

insermatic V1>H2





inspima

INNOVATIVE CONCEPT



FULL RANGE

INSERMATIC H2B/BA

Banco automático para atornillado de herrajes al mismo tiempo en los dos lados del marco y rotación automática de los mismos. Equipado con un banco de preensamblado de herrajes y almacén de herrajes de hasta 42 posiciones. Disponible con sistema de traslación automática del marco (versión BA). El Insermatic puede programarse completamente desde la consola. Normalmente recibe los datos de un sistema de gestión de los herrajes que programa automáticamente los trabajos de atornillado.

INSERMATIC V1B/BA

Banco automático para atornillado de herrajes a un lado del marco y rotación automática de los mismos. Equipado con un banco de preensamblado de herrajes y almacén de hasta 42 posiciones.

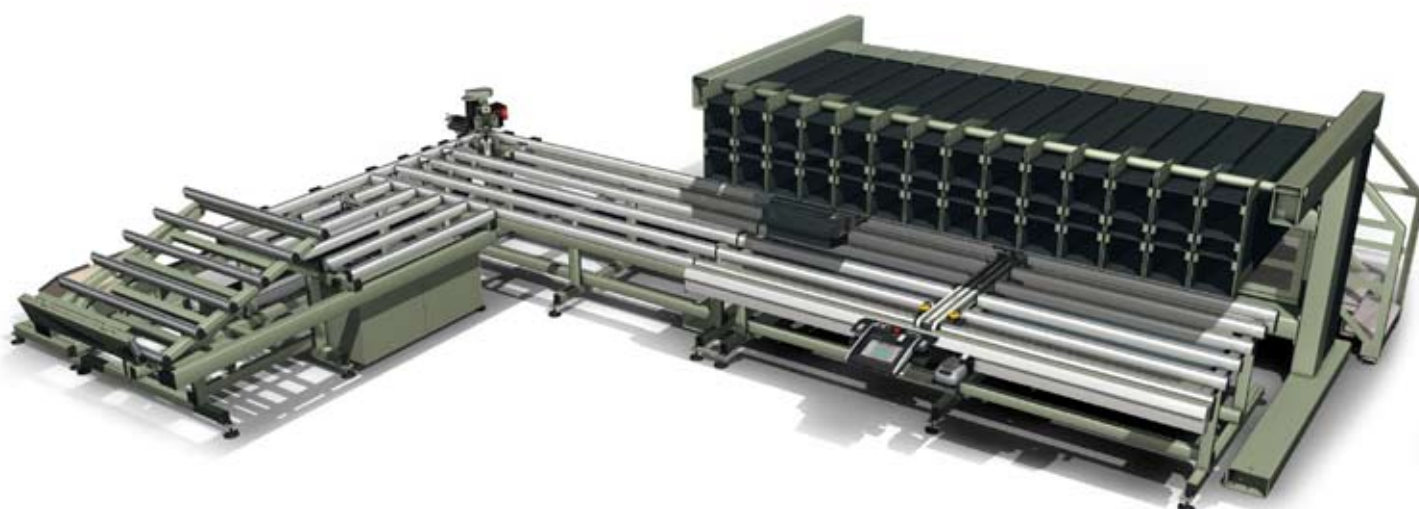
Disponible con sistema de traslación automática del marco (versión BA). El modelo Insermatic V1B permite trabajar de manera independiente respecto al sistema de gestión. Un sistema de detección a visión artificial de los agujeros de los herrajes barre el perfil e identifica los puntos de atornillado en los cuales, a continuación, introduce los tornillos. No es necesaria la transferencia de datos.

