

TruBend

Más innovaciones,  
mejor plegado

# Cuidamos hasta el último detalle

Las ideas innovadoras perfeccionan la técnica del plegado y aportan también nuevos impulsos a tu empresa. Las modernas plegadoras de TRUMPF incorporan destacadas funciones que protegen los recursos, facilitan el manejo y garantizan una calidad de alta precisión desde la primera pieza. Tanto si se trata de ángulos medidos por láser como de sistemas hidráulicos de bajo consumo o de cambios de útiles completamente automáticos: descubre en las páginas siguientes cómo mejorar la eficacia de tu producción de plegado.



## Completo:

- Elige en la mayor cartera del mercado

## Moderno:

- Las funciones digitales garantizan resultados exactos

## Sencillo:

- El manejo es sencillo de aprender y divertido

## DATOS E INNOVACIONES

**Fascinación por el plegado** \_\_\_\_\_ **4**  
Aplicaciones

## FUNCIONES DESTACADAS

**Fabricación con diversidad total** \_\_\_\_\_ **8**  
Diversidad de piezas

**Ángulos exactos desde la primera pieza** \_\_\_\_\_ **10**  
Calidad

**Reducción total de tiempos de preparación** \_\_\_\_\_ **12**  
Productividad

**Plegado, trabajo en equipo** \_\_\_\_\_ **14**  
Ergonomía

**Manejo y programación intuitivos** \_\_\_\_\_ **16**  
Programación

**El útil adecuado para cada caso** \_\_\_\_\_ **18**  
Útiles

## MÁQUINAS

**TruBend Serie 1000** \_\_\_\_\_ **22**  
La máquina básica eficiente

**TruBend Serie 3000** \_\_\_\_\_ **24**  
La máquina estándar rentable

**TruBend Serie 5000** \_\_\_\_\_ **26**  
La máquina versátil y productiva

**TruBend Serie 7000** \_\_\_\_\_ **28**  
La máquina ergonómica de alta velocidad

**TruBend Serie 8000** \_\_\_\_\_ **30**  
La máquina flexible de formato grande

**TruBend Serie 8000 en modelo tándem** \_\_\_\_\_ **32**  
Para duplicar la fuerza de prensado y la longitud de plegado

## AUTOMATIZACIÓN

**Éxito automático** \_\_\_\_\_ **34**  
Automatización individual

**ToolMaster** \_\_\_\_\_ **36**  
Cambio automático de útiles

**TruBend Cell 5000** \_\_\_\_\_ **38**  
La productiva célula de plegado universal

**TruBend Cell 7000** \_\_\_\_\_ **42**  
La innovadora célula de plegado de alta velocidad

## DATOS TÉCNICOS

**Las cifras** \_\_\_\_\_ **46**  
Resumen completo

## SERVICIOS

**TruBend Center** \_\_\_\_\_ **52**  
Punto clave: panelado

**TruServices** \_\_\_\_\_ **54**  
Your Partner in Performance

**TRUMPF** \_\_\_\_\_ **55**  
Nuestro motor: trabajamos con pasión

# Fascinación por el plegado

¿Plegar una chapa exactamente a  $0,3^\circ$  aplicando una fuerza de prensado de 1.000 toneladas? Las máquinas TruBend lo hacen posible. Esta página muestra hechos fascinantes e ilustra las posibilidades de plegado en las mejores condiciones.

# 30 %

de ahorro de peso con  
útiles ligeros

Más de

# 540 km

de útiles de plegado suministrados  
por TRUMPF hasta hoy

# $30^\circ$

gracias a la ayuda  
de plegado

Plegado efectivo de

# 1000 t

de piezas grandes  
y gruesas

# $0,3^\circ$

Plegado de ángulos exactos

Posicionamiento exacto

# 0,002 mm

# 2500 mm/s

Tope trasero para el plegado rápido en estaciones



## Planificación del trabajo

## Preparación

## Producción

### Mejor preparación para el plegado

La programación es el elemento clave del plegado. Programas como TecZone Bend simulan los plegados en 3D y supervisan la viabilidad automáticamente. De esta manera, te ahorras esfuerzo intelectual y tiempo y evitas la producción de desechos.

### Cambio de útiles más rápido

La preparación de útiles es parte del plegado. Este proceso resulta más rápido y sencillo con cambiadores de útiles automáticos, útiles ligeros y planes de preparación creados automáticamente.

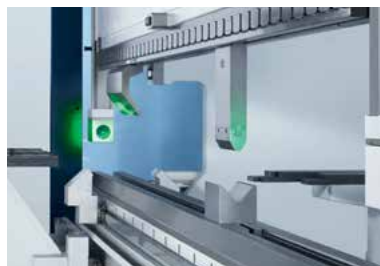
### Producción precisa

Los ángulos son esenciales. Ya se trate de un plegado manual o automático, las funciones inteligentes garantizan precisión y productividad en la producción.

# Innovaciones para tu éxito

Antes de invertir quieres saber lo que va a reportar. En las páginas siguientes encontrarás las funciones más importantes de la familia TruBend ordenadas según sus ventajas: diversidad de piezas, calidad, productividad, ergonomía, programación y útiles.





# Fabricación con diversidad total

Ya sea que estés mecanizando piezas con filigrana o de dimensiones más grandes, aprovecha la gama más extensa de máquinas del mercado para implementar tus diversos requisitos de forma simple y sin compromisos.

## Cualquier geometría de pieza

Da lo mismo que sean piezas gruesas, finas, grandes o pequeñas, con las plegadoras de TRUMPF puedes producir una gran diversidad de piezas: gracias a la amplia selección de modelos de máquinas TruBend, podrás mecanizar cualquier geometría de pieza de forma rentable y con alta calidad. Estas son tus ventajas:

- Gran variedad de tonelajes y longitudes de plegado
- Gran variedad de materiales, desde aluminio hasta HARDOX
- Posicionamiento exacto de tus piezas con sistemas de tope trasero de 2, 3, 4, 5 o 6 ejes

## Cualquier tamaño de pieza

Si quieres plegar piezas grandes, puede interesarte la opción «Ampliación de altura de montaje». En cambio, la TruBend Serie 7000 y la TruBend Cell Serie 7000 automatizada están especializadas en piezas pequeñas. Opta por un plegado flexible:

- Fuerza de prensado de hasta 1000 t
- Piezas de hasta 8 m de longitud
- Alturas de caja de hasta 518 mm aprox.



Según el tipo de máquina puedes plegar alturas de caja de hasta 518 mm.



Realiza de forma exacta incluso piezas complejas con muchos plegados.





### **El grosor no es problema**

¿El espesor de la chapa varía de una serie a otra? No hay problema: la función Thickness Controlled Bending (TCB) compensa las fluctuaciones automáticamente. Los sensores detectan el espesor real de cada chapa y adaptan respectivamente la profundidad de penetración del útil superior. De este modo, consigues ángulos exactos independientemente del espesor de la chapa sin pérdida de productividad, sin calibración ni trabajo de programación.

# Ángulos exactos desde la primera pieza

Cuando se habla de la calidad de las piezas en el plegado, se hace referencia principalmente a una cosa: ángulos perfectos. Si están correctos ya en la primera pieza, evitarás desperdicios y no perderás material ni tiempo. En la producción en serie, debes poder confiar en que tus piezas sean idénticas, ya que después de todo no quieres volver a medir cada ángulo. Con una máquina TruBend eso no es necesario. Ya que te brinda beneficios adicionales valiosos.

## Ángulos exactos sin rodeos

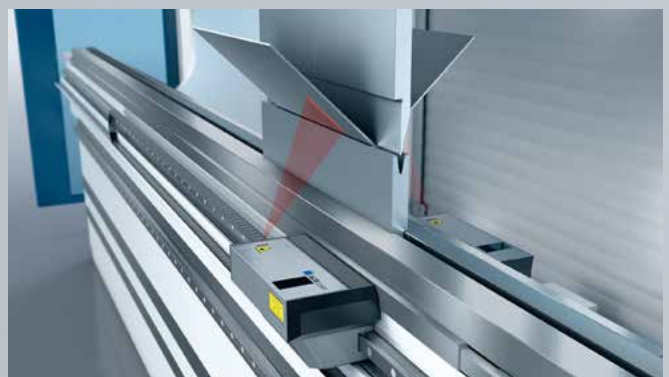
Diversos factores pueden influir en la precisión de tus ángulos durante el plegado, por ejemplo, las variaciones en la estabilidad del material o la resistencia. La solución: los sistemas de medición angular de TRUMPF que te ofrecen un plegado perfecto desde la primera pieza de una serie. ACB es la abreviatura de «Automatically Controlled Bending». Los sensores de los sistemas ACB captan el ángulo real y la resistencia y controlan la viga opresora de modo que el ángulo deseado se mecaniza rápida y precisamente. Ambos sistemas, ACB Laser y ACB Wireless se complementan y, dependiendo de la aplicación, es mejor usar uno u otro.

