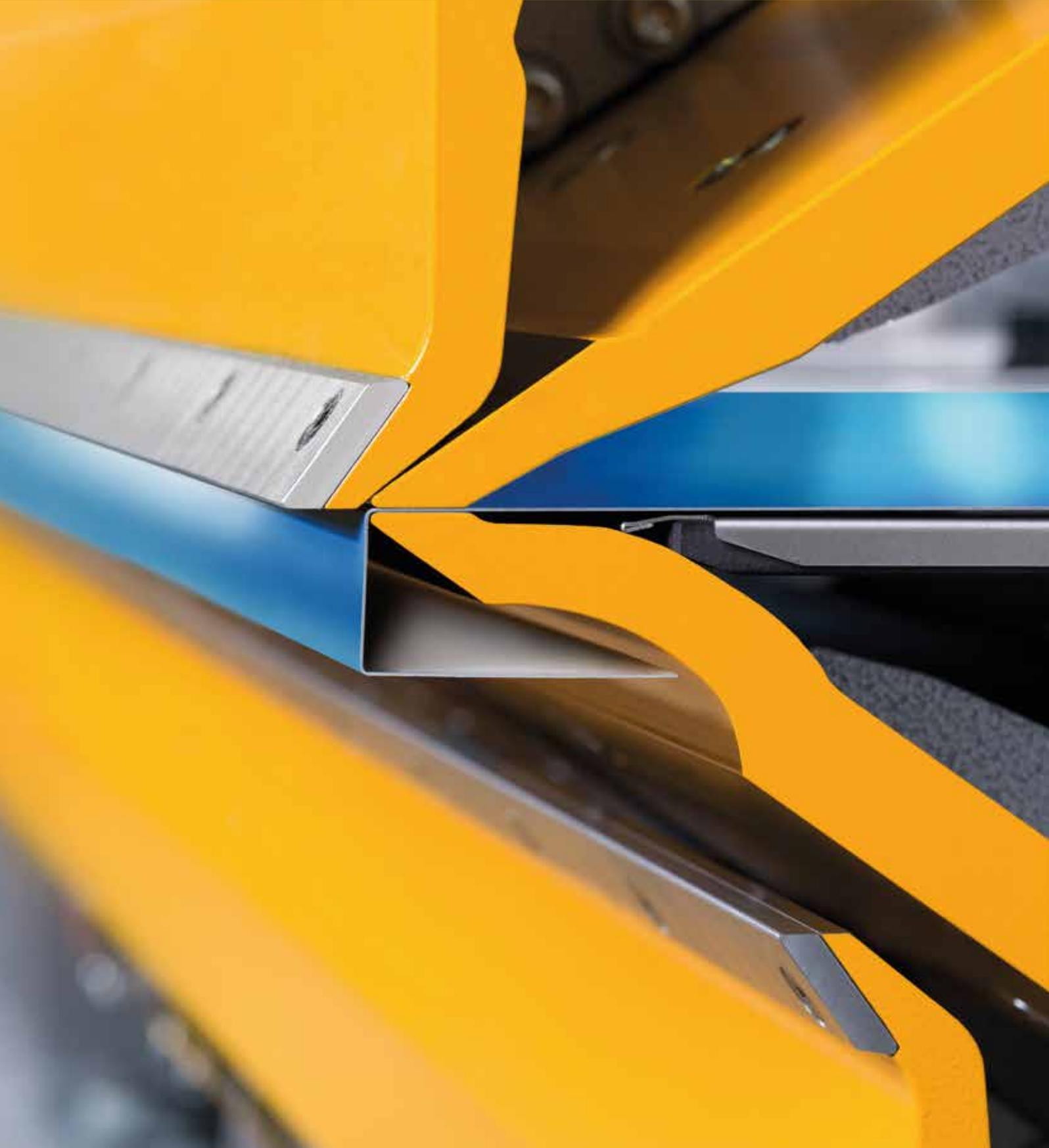


CIDAN MACHINERY GROUP

THALMANN 
SWISS



PLEGADORAS DE FALDÓN INNOVADORAS

HECHO EN SUIZA

Calidad, precisión, seguridad, fiabilidad e innovación, todos son sinónimos de HECHO EN SUIZA. Para Thalmann, como empresa suiza, estos beneficios son esenciales, dan forma a nuestras acciones.