INSERMATIC V1

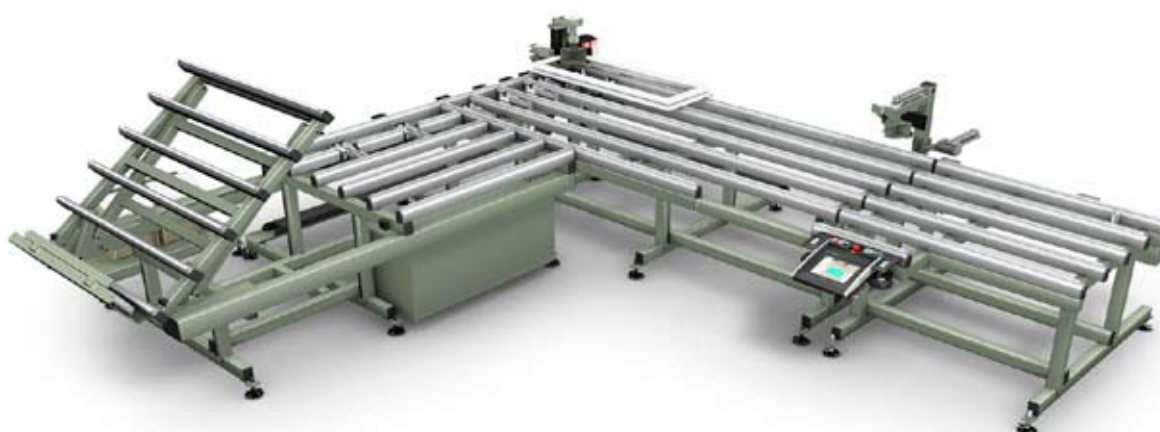
Banco automático para el atornillado de herrajes a un lado del marco. Un sistema de detección a visión artificial de los agujeros de los herrajes barre el perfil e identifica los puntos de atornillado en los cuales, a continuación, introduce los tornillos. No es necesaria la transferencia de datos. Puede combinarse, si se desea, con un banco de preensamblado de herrajes ya existente.



INSERMATIC H2B/BA



INSERMATIC V1B/BA



INSERMATIC V1

EASY STORAGE



Almacenamiento perfecto a simple vista.

Todas las versiones pueden alojar el almacén especial de herrajes de 21 o 42 posiciones. Los compartimentos presentes en el banco permiten almacenar fácilmente los diferentes tipos de herrajes de acción rápida que se han de instalar en el marco. Es el Insermatic que se encarga de guiar al operador en todas las fases. Una vez barrido el código de barras del paquete de herrajes, un sistema de ledes luminosos guía al operador para ayudarlo a identificar el punto correcto de carga en la parte trasera. Los herrajes que componen una hoja se identifican mediante el encendido de los ledes frontales que se encuentran en los compartimentos del almacén.

Un interruptor óptico se encarga de apagar los ledes tan pronto como el operador efectúa la extracción del componente que va a utilizar. Hay otros cajones dentro del banco de apoyo del marco, que permiten almacenar y extraer fácilmente los accesorios.



BLOCK AND ASSEMBLE



■ Rodar y tronzar.

Un sistema de mordazas neumáticas abatibles se encarga de bloquear el marco en el lado interno. Al mismo tiempo, un sistema opcional detecta con precisión la medida del junquillo y se imprime una etiqueta que sucesivamente se barre mediante un código de barras para la fase de tronzado. La tronzadora CN realiza el corte del herraje a medida, sin necesidad de regulaciones manuales. El posicionamiento del tope de rascado del herraje se realiza de manera automática utilizando los datos del marco adquiridos automáticamente por el Insermatic.



Basta un dedo.

La interfaz de pantalla táctil y el software particularmente intuitivo hacen del Insermatic una herramienta extremadamente fácil de usar. Para acceder a todas las funciones e instrucciones, basta tocar la pantalla con un dedo. La consola se desplaza a lo largo de guías y permite ubicarse siempre en la posición ideal cerca del marco.