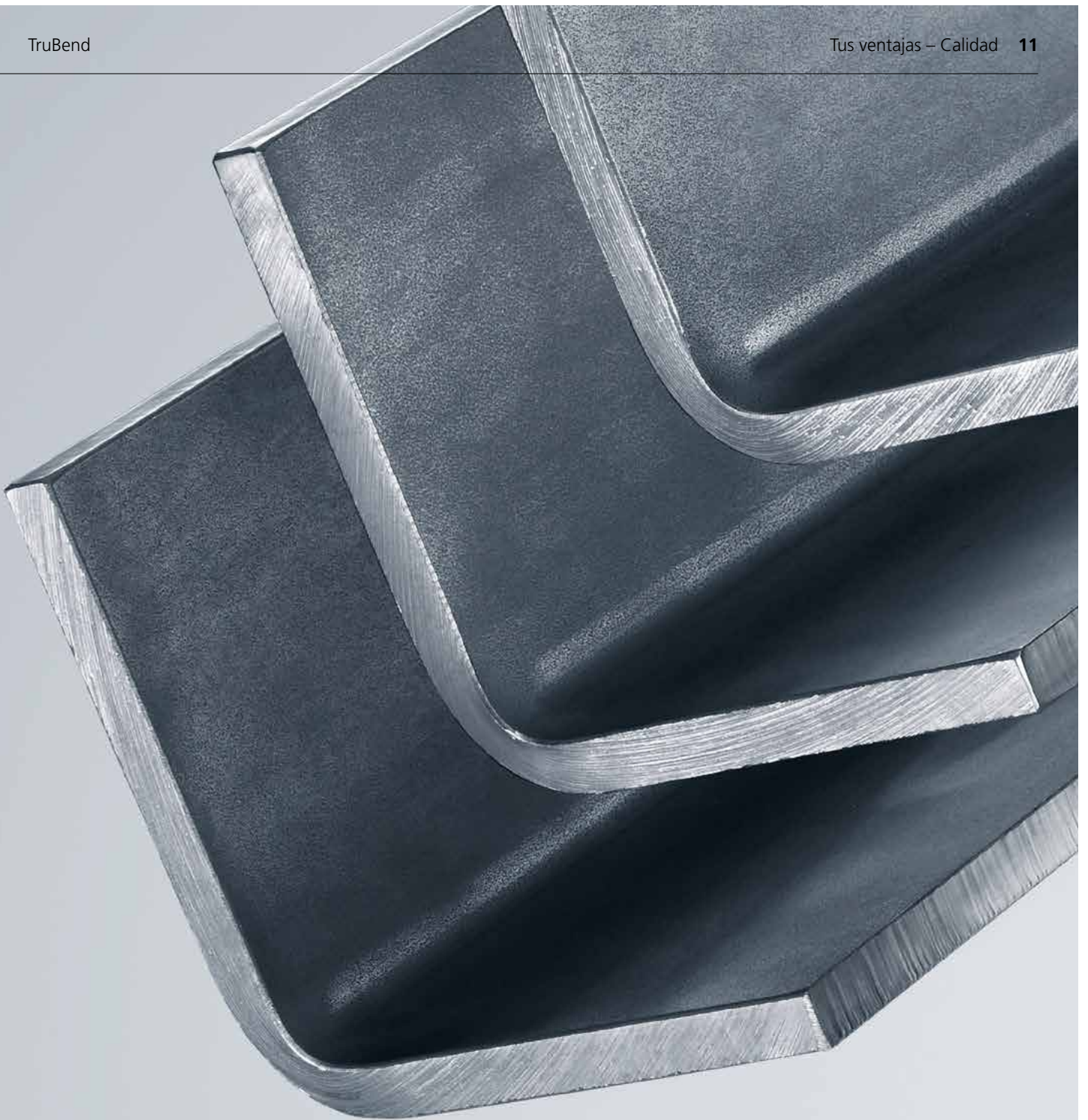
### Procedimiento táctil: ACB Wireless

Este sistema de manejo sencillo mide y corrige ángulos con ayuda de dos discos palpadores que están integrados en el útil superior. Durante el plegado, estos discos palpadores tocan la parte interna de la pieza que se desea mecanizar. Junto con los sensores miden el ángulo exacto electrónicamente y garantizan que sea perfecto. Para ello, el mando y el sistema de medición angular se comunican de forma inalámbrica.

### Procedimiento óptico: ACB Laser

Sin ningún trabajo de preparación: con ACB Laser usas un sistema óptico sin contacto para la medición de ángulos. Para ello, dos unidades de medición se desplazan independientemente una de otra delante y detrás de la línea de mecanizado. Cada unidad está compuesta de un láser y una cámara. El láser proyecta una línea sobre la chapa, la cámara detecta esta línea y calcula el ángulo de la pieza de plegado en tiempo real.





### **Puntos fuertes del ACB Wireless**

- Ideal para:
  - Lados de plegado cortos
  - Superficies reflectantes
  - Bridas interiores
- Plegado rápido en estaciones
- Medición rápida multipunto

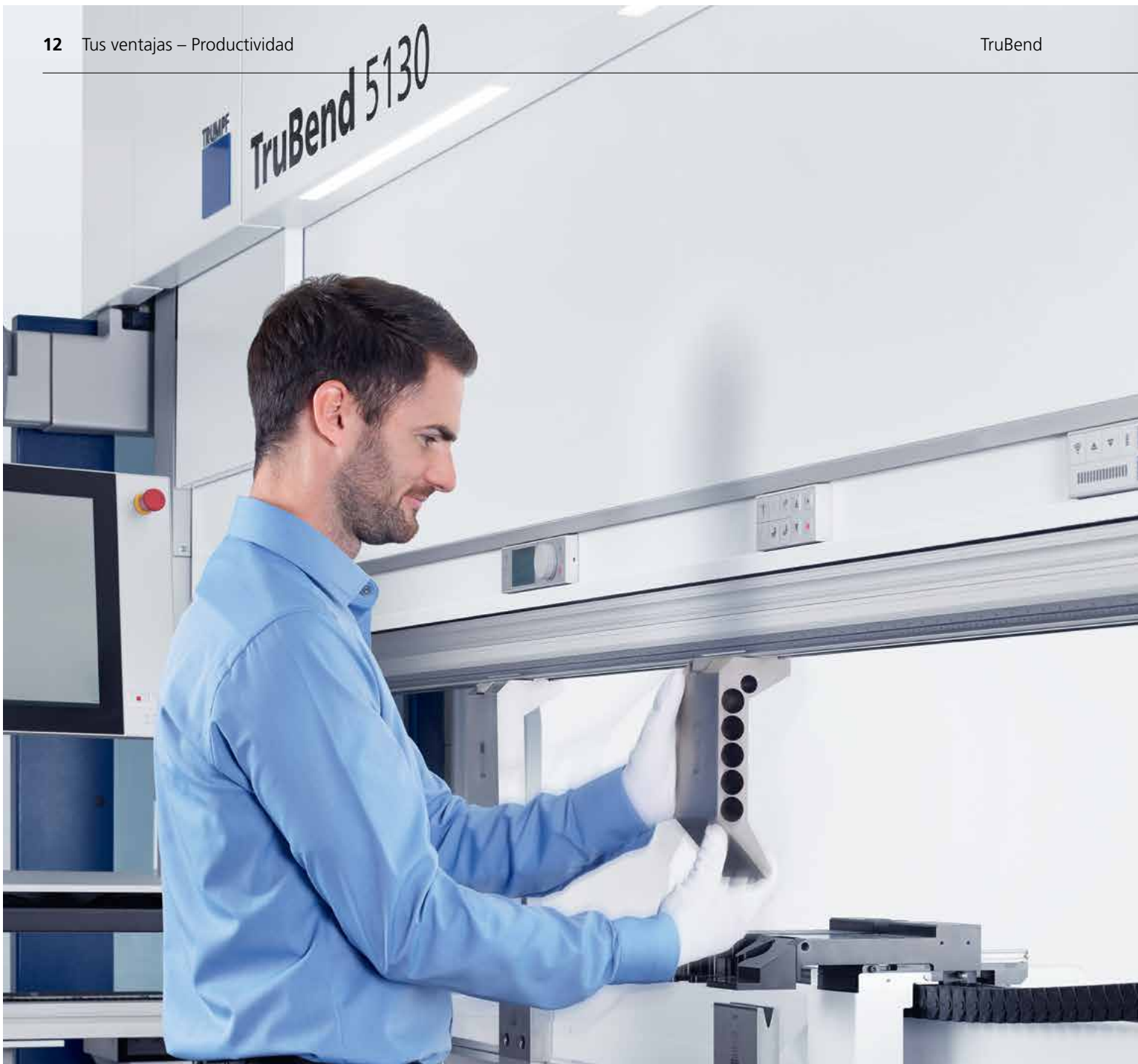
### **Puntos fuertes del ACB Laser**

- Ideal para:
  - Ángulos agudos y abiertos
  - Chapas gruesas
  - Radios grandes
- Sin trabajo de preparación
- Sistema independiente de los útiles
- Es posible usar útiles especiales
- Escaso contorno perturbador
- Completamente sin marcas
- Medición rápida multipunto

■ Alta velocidad

■ Ángulos perfectos

■ Posibilidad de diversos métodos de plegado



# Reducción total de tiempos de preparación

Desde las funciones de las máquinas y los útiles hasta los componentes de software: reduce tus tiempos de preparación a un mínimo. Nuestro exclusivo concepto global lo hace posible. Aquí te presentamos algunos de sus componentes.

## Útiles de construcción ligera: 30 % menos de peso

Con el mecanismo de seguridad Safety-Click puedes cambiar los útiles superiores de TRUMPF de forma rápida y segura. El operario encaja y desencaja fácilmente el útil desde abajo en el dispositivo de sujeción de la máquina. Los útiles ligeros patentados por TRUMPF pesan alrededor de un 30 % menos que los útiles superiores comunes, sin embargo son igual de duraderos y resistentes. La consecuencia: el operario no tiene que levantar tanto peso y puede preparar el utillaje más rápido.

## BendGuard: Seguridad automática

Gracias a BendGuard ya no tienes que ajustar manualmente ningún dispositivo de protección en tu máquina de plegado. En el caso de la variante controlada por CNC, el BendGuard avanza automáticamente a la altura de los útiles equipados. Así evitas errores, ahorras manipulaciones y tiempo de preparación.

## ToolShuttle: Cambio sencillo de útiles

¿Un equipamiento manual de lo más sencillo? Eso se consigue con el ToolShuttle. Mueve los útiles a la posición de equipamiento desde el depósito de útiles de forma ergonómica mediante una mesa de desplazamiento, esto facilita sobre todo la manipulación de útiles más grandes y más pesados. Además, tus útiles están seguros en ToolShuttle: el almacenamiento cerrado evita la corrosión y contaminación, los útiles no se deslizan y también te ahorras tiempo de búsqueda.



El ToolShuttle permite el equipamiento sencillo y rápido de útiles pesados.

## Tool Indicator: Posicionamiento de máxima precisión

Gracias a la barra de LED en la sujeción del útil superior, puedes equiparlo en un abrir y cerrar de ojos: por un lado indica exactamente donde deben equiparse las estaciones de útiles. Por otro lado, visualiza en qué estación de útil se ejecutará el próximo plegado.