THALMANN MASCHINENBAU AG

Aumento sostenible en la eficiencia y reducción permanente de costes, estos son los beneficios clave de la innovadora tecnología de plegado long folding de Thalmann para la producción de perfiles de chapa.

En estrecha colaboración con nuestros clientes internacionales, nos aseguramos de que las necesidades de nuestros clientes sean el centro de nuestra atención. En Thalmann, continuamente aportamos soluciones innovadoras al mercado, innovaciones que se traducen en un valor añadido cuantificable, mayores beneficios y claras ventajas competitivas para nuestros clientes.

Innovador, potente y lleno de dinamismo, este es el espíritu que los clientes y socios comerciales de Thalmann han apreciado desde 1948. Al trabajar con nuestras modernas plegadoras long folding, los clientes no solo experimentarán la rentabilidad de estas, sino que también disfrutarán de trabajar con nuestras máquinas.

Thalmann Maschinenbau AG de Frauenfeld (Suiza) es una de las empresas líderes mundiales en tecnología de plegado long folding.

Thalmann pertenece al Grupo Sueco CIDAN Machinery desde el año 2022.



EL ÁGUILA DE THALMANN

¿Por qué una empresa suiza de ingeniería mecánica como Thalmann tiene un águila en el logotipo de su empresa?

El águila es más que un símbolo conciso. En Thalmann asociamos el águila con propiedades que también encontrarán en nuestras plegadoras:

Rapidez, dinamismo, precisión, eficacia y estética.

El águila también representa la visión, la libertad, el coraje y el poder. En Thalmann nos sentimos identificados con estos valores. Invertimos una parte considerable de tiempo y recursos en el desarrollo de soluciones innovadoras que crean beneficios reales, valor añadido y ventajas competitivas para nuestros clientes.

EFICIENCIA

Eficientes, precisas, rápidas, seguras y flexibles. Las innovadoras plegadoras de faldón de Thalmann convencen a las empresas del sector de la chapa en todo el mundo, tales como empresas de transformados metálicos, construcción de fachadas y empresas de remates, tejados y canalones. La cartera de clientes de Thalmann está compuesta por empresas medianas, así como por grupos industriales que operan a nivel internacional.

INNOVACIONES

La fuerza innovadora y el know-how de Thalmann son la base para que los clientes operen de manera rentable y les brinden claras fortalezas y ventajas competitivas.

Las innovaciones de Thalmann incluyen una gama de soluciones de automatización modulares, tales como: 1. la carga automatizada de chapas, 2. el volteo de chapa automatizado y 3. la descarga de chapa automatizada. Al optar por estas soluciones en una máquina Thalmann, los costes operativos pueden reducirse significativamente.

Las formas de nuestras herramientas modulares proporcionan más libertad de plegado y una mayor flexibilidad. La exclusiva tecnología del eje de control cinético de Thalmann garantiza una precisión de plegado alta y constante. Con el accesorio de compensación dinámica, se puede lograr una precisión de plegado aún mayor. La transmisión óptima de la fuerza de pinzado está garantizada por el accionamiento de fuerza vertical (VFD).

Estos son una selección de aspectos destacados innovadores que han demostrado su valor en numerosos clientes de Thalmann en todo el mundo.

ÚNICO

La tecnología del control del eje cinético ofrece a los transformadores de chapa la más alta precisión de plegado y un alto nivel de precisión en los perfiles de chapa fabricados. Esta tecnología única es el corazón de todas las plegadoras long folding de Thalmann.



BENEFICIOS PARA EL CLIENTE

Máquinas innovadoras para la producción flexible, eficiente y rentable de perfiles de chapa precisos es exactamente lo que los clientes quieren. El cumplimiento de los requisitos del cliente es siempre el enfoque de los desarrolladores de software e ingenieros de Thalmann. Thalmann ofrece a las empresas de transformación de chapa numerosas ventajas:

