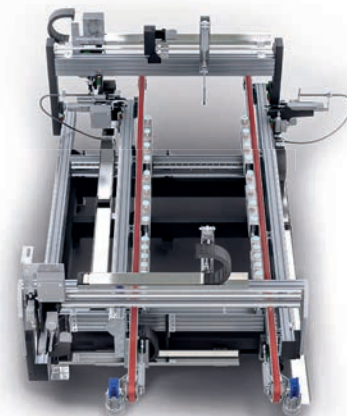
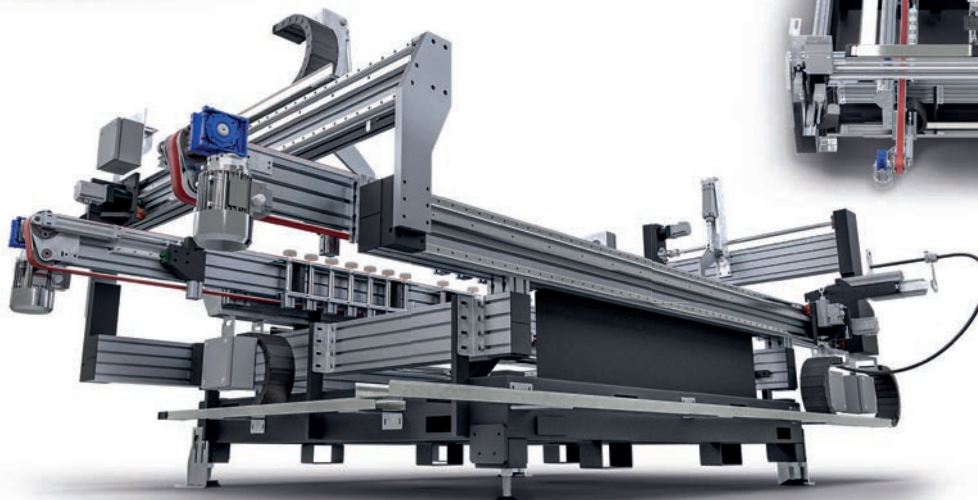
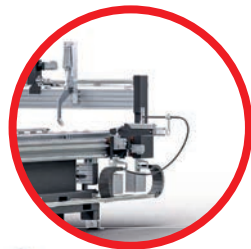
Banco Para Montaje De Herraje

Banco diseñado y construido **para llevar a cabo el montaje y atornillado del herraje** en las hojas de ventanas de PVC de **manera automatizada**.

Presentación

Velocidad y Ahorro de Tiempo y Costo

Diseñado para **ser insertado en una línea de producción** automatizada, consta de **2 o 3 estaciones**: El/los **banco(s) de preparación** que muestran los elementos a montar e indican el compartimento en el que se encuentran, y la **mesa de atornillado automático** donde, gracias a **un portal con 4 atornilladores**, se fijan los herrajes en los cuatro lados de la hoja.



5 razones para elegir el FAZ IV

Innovar y Automatizar

1. **Alta velocidad de ejecución:** producción de una hoja acabada aproximadamente cada 50 segundos.
2. **Producción Ininterrumpida:** mientras se atornillan los componentes de herraje, el siguiente cuadro ya se puede premontar.
3. **Posibilidad de conexión en la línea de producción** gracias a los sistemas de encasillamiento automatizados.
4. **Interfaz gráfica simple y intuitiva:** guía incluso al operador inexperto en la elección del herraje.
5. El **banco de premontaje** está preparado para el montaje de la hoja de superposición de batiente.

Una vez que el herraje se ha cortado y colocado, **el cuadro premontado se transporta automáticamente a la estación de atornillado** y el operador **puede comenzar simultáneamente el premontaje de la siguiente hoja.**

El sistema puede **gestionar automáticamente 2 o más tipos diferentes de tornillos**, seleccionando el correspondiente según el tipo de herraje y está equipado con un regulador automático de profundidad de atornillado.

Especificaciones

Dimensiones estándar del banco de premontaje + portal de atornillado

Longitud	7.950 mm
Ancho	3.000 mm
Altura	2.510 mm
Peso	6.000 Kg

Dimensiones banco adicional

Longitud	3.000 mm
Ancho	2.000 mm
Altura	2.510 mm
Peso	1.580 Kg

Detalles

Potencia Instalada	9 Kw
Alimentación	400 V
Consumo Aire	500 NI/min
Presión Operacional Min.	7 bar

Características Operativas

Banco de Preparación

Estructura

Uno o dos bancos para insertar elementos de herrajes.

Mecanizados

Posicionamiento y corte del herraje.

Mesa de Atornillado

Estructura

Portal con 4 atornilladores High Speed con regulador automático de profundidad de atornillado y selección automática de tornillos.

Mecanizados

Atornillado..

Características Técnicas

Rendimiento

Hasta 50 seg por hoja*.

*Depende del tipo de perfil, dimensiones y herrajes utilizados.

Operadores n. 1 o 2

Dimensiones Hoja Mecanizable Automáticamente

Máxima	2.700 x 1.500 mm
Mínima	350 x 350 mm

Ancho Perfil Mecanizable

Máximo	130 mm
Mínimo	50 mm

Opcional

A pedido, la máquina puede equiparse con:

Programación del herraje según los tipos de ventanas.

Grupo de mordazas para montaje de stulp sobre mesa de preparación de herrajes.

Variante para **el uso de tornillos con diferentes tamaños y con tamaños particulares.**

Posibilidad de proporcionar una estación de salida horizontal o con verticalización automática.

001TN

Banco verticalizador

Banco de verticalización totalmente automático que **puede colocarse tanto inmediatamente después de la soldadura como para disponer en sentido vertical los elementos** en las líneas de trabajo en cualquier estructura motorizada o no.

Presentación

Elimina el cansancio de los operarios

Fabricado íntegramente con tubo de acero soldado y pintado al horno, está provisto de una **superficie de contacto compuesta por correas de poliuretano con estructura alveolar, con un perfil guía termosoldado debajo y cepillos diagonales** especiales que evitan cualquier bloqueo durante el desplazamiento del cuadro



Las ventajas del banco verticalizador

Ideal para unir líneas no paralelas

1. **Alta flexibilidad.**
2. **Desplazamiento sin esfuerzo** de los cerramientos.
3. **Reducción del tiempo de ciclo** de las máquinas asistidas.
4. **Personalización del diseño.**
5. Ideal para **líneas en espacios reducidos.**



Ideal para la conexión de líneas no paralelas, se acciona mediante motores **sin escobillas** o un sistema neumático que **permite una inclinación de 0/80°** y está equipado en la base con una **cinta transportadora horizontal con inversor** que transfiere los elementos (incluso a diferentes velocidades) de forma rápida y precisa hacia el soporte de almacenamiento.

Especificaciones

Dimensiones

Longitud	3.500 mm
Ancho	3.400 mm
Altura	1.000 mm
Peso	1.600 Kg

Detalles

Potencia Instalada	1,5 Kw
Alimentación	400 V
Consumo Aire	250 NI/min
Presión de Ejercicio Min.	7 bar

Características Operativas

Composición

Estructura

Superficie de contacto con correas de poliuretano y cepillos diagonales.
Cinta transportadora horizontal.
Correas verticales.
Rodillos verticales a los lados del soporte.
Lecho flotante de ruedas pivotantes/cepillos entre las correas.

Elaboraciones

Transferencia de cuadros.

Operadores n.1

Características Técnicas

Prestaciones

Depende del sistema al que está conectado.

Dimensiones del cuadro de carga automática

Longitud	2.800 mm
Ancho	1.400 mm
Grosor	130 mm

Opcional

Bajo pedido, el sistema puede estar equipado con:

No hay elementos opcionales previstos.

Variantes disponibles

Versión **Cuadro útil** 2.800 x 3.200 mm (Vers. 001TN32).
Versión **Cuadro útil** 4.000 x 3.200 mm (Vers. 001TN34).
Versión **Cuadro útil** 2.800 x 4.000 mm (Vers. 001TN40).
Versión **Cuadro útil** 2.800 x 5.000 mm (Vers. 001TN50).
Versión **Cuadro útil** 2.800 x 6.000 mm (Vers. 001TN60).

004NV

Lanzadera vertical motorizada

Lanzadera accionada de forma autónoma mediante un **motor sin escobillas** que acciona un sistema de transmisión corona/cadena y permite altas **velocidades de traslación** (hasta 2 m/s).