## ToolMaster: Cambio automático de útiles

El ToolMaster prepara automáticamente tu máquina de plegado para cualquier programa nuevo. Una inestimable ventaja sobre todo en series pequeñas, ya que ahorras mucho tiempo y esfuerzo. Descubre más sobre las funciones y ventajas del ToolMaster en las páginas 36 y 37.

## Tool Setup Optimizer: Optimización de la planificación del plegado

Con el Tool Setup Optimizer ahorras aún más tiempo: mientras TecZone Bend crea programas de plegado para tus piezas de plegado en muy poco tiempo, el Tool Setup Optimizer verifica en pocos segundos qué piezas se pueden mecanizar con el mismo útil y qué estaciones de útiles se pueden combinar mejor. De este modo tienes que preparar la menor cantidad de útiles posible, lo que ahorra tiempo y esfuerzo y permite un plegado más rápido.



Durante el equipamiento, el Tool Indicator indica exactamente dónde se deben colocar los útiles de plegado.



# Plegado, trabajo en equipo

El equipo que forman las personas y la máquina es decisivo para el éxito del plegado. Si el operario está bien preparado, la máquina podrá desplegar al máximo sus capacidades. Por eso, las plegadoras de TRUMPF hacen todo lo posible para facilitar el trabajo al operario. Desde el accionamiento silencioso hasta la iluminación óptima y la pantalla personalizable, pasando por los aspectos destacados inteligentes: Su sencillo manejo y diseño ergonómico garantizan más diversión en el plegado y más alivio físico para el especialista en plegado.

Algunos ejemplos:



## MobileControl: Para recorridos cortos

Los ayudantes inteligentes MobileControl y MobileControl Pro reducen al mínimo los recorridos. Como unidades de manejo desplazables en un carril montado en la viga opresora, incluyen las funciones más importantes para que puedas cambiar los parámetros de la máquina rápidamente sin necesidad de ir constantemente hasta el pupitre de manejo.



## Ayuda de plegado: Elevación sencilla de chapas

El plegado de piezas pesadas a gran escala con el tiempo afectará la salud incluso del operario más fuerte. La ayuda de plegado de TRUMPF evita a tiempo que se pueda dar esta situación. Este dispositivo da soporte para el plegado de hasta 300 kg de peso, alivia al operario en ángulos de hasta 30° y es regulable automáticamente en altura.



## Part Indicator: Para un nivel mínimo de desechos

El Part Indicator indica al operario en la pantalla cómo debe posicionarse la pieza de plegado. Siempre se muestra la posición de plegado siguiente. Una marca de color indica si la pieza se ha colocado correctamente. Esto reduce desechos especialmente con operarios sin experiencia.



## Interruptor de pedal inalámbrico: Para un manejo seguro

La seguridad es importante para que todo operario pueda trabajar de manera óptima. El interruptor de pedal inalámbrico homologado por la ITV ofrece mayor libertad de movimientos y elimina el peligro de tropiezos.

# Manejo y programación intuitivos

Con TRUMPF, aprovecha un enorme potencial de ahorro de tiempo al controlar y programar tu máquina de plegado. Touchpoint Bend reúne las ventajas de la tecnología Multi-Touch y de los sistemas de mando industriales. Con él manejas tu plegadora de manera tan sencilla e intuitiva como con una tableta o un smartphone. ¿Programar 25 piezas en 18 segundos? TecZone Bend lo hace posible. Benefíciate de la programación de plegado más rápida y sencilla del mercado.

## Un diálogo entre la persona y la máquina

**Touchpoint Bend** es una interfaz sencilla para el manejo de tu plegadora. La navegación sigue una lógica intuitiva. Las vistas se reducen a lo esencial, las visualizaciones 3D realistas con prueba de colisión hacen el mecanizado más sencillo. Existe la solución adecuada para cada aplicación, de la pieza más simple a la más compleja. Además, la ayuda integrada facilita el manejo de la máquina; se activa con dos dedos y con movimientos táctiles sencillos de deslizamiento.

**TecZone Bend** es la programación más rápida y sencilla para plegadoras manuales y automatizadas y es una gran ayuda para cualquier operario. Úsala para programar a elección en la máquina o sin conexión en la oficina y cambiar sin problemas entre los dos mundos. El software de TRUMPF crea automáticamente propuestas de programas e incluso programas CN sobre la base de datos 2D y 3D. En cuestión de segundos calcula tus programas de plegado, incluida la prueba de colisión a tiempo real, separación de módulos, gestión de planes de equipamiento y mucho más. Al priorizar los útiles se reduce la carga de trabajo y se aumenta el tiempo productivo de operación de tu máquina. La opción Tool Setup Optimizer optimiza enormemente el proceso de preparación.



Touchpoint Bend: manejo sencillo e intuitivo.



Con ayuda del escáner de código 2D puedes activar fácilmente tus programas.





### **Automáticamente hacia el programa correcto**

Con el escáner de código 2D puedes activar en un abrir y cerrar de ojos el programa de plegado correcto. El escáner, conectado a la máquina, lee el código de barras o el código Datamatrix del papel y carga automáticamente el programa. Esto te ahorra entradas de datos y tiempo de búsqueda.

# El útil adecuado para cada caso

Tu plegadora trabaja todos los días a pleno rendimiento. Todos los componentes deben estar perfectamente coordinados para lograrlo. Por ello, no solo te ofrecemos un asesoramiento integral, sino que además fabricamos todos los útiles nosotros mismos: duraderos, precisos y adaptados perfectamente a tu máquina TruBend. Elige entre el más amplio surtido de útiles del mercado. Adicionalmente, nuestros especialistas desarrollan útiles especiales para ti según tus necesidades.

## **Duraderos y con valor añadido incorporado**

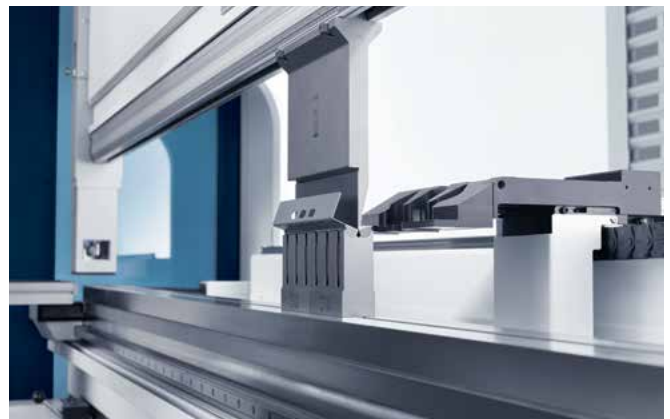
Las zonas de trabajo resistentes al desgaste hacen que tus útiles sean especialmente duraderos. Para ello, los rayos láser los endurecen donde es importante: en la superficie. El interior permanece elástico para que el útil no se astille en caso de sobrecarga. Revestimientos de alta calidad como LASERdur AL y LASERdur ZN evitan la adhesión no deseada de aluminio o cinc por abrasión de la chapa. Eso significa que no se dejan marcas o imprecisiones y que se consiguen excelentes propiedades de deslizamiento. Además, tus útiles son resistentes a la corrosión y no es necesario limpiarlos.

## **Plegado sin huellas**

Al plegar piezas visibles, es muy importante no dejar marcas en la chapa. Eso se consigue con el útil RollBend. Permite obtener longitudes de ala mínimas y el plegado de conformados y agujeros cerca de la línea de plegado sin deformación. Lo puedes combinar fácilmente con matrices estándar.



Los procesos de endurecimiento LASERdur AL y LASERdur ZN confieren a tus útiles una elevada dureza de superficie y excelentes propiedades de deslizamiento.



Con el útil RollBend se consiguen longitudes de ala mínimas dejando poca marca, así como conformados y agujeros cerca de la línea de plegado sin deformación.



Para una interacción perfecta con tu máquina fabricamos todos los útiles de plegado nosotros mismos. Puedes obtener más de 150 útiles superiores e inferiores del almacén, combinados o como piezas individuales. Para hacer frente a demandas especiales, desarrollamos, probamos y fabricamos útiles especiales de acuerdo con tus especificaciones.



Encontrarás **más información sobre los útiles de plegado TRUMPF** en [www.trumpf.com/s/hup25d](http://www.trumpf.com/s/hup25d)



# Plegado perfecto

Tanto si eres un especialista en piezas pequeñas o de gran formato, como si deseas obtener un plegado productivo muy versátil o apuestas por células de plegado totalmente automáticas: la elección es tuya. En las siguientes páginas encontrarás plegadoras con funciones inteligentes para todo tipo de requisito. Obtén un plegado siempre perfecto.





Más información sobre las máquinas TruBend  
en [www.trumpf.com/s/hup25d](http://www.trumpf.com/s/hup25d)



# TruBend Serie 1000

La eficiente máquina básica impresiona por su sencillo manejo, su alta precisión y los conocidos estándares de seguridad de TRUMPF. Una rápida puesta en marcha y un funcionamiento sencillo y sin problemas con tiempos de inactividad mínimos te ofrecen la introducción perfecta al mundo del plegado de TRUMPF.

01

## Manejo intuitivo

inicio inmediato

02

## Plegado preciso

incluso para piezas complejas



03

## Alta disponibilidad de la máquina

con el sistema TRUMPF ECO

04

## Rápida puesta en marcha

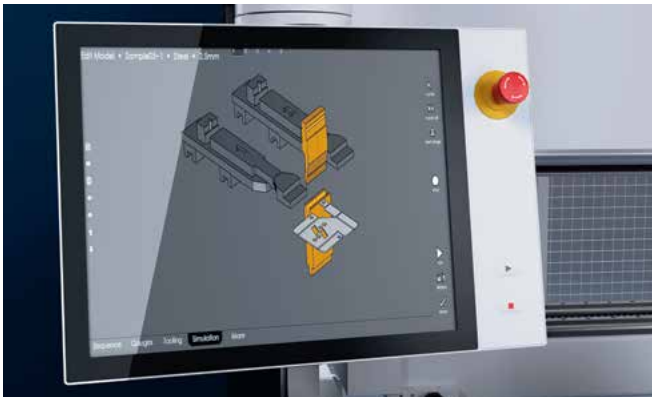
para un funcionamiento sin problemas

01

## Manejo intuitivo

inicio inmediato

La TruBend Serie 1000 está equipada con un sistema de control de desarrollo propio que permite una programación numérica y gráfica rápida y sencilla.