- » Reducción de los **COSTES DE PRODUCCIÓN** y aumento de la **RENTABILIDAD**
- » Aumento de la **PRODUCTIVIDAD** y aumento de la **CAPACIDAD**
- » **PROCESOS DE TRABAJO** más ágiles y **PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN** mejorada
- » **ENTORNO DE TRABAJO** ergonómico y sofisticados **DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD**
- » Mayor **PRECISIÓN DE PLEGADO** y **PROCESOS DE PLEGADO** más rápidos
- » **ESPACIO DE PLEGADO** optimizado y máxima **FLEXIBILIDAD**
- » **PRODUCTO DE MEJOR CALIDAD** y una **GAMA DE PRODUCTOS** más amplia
- » Acceso a **NUEVOS MERCADOS** y afianzamiento de **VENTAJAS COMPETITIVAS**
- » Mínimo **MANTENIMIENTO** y **LARGA VIDA ÚTIL DE LA MÁQUINA**
- » Integración de **SOLUCIONES DIGITALES** e **INTERFACES DE SOFTWARE** abiertos
- » **SOLUCIONES DE AUTOMATIZACIÓN** modulares y **FUNCIONES ADICIONALES** individuales



SOLUCIONES DE AUTOMATIZACIÓN

La automatización, la digitalización y los estándares de la Industria 4.0 son tareas con visión de futuro que plantean grandes desafíos para las empresas de transformación de chapa, al mismo tiempo que ofrecen numerosas oportunidades.

Con las soluciones de automatización modularmente integrables desarrolladas por Thalmann, los clientes están preparados de manera óptima para estos desafíos: 1. el complejo proceso de fabricación se simplifica significativamente y la eficiencia de la producción aumenta de manera sostenible. 2. se puede ahorrar tiempo y costes valiosos, en particular costes de personal, ya que todo el sistema puede ser operado por un solo empleado en lugar de dos o más.

Thalmann le ofrece tres soluciones de automatización independientes que, opcionalmente, convierten su plegadora de faldón operada manualmente en una máquina totalmente automatizada:

- 1: la unidad de carga (lateral) automática de chapa
- 2: la unidad automática de volteo de chapa
- 3: la unidad de descarga automática de chapa

Determine usted mismo el grado de automatización. Ofrecemos a los clientes soluciones que se pueden adaptar a sus necesidades individuales y que se pueden adaptar a máquinas ya en funcionamiento.

Para la integración variable en líneas de producción existentes y sistemas ERP, todas las máquinas Thalmann están equipadas con interfaces abiertos para todas las conexiones de software comunes (por ejemplo, nuIT, Bendex y Sema) y formatos de datos CAD.



ALIMENTADOR DE CHAPAS

Se pueden disminuir las horas de trabajo en máquina e incrementar la eficiencia gracias a la unidad automática de alimentación lateral de chapa. Se acelera el proceso de fabricación, se mejora la seguridad del operario y se aumenta la capacidad. Dependiendo de los requisitos, se puede realizar la alimentación de una o varias chapas, desde una pila de chapas o directamente desde una línea de corte. La mesa de carga es móvil, disponible en varias longitudes y también ajustable en altura. En el modo automático, la altura óptima para la recogida de chapa se establece automáticamente.