MOVING SYSTEM

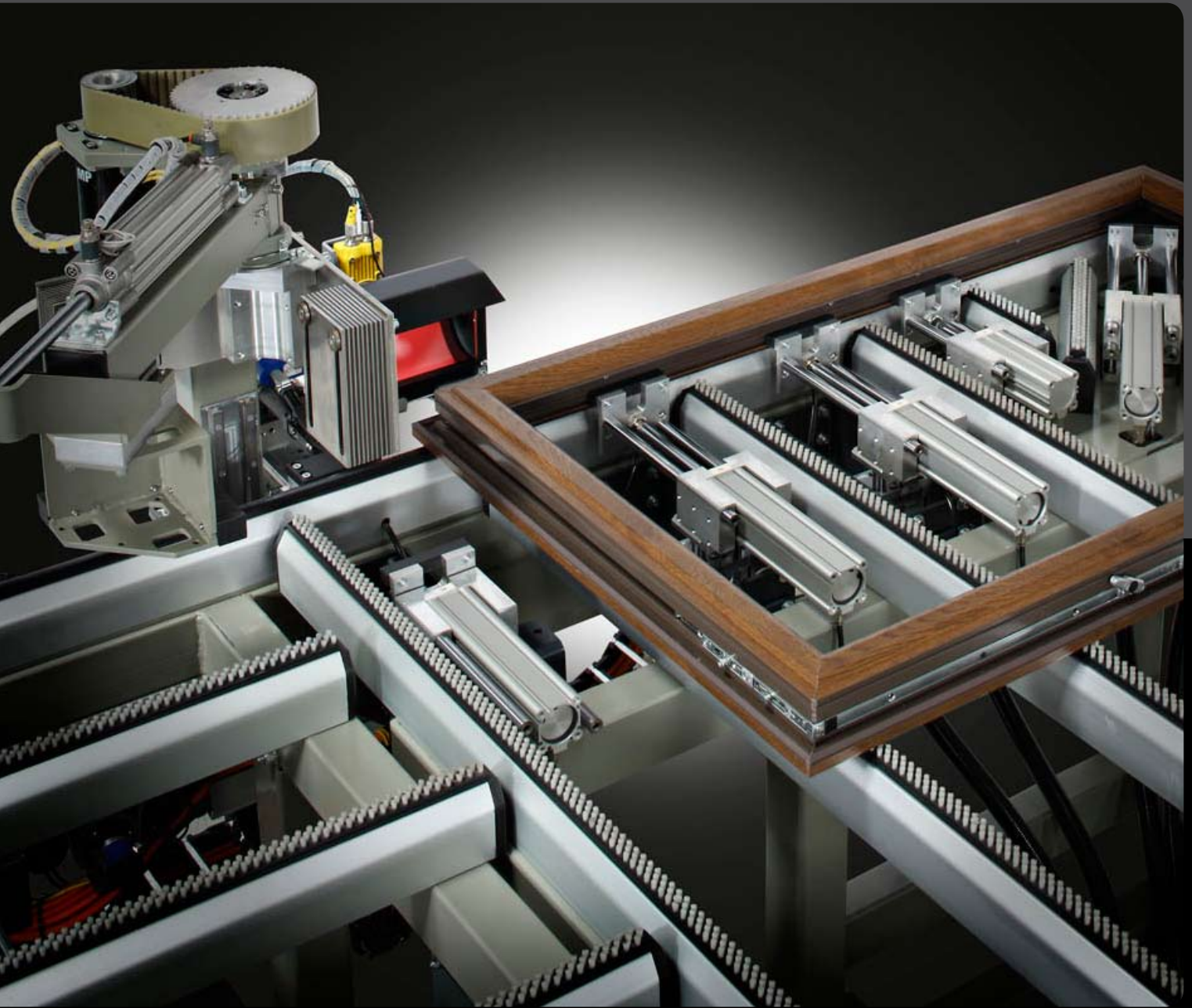
Insermatic: Marcos en movimiento.

Después de colocar los herrajes, el marco se desplaza automáticamente para las fases sucesivas de atornillado. El transportador de correas lleva el marco hasta el banco de atornillado automático y al mismo tiempo el sistema de sensores detecta su tamaño. El bloqueo del marco está asegurado por mordazas neumáticas independientes que se configuran de forma automática según el tamaño del marco, aunque haya presentes vigas transversales. En los modelos V1 un sensor opcional se encarga de detectar la posición de las vigas transversales, y la máquina adquiere los datos sin necesidad de intervención del operador.





PROCESS AND WORK



■ Listo.

El Insermatic V1 cuenta con el sistema de visión artificial. Una cámara de rayos infrarrojos realiza el barrido de los lados del marco y permite obtener una autoprogramación correcta de las coordenadas agujeros/tornillo. La máquina tiene la capacidad de detectar también los posibles errores de colocación del herraje. Un destornillador automático de precisión provisto de almacén alimentador de tornillos, realiza el atornillado con suma rapidez.





■ Atornillado simultáneo.

El banco Insermatic H2, permite efectuar el atornillado al mismo tiempo en los dos lados del marco gracias a la presencia de dos destornilladores neumáticos automáticos que fijan los herrajes al

- marco. Una vez efectuada la rotación del marco, la máquina se encarga
- de fijar los otros dos lados. El tiempo necesario para las operaciones se reduce así a la mitad.



Siempre listo.