El sistema de control TRUMPF facilita la programación.

03

## Alta disponibilidad de la máquina

con el sistema TRUMPF ECO

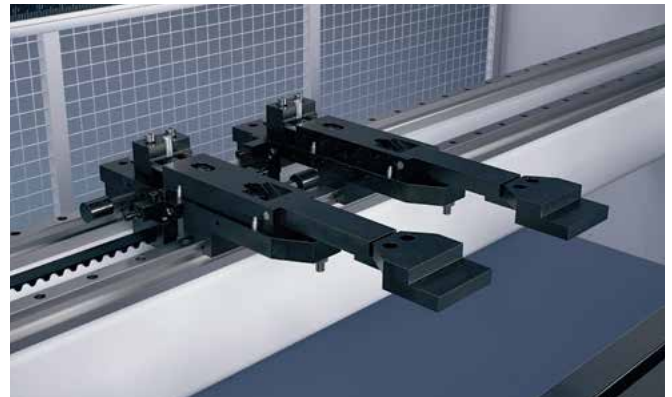
Integrado en el sistema TRUMPF ECO, BendGuard garantiza un plegado fiable. Los servicios remotos de TRUMPF, disponibles en todo el mundo, garantizan un rápido servicio al cliente y una alta disponibilidad de las máquinas.

02

## Plegado preciso

incluso para piezas complejas

El tope trasero de 4 ejes garantiza el posicionamiento correcto de la chapa y te permite plegar incluso piezas complejas con gran repetibilidad y sin problemas.



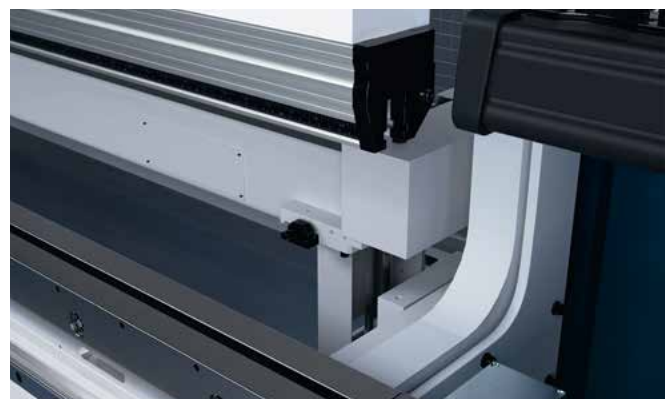
El tope trasero de 4 ejes te permite plegar piezas complejas.

04

## Rápida puesta en marcha

para un funcionamiento sin problemas

La sujeción de útiles superior hidráulica de TRUMPF simplifica el cambio de útil. La puesta a punto es ahora más rápida y sencilla que nunca.



Más información sobre las funciones destacadas de la TruBend Serie 1000:

- BendGuard (p. 13)
- TecZone Bend, Programación en taller y programación offline (p. 16)

Esta máquina solo está disponible en determinados países. Contacta con nuestro equipo de ventas para más información.



Más información sobre la TruBend Serie 1000 en [www.trumpf.com/s/subr82](http://www.trumpf.com/s/subr82)



# TruBend Serie 3000

La máquina estándar es rentable y aún la mejor calidad TRUMPF con un manejo sencillo y una atractiva relación de precio-rendimiento.

01

## Iniciación y programación

sencilla

02

## Construcción compacta

para un flujo de fuerzas simétrico



03

## Preparación flexible

con el sistema

04

## Ángulos exactos

medidos con láser



01

## Iniciación y programación

sencilla

Las máquinas de la TruBend Serie 3000 te permitirán producir de manera rentable incluso con tasas bajas de utilización. Además, disfrutarás de los más altos estándares de seguridad. La programación gráfica se realiza directamente en el sistema de mando mediante lectura rápida de planos DXF en 2D creados externamente. Los datos de los útiles en formato DXF también se pueden importar rápidamente. TecZone Bend, la programación rápida y sencilla, también está disponible como versión offline.



El moderno sistema de mando Multi-Touch tiene una estructura organizada y clara que se explica por sí misma.

03

## Preparación flexible

con el sistema

La manipulación de útiles está bien pensada: los útiles de autocentrado acortan los tiempos de equipamiento, las sujeciones de útiles resistentes al desgaste garantizan la calidad a largo plazo. Los útiles superiores de hasta 13,5 kg se pueden equipar rápidamente desde abajo con ayuda del Safety-Click. También puedes insertar útiles girados en el soporte.

02

## Construcción compacta

para un flujo de fuerzas simétrico

La arquitectura compacta con accionamiento hidráulico asegura un flujo de fuerzas simétrico. Permite aprovechar la longitud de plegado sin limitaciones. El bombeado te garantiza ángulos exactos y uniformes incluso con grandes longitudes de plegado. Eso y la tecnología de 4 cilindros hacen de las máquinas de la Serie TruBend 3000 las plegadoras más rápidas de su clase.



El tope trasero de 2, 4 o 5 ejes hace la máquina más rápida y precisa.

04

## Ángulos exactos

medidos con láser

La TruBend Serie 3000 es la única máquina de su categoría que está disponible con el sistema de medición angular ACB Laser. Durante el proceso de plegado, el láser y la cámara verifican automáticamente si todos los ángulos están correctos. El sistema de medición angular independiente de útiles significa para ti trabajar sin marcas, sin esfuerzo de preparación y la mejor calidad de piezas sin desperdicios.

Más información sobre las funciones destacadas de la TruBend Serie 3000:

- Sistema para ángulos perfectos (p. 10/11)
- Programación offline de TecZone Bend (p. 16)
- Escáner de código 2D (p. 17)



Más información sobre la TruBend Serie 3000 en [www.trumpf.com/s/kx4t6m](http://www.trumpf.com/s/kx4t6m)



# TruBend Serie 5000

La máquina versátil y productiva: con su extenso abanico de ventajas y funciones de programación, preparación y manejo ofrece una productividad sin competencia.

01

**La máquina versátil**  
precisa y flexible

02

**El turbo**  
para tu programación

03

**Eficiente y de bajo consumo**  
utilizando la energía según demanda

04

**Manejo sencillo**  
con prácticos extras

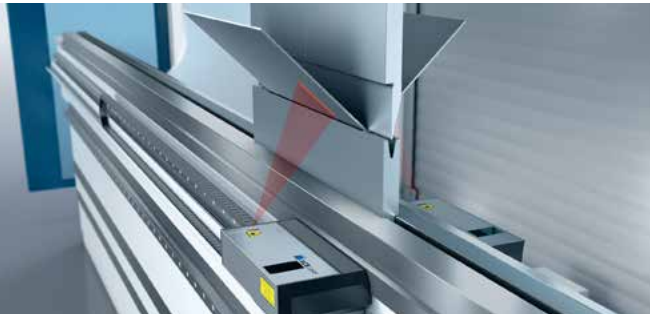


01

## La máquina versátil

precisa y flexible

Todo lo que hace, lo hace con rapidez y precisión: entre otras cosas, los sistemas de medición angular perfeccionados, como ACB Wireless y ACB Laser, aseguran ángulos exactos desde la primera pieza independientemente de las características del material. Un aspecto cómodo para el operario que evita desechos y aumenta tu productividad al reducir el esfuerzo de introducción. Selecciona la solución adecuada para cada aplicación: los dos sistemas de medición angular independientes son combinables.



Ángulos precisos gracias a la medición por láser: ACB Laser.

03

## Eficiente y de bajo consumo

utilizando la energía según demanda

La tercera generación de la Serie TruBend 5000 facilita el trabajo diario del operario mediante una diversidad de innovaciones. Entre ellas está el cómodo mando ergonómico con interruptor de pedal inalámbrico o por MagicShoe con el que puedes accionar la carrera directamente. Con el mando móvil MobileControl te ahorras tiempos de recorrido, una gran ventaja en el caso de una máquina de cuatro metros de largo. De este modo, el servoaccionamiento bajo demanda ahorra hasta un 72 % de energía en comparación con los sistemas hidráulicos tradicionales.

02

## El turbo

para tu programación

Tu máquina crece contigo: con el cambiador de útiles ToolMaster se equipa automáticamente. También es posible una ampliación para convertir tu plegadora manual en una célula de plegado automatizada TruBend Cell 5000. Minimiza el número de cambios de útil utilizando la opción Tool Setup Optimizer. No solo ahorrarás tiempo y esfuerzo, sino que, lo que es más importante, podrás doblar de forma más productiva y eficaz.



El ToolMaster ahora capta aún más útiles.

04

## Manejo sencillo

con prácticos extras

La práctica ayuda de plegado con ajuste de altura automático proporciona una valiosa ayuda para ángulos de hasta 30°. Asiste al operario especialmente en el plegado de piezas pesadas o de gran superficie. Como apoyo, puedes elegir entre plástico, cepillos o rodillos. La ayuda de posicionamiento Part Indicator facilita la inserción correcta de la pieza en la máquina: el operario gana más seguridad y se reducen los desechos.

Más información sobre las funciones destacadas de la TruBend Serie 5000:

- Thickness Controlled Bending (p. 9)
- Sistema para ángulos perfectos (p. 10/11)
- Tool Indicator (p. 13)
- BendGuard (p. 13)
- ToolMaster (p. 13)
- Mobile Control (p. 15)
- Ayuda de plegado (p. 15)
- Part Indicator (p. 15)
- Interruptor de pedal inalámbrico (p. 15)
- Touchpoint Bend (p. 16)
- TecZone Bend, Programación en taller y programación offline (p. 16)
- Escáner de código 2D (p. 17)

# TruBend Serie 7000

La máquina ergonómica de alta velocidad: con sus reducidas dimensiones y su alta productividad realiza el plegado de piezas pequeñas y medianas en las mejores condiciones de trabajo.