Dotada de una **estructura vertical fija e inclinada 8°** con respecto a la superficie vertical para un apoyo estable de los elementos, está diseñada para el desplazamiento de hojas y marcos (individuales o acoplados) mediante **4 ruedas pivotantes de alta capacidad que se deslizan sobre guías** específicas fijadas al suelo.

Presentación

Alta velocidad de traslación

La estructura, construida íntegramente en tubos de acero soldado y pintada al horno, está equipada con una **cinta transportadora** accionada por motores asíncronos **con inversor** y una superficie de contacto formada por ruedas pivotantes especiales que **permiten transferir los elementos, incluso con diferentes velocidades de movimiento**, hacia un soporte de almacenamiento vertical o hacia un almacén de movimiento inducido.



Las ventajas de la lanzadera vertical motorizada

Soluciones de vanguardia

1. **Alta velocidad de ejecución del ciclo de trabajo.**
2. **Bajos costes** de gestión y mantenimiento.
3. **Simplicidad constructiva.**
4. **Ideal para alimentación de líneas de montaje y acristalamiento.**



Todo está configurado para **optimizar la manipulación de los cuadros**: Para facilitar la entrada y la salida, la lanzadera está provista de rodillos verticales a los lados del soporte, mientras que, para garantizar un paso rápido y seguro, la instalación está equipada con **protecciones frontales** que evitan el riesgo de caída de la puerta tras paradas repentinas o de emergencia.

Especificaciones

Dimensiones

Longitud	1.900 mm
Ancho	3.600 mm
Altura	3.000 mm
Peso	900 Kg

Detalles

Potencia Instalada	9,0 Kw
Alimentación	400 V
Consumo Aire	50 NI/min
Presión de Ejercicio Min.	7 bar

Características Operativas

Composición

Estructura

Cinta transportadora motorizada.
Superficie de contacto compuesta por ruedas pivotantes.
4 ruedas de alta capacidad que se deslizan sobre guías específicas.
Rodillos verticales a los lados del soporte.
Protecciones frontales.

Operadores n.1

Elaboraciones

Manipulación de hojas y marcos (individuales o acoplados).

Características Técnicas

Prestaciones

Tiempo medio de misión* (carga/transporte/descarga): 30 s.
*Depende de la longitud de la línea.

Dimensiones del cuadro de carga automática

Longitud	1.400 mm
Ancho	2.800 mm
Grosor	130 mm

Opcional

Bajo pedido, el sistema puede estar equipado con:

Sistema con piñón para transmisión de movimiento para cintas transportadoras de almacén.

Correas para el movimiento del cuadro.

Variantes disponibles

Versión **Cuadro útil** 2.800 x 3.600 mm (Vers. 004NV36).
Versión **Cuadro útil** 3.200 x 4.000 mm (Vers. 004NV40).
Versión **Cuadro útil** 3.200 x 5.000 mm (Vers. 004NV50).



002MA

Almacén vertical con movimiento por gravedad

Sistema de **almacenamiento modular** diseñado para el almacenamiento con movimiento por **gravedad de hojas, bastidores o marcos acabados**.

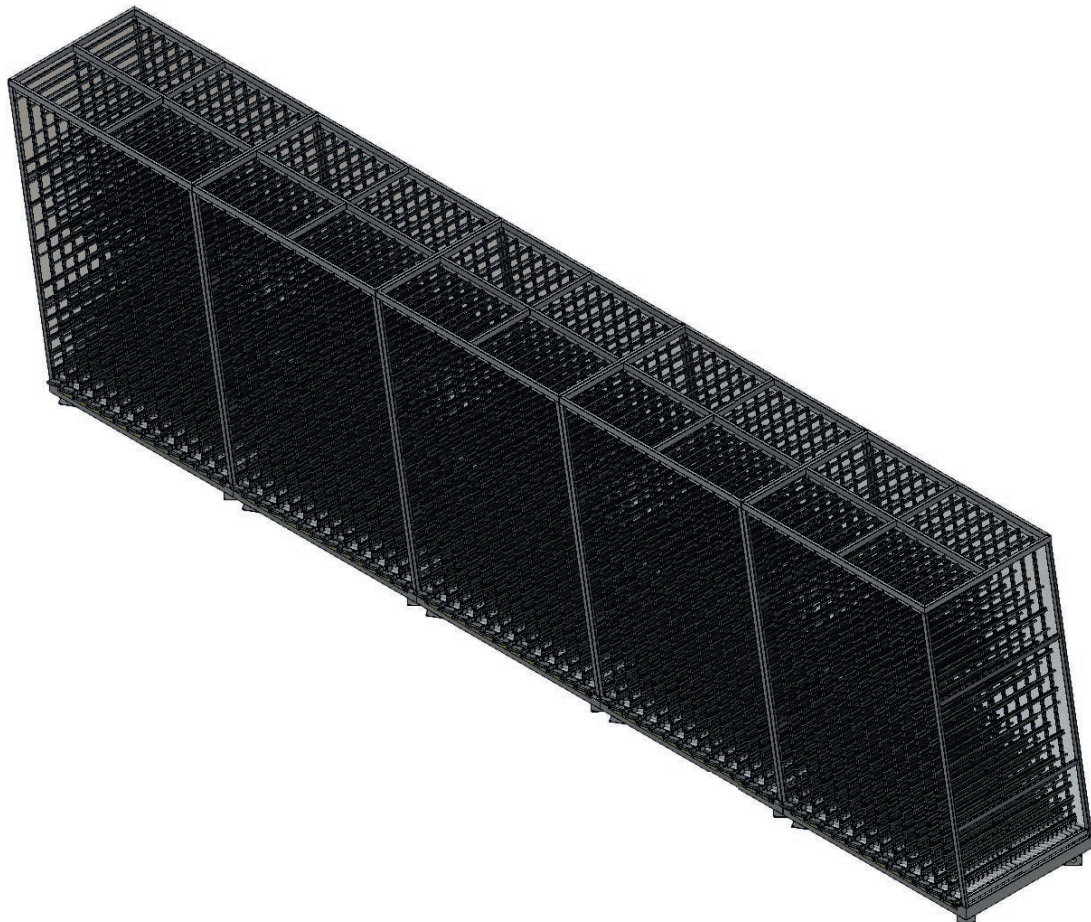
Ideal para organizar el flujo de trabajo u optimizar los espacios de producción de forma sencilla y eficiente, cada elemento está compuesto por **7 compartimentos inclinados de 130 mm de ancho** (opcional 160 mm).

Cada compartimento está formado por una **cinta transportadora con rodillos pivotantes con una inclinación de aproximadamente 2°** y un **soporte inclinado de 8°** provisto de **listones especiales con ruedas pivotantes** que facilitan la entrada y salida del cuadro.

Presentación

Facilita el trabajo de los operadores

1. **Fácil localización de los elementos** gracias al sistema luminoso Light to pick.
2. **Eliminación de carros** portacuadros soldados.
3. **Almacenamiento automático** de las piezas.
4. **Reducción de los espacios utilizados**.



Especificaciones

Dimensiones

Longitud	4.300 mm
Ancho	2.400 mm
Altura	3.400 mm
Peso	2.000 Kg

Detalles

Potencia Instalada	- Kw
Alimentación	24 Vdc
Consumo Aire	- NI/min
Presión de Ejercicio Min.	- bar

Características Operativas

Composición

Estructura

7 compartimentos de 130 mm de ancho (opcional 160 mm) inclinados. Cinta transportadora con rodillos pivotantes con una inclinación de aproximadamente 2°. Soporte inclinado de 8° con ruedas pivotantes.

Elaboraciones

Almacenamiento de puertas, bastidores o marcos acabados.

Operadores n.1

Características Técnicas

Prestaciones

Depende del sistema al que está conectado.

Dimensiones del cuadro procesable

Longitud	2.800 mm
Ancho	2.400 mm
Grosor	130 mm

Opcional

Variantes disponibles

Módulo **Cuadro útil** 3.000 x 2.800 mm - Compartimentos de 200 mm (Vers. 002MA36).

TAV BIP

Mesa horizontal con dos superficies

Mesa de trabajo de dos superficies diseñada para la manipulación automática de elementos soldados y accesorios que deben montarse simultáneamente, con el fin de agilizar la logística del montaje. Gracias a este sistema, los cuadros soldados por dos o más líneas de soldadura diferentes pueden dirigirse y clasificarse hacia líneas de procesamiento posteriores, dispuestas en paralelo, con el fin de maximizar la productividad sin cansar a los operarios.