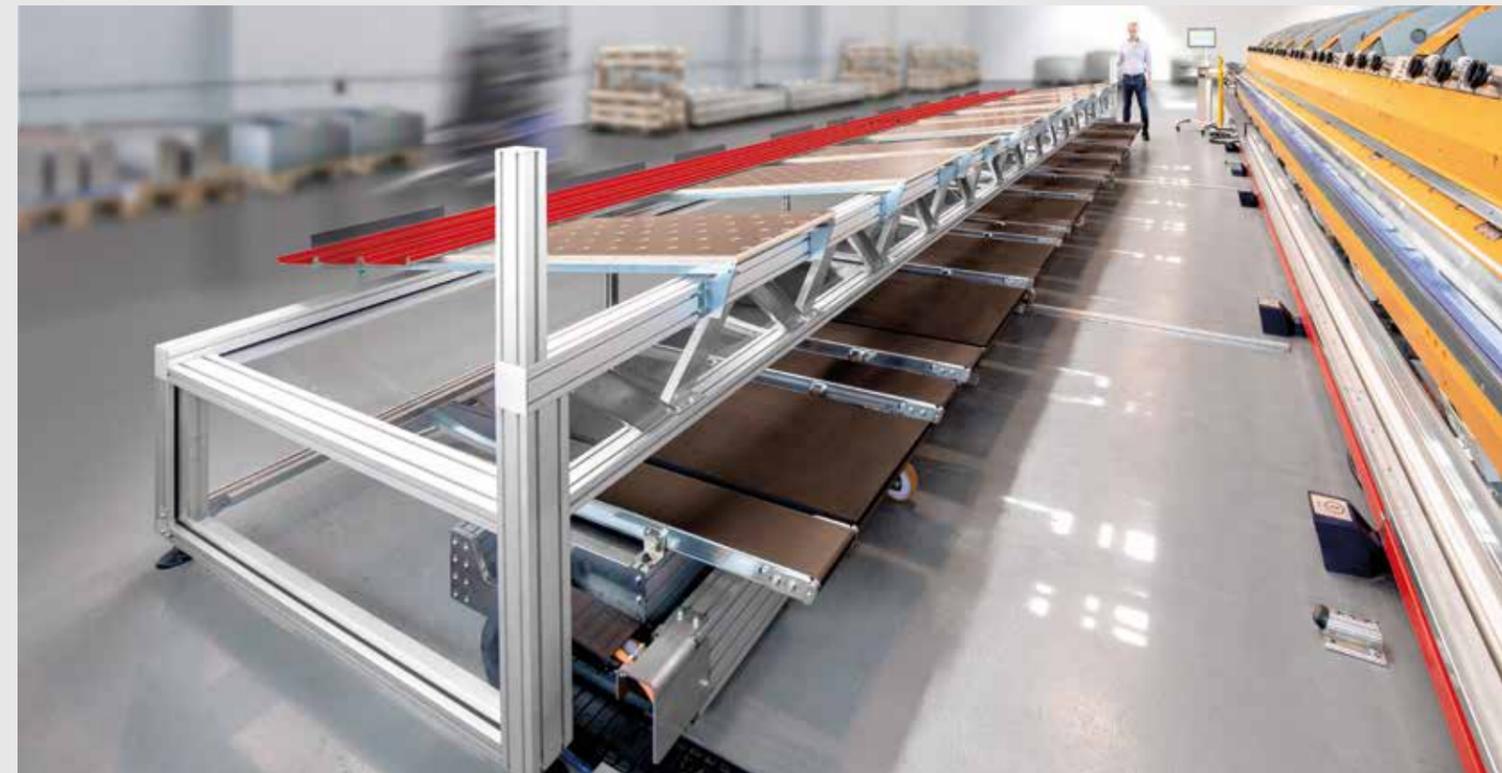
VOLTEO DE CHAPAS

La unidad de volteo automático de chapas garantiza una reducción en la manipulación de materiales y un proceso de plegado más eficiente. Después del proceso de volteo, las chapas se colocan exactamente en las mordazas de agarre para realizar el siguiente pliegue. Los clientes también se benefician de procesos de fabricación simplificados, mayor seguridad para los operarios, menor despliegue de personal y menores costes de fabricación. En combinación con el alimentador lateral de chapa, los clientes obtienen una solución casi totalmente automática para la producción de perfiles de chapa. Los operarios de la máquina solo cargan por el lateral la chapa y luego retiran los perfiles terminados de la máquina.



DESCARGA DE CHAPAS

La unidad de descarga automática de chapas permite aumentar la eficiencia y proporciona un alto grado de flexibilidad. Después del plegado, los perfiles de chapa terminados se recogen automáticamente de la máquina, se transportan al almacén de piezas plegadas y quedan disponibles para su fácil extracción. Si es necesario, la unidad de descarga de chapas completa se puede aparcar y almacenar fácilmente debajo de la estructura de la unidad búfer de piezas plegadas, quedando así un espacio libre para que los operarios puedan realizar trabajos de forma manual y que no requieran una automatización completa. Todo el sistema puede ser operado por un solo operario: se reduce el tiempo del operario en la máquina, se minimiza el riesgo de lesiones, las piezas plegadas finales están protegidas contra daños y se reducen los costes generales de producción.





TZ SINGLE FOLDER

La TZ single folder es la más adecuada para procesos básicos de plegado y aplicaciones flexibles.

Las diferentes configuraciones permiten a los clientes adaptar de manera óptima sus máquinas a las necesidades individuales.