01

## Alto rendimiento con la mejor calidad

gracias al accionamiento directo  
y al ACB

02

## Segura y rápida

gracias a BendGuard Automatic



03

## Excepcional planificación del espacio

apto para todo tipo de fabricación

04

## Manejo cómodo

gracias a su construcción  
ergonómica

01

## Alto rendimiento con la mejor calidad

gracias al accionamiento directo y al ACB

Ahorra energía y es altamente productivo: el motor de par con accionamiento directo genera, también con una velocidad reducida, un alto par de apriete. Así puedes usar la gran fuerza de prensado al mismo tiempo que una alta velocidad de trabajo. El tope trasero con masa reducida también garantiza una alta dinámica de desplazamiento. En combinación con el sistema de medición angular creará las condiciones ideales para la máxima productividad.



El tope trasero hace que la máquina sea especialmente dinámica y que el láser ACB sea especialmente seguro para el proceso.

03

## Excepcional planificación del espacio

apto para todo tipo de fabricación

Pequeña y compacta: con su escasa superficie de montaje la Serie TruBend 7000 se adapta a cualquier producción y se puede transportar con una carretilla de horquilla elevadora. La máquina es de gran ayuda para el plegado de piezas pequeñas y mínimas: gracias a la geometría del dedo de tope se pueden posicionar incluso piezas con lados de plegado muy cortos de manera sencilla y sin colisiones. Las piezas pequeñas se pueden depositar cómodamente utilizando una bandeja de tolva inmediatamente después del plegado.

Más información sobre las funciones destacadas de la TruBend Serie 7000:

- Sistema para ángulos perfectos (p. 10/11)
- BendGuard (p. 13)
- Touchpoint Bend (p. 16)
- TecZone Bend, Programación en taller y programación offline (p. 16)
- Escáner de código 2D (p. 17)

02

## Segura y rápida

gracias a BendGuard Automatic

Dos manipulaciones menos: gracias a BendGuard Automatic, el ajuste manual del dispositivo de seguridad ya es cosa del pasado. Con ayuda del mando CNC, el BendGuard se mueve automáticamente hacia la altura de los útiles equipados. Se evitan pasos normalmente necesarios y se ahorra un valioso tiempo de preparación, lo que garantiza un funcionamiento seguro y sin errores.



Seguridad automática con el BendGuard Automatic.

04

## Manejo cómodo

gracias a su construcción ergonómica

Si el operario está bien, el proceso de plegado marchará bien: la Serie TruBend 7000 fue la primera prensa de plegado en obtener un certificado de ergonomía. El operario trabaja en posición ergonómica con un apoyo de pie y sentado, la mesa de soporte se puede regular individualmente. El apoyo de pie y sentado, así como el mando giratorio, cuidan la columna. La iluminación LED garantiza las mejores condiciones visuales en el espacio de trabajo. Un láser, que proyecta la línea de plegado sobre la pieza, también ofrece ayuda inteligente.



Más información sobre la TruBend Serie 7000 en [www.trumpf.com/s/47yokz](http://www.trumpf.com/s/47yokz)



# TruBend Serie 8000

La máquina flexible de gran formato: con hasta 1000 toneladas de fuerza de prensado, es apta para el plegado de piezas pequeñas, grandes y extragrandes de forma sólida y precisa.

01

## Plegado de piezas complejas

incluso de tamaño extragrande

02

## Montaje sencillo

incluso con útiles pesados



03

## Instalación rápida

gracias a la instalación directa en el suelo

04

## Plegado potente

con especial intensidad

01

## Plegado de piezas complejas

incluso de tamaño extragrande

La Serie TruBend 8000 procesa formatos grandes y de gran tamaño de manera versátil y precisa, por ejemplo, gracias al sistema de medición angular basado en láser, variante LCB (Laser Controlled Bending, y ACB Laser). Con una altura de montaje especialmente grande y una zona ampliada de descarga, 8 m de longitud de plegado y hasta 1000 toneladas de fuerza de prensado, incluso los materiales altamente resistentes y los lados de plegado más largos dejan de ser un problema. Las piezas de trabajo más pequeñas se pueden plegar en varias estaciones de plegado y la máquina consigue incluso plegados Z a la perfección: es un verdadero multit talento.



LCB (Laser Controlled Bending): la variante de medición angular controlada por láser en la TruBend Serie 8000.

03

## Instalación rápida

gracias a la instalación directa en el suelo

Los diseños superficiales de hasta 6 m suprimen los elevados costes de la cimentación. Con ello, no solo se reduce la necesidad de inversión, sino que la máquina se puede instalar y cambiar de lugar también de forma independiente. Si un día decides vender la máquina, te beneficiarás de los precios estables en el mercado de segunda mano ya que el cliente no tiene que prever ninguna cimentación.

Más información sobre las funciones destacadas de la TruBend Serie 8000:

- Sistema para ángulos perfectos (p. 10/11)
- ToolShuttle (p. 13)
- Programación offline de TecZone Bend (p. 16)
- Escáner de código 2D (p. 17)

02

## Montaje sencillo

incluso con útiles pesados

Piezas de plegado grandes requieren útiles grandes. No obstante, la TruBend Serie 8000 se puede equipar de manera sencilla y rápida gracias al ToolShuttle: el operario empuja los útiles desde el almacén de útiles de forma ergonómica y segura para introducirlos directamente en la máquina. El ToolShuttle tiene una capacidad de 160 m y almacena tus útiles bien protegidos.



El ToolShuttle prepara tus útiles de forma rápida y ergonómica.

04

## Plegado potente

con especial intensidad

La máquina aguanta bien: el bombeado y la sujeción de útiles de la Serie TruBend 8000 tienen una gran capacidad de carga de hasta 6.000 kN por metro. El bombeado automático consigue una alta productividad y ángulos exactos a través de toda la longitud de plegado. De forma alternativa, la curva de bombeado se puede adaptar puntualmente cada 250 mm. Otra ventaja: como todas las máquinas de plegado de TRUMPF, la Serie TruBend 8000 no tiene contornos perturbadores innecesarios y con ello facilita la manipulación de piezas.



Más información sobre la TruBend Serie 8000 en [www.trumpf.com/s/7e30pl](http://www.trumpf.com/s/7e30pl)



# TruBend Serie 8000 en modelo tándem

Opera con dos máquinas perfectamente coordinadas entre sí de manera individual o conjuntamente como una sola máquina: para duplicar la fuerza de prensado y la longitud de plegado.



## **Formato grande en paquete doble: para todos los casos**

¿Quieres plegar piezas de 6 u 8 m de largo igual que chapas cortas? Entonces necesitas una solución flexible: la TruBend Serie 8000 en modelo tándem. En este modelo, dos máquinas trabajan sincrónicamente y de esa forma duplican la longitud de plegado y la fuerza de prensado. Puedes mecanizar longitudes de plegado más largas gracias a la zona de descarga más grande y aumentar tu diversidad de piezas. Cada máquina se puede usar también en servicio individual, de forma que tienes disponible dos máquinas para piezas cortas. El resultado: más capacidad, más productividad y mayor número de pedidos acabados.

## **Manejo sencillo Incluso para más de ocho metros**

Desde el momento de la instalación ahorras costes gracias a la instalación directa en el suelo. Cuando la máquina está en funcionamiento tienes el apoyo inteligente de asistentes como el MobileControl, el mando Multi-Touch o las ayudas de plegado, incluso en el modelo tándem: te facilitan el trabajo en largas distancias y posibilitan una producción altamente profesional.

## **En toda la longitud: productividad y seguridad**

Con el deslizamiento del útil inferior puedes ejecutar dos procesos de plegado diferentes con un solo útil, incluso en el modo tándem. Esto aumenta tu diversidad de piezas, ahorra tiempo de equipamiento y costes de inversión. El BendGuard asegura un trabajo seguro a través de toda la longitud de plegado en tándem.





Más información sobre el plegado en tándem en TRUMPFtube: [www.trumpf.info/5yov12](http://www.trumpf.info/5yov12)



### ¿Cuándo escoger el modelo en tándem?

Una instalación en tándem vale la pena incluso si pliegas piezas extragrandes de forma ocasional. Puedes usar la máquina durante ciertos días como instalación en tándem y el resto de la semana hacer que las dos máquinas produzcan independientemente una de otra.

### Máquinas especiales

¿Tienes requisitos muy especiales con respecto a la longitud de plegado, la fuerza de prensado, el sistema de tope trasero, la altura de montaje o el sistema de útiles? Nuestra experiencia de décadas en la construcción de plegadoras adaptadas a las necesidades de los clientes nos avala para ofrecerte nuestro soporte para el diseño de máquinas especiales.

# Éxito automático

Con una célula de plegado puedes producir de forma especialmente rentable y, en caso necesario, de forma ininterrumpida. Reducirás tus intervalos y podrás realizar el plegado con una necesidad de personal mínima. La elevada calidad constante de tus piezas te permite ahorrarte trabajos de repaso y evita los desechos. ¿Cuándo es eficaz el plegado automático?



## 1. La máquina adecuada

Tu célula de plegado TRUMPF se adapta a ti: selecciona el tipo y el tamaño de máquina adecuados de acuerdo con el surtido de piezas que quieres plegar.

## 2. Equipamiento automático

Con el cambiador de útiles ToolMaster puedes equipar automáticamente tu máquina de plegado para cada nuevo programa. Una ventaja incalculable precisamente en series pequeñas. Ahorrarás mucho tiempo y esfuerzo.

### ¿Por qué TruBend Cell?

Para que tus procesos se desarrollen de manera segura y productiva, creamos soluciones integrales para máquinas de plegado, útiles de plegado y automatización. Entre ellas se encuentran también software, unidades de sensores, flujo de material y la última tecnología de garras.