- A supplementary optional loader allows screws to be fed into the automatic screwdrivers con tornillos especiales de longitud. El Insermatic cuenta con un sistema de láminas móviles que asegura el bloqueo en el caso de marcos con batiente. Las láminas se ajustan automáticamente al tamaño del batiente y aseguran la sujeción perfecta de la mordaza en el lado interno del marco. Sin
- esta medida resultaría sumamente difícil mantener una sujeción segura durante las fases de rotación del marco. Un espacioso almacén de tornillos de dos compartimentos, permite alimentar los destornilladores automáticos con tornillos de longitudes y tipologías diferentes.



**JUST IN
CASE**

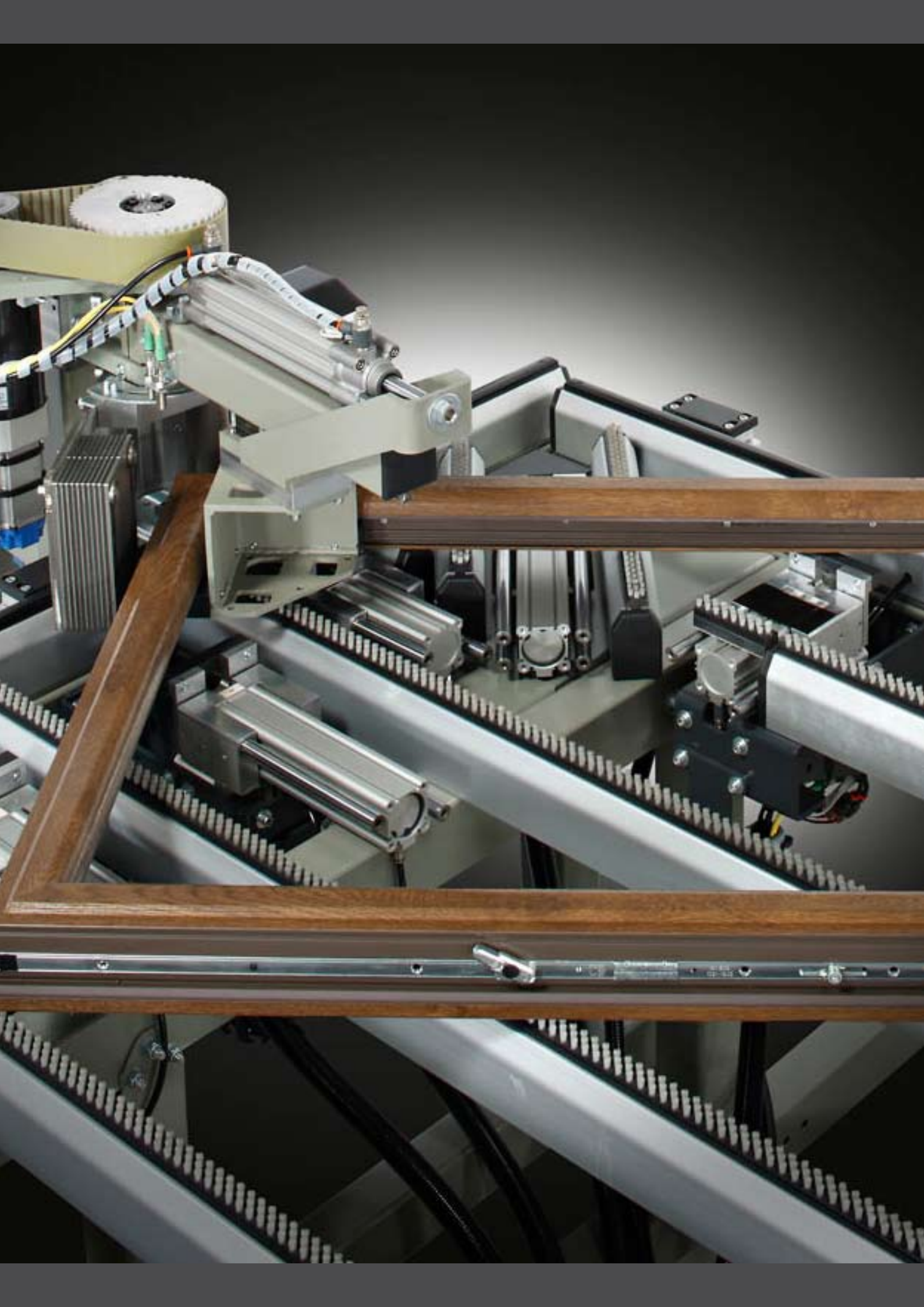
ROTATE AND FINISH



■ "Gire y tire"

El sistema de rotación del marco, controlado electrónicamente, realiza la rotación en los 4 lados del marco mientras que un destornillador neumático de precisión fija el herraje perimetral. El banco de descarga dispone de un sistema hidráulico para la inclinación, que permite poner el marco en posición vertical y agiliza la operación de extracción para las operaciones sucesivas de acoplamiento que ha de llevar a cabo el operador.