La TZ se basa en la exclusiva tecnología de eje de control cinético de Thalmann, que garantiza un rendimiento de trabajo sin restricciones y una distribución de fuerza sincronizada en toda la longitud de la máquina. El exclusivo accionamiento de fuerza vertical (VFD) proporciona una alta fuerza de pinzado directamente en el punto de sujeción de la chapa.

- » Modelos **TZ SINGLE FOLDER:**
125 | 150 | 200 | 300
- » **CAPACIDAD MÁXIMA DE PLEGADO:**
1,25 mm | 1,50 mm | 2,00 mm | 3,00 mm (a 400 N/mm²)
- » **LONGITUDES DE TRABAJO ESTÁNDAR:**
3,20 m | 4,20 m | 5,10 m | 6,40 m | 8,20 m | 10,00 m | 12,00 m
- » **PROFUNDIDAD MÁXIMA DE INSERCIÓN:**
1250 mm



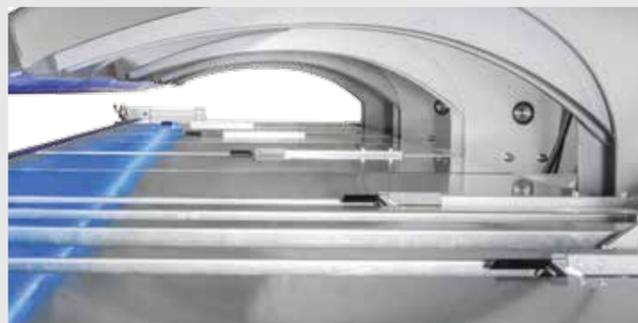
GEOMETRÍA MODULAR DE LA HERRAMIENTA

Las tres formas de herramientas disponibles ofrecen un espacio libre de plegado optimizado y una mayor flexibilidad. **1.** Una herramienta de viga superior recta con un ángulo de inclinación plano de solo 35°. Esta forma de herramienta permite la producción de perfiles con un ratio de 3:4 (altura a profundidad), por ejemplo, 40 mm de altura y 60 mm de profundidad (Fig.1). **2.** Una herramienta de viga superior curva, cuya forma se asemeja a la pata de cabra. Esto permite producir perfiles con un ratio de 1:2 (altura a profundidad), por ejemplo, 40 mm de alto y 80 mm de profundidad (Fig.2). **3.** Una herramienta de viga superior con nariz. Con esta herramienta, los perfiles típicos de los techadores se pueden producir más fácilmente, por ejemplo, 50 mm hacia adentro y 25 mm hacia arriba (Fig.3). Las herramientas se pueden completar con una viga de plegado a medida. Esta se posiciona y ajusta a la línea de plegado en 15 mm, lo cual aumenta significativamente el espacio libre de plegado.



COMPENSACIÓN DINÁMICA

Las posibles desviaciones angulares en el centro de la chapa se compensan con la compensación dinámica. Con la compensación dinámica se logran ángulos uniformes en toda la longitud del perfil.



TOPE TRASERO CÓNICO

Con este accesorio se pueden fabricar fácilmente piezas cónicas con un desplazamiento dimensional de hasta 600 mm y bajantes que encajan una dentro de otra.



CIZALLA LONGITUDINAL ELÉCTRICA

El dispositivo permite combinar el proceso de corte y doblado de chapa metálica en una sola máquina. La unidad de corte va separada de la viga de plegado y gracias a esto es posible ganar flexibilidad al añadir la herramienta de perfilado.



TOPE TRASERO

La producción precisa de perfiles de chapa está garantizada con nuestro tope trasero totalmente automático (rango de trabajo de 5 a 1250 mm)



TD DOUBLE FOLDER

Los clientes exigen un alto rendimiento, bajos costes de fabricación, alta precisión de plegado y flexibilidad a una plegadora de faldón moderna.

La TD double folder ofrece a los clientes precisamente eso: automatización, eficiencia y rapidez. La TD pliega en ambas direcciones, hacia arriba y hacia abajo.

Basado en la exclusiva tecnología del eje de control cinético de Thalmann, la TD garantiza un alto nivel de rendimiento y una distribución de fuerza síncrona en toda la longitud de la máquina. Los procesos de plegado son más rápidos y suaves, sin pérdida de precisión de plegado, están garantizados por la exclusiva tecnología de plegado dinámico (DFT).