### Todo bajo control

El BendMaster controla el agarre y el movimiento durante el plegado automatizado. Con su tecnología de pinza de vacío, maneja de forma segura piezas que pesan hasta 100 kg y miden hasta 4 m de largo. La ágil pinza de tenazas mueve los componentes pequeños. De manera inteligente, retira las piezas pequeñas de la estación de descarga de chapas y las pone a tu disposición durante el tiempo de producción. Según lo que necesites y en qué máquina produces, te recomendamos usar la tecnología de pinza de tenazas y de pinza de vacío.

### Seguro gracias a los sensores

Los sensores se ocupan de la manipulación segura del material. Se garantiza así una calidad constante. El sensor de chapas detecta la chapa centrada: gracias a él la pinza recoge la chapa en la posición correcta. Los sensores de peso se encargan de que siempre se levanten chapas individuales. La unidad de sensores en los dedos del tope trasero garantiza el posicionamiento rápido y preciso de las piezas.



### 3. Producción automática

Mecaniza una amplia gama de piezas con bajos costes por pieza y altos estándares de seguridad. La programación offline constante ahorra tiempo: puedes crear programas en el puesto de trabajo durante el tiempo de producción.

### 4. Individualización plena

Además, te ofrecemos opciones individuales para todo lo relacionado con la tecnología de sistema y la robótica. ¿Necesitas varios robots, deseas integrar la técnica de transporte o estás buscando una solución para circunstancias inusuales? Consúltanos y nos complacerá asesorarte.



Más información sobre automatizaciones para plegadoras en [www.trumpf.com/s/uda429](http://www.trumpf.com/s/uda429)



# ToolMaster

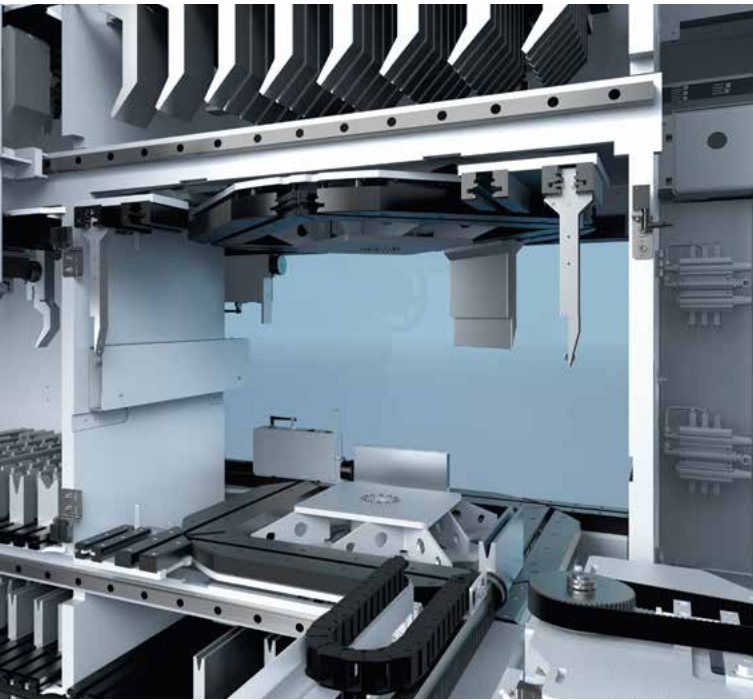
Nunca más tendrás que buscar ni cargar útiles: el cambiador de útiles equipa tu plegadora automáticamente para la próxima tarea, en la nueva generación aún más rápido que antes. Eso no solo ahorra tiempo y esfuerzo, sino que aumenta sobre todo la productividad.

## Cambio automático de útiles

Reequipar una máquina de plegado cada vez que se cambia el programa es laborioso. El ToolMaster hace este proceso de equipamiento por ti. Y ahora puede hacer mucho más: lo puedes cargar a través de una puerta durante el tiempo de producción; la máquina utiliza útiles estándar, útiles ACB, útiles con adaptadores y dispone de espacio para útiles de hasta 60 m de media; dependiendo del útil es posible hacer aún más.

Mientras el ToolMaster equipa automáticamente tus útiles, tú podrás dedicarte a otras tareas. Eso vale la pena, sobre todo con series pequeñas. Los tiempos de búsqueda y de recorrido se eliminan por completo. Su precisión de posicionamiento te facilita el plegado en estaciones. Otra ventaja: el almacenamiento cerrado protege tus útiles de la contaminación y la corrosión.





En función de la pieza, los útiles superiores deben equiparse girados.



El ToolMaster usa útiles estándar, además puedes utilizar útiles ACB y especiales, como útiles con adaptador.



Gracias a la posición de reposo integrada para la ayuda de plegado o las consolas de apoyo, podrás utilizar el espacio delante de la máquina de plegado de manera ideal según el tipo de pieza.



Más información sobre el ToolMaster  
 en [www.trumpf.com/s/o8wite](http://www.trumpf.com/s/o8wite)



# TruBend Cell 5000

La productiva célula de plegado universal: la solución ideal para todos los que valoran la automatización productiva y flexible para la más amplia gama de piezas posible. La calidad sigue manteniéndose constantemente alta.

01

## Producción segura

con inteligencia incorporada

02

## Programación eficiente

de manera sencilla y rápida



03

## Modificación fácil de la sujeción

gracias al cambio de pinza automático

04

## Diseño del flujo de material

con la variante de montaje adecuada

01

## Producción segura

con inteligencia incorporada

La gran ventaja del plegado automático: podrás fabricar todo el día de manera segura y manteniendo la misma calidad. De ello se encargan una serie de factores. La unidad de sensores en el tope trasero de 4 o 6 ejes posiciona tus piezas con precisión milimétrica. Los sistemas de medición angular ACB Laser y ACB Wireless consiguen piezas buenas ya desde la primera pieza.



Gracias al ACB Laser y al ACB Wireless, también puedes mecanizar ángulos perfectos.

03

## Modificación fácil de la sujeción

gracias al cambio de pinza automático

Siempre con la pinza adecuada: tu TruBend Cell 5000 procesa sencillamente los más diversos pedidos uno tras otro. Dependiendo del tamaño de la pieza puedes combinar diferentes tecnologías de agarre. Durante la producción de piezas pequeñas ahorras mucho tiempo: las chapas se transfieren individualmente a la pinza durante el tiempo de trabajo. Con ayuda de la estación de retirada de chapa giratoria con consolas para el cambio de pinzas, puedes mecanizar hasta cuatro tipos de piezas en una fase de trabajo.



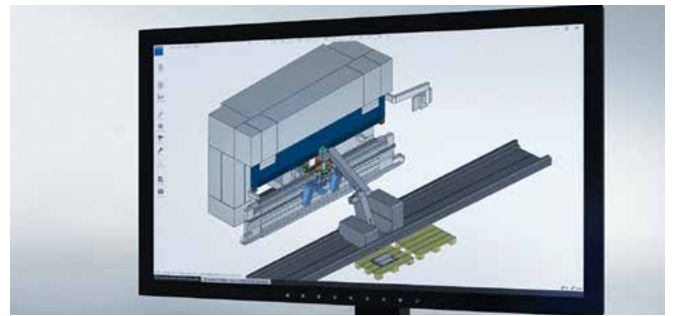
La pinza coloca la chapa rápidamente en la estación de agarre, la sujeta y la recoge de nuevo.

02

## Programación eficiente

de manera sencilla y rápida

El software de programación TecZone entusiasma: con él puedes crear programas de plegado en muy poco tiempo. Sobre la base de datos 2D y 3D, TecZone Bend te proporciona propuestas de programación completas, incluso programas CN. Durante el proceso puedes intervenir en cualquier momento y, por ejemplo, continuar definiendo la admisión de la chapa o adaptar la estrategia de apilado. Puedes cambiar las cintas transportadoras apenas con un clic, dar salida a bandejas o redefinir alturas de pilas en un solo clic.



Programación más rápida con TecZone Bend.

04

## Diseño del flujo de material

con la variante de montaje adecuada

¿Te gustaría tener la máxima libertad? Con ayuda de cintas transportadoras y transportadores de bandejas, puedes organizar el flujo de material de tu TruBend Cell 5000 de acuerdo con tus requisitos. Una cinta transportadora para la evacuación de piezas pequeñas no apilables aumenta adicionalmente tu productividad. Sin interrumpir el proceso de plegado, el transportador de bandejas carga o descarga las piezas de trabajo terminadas. Si es necesario, vincula tu célula de plegado adicionalmente a un almacén.



Define el flujo de material de manera individual.

### Todo bajo control

¿Necesitas velocidad y máxima productividad? ¿Tu TruBend Cell 5000 debe manipular también piezas grandes y pesadas de manera segura? En ambos casos, las pinzas de uso flexible en la célula de plegado te ayudarán con precisión. Así, la pinza de tenaza con su eje adicional trabaja de manera muy productiva. Su trabajo de agarre es mínimo. Sujeta sin problemas incluso las piezas que la ventosa no consigue agarrar. La pinza de vacío, en cambio, puede manejar cualquier dimensión y mecanizar de manera segura incluso piezas muy grandes y pesadas. Incluso puedes construir y producir por tu cuenta pinzas de vacío a bajo coste.