Presentación

Automatizar para acelerar

La estructura, fabricada íntegramente con perfiles de aluminio atornillados entre sí, está equipada con varias estaciones compuestas por cintas transportadoras horizontales de tela, diseñadas para el movimiento de los cuadrados soldados y accionadas por motores eléctricos. Además, está equipada con bancos de trabajo laterales de altura variable, que permiten trabajar los cuadrados transportados desde la mesa.

Las ventajas de la mesa horizontal deslizante

Soluciones de vanguardia

1. **Estructura sólida y resistente al paso del tiempo.**
2. Permite **canalizar** la producción hacia varias estaciones situadas en paralelo para aumentar la productividad.
3. **Gran facilidad de uso, asistida por un software sencillo e intuitivo.**



El movimiento de la instalación está garantizado por motores eléctricos que accionan las cintas transportadoras. Las mesas están dispuestas en filas, a una distancia fija entre sí, para facilitar el paso de los cuadrados de una mesa a otra. La configuración de la instalación prevé: una mesa inicial, donde se colocan el cuadro que se va a trabajar y los accesorios correspondientes que se deben montar; una estación «elevadora», que distribuye los cuadros en dos niveles; y una o más estaciones de dos pisos, cada una equipada con un banco de trabajo. En estas estaciones, los operarios retiran los cuadros del nivel superior para realizar los procesos y, una vez completados, los vuelven a cargar en el nivel inferior, desde donde se transfieren a la estación siguiente. Cada estación está equipada con un monitor para visualizar y gestionar las piezas, así como con un escáner de códigos de barras para clasificarlas.

Especificaciones

Dimensiones

Longitud	4000 mm
Ancho	2050 mm
Altura	hasta 1500 mm
Peso	1000 kg

Dettagli

Potenza Installata	1Kw
Alimentazione	230/400 V
Pressione di Esercizio Min.	-7 bar

Características Operativas

Composición

Estructura

Superficie de contacto compuesta por alfombras de fieltro

Bancos de trabajo equipados con elevación hidráulica, con una amplia superficie de trabajo en celosía metálica extensible y revestida con listones de polipropileno, para permitir la manipulación de las piezas sin riesgo de daños. Preparados para la integración con el sistema informático del cliente y para alojar contenedores para accesorios. PC y monitor correspondiente para la gestión del flujo de producción. Lector de códigos de barras.

Elaboraciones

Movimiento automático de los elementos soldados.

Operadores Variables de 2 a 5

Características Técnicas

Prestaciones

Depende de las fuentes a las que está conectado.

Dimensiones máx. del cuadro desplazable

Longitud	3.200 mm
Ancho	2.800 mm

Opcional

Bajo pedido, el sistema puede estar equipado con:

Estaciones adicionales de dos superficies para aumentar la productividad.



001NV

Mesa horizontal desplazable

Mesa deslizante diseñada para la **manipulación automática de elementos soldados**; gracias a ella, desde 2 o más líneas de soldadura diferentes (por ejemplo, puertas o bastidores) es posible dirigir y clasificar los cuadros hacia líneas de procesamiento posteriores específicas.

Presentación

Automatizar para acelerar

La estructura, construida íntegramente con tubos de acero soldados y pintados al horno, está equipada con una **superficie de contacto compuesta por correas de poliuretano en forma de panel**, con un **perfil de guía termosoldado por debajo**.

Las ventajas de la mesa horizontal deslizante

Soluciones de vanguardia

1. **Estructura sólida y resistente al paso del tiempo.**
2. Permite **canalizar** la producción de varias máquinas **hacia un único punto de trabajo.**
3. **Gran facilidad de uso.**



El movimiento de la instalación está garantizado por **4 ruedas de acero de alta resistencia** que, accionadas por un sistema conectado directamente al eje de transmisión de las ruedas delanteras, **se deslizan sobre unos carriles especiales** fijados al suelo; la **plataforma con correas motorizadas desplaza los cuadros** hacia la mesa de destino correspondiente en función de las necesidades de producción.

Especificaciones

Dimensiones

Longitud	3.600 mm
Ancho	2.850 mm
Altura	955 mm
Peso	800 Kg

Detalles

Potencia Instalada	7 Kw
Alimentación	400 V
Consumo Aire	- NI/min
Presión de Ejercicio Min.	- bar

Características Operativas

Composición

Estructura

Superficie de contacto compuesta por correas de poliuretano.
4 ruedas de acero.
Plataforma con correas motorizadas.

Elaboraciones

Movimiento automático de los elementos soldados.

Operadores n.1

Características Técnicas

Prestazioni

Depende de las fuentes a las que está conectado.

Dimensiones del cuadro desplazable

Longitud	3.200 mm
Ancho	2.800 mm

Opcional

Bajo pedido, el sistema puede estar equipado con:

Movimiento con correa y motor sin escobillas
para instalaciones con más de 2 usuarios y alta productividad.

RFA 300 CNC

Refiladora Automática

Refiladora horizontal diseñada para **refilar marcos de cerramientos** de PVC con sistema automático de procesamiento en los 4 lados sin intervención del operador para uso en líneas automatizadas.

El cuadro en procesamiento apoya sobre una **gran superficie de trabajo** recubierta de cepillos resistentes a arañazos que garantiza la simplicidad de maniobras y un fácil movimiento de las piezas, se mueve mediante correas motorizadas.

Presentación

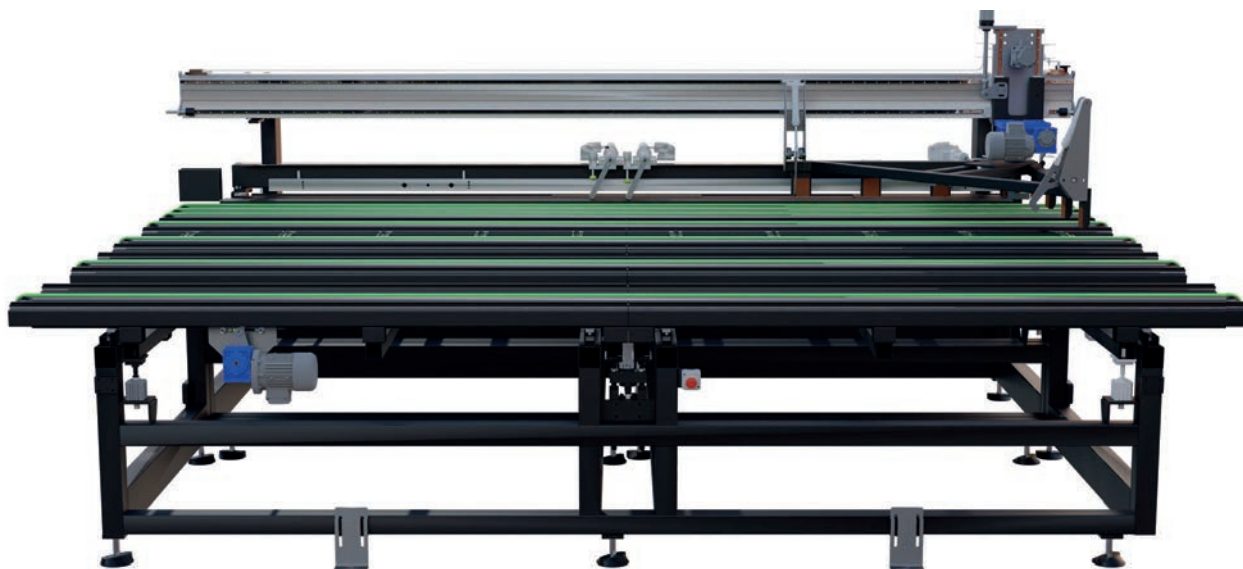
Apriete Seguro

El equipo incluye un **sistema automático de fijación** que consta de **4 mordazas rotativas horizontales neumáticas** para fijar el marco soldado, colocarlo en la referencia exacta y mantenerlo fijo durante toda la operación de corte.

Por qué elegir la RFA 300 CNC

Electrónica y velocidad a tu servicio

La máquina está equipada con una **cuchilla de Ø 300 mm con avance electrónico** de eje controlado del corte; la cuchilla alcanza la posición de funcionamiento con **ascenso neumático** mientras que el posicionamiento del tope de referencia que define el espesor de recorte se realiza mediante desplazamiento electrónico con eje controlado.



El reconocimiento de la pieza en procesamiento se produce mediante transmisión de datos si es en línea, o a través de un lector de código de barras si se utiliza manualmente. La máquina, a su vez, está gestionada por un PC con un software dedicado para un uso simple e intuitivo.