- » Modelos **TD DOUBLE FOLDER:**
125 | 150 | 200 | 250
- » **CAPACIDAD MÁXIMA DE PLEGADO:**
1,25 mm | 1,50 mm | 2,00 mm | 2,50 mm (a 400 N/mm²)
- » **LONGITUDES DE TRABAJO ESTÁNDAR:**
3,20 m | 4,20 m | 5,00 m | 6,40 m | 8,20 m | 10,00 m | 12,00 m
- » **PROFUNDIDAD MÁXIMA DE INSERCIÓN:**
1250 mm



GEOMETRÍA MODULAR DE LA HERRAMIENTA

La viga de pinzado curva proporciona a los clientes más libertad y variedad en la producción de perfiles de chapa. Con el espacio libre de plegado adicional, se pueden producir fácilmente perfiles con un ratio de por ejemplo, 1:2 (altura a profundidad).



PINZA (GRIPPER) DOBLE

Para plegar piezas de chapa de corta longitud, los modelos TD pueden equiparse con pinzas (grripper) adicionales. Cada pinza individual se puede convertir en una pinza doble (doble gripper) añadiendo una pinza adicional.



MESA DE MANIPULACIÓN EXTENSIBLE

Gracias a la mesa de manipulación extensible, tanto las chapas muy largas como múltiples chapas cortas pueden ser cargadas, plegadas y retiradas simultáneamente por un solo operario. La mesa simplifica la manipulación del material y aumenta la producción.



CIZALLA LONGITUDINAL ELÉCTRICA

La unidad de corte eléctrica es independiente de la viga de plegado y ofrece más espacio alrededor de la viga de plegado, ya que no hay ninguna guía lineal ni carril que obstruya la zona. Además, la viga de flexión se alivia mecánicamente. El desacoplamiento aumenta la flexibilidad para el uso de unidades de perfilado y aplanado.



TECNOLOGÍA DE PLEGADO DINÁMICO (DFT)

El movimiento simultáneo de varios ejes de la máquina permite procesos de plegado más rápidos sin pérdida de precisión. DFT crea las condiciones necesarias para obtener una alta productividad, mayor capacidad y un proceso de plegado suave.



FUNCIÓN DE PINZA CÓNICA

Incluso varios perfiles de chapa cónicos, que se pueden acoplar uno dentro de otro sin problemas, se pueden producir de forma rápida y fácil al mismo tiempo.



TC DOUBLE FOLDER

Para el plegado preciso de alto rendimiento de perfiles de chapa gruesa, se desarrolló la TC double folder.

Basada en la exclusiva tecnología del eje de control cinético de Thalmann, que permite la distribución sincrónica de la fuerza y el plegado de calidad sin restricciones en toda la longitud de la máquina, esta poderosa y eficiente máquina pliega hasta 3 mm de espesor de acero de forma dinámica, rápida y precisa en ambas direcciones.

El exclusivo accionamiento de fuerza vertical (VFD) garantiza el despliegue de una fuerza de sujeción extremadamente alta. La alta velocidad de producción con precisión de plegado constante se basa en la tecnología de plegado dinámico (DFT).

- » Modelo **TC DOUBLE FOLDER:**
300
- » **CAPACIDAD MÁXIMA DE PLEGADO:**
3,00 mm (a 400 N/mm²)
- » **LONGITUDES DE TRABAJO ESTÁNDAR:**
3,60 m | 4,50 m | 6,40 m | 8,20 m | 10,00 m | 12,00 m
- » **PROFUNDIDAD MÁXIMA DE INSERCIÓN:**
1250 mm



PINZAS (GRIPPERS) DE AMARRE

Amplíe la gama de piezas de chapa plegadas a obtener con una amplia gama de diseños de pinzas intercambiables.



HIDRÁULICA DE ALTO RENDIMIENTO

Las unidades hidráulicas de bajo mantenimiento y alto rendimiento proporcionan un accionamiento potente, altas velocidades de plegado, ciclos de plegado cortos y resultados de plegado constantes.



MESA SOPORTE DE CHAPA CON ESFERAS

La mesa soporte va equipada con esferas transportadoras que garantizan el posicionamiento y la manipulación ergonómica de chapas metálicas pesadas.