Consola de cambio de pinza



Estación de retirada de chapa con mesa giratoria



Pinza de tenaza con eje deslizable y giratorio

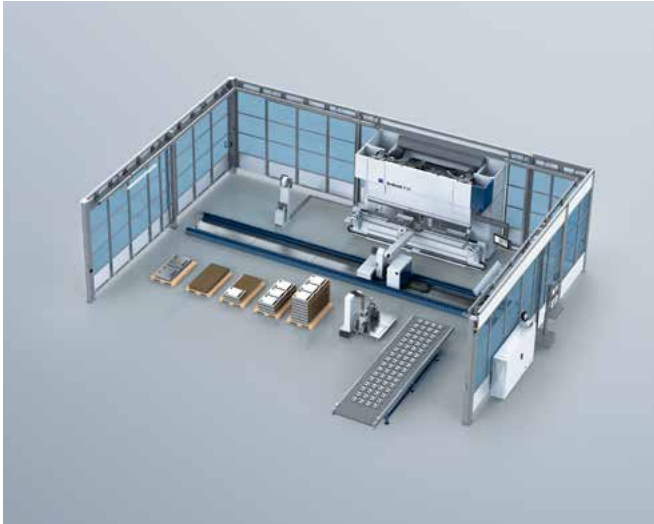


BendMaster (60) con detección de la posición precisa

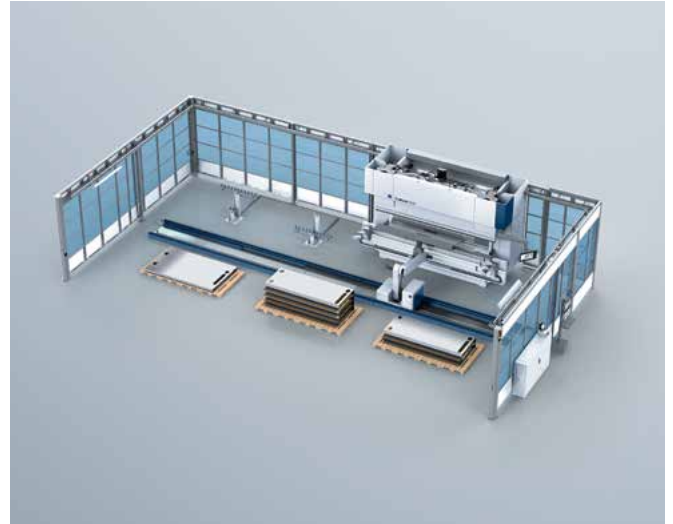


**Todo fluye**

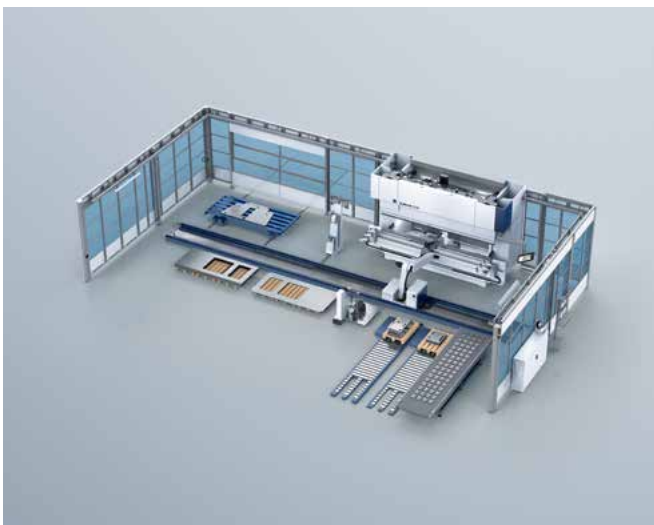
¿Qué longitud debe tener tu carril de desplazamiento sobre el suelo? ¿Dónde y cuántos puestos para los palets quieres colocar? Una célula de plegado se puede adaptar exactamente a tus piezas y volumen de producción. Esta página muestra algunas variantes de montaje.



TruBend 5130 con BendMaster (60), carril de desplazamiento de 10 m, estación de retirada de chapa, cinta transportadora y consola de cambio de pinza.



TruBend 5230 con BendMaster (150), carril de desplazamiento de 14 m y consolas de cambio de pinza.



TruBend 5170 con BendMaster (60), carril de desplazamiento de 12 o 14 m, estación de retirada de chapa con mesa giratoria, ToolMaster, cinta transportadora y dos transportadores de bandejas.



TruBend 5170 con BendMaster (60), carril de desplazamiento de 12 o 14 m, estación de retirada de chapa con mesa giratoria, dos consolas de cambio de pinza, cinta transportadora con dos transportadores de bandejas con conexión a un almacén.

**¿Lo sabías?**

Tu máquina de la Serie TruBend 5000 también se puede equipar posteriormente con la célula de plegado automatizada.



Más información sobre la TruBend Cell 5000 en [www.trumpf.com/s/sqlo04](http://www.trumpf.com/s/sqlo04)



# TruBend Cell 7000

La innovadora célula de plegado de alta velocidad: con el sistema más rápido del mundo realiza el plegado de piezas pequeñas de forma dinámica y altamente rentable.

01

## Costes mínimos

para cada pliegue

02

## Mayor productividad

gracias a la pinza inteligente



03

## Compacta

ocupa poco espacio

04

## Bien pensada

flujo óptimo de material

01

## Costes mínimos

para cada pliegue

La producción de piezas de una TruBend Cell 7000 es el doble de la que se consigue con una célula de plegado usual. Componentes individuales rápidos y procesos armónicos hacen que la célula de plegado sea muy dinámica. Desde la sujeción de útiles dividida hasta el cambiador de útiles y la programación offline, la combinación de funciones innovadoras permite intervalos de tan solo cuatro a seis segundos por plegado. Así consigues plegar a bajos costes por pieza sin competencia.



Mayor cantidad de piezas en menor tiempo: esa es la TruBend Cell 7000.

03

## Compacta

ocupa poco espacio

Con una superficie de instalación de solo 5,5 a 3,9 m, la TruBend Cell 7000 se adapta a cualquier línea de producción. Además de una instalación en espacio reducido, también el manejo está estudiado hasta el mínimo detalle. Por esta razón puedes cargar y descargar tu célula de plegado sencillamente por el mismo lado. Usa en la pequeña célula exactamente la variante de montaje que se adapta a tus requisitos.



Perfectamente coordinados: máquina y BendMaster.

02

## Mayor productividad

gracias a la pinza inteligente

La sujeción de útiles de la TruBend Cell 7000 está dividida, de modo que el brazo del robot del BendMaster puede agarrar directamente a través de la misma. Eso reduce el trabajo de agarre y hace trabajar tu célula de manera más rápida y productiva. La pinza de tenaza está disponible en diversas variantes, de tus aplicaciones dependerá cuál se adapte mejor.



El útil se recoge de manera correcta y se posiciona rápidamente.

04

## Bien pensada

flujo óptimo de material

Dos robots sincronizados equipan tu máquina: el ToolMaster realiza un equipamiento de útiles automático, el LoadMaster Bend carga de manera rápida, segura y durante el tiempo de producción. Con ayuda de un sistema de encaje, las bandejas del sistema preparan hasta 24 piezas diferentes. Las piezas terminadas se colocan en cajas con diferentes rejillas o se expulsan al transportador de bandejas. La suave cinta transportadora es especialmente adecuada para piezas sensibles a arañazos. Además, la capacidad de almacenamiento es tan grande que puedes producir durante un periodo largo completamente sin operario.

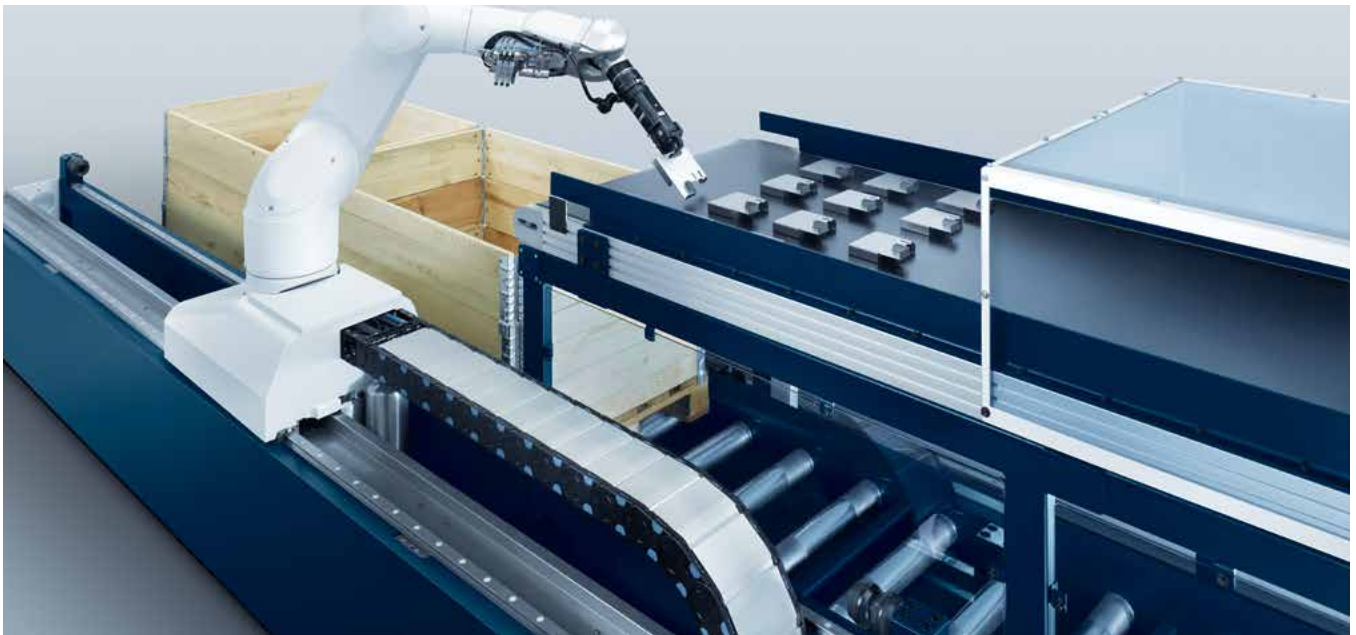


Se dispone de un sistema de transporte para almacenar las piezas acabadas.

### Optimización de procesos

Asistentes automatizados consiguen un flujo de material perfecto para tu célula de plegado. El ToolMaster se equipa automáticamente con los útiles adecuados. La unidad de sensores detecta el tipo de útil y su posición. Por lo tanto, puedes organizar como quieras los útiles de plegado en el ToolMaster. Especialmente con lotes pequeños vale la pena: tu máquina puede mecanizar diferentes pedidos sin uso de personal. El LoadMaster no solo carga tu máquina durante el

tiempo de producción con chapas. Además, un sensor de chapas integrado mide las piezas en bruto ópticamente y las transfiere al BendMaster en la posición exacta. Las piezas terminadas llegan a un sistema transportador, de allí se trasladan a cajas o se expulsan mediante el transportador de bandejas. Gracias a la gran capacidad de almacenamiento, puedes producir por un periodo largo de tiempo sin operario. Al mismo tiempo, la TruBend Cell 7000 ahorra espacio y se puede cargar y descargar por el mismo lado.