Los residuos de proceso son evacuados por caída en la parte trasera de la máquina.

Especificaciones

Dimensiones

Longitud	4.550 mm
Ancho	3.900 mm
Altura	2.300 mm
Peso	1.800 Kg

Detalles

Potencia Instalada	5 Kw
Alimentación	400 V
Consumo de Aire	150 NI/min
Presión de Ejercicio Min.	7 bar

Características Operativas

Composición

Estructura

1 Cuchilla de Ø 300 mm con avance electrónico y ascenso neumático.

Mecanizado

Refilado de marcos de PVC.

Características Técnicas

Rendimiento

Operatividad Automática

Dimensiones de Corte Posibles

Longitud Max	3.000 mm
Altura Max	25 mm

Altura Máxima Perfil Mecanizable

Altura Max	82 mm
------------	-------

Opcional

A pedido, el sistema puede equiparse con:

Aspirador.

Mordazas para manejo de perfiles Dormant Large.

Perfiles de acero inoxidable para manipulación de películas delicadas.



002NV

Lanzadera verticalizadora

Lanzadera autónoma diseñada para la **carga y descarga de elementos desde y hacia cualquier estructura motorizada o de movimiento inducido.**

Gracias a los **motores sin escobillas** con los que está equipada, permite transferir cuadros soldados **con gran rapidez** (hasta 2 m/seg.) **variando su posición de horizontal a vertical o viceversa (0/92°) con extrema precisión** (0,5 mm en traslación y 0,1° en verticalización).

Presentación

Automatizar para acelerar

Fabricada íntegramente en tubo de acero soldado y pintada al horno, está equipada con una superficie de contacto compuesta por **correas motorizadas y cepillos diagonales** especiales que evitan cualquier bloqueo durante el desplazamiento del cuadro hacia la mesa de destino correspondiente.

Las ventajas de la mesa horizontal deslizante

Soluciones de vanguardia

1. Sistema extremadamente **flexible y rápido.**
2. **Posibilidad de retirar los cuadros de mesas horizontales o de rodillos verticales.**
3. **Posibilidad de descargar y clasificar** los cuadros soldados.
4. **Ideal para el control de líneas** de montaje/ensamblaje de herrajes.



Para facilitar la entrada y salida en los pasos horizontales, la lanzadera está equipada con 5 rodillos verticales a los lados del soporte, mientras que, para garantizar **pasos verticales rápidos y seguros**, la base está equipada con una **cinta transportadora motorizada con inversor** que permite transferir los elementos, incluso a diferentes velocidades, hacia un soporte de depósito vertical o hacia un almacén.

La lanzadera también está equipada con **protecciones frontales** capaces de evitar la caída del cuadro tras paradas repentinas o de emergencia.

Especificaciones

Dimensiones

Longitud	3.400 mm
Ancho	3.500 mm
Altura	3.300 mm
Peso	1.300 Kg

Detalles

Potencia Instalada	12 Kw
Alimentación	400 V
Consumo Aire	30 NI/min
Presión de Ejercicio Min.	7 bar

Características Operativas

Composición

Estructura

Superficie de contacto compuesta por correas de poliuretano.
Rodillos verticales a los lados del soporte.
Cinta transportadora motorizada.
Protecciones frontales.

Elaboraciones

Carga y descarga de elementos.

Operadores n.1

Características Técnicas

Prestaciones

Tiempo medio de misión* (carga/transporte/descarga): 50 s.
*Depende de la longitud de la línea.

Dimensiones del cuadro de carga automática

Longitud	2.800 mm
Ancho	1.400 mm
Grosor	130 mm

Opcional

Bajo pedido, el sistema puede estar equipado con:

Verticalización a 98°.

Sistema con **piñón para transmisión de movimiento** para cintas transportadoras de almacén.

Gancho para el movimiento del cuadro.

Sistema de extracción para almacenes por gravedad.

HDMV

Banco vertical para taladrado y montaje automático de bisagras

Banco CNC con múltiples ejes controlados diseñado para **ejecutar perforación y montaje automático de las bisagras en los marcos**, con posibilidad de montar bisagras **también en los montantes intermedios**.

HDMV es la **solución ideal para automatizar la preparación y montaje de las bisagras**: el banco está diseñado para inserción en una línea de producción de ventanas automatizada.

Presentación

Operaciones Completamente Automáticas

El banco está equipado con **múltiples mordazas neumáticas**, horizontales y verticales, para un bloqueo seguro y preciso para determinar las posiciones de montaje correctas. El HDMV también está equipado con un cabezal múltiple para taladrado simultáneo y rápido, empuñadura y almacén para las bisagras, atornilladores con alimentación automática de tornillos.



5 razones para elegir HDMV

Optimización y Ahorro

1. **Costos laborales más bajos:** realiza el movimiento tanto del cuadro como de la perforación de forma independiente.
2. **Mayor precisión:** mediciones realizadas automáticamente en función del ancho interno de la ranura del junquillo en el cuadro ya soldado.
3. **Optimización de espacios:** con las distintas operaciones se reduce el espacio requerido: una sola máquina para 3 procesos.
4. **Más rendimiento:** velocidad de ejecución más rápida.
5. **User Friendly:** gestión simple y inmediata, y fácil configuración.



Los agujeros se realizan en base a la referencia interna determinada por la medición automática del ancho interno del cuadro referido a la ranura del junquillo.

El HDMV asegura un perfecto ciclo de taladrado del PVC, gestionado por un **regulador automático de la profundidad de taladrado y atornillado** y está equipado con una secuencia de puesta a cero automática al final del proceso.

Especificaciones

Dimensiones

Longitud	8.200 mm
Ancho	4.700 mm
Altura	3.000 mm
Peso	3.500 Kg

Detalles

Potencia Instalada	10 Kw
Alimentación	400 V
Consumo de Aire	100 NI/min
Presión día Min.	8 bar

Características operativas

Composición

Estructura

Tubolari in acciaio e teste multiple.

Mecanizados

Perforación, montaje y atornillado de las bisagras en los marcos y montantes intermedios.

Características Técnicas

Operadores n. 1*

*Solo para cargar bisagras y tornillos

Dimensiones Cuadros Mecanizables

Basado en la productividad de la soldadora 3.200 x 2.800 mm

Opcional

A pedido, el sistema puede equiparse con:

Carga a la derecha o carga a la izquierda.

Versión con cinta transportadora ampliada para Dormant Large.

Cabezales dobles para el uso de diferentes marcas de herrajes.

Cabezales con rotación de 90° para taladrado en travesaños horizontales para ventanas abatibles (vasistas).

001SP

Transportador de rodillos con soporte vertical

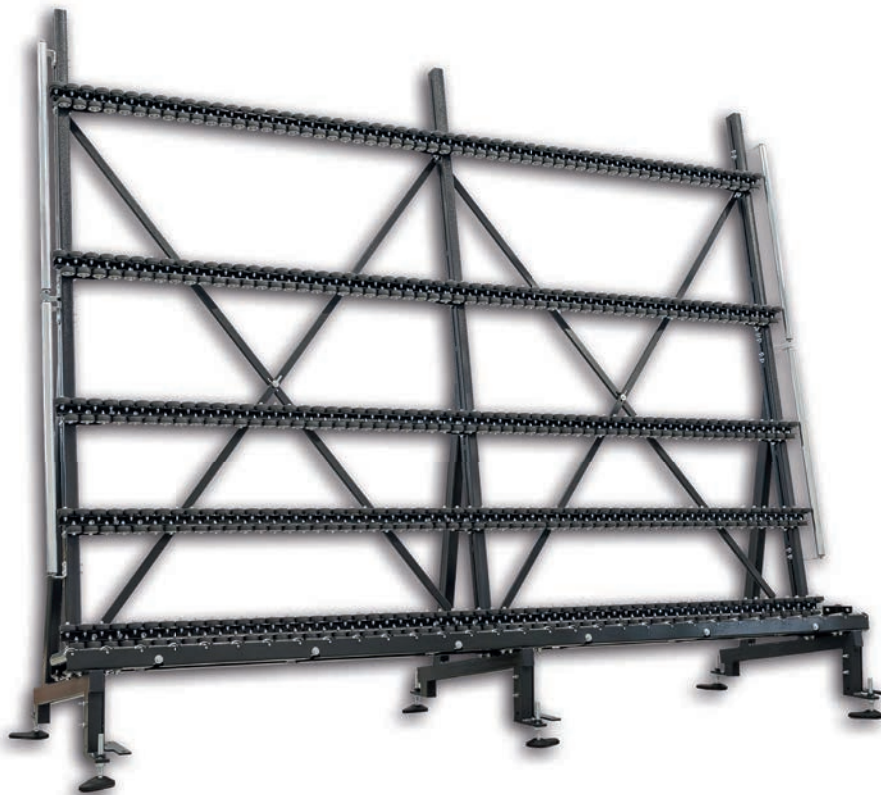
Transportador de rodillos **indispensable en cualquier instalación logística** automatizada e integrable en cualquier línea de trabajo para el desplazamiento de hojas, marcos o ventanas y marcos acabados.