ACCIONAMIENTO DE FUERZA VERTICAL (VFD)

El accionamiento de fuerza vertical (VFD) exclusivo de las máquinas Thalmann proporciona una alta fuerza de pinzado distribuida uniformemente. El bloqueo mecánico de punto cero sujeta de forma segura las chapas y presiona los pliegues de manera uniforme.



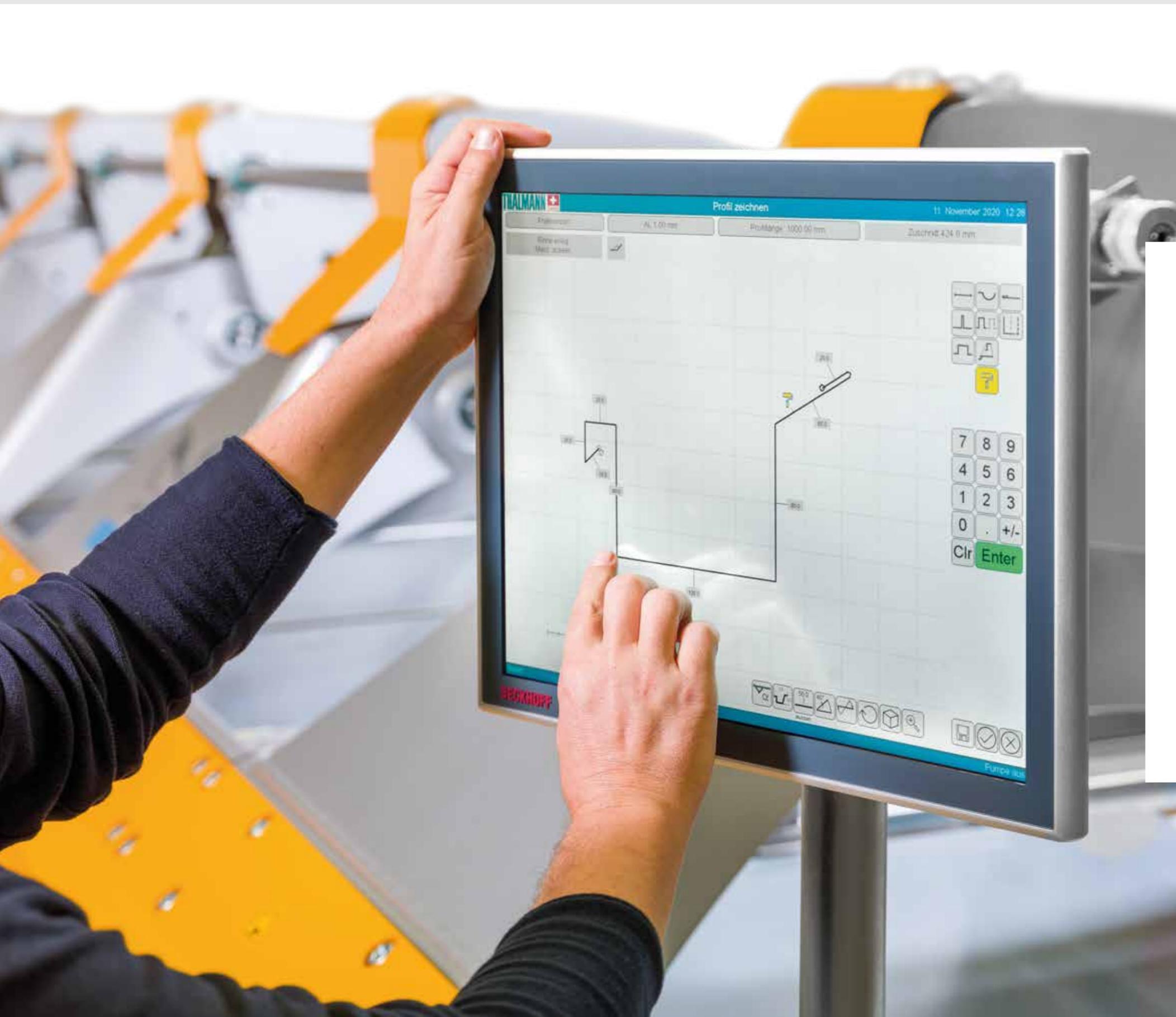
TECNOLOGÍA DE PLEGADO DINÁMICO (DFT)

El DFT proporciona las condiciones necesarias para obtener una alta productividad, mayor capacidad y un proceso de plegado dinámico. El movimiento simultáneo de varios ejes de la máquina permite procesos de plegado más rápidos sin pérdida de precisión.