CARACTERÍSTICAS	
Número de ejes controlados	n
Carrera del eje X – unidad principal de atornillado	m/min
Carrera del eje Y – extracción del marco del área de montaje y unidad secundaria de atornillado	m/min
Carrera del eje R – rotación del marco	
Velocidad del eje X – posicionamiento del atornillado	m/min
Velocidad del eje X – barrido de visión artificial	m/min
Velocidad del eje Y – translación del marco desde el área de montaje	m/min
Velocidad del eje Y – posicionamiento del atornillado	m/min
Velocidad del eje R – rotación del marco	/min
Presión de trabajo	bar
Consumo de aire	NI/min
Potencia instalada	kW
Capacidad máxima	kg
BANCO DE PREMONTAJE	
Banco de premontaje del herraje	B/BA
Almacén de herrajes con 21 compartimentos	
Almacén de herrajes con 42 compartimentos	
Tronzado por CN para herraje con paso constante	
Cajón de recogida de virutas	
Tronzado por CN para herraje con paso constante	
ALMACÉN DE HERRAJES	
Número de compartimentos pequeños de almacén de 21 posiciones	n
Número de compartimentos grandes de almacén de 21 posiciones	n
Número de compartimentos pequeños de almacén de 42 posiciones	n
Número de compartimentos grandes de almacén de 42 posiciones	n
Tamaño de los compartimentos pequeños	mm
Tamaño de los compartimentos grandes	mm
UNIDAD DE ATORNILLADO	
Número de unidades de atornillado	n
Longitud mínima del tornillo	mm
Longitud máxima del tornillo	mm
Tiempo de expulsión del tornillo del cargador	s
Cargador complementario para tornillos de longitud especial	
Mando a distancia para interfaz de operador de expulsión y recarga de tornillos	
UNIDAD DE DESCARGA	
Banco de extracción horizontal en línea	
Banco de extracción con inclinación vertical en línea	
Banco de extracción horizontal a 90° respecto a la línea de desplazamiento	
Banco de extracción con inclinación vertical a 90° respecto a la línea de desplazamiento	
FUNCIONES	
Tronzado automático de herraje perimetral (modelos “B” y “BA”)	
Acercamiento automático del marco al banco de montaje con eje Y mediante correa dentada (modelos “BA”)	
Rotación automática del marco	
Atornillado automático del herraje en los 4 lados del marco	
Dispositivo de reconocimiento de la posición de la viga transversal	
Sistema de sujeción y desplazamiento de la hoja con tope central “stulp”	
BLOQUEO DE LA PIEZA	
Sistema de bloqueo del marco mediante mordazas neumáticas	
Altura mínima del perfil	mm
Altura máxima del perfil	mm
Dimensiones máximas de bloqueo del perfil	mm
Dimensión mínima del marco tratable – medida externa	mm
Dimensión máxima del marco tratable – medida externa	mm
Dimensión opcional máxima del marco tratable – medida externa	mm
SUPERFICIES DE TRABAJO	
Superficies de contacto recubiertas con cepillos	
Altura de la superficie de trabajo	mm

- incluido
- disponible
- no disponible

V1 B/BA	V1	H2 B/BA
4	4	5
3860	3860	3860
4870	3860	4870
-5 185	-5 185	-5 185
45	45	45
30	30	-
45	45	45
45	45	45
2500	2500	2500
6-7	6-7	6-7
700	700	1400
8	8	8
240	240	240
•	-	•
•	-	•
◦	-	◦
•	-	•
•	-	•
◦	-	◦
7	-	7
14	-	14
14	-	14
28	-	28
230x110	-	230x110
230x230	-	230x230
1	1	2
22	22	22
40	40	40
0,1	0,1	0,1
◦	◦	◦
◦	◦	◦
◦	◦	◦
◦	◦	◦
◦	◦	◦
◦	◦	◦
•	-	•
•	-	•
•	•	•
•	•	•
◦	◦	-
•	•	•
•	•	•
34	34	34
120	120	120
170	170	170
400x400	400x400	400x400
1250x2500	1250x2500	1250x2500
1250 x 2700	1250 x 2700	1250 x 2700
•	•	•
905	905	905