Solución ideal y económica, está fabricada íntegramente en tubo de acero soldado y pintado al horno, y está provista de una **base con ruedas de acero de 200 mm** y un **soporte vertical con 5 listones provistos** de ruedas pivotantes y perfil de **protección de las esquinas** a los lados del soporte.

Presentación

Indispensable y económica

1. **Estructura simple y económica.**
2. Alta **modularidad.**
3. **Facilidad de instalación.**
4. La guía conduce los elementos sobre **rodillos**, no sobre cepillos u otros materiales.
5. Distancia entre rodillos de **solo 50 mm** con protección de seguridad.



Especificaciones

Dimensiones

Longitud*	desde 1.000 a 3.000 mm
Ancho	750 mm
Altura*	desde 2.000 a 3.000 mm
Peso*	desde 70 a 140 mm

*Depende de la versión.

Detalles

Potencia Instalada	- Kw
Alimentación	- V
Consumo Aire	- NI/min
Presión de Ejercicio Min.	- bar

Características Operativas

Composición

Estructura

Base con rodillos de acero.
Soporte vertical provisto de ruedas pivotantes.
Protección de las esquinas en los laterales del soporte.

Elaboraciones

Desplazamiento de hojas, bastidores o marcos acabados.

Operadores n.1

Características Técnicas

Prestaciones

Depende del sistema al que está conectado.

Dimensiones del cuadro procesable

Longitud	2.800 mm
Ancho	1.500 mm

Opcional

Bajo pedido, el sistema puede estar equipado con:

Posibilidad de **reducir el paso** entre los rodillos a 100 mm.
Kit para movimiento de rotación manual/automático.
Rodillo adicional de 200 mm.

Guías de suelo para soporte móvil.
Kit para traslación de soporte móvil sobre raíles.
Rodillo adicional de 500 mm.
Sistema anticaída para cuadros

Variantes disponibles

Versión **Cuadro útil** 3.000 x 2.800 mm (Vers. 001SP30).
Versión **Cuadro útil** 3.600 x 2.800 mm (Vers. 001SP36).
Versión **Cuadro útil** 4.000 x 2.800 mm (Vers. 001SP40).
Versión **Cuadro útil** 5.000 x 2.800 mm (Vers. 001SP50).

Versión **motorizada con carril de desplazamiento autónomo** y rodillos recubiertos de goma (carril de deslizamiento de 3 m).
Versión con **rodillos pivotantes** de 500 mm.

001BN

Banco abatible de montaje

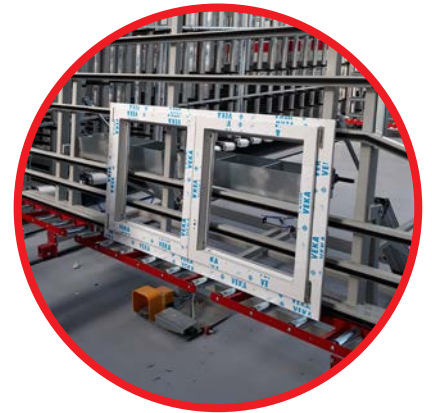
Banco para el procesamiento de marcos en **posición tanto vertical como horizontal**, diseñado para facilitar operaciones como el **acoplamiento hoja/marco** y el **montaje de herrajes** en los marcos, dentro de líneas automáticas de producción.

Fabricado con una estructura de acero electrosoldado extremadamente robusta y fiable, el banco está equipado con un **sistema neumático de inclinación** en posición horizontal/vertical que mueve una **superficie de apoyo equipada con cepillos** y una **cinta transportadora inferior retráctil**. El banco es extensible tanto en sentido lateral como superior.

Presentación

Facilita el trabajo

1. **Estructura extremadamente sencilla.**
2. **Hace más ergonómico** el puesto de trabajo.
3. **Ideal para conectar líneas automáticas horizontales con líneas manuales verticales y viceversa.**



Especificaciones

Dimensiones

Longitud	3.500 mm
Ancho	2.100 mm
Altura*	2.380 / 2.500 mm
Peso	240 Kg

*Variable bajo pedido.

Detalles

Potencia Instalada	- Kw
Alimentación	- V
Consumo Aire	50 NI/min
Presión de Ejercicio Min.	7 bar

Características Operativas

Composición

Estructura

Sistema neumático abatible.
Superficie de apoyo con cepillos
Transporte de rodillos de soporte inferior retráctil.

Elaboraciones

Procesamiento de marcos en posición vertical y/u horizontal.

Operadores n.1

Características Técnicas

Prestaciones

Funcionamiento manual.

Dimensiones del cuadro procesable

Longitud	3.500 mm
Ancho	2.100 mm

Opcional

Bajo pedido, el sistema puede estar equipado con:

Transportador de rodillos inferior abatible neumáticamente
Cajón para accesorios

Variantes disponibles

Versión con guías en el suelo para traslación.

Versión con guías en el suelo para traslación.
Incluye estructura con 4 ruedas guía y freno neumático accionado por una válvula manual o de pedal.

001SP MOT

Transportador de banda con soporte vertical

Transportador de banda **indispensable en cualquier instalación logística** automatizada e integrable en cualquier línea de trabajo para el desplazamiento de hojas, marcos o ventanas y marcos acabados.

Solución ideal y económica, está fabricada íntegramente en tubo de acero soldado y pintado al horno, y está provista de una **base con ruedas de acero de 200 mm** y un **soporte vertical con 5 listones provistos** de ruedas pivotantes y perfil de **protección de las esquinas** a los lados del soporte.

Indispensable y económica

Indispensable ed Economica

1. **Estructura simple y económica.**
2. Alta **modularidad.**
3. **Facilidad de instalación.**
4. Evita **oscilaciones** durante los pasos.
5. Evita **la caída** de elementos pequeños.



Especificaciones

Dimensiones

Longitud*	desde 1.000 a 3.000 mm
Ancho	750 mm
Altura*	desde 2.000 a 3.000 mm
Peso*	desde 70 a 140 mm

*Depende de la versión.

Detalles

Potencia Instalada	- Kw
Alimentación	- V
Consumo Aire	- NI/min
Presión de Ejercicio Min.	- bar

Características Operativas

Composición

Estructura

Base con rodillos de acero.
Soporte vertical provisto de ruedas pivotantes.
Protección de las esquinas en los laterales del soporte.

Elaboraciones

Desplazamiento de hojas, bastidores o marcos acabados.

Operadores n. 0

Características Técnicas

Prestaciones

Depende del sistema al que está conectado.

Dimensiones del cuadro procesable

Longitud	2.800 mm
Ancho	1.500 mm

Opcional

Bajo pedido, el sistema puede estar equipado con:

Posibilidad de **reducir el paso** entre los rodillos a 100 mm.
Kit para movimiento de rotación manual/automático.
Rodillo adicional de 200 mm.

Guías de suelo para soporte móvil.
Kit para traslación de soporte móvil sobre raíles.
Rodillo adicional de 500 mm.
Sistema anticaída para cuadros.

Variantes disponibles

Versión **Cuadro útil** 3.000 x 2.800 mm (Vers. 001SP30).
Versión **Cuadro útil** 3.600 x 2.800 mm (Vers. 001SP36).
Versión **Cuadro útil** 4.000 x 2.800 mm (Vers. 001SP40).
Versión **Cuadro útil** 5.000 x 2.800 mm (Vers. 001SP50).

Versión **motorizada con carril de desplazamiento autónomo** y rodillos recubiertos de goma (carril de deslizamiento de 3 m).
Versión con **rodillos pivotantes** de 500 mm.

005NV

Lanzadera vertical con rotación

Lanzadera con movimiento autónomo diseñada para la carga y descarga de elementos desde y hacia cualquier sistema logístico motorizado, líneas de rodillos o sistemas de almacenamiento que, gracias al sistema de rotación con el que está equipada, **permite transferir hojas, marcos o ventanas completas, variando su posición de forma rápida** (hasta 2 m/s) **y precisa** (0,5 mm en traslación y 0,1° en rotación).