POTENCIA RENTABLE

Dinámica, rápida y precisa, la TC double folder puede plegar chapa de acero de 3 mm de espesor en ambas direcciones.



CONTROL INTUITIVO

En poco tiempo, incluso los operarios sin experiencia pueden hacer frente al intuitivo sistema de control de la máquina de Thalmann.

El panel de control inclinable y móvil permite un funcionamiento ergonómico y, gracias a la interfaz de pantalla táctil multifuncional, todos los datos del perfil se pueden grabar rápidamente, mostrarse visualmente en 3D y guardarse en el módulo de gestión de datos de perfil.

Los datos se pueden introducir directamente a través del control, así como a través de un ordenador externo o de un dispositivo móvil (por ejemplo, tableta). Los datos se pueden transferir a través de USB, LAN, Wifi, código de barras o escáner de código QR.

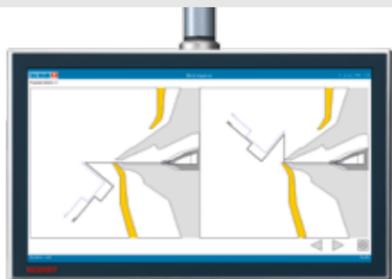
Para la integración variable en líneas de producción existentes y sistemas ERP, todas las máquinas Thalmann están equipadas con interfaces abiertas para todas las conexiones de software comunes (por ejemplo, nUlT, Bendex y Sema) y formatos de datos CAD.

Una conexión VPN segura permite el mantenimiento remoto profesional a través de M-Guard en tiempo real. Un sistema de gestión de máquinas de última generación está habilitado a través de estas interfaces abiertas.



DIBUJO CON LOS DEDOS

La interfaz de pantalla táctil multifuncional permite capturar, mostrar y adaptar rápidamente los datos del perfil.



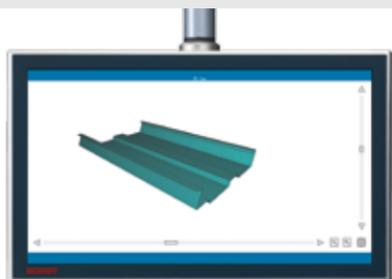
SIMULACIÓN DE SECUENCIA DE PLEGADO

En la simulación de secuencia de plegado, todo el proceso de plegado se muestra paso a paso, incluido el control de colisiones.



MODO PROFESIONAL

En el modo profesional, un operario puede escribir o programar la secuencia de plegado él mismo.



VISUALIZACIÓN 3D

La visualización 3D con vistas de 360° muestra una vista previa precisa del perfil de chapa diseñado.



GESTIÓN DE PERFILES

Un sistema de gestión de perfiles simple garantiza una buena visión general y un acceso rápido a los datos del perfil.



INTERFACES ABIERTAS

Para redes variables, se integran interfaces abiertas para todas las conexiones de software comunes.





ASISTENCIA TÉCNICA

Con una amplia gama de ofertas de servicios individualizados, garantizamos una alta eficiencia y rendimiento durante toda la vida útil de la máquina. El departamento interno de asistencia técnica de Thalmann y los distribuidores seleccionados de todo el mundo están siempre disponibles para los clientes de Thalmann.

Thalmann Maschinenbau AG
Teléfono: +41 52 728 - 40 30 · service@thalmann-ag.ch

- » **SERVICIO AL CLIENTE** personal
- » **FORMACIÓN** individual
- » **INTERVALOS DE SERVICIO** regulares
- » **MANTENIMIENTO REMOTO** profesional
- » **REPUESTOS ORIGINALES** de alta calidad
- » **SHOWROOM** interno

REPRESENTADA POR:



LORENZO MUÑOZ, S.A.
c/Luis | nº 21 | 28031 Madrid (España)
Teléfono: 91 778 00 12
rita.lorenzo@lomusa.com | www.lomusa.com



Thalmann Maschinenbau AG
Hummelstrasse 15 | 8500 Frauenfeld | Suiza
Teléfono: +41 52 728-40 20 | office@thalmann-ag.ch
www.thalmann-ag.ch