La instalación está realizada con una **estructura vertical fija inclinada 8°** para un apoyo estable de los elementos y **permite la rotación de las piezas de +/- 180°**.

Presentación

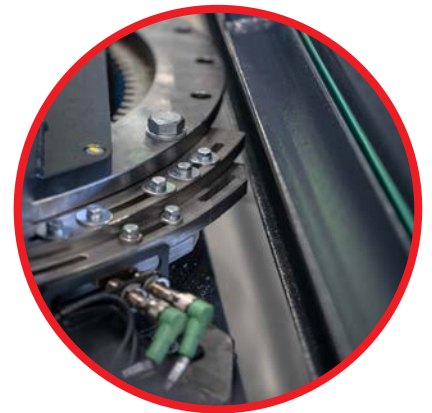
Traslación rápida y precisa

Fabricada íntegramente con tubos de acero soldados y pintados al horno, la lanzadera está equipada con una cinta transportadora accionada por **motores con inversor** y una **superficie de contacto formada por ruedas pivotantes especiales** que permiten transferir los elementos incluso con diferentes velocidades de movimiento.

Las ventajas de la lanzadera vertical con rotación

Ideal para cualquier línea de producción

1. **Alta velocidad operativa.**
2. **Ideal para alimentación de líneas de montaje y acristalamiento.**
3. **Posibilidad de conectar líneas especulares.**



Todo está configurado para optimizar la manipulación de los cuadros: Para facilitar la entrada y la salida, la lanzadera está provista de **rodillos de paso a los lados del soporte**, mientras que, para garantizar un paso rápido y seguro, la instalación está equipada con **protecciones frontales** que evitan el riesgo de caída de la puerta tras paradas repentinas o de emergencia.

El movimiento está garantizado por un **motor sin escobillas** que acciona un sistema de transmisión corona/cadena y, a través de **4 ruedas pivotantes de gran capacidad** que se deslizan sobre **guías especiales fijadas al suelo**.

Especificaciones

Dimensiones

Longitud	1.900 mm
Ancho	3.600 mm
Altura	3.000 mm
Peso	950 Kg

Detalles

Potencia Instalada	10 Kw
Alimentación	400 V
Consumo Aire	30 NI/min
Presión de Ejercicio Min.	7 bar

Características Operativas

Composición

Estructura

Superficie de contacto constituida por ruedas pivotantes especiales.

Cinta transportadora motorizada.

Estructura vertical fija inclinada 8°.

Rodillos de paso a los lados del soporte.

Protecciones frontales.

Elaboraciones

Transferencia de hojas, marcos o ventanas completas variando su posición.

Operadores n.1

Características Técnicas

Prestaciones

Tiempo medio de misión* (carga/transporte/descarga): 45 s.

*Depende de la longitud de la línea.

Dimensiones del cuadro desplazable

Longitud	3.200 mm
Ancho	2.800 mm
Grosor	130 mm

Opcional

Bajo pedido, el sistema puede estar equipado con:

Sistema con piñón para transmisión de movimiento para cintas transportadoras de almacén.

Correas para el movimiento del cuadro.

Variantes disponibles

Versión **Cuadro útil** 4.000 x 3.200 mm (Vers. 005NV40).

001MA

Almacén vertical con movimiento inducido

Sistema de **almacenamiento modular** que funciona en sinergia con las lanzaderas para la movimentación, diseñado para el **almacenamiento vertical de hojas, marcos o ventanas y puertas acabadas**.

Ideal para organizar el flujo de trabajo u optimizar los espacios de producción, ya que **crea un amortiguador** capaz de **compensar los desfases** de la línea de producción.

Cada elemento está fabricado íntegramente con tubos de acero soldado y pintado al horno, y está compuesto por **compartimentos de 160 mm de ancho**, cada uno de ellos equipado con **rodillos laterales** que facilitan la entrada y salida del cuadro, y un **bastidor antivuelco aplicado al primer compartimento**.

Presentación

Modular para una configuración perfecta

El desplazamiento de los cuadros se realiza gracias a carriles con **cinta transportadora motorizada por la lanzadera mediante acoplamiento mecánico** (rueda dentada y piñón), asistida por **brazos recubiertos con cepillos**, montados sobre **soportes verticales inclinados 8/10°**.



Las ventajas del almacén vertical con movimiento inducido

Detener la manipulación manual

1. **Crea un amortiguador** capaz de compensar el desfase de la línea de producción.
2. **Los elementos pueden recuperarse en los puestos de trabajo de 4 maneras diferentes.**
3. Permite la **clasificación automática** de los elementos soldados (creación de kits de hoja/marco) o acristalados.
4. **Elimina la manipulación manual** de los elementos.



El funcionamiento del almacén de movimiento inductor se puede configurar según las necesidades del cliente. Los varios elementos pueden recuperarse en los puestos de trabajo de 4 maneras diferentes:

- Por **cuadro/ventana individual**.
- Por **cada posición de un pedido**.
- Por **encargo completo**.
- El sistema lleva **automáticamente** las piezas a las estaciones cuando el kit está completo.

Especificaciones

Dimensiones

Longitud	4.300 mm
Ancho	2.400 mm
Altura	3.400 mm
Peso	2.400 mm

Detalles

Potencia Instalada	3,0 Kw
Alimentación	400 V
Consumo Aire	- NI/min
Presión de Ejercicio Min.	- bar

Características Operativas

Composición

Estructura

Compartimentos de 160 mm de ancho.
Rodillos laterales.
Bastidor antivuelco aplicado al primer compartimento.
Brazos recubiertos de cepillos.
Soportes verticales inclinados 8/10°.

Elaboraciones

Almacenamiento vertical y de hojas, bastidores o marcos acabados.

Operadores n.1

Características Técnicas

Prestaciones

Depende del sistema al que está conectado.

Dimensiones del cuadro procesable

Longitud	2.800 mm
Ancho	1.400 mm

Opcional

Bajo pedido, el sistema puede estar equipado con:

Compartimento con **alfombra de 200 mm**.
Compartimento único con **alfombra de 160 mm** accionado por motorreductor eléctrico con inversor.

Movimiento inducido en ambos lados del módulo.
Compartimento único con **alfombra de 200 mm** accionado por motorreductor eléctrico con inversor.

IRS Isla Robotizada Descarga

Estación robotizada para la descarga automática de los centros de corte y trabajo

Máquina dedicada a la descarga y a la clasificación automática de las piezas cortadas y procesadas, en la salida de las siguientes estaciones: FABCUT, ASG, RMA.

Se trata de una isla robotizada equipada con un robot antropomorfo para el almacenamiento vertical de piezas en carros manuales o automatizados por vehículos autónomos con guía robotizada (AMR). El robot retira automáticamente las piezas de la descarga de las máquinas operativas, las clasifica y las ordena por pedido y posición dentro del pedido, optimizando así el proceso posterior de extracción en la estación de soldadura. La máquina elimina la necesidad de descarga manual por parte del operador, haciendo que el proceso de clasificación y almacenamiento sea más rápido y eficiente.

Presentación

Velocidad y Ahorro de Mano de Obra

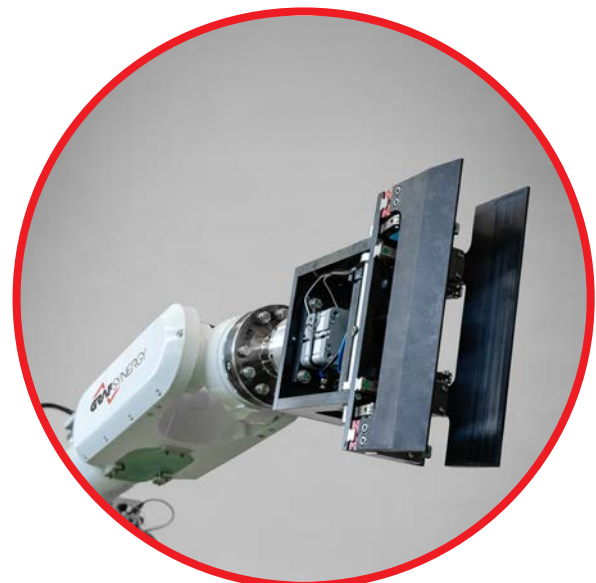
La introducción de la descarga robotizada permite liberar recursos humanos de operaciones poco cualificadas, dirigiéndolos hacia actividades más estratégicas, evitando errores en la clasificación de las piezas cortadas y reduciendo el riesgo de daños al material debido al desplazamiento manual.



5 razones para elegir IRS

Innovar y Automatizar

1. **Velocidad extrema de ejecución:** permite alcanzar altos niveles de productividad.
2. **Procesamientos Extremadamente precisos:** movilización de perfiles en PVC cortados y procesados de longitud diferente.
3. **Control automático del almacenamiento:** llenado optimizado de los carros de almacenamiento.
4. **Flexibilidad de procesamientos:** posibilidad de uso para diferentes tipos de perfiles.
5. **Elevado nivel de automatización:** reduce la carga de trabajo ya que no se requiere la intervención del operador.



Diseñado para garantizar la mejor operatividad del mercado, está equipado con **diversas soluciones innovadoras** para realizar la descarga de las piezas de manera rápida, eficiente y repetitiva.

Optimiza la actividad y acelera el tiempo de descarga de las máquinas, evitando ralentizaciones en la isla de corte y trabajo aguas arriba.

El IRS está equipado con un moderno **software que gestiona de la mejor manera la isla robotizada**, permitiendo un control preciso de la actividad de descarga y clasificación de las piezas.

Especificaciones

Dimensiones

Radio Operativo	2200-2598 mm
Ancho	1200 mm
Altura	2500 mm
Peso	1100 Kg

Detalles

Potencia Instalada	20 Kw
Alimentación	400 V
Consumo Aire	200 Nl/min
Presión de Ejercicio Min.	7 bar

Características Operativas

Módulo de Trabajo

Estructura

Base del Robot en carpintería para fijar al suelo mediante anclaje mecánico;
Carros en carpintería con 10 ranuras de 4 piezas cada una para almacenamiento vertical de perfiles, con un total de 40 piezas (Opcional);
6 guías de acero para el posicionamiento repetitivo de los carros portaperfiles en la isla (IRS).

Operaciones

Descarga y almacenamiento en vertical de los perfiles cortados y procesados.

Características Técnicas

Operadores n. 0

Dimensiones Perfil Trabajable

Longitud	350 / 3.200 mm
Ancho	40 / 110 mm
Altura	40 / 90 mm

Módulo de cambio carro porta perfiles

En combinación con el sistema AMR para el transporte de los carros portaperfiles provistos en la isla.

AMR Autonomous Mobile Robots

AMR para desplazamiento automático de carros porta-perfiles IRS

AMR (Autonomous Mobile Robots) robot móviles inteligentes, capaces de moverse de forma autónoma en entornos estructurados o semi-estructurados, sin necesidad de guía humana o infraestructuras fijas (como rieles o cintas transportadoras). Utilizan sensores, algoritmos de navegación y sistemas de mapeo para orientarse e interactuar de forma dinámica con el entorno.

Los AMR permiten desplazar carros porta-perfiles cortados desde la isla IRS hasta los soldadoras, sin la ayuda del ser humano, en completa autonomía y de forma eficiente.

Presentación

Velocidad y Ahorro de Mano de Obra

El proceso de desplazamiento autónomo de los carros porta-perfiles cortados, realizado mediante AMR, permite eliminar la mano de obra de una actividad básica y sin valor añadido. Además permite alimentar con continuidad las soldadoras y gestionar de forma totalmente autónoma la saturación de la isla IRS, evitando las pérdidas de producción o ralentizaciones debidas a la falta de descarga.

5 razones para elegir AMR

Innovar y Automatizar

1. **Alto nivel de automatización:** permite desplazar el material de forma totalmente autónoma.
2. **Flexibilidad operativa:** navegación en entornos compartidos con operadores humanos (safety compliant).
3. **Control automático del almacenamiento:** desplazamiento y gestión autónoma del material, para optimizar la saturación de las islas de trabajo.
4. **Integración con el entorno de trabajo:** programación flexible y gestión inteligente del área de trabajo.
5. **Gestión dinámica de los obstáculos.**



Los AMR están diseñados para ejecutar, de forma totalmente autónoma, el desplazamiento de los carros porta-perfiles, garantizando un flujo constante y racional del material a procesar, desde los centros de corte y trabajo hasta las soldadoras. Los AMR se integran perfectamente en el entorno de trabajo y permiten el desplazamiento de forma totalmente segura, el sistema reconoce los obstáculos así como el personal en tránsito en el área de trabajo.

Los AMR están dotados de un moderno **software que gestiona de forma eficiente las tareas de trabajo, maximizando la productividad y la gestión del espacio de trabajo.**

Especificaciones

Dimensiones

Radio Operativo	Depende de la red Wifi
Ancho	1350mm
Altura	250mm
Peso	300 Kg

Detalles

Potencia Instalada	2Kw
Alimentación	230 V
Kg Transportables	1000 Kg

Características Operativas

Módulo de Trabajo

Estructura

Sistema basado en uno o más AMR según el tamaño del taller;
Estación de recarga autónoma de los AMR;
Rack de control WIFI con PC y software para la gestión de los algoritmos de navegación.

Operaciones

Desplazamiento autónomo de los carros con perfiles cortados y trabajados.

Características Técnicas

Operadores n. 0

Dimensiones del carro transportable

Longitud	1900 mm
Ancho	1600 mm
Altura	2500 mm

SL4-FS

Soldadora de 4 Cabezales CNC

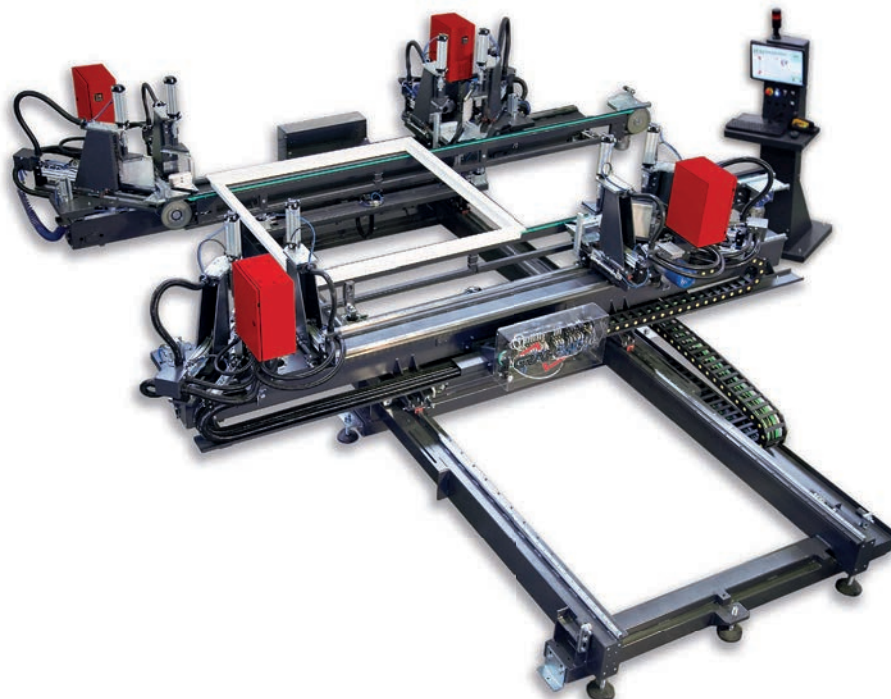
Soldadora CNC de 4 cabezales con 7 ejes controlados extremadamente rápida que garantiza al fabricante de aberturas una **calidad de funcionamiento constante a lo largo del tiempo** y un **aumento en la producción de hasta un 50%**.

Diseñado para la **soldadura horizontal y simultánea de las 4 esquinas de un cuadro de PVC**, es un sistema sólido, equipado con una estructura reforzada que lo convierte en un dispositivo **estable y confiable en el tiempo**.

Presentación

Calidad constante a lo largo del tiempo

Todas las operaciones necesarias se realizan de **forma automática**, posicionamiento en las cuotas de soldadura, ciclo de fusión, compresión y enfriamiento y, al final del proceso, liberación de los perfiles soldados.



5 razones para elegir la SL4-FS

Soluciones de Vanguardia

1. **Alta velocidad del ciclo de soldadura:** aumento de la producción hasta un 50% gracias a los ejes controlados.
2. Sistema de **cambio automático** cordón de soldadura (0.2÷2 mm).
3. Mecanismo de **cambio rápido de las contraformas**.
4. **Soldadura paralela con corrección de desviaciones en las 4 esquinas**.
5. **Control electrónico de temperatura** combinado con el código del perfil.



La precisión del posicionamiento de los cabezales de soldadura está garantizada por un moderno dispositivo de **medición digital con sistema de lectura magnética** obtenido gracias a un movimiento de los ejes muy preciso realizado mediante movimientos en guías lineales y cremallera.

El **software**, creado por los técnicos del Laboratorio de I+D Graf Synergy, es extremadamente **intuitivo y ofrece menús simples**, que presentan toda la información necesaria para una configuración correcta de los parámetros de soldadura (distancias, temperaturas, opcionales de cordón, etc.) y lectura de código de barras.

Especificaciones

Dimensiones

Longitud	5.250 mm
Ancho	2.200 mm
Altura	1.650 mm
Peso	3.000 Kg

Detalles

Potencia Instalada	16 Kw
Alimentación	400 V
Consumo Aire	100 NI/min
Presión Operativa Mín.	7 bar

Características Operativas

Composición

Estructura

4 Cabezales CNC Cuad.

Mecanizados

Soldadura horizontal y simultánea de las 4 esquinas.
Soldadura en "C".

Operadores n.1

Características Técnicas

Rendimiento

Hasta 480* Cuadros / 8h

*Dependiendo de los tipos de perfiles, cordón de soldadura y velocidad de carga.

Dimensiones Cuadro Soldable

Máxima	3.200 x 2.800 mm
Mínima	370 x 400 mm

Dimensiones Perfil Soldable

Altura	40 ÷ 180 mm
Ancho	40 ÷ 130 mm

Opcional

A pedido, la máquina puede equiparse con:

Soldadura en 3 lados.

Soldadura en 3 lados completa con soportes para montaje de umbral.

Mesa de enfriamiento.

Motores brushless de los ejes.

Posibilidad de **Conexión en línea con limpiadoras** Graf Synergy.

Opción Energy Saver.

GBA 200

Centro de corte para junquillos de PVC

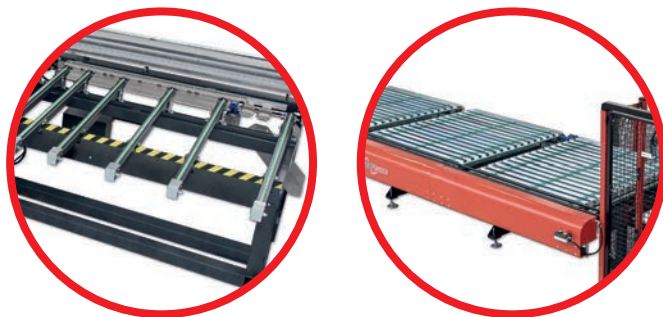
Centro de corte con ejes controlados para el **corte de junquillos** de PVC.

Realizado con una estructura de acero y aluminio **extremadamente robusta y fiable**, es un sistema automatizado que permite cortar los junquillos de forma muy rápida y automática a la longitud necesaria mediante movimientos de ejes controlados.

Presentación Productividad y Precisión

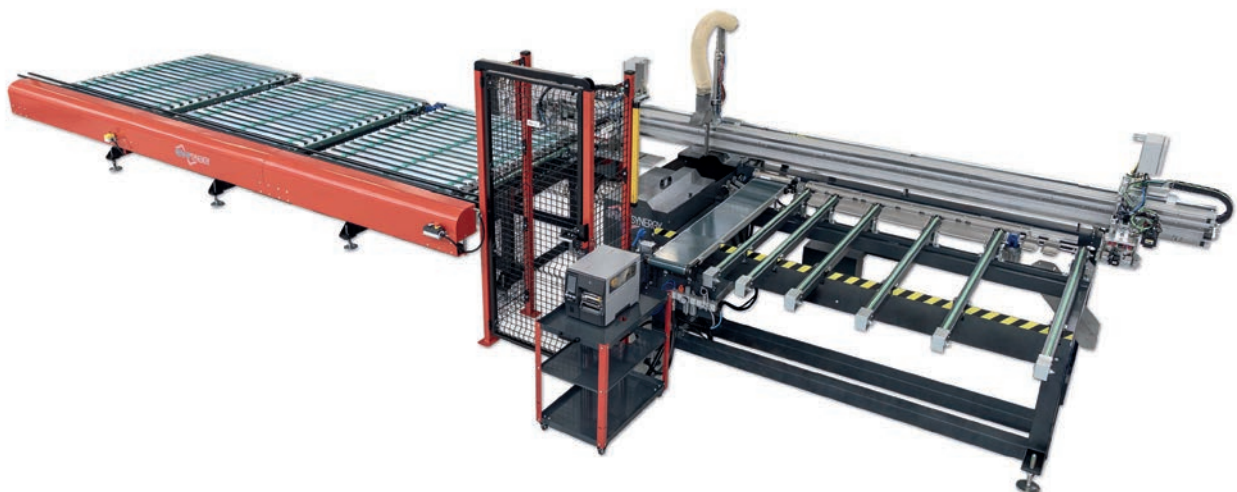
Equipada con un **carro de corte móvil con inclinación fija de 45°**, la GBA 200 está equipada con un juego de corte compuesto por **2 cuchillas principales de Ø 200 mm y 2 cuchillas secundarias de Ø 98 mm** adecuadas para recortar los extremos del pie de fijación del junquillo.

También es **posible el ajuste vertical del tope portapiezas**. Gracias a la automatización de la secuencia de trabajo, la intervención del operador sólo es necesaria para cargar el par de barras de junquillos y recoger en secuencia las piezas terminadas recogidas en la mesa de descarga.



5 razones para elegir la GBA 200 Soluciones de vanguardia

1. **Gestión de corte totalmente automatizada.**
2. **Alta calidad y velocidad de corte:** gracias a la alta velocidad de rotación de las cuchillas.
3. **Alta flexibilidad:** para la inserción de nuevos junquillos no está atado a la forma de la contraforma; solo deben agregarse en la programación.
4. **Alta Precisión:** moderno sistema de agarre de junquillos que simula el montaje final y permite conseguir una perfecta correspondencia de los cortes en las esquinas montadas.
5. **Sistema de aspiración:** elimina virutas y restos y mantiene la zona de trabajo libre de obstrucciones.



La unidad, **construida para cortar simultáneamente 2 piezas de la misma longitud**, se caracteriza por la presencia de **contraformas de agarre universales con ejes controlados numéricamente** adecuadas para la mayoría de los tipos de junquillos, y por 4 mordazas verticales neumáticas.

El sistema de agarre ha sido diseñado para **tensar el junquillo longitudinalmente para evitar vibraciones y flexiones durante el corte: esto simula el montaje final con presencia de vidrio**, por lo que los perfiles se cortan exactamente con el mismo agarre que cuando se instalarán en la ventana.

Gracias al moderno software diseñado por GRAF Synergy, es posible la **configuración automática de los parámetros de agarre y procesamiento óptimos preintroducidos para cada perfil**; simplemente hay que seleccionar en la pantalla el perfil a cortar.

La **GBA 200** también permite una increíble flexibilidad para añadir nuevos perfiles, que sólo hay que añadir durante la programación sin necesidad de intervenir en las **contraformas de agarre**.

Para eliminar todos los residuos y mantener la zona de trabajo libre de obstrucciones, la máquina está equipada con un **potente sistema de aspiración**.

Especificaciones

Dimensiones indicativas

Longitud	10.000 mm
Ancho	2.500 mm
Altura	1.300 mm
Peso	800 Kg

Detalles

Potencia	8 kW (+ aspirador 1,1kW)
Alimentación	400 V trifase
Consumo Aire x Ciclo	100 NI/min.
Presión de Ejercicio	7 bar

Características Operativas

Composición

Sistema

2 cuchillas principales Ø 200 mm adecuadas para PVC.
2 cuchillas secundarias Ø 98 mm.

Mecanizados

Corte de junquillos de PVC.

Características Técnicas

Características Técnicas

Operatividad automática

Dimensiones Perfil Cortable

Altura max	35 mm	min 15 mm
Ancho max	45 mm	min 18 mm

Operadores sólo para carga y descarga

Opcional

Opcionales disponibles:

Cuchillas a 90° para corte de junquillos.

Carga automática de barras de junquillo para maximizar la productividad.

GRAF SYNERGY - ITALY
Via G. Galilei, 38 - 41015 - Nonantola (Mo)
Tel. +39 059 818256
Fax +39 059 8178161
www.grafsynergy.com