Sistema de transporte con cinta transportadora y transportador de bandejas



ToolMaster



LoadMaster con bandeja de sistema

**Adaptada a tus necesidades**

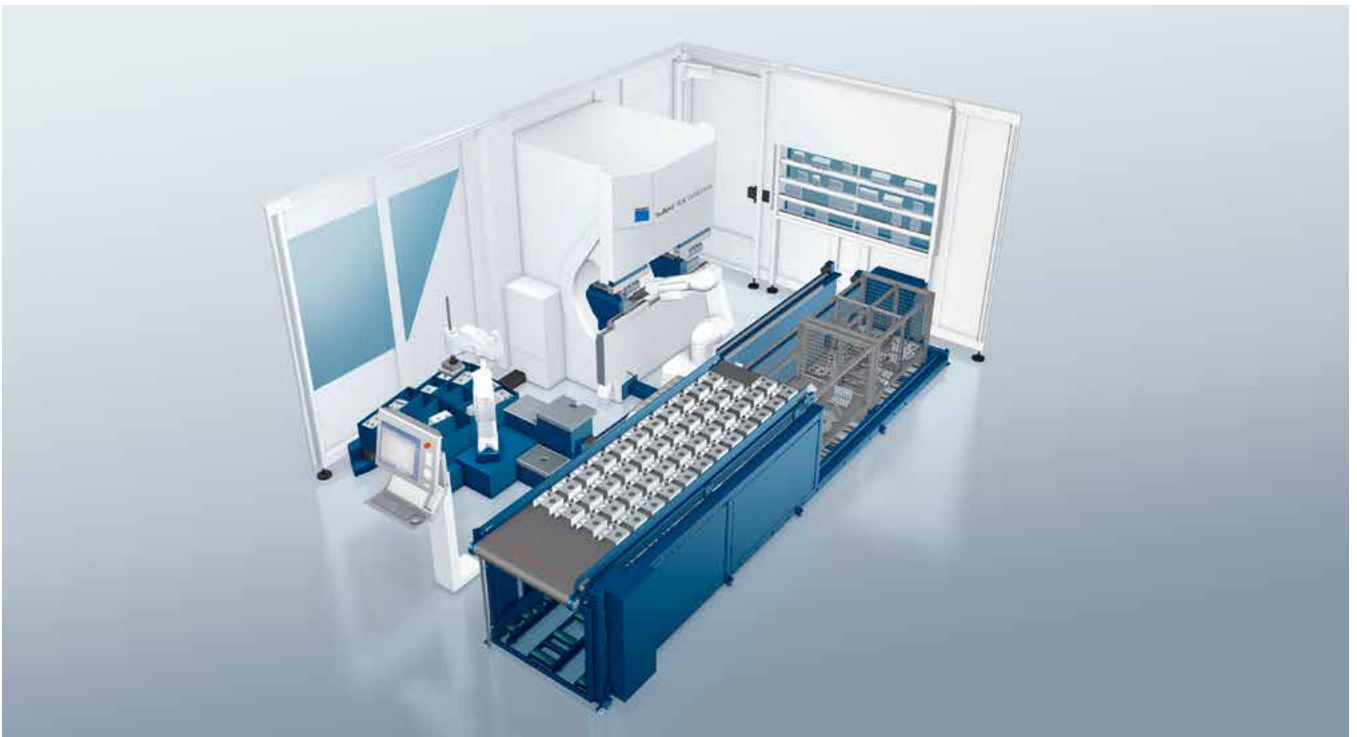
Tanto si quieres que tus piezas terminadas se clasifiquen como que se descarguen mediante una suave cinta transportadora: todos los componentes de tu TruBend Cell 7000 se pueden combinar perfectamente según tus requisitos. Esta página muestra ejemplos de posibles variantes.



TruBend Cell 7000 con BendMaster (15) y LoadMaster.



TruBend Cell 7000 con BendMaster (15), LoadMaster, ToolMaster y cinta transportadora.



TruBend Cell 7000 con BendMaster (15), LoadMaster, ToolMaster y cinta transportadora.



Más información sobre el TruBend Cell 7000  
en [www.trumpf.com/s/isranm](http://www.trumpf.com/s/isranm)





# Datos técnicos

En estas páginas reunimos los datos técnicos más importantes de las máquinas TruBend.

TruBend 1100 Classic Model, TruBend 1100 Comfort Model,  
TruBend 1150 Classic Model, TruBend 1150 Comfort Model

		TruBend 1100 Classic Model	TruBend 1100 Comfort Model	TruBend 1150 Classic Model	TruBend 1150 Comfort Model
Fuerza de prensado	kN	1000	1000	1500	1500
Paso libre entre soportes	mm	3100	3100	3100	3100
Freier Ständerdurchgang	mm	2700	2700	2700	2700
Distancia máx. entre mesa y vigas opresoras	mm	575	575	575	575
Altura de montaje útil con sujeción de útiles manual e hidráulica	mm	380	400	380	400
Altura de montaje útil con QuickClamp TRUMPF	mm	850	850	850	850
Altura de trabajo <sup>[1]</sup>	mm	410	410	410	410
Posición inclinada de vigas opresoras	mm	± 10	± 10	± 10	± 10
<b>Velocidades<sup>[2]</sup></b>					
Eje Y Marcha rápida <sup>[3]</sup>	mm/s	220	220	180	180
Fase de trabajo máx. eje Y	mm/s	10	10	10	10
Retroceso de eje Y	mm/s	170	170	150	150
Eje X	mm/s	400	400	400	400
Eje R	mm/s	200	200	200	200
Eje Z	mm/s	1000	1000	1000	1000
<b>Precisión</b>					
Eje Y	mm	0,01	0,01	0,01	0,01
Eje X	mm	0,05	0,05	0,05	0,05
Eje R	mm	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Recorridos</b>					
Recorrido eje Y	mm	200	200	200	200
Recorrido eje X	mm	500	500	500	500
Margen máx. de tope en dirección X	mm	880	880	880	880
Recorrido eje R	mm	200 (50–250)	200 (50–250)	200 (50–250)	200 (50–250)
<b>Control</b>		Control RA	Control RA	Control RA	Control RA
<b>Dimensiones y peso</b>					
Longitud x anchura	mm	3790 x 1910	3790 x 1910	3790 x 2035	3790 x 2035
Altura	mm	2545	2545	2545	2545
Peso	kg	8350	8350	9600	9600

<sup>[1]</sup> Con altura de útil inferior de 100 mm. La altura de trabajo varía en función de la altura del material colocado.

<sup>[2]</sup> Velocidad de avance libremente programable.

<sup>[3]</sup> Con BendGuard (opción).

Reservado el derecho a modificaciones. Los datos vinculantes son los indicativos en nuestra oferta y en nuestra confirmación de pedido.

TruBend 1225 Classic Model, TruBend 1225 Comfort Model,  
TruBend 3066, TruBend 3100, TruBend 3170

		TruBend 1225 Classic Model	TruBend 1225 Comfort Model	TruBend 3066	TruBend 3100	TruBend 3170
Fuerza de prensado	kN	2250	2250	660	1000	1700
Longitud de plegado	mm	4100	4100	2040	3060	4080
Paso libre entre soportes	mm	3700	3700	2364	3384	4404
Distancia máx. entre mesa y vigas opresoras	mm	575	575	470	470/620 <sup>[1]</sup>	620
Altura de montaje útil con sujeción de útiles manual e hidráulica	mm	380	400	350	350/500 <sup>[1]</sup>	500
Altura de montaje útil con QuickClamp TRUMPF	mm	950	950	430	430/580 <sup>[1]</sup>	580
Altura de trabajo <sup>[2]</sup>	mm	410	410	1049–1069	1049–1069	1049–1069
Posición inclinada de vigas opresoras	mm	± 10	± 10	± 3	± 6,5	± 7,5
<b>Velocidades<sup>[3]</sup></b>						
Eje Y Marcha rápida <sup>[4]</sup>	mm/s	170	170	200	200	170
Fase de trabajo máx. eje Y	mm/s	10	10	15	15	15
Retroceso de eje Y	mm/s	140	140	200	200	170
Eje X	mm/s	400	400	500	500	500
Eje R	mm/s	200	200	200	200	200
Eje Z	mm/s	1000	1000	1000	1000	1000
<b>Precisión</b>						
Eje Y	mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Eje X	mm	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Eje R	mm	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Recorridos</b>						
Recorrido eje Y	mm	205	205	200	200/350 <sup>[1]</sup>	350
Recorrido eje X	mm	500	500	600	600	600
Margen máx. de tope en dirección X	mm	880	880	860	860	860
Recorrido eje R	mm	200 (50–250)	200 (50–250)	150	150	150
<b>Control</b>		Control RA	Control RA	T3500T	T3500T	T3500T
<b>Dimensiones y peso</b>						
Longitud × anchura	mm	4780 × 2080	4780 × 2080	2587 × 1644	3607 × 1644	4647 × 1644
Altura	mm	2900	2900	2370	2370/2720 <sup>[1]</sup>	2925
Peso	kg	15000	15000	5650	7700/8300 <sup>[1]</sup>	15000

<sup>[1]</sup> Con altura de montaje ampliada (opción).

<sup>[2]</sup> Con altura de útil inferior de 100 mm. La altura de trabajo varía en función de la altura del material colocado.

<sup>[3]</sup> Velocidad de avance libremente programable.

<sup>[4]</sup> Con BendGuard (opción).

Reservado el derecho a modificaciones. Los datos vinculantes son los indicativos en nuestra oferta y en nuestra confirmación de pedido.



TruBend 5085, TruBend 5130, TruBend 5170, TruBend 5230, TruBend 5320, TruBend 7036,  
TruBend 7050

		TruBend 5085	TruBend 5130	TruBend 5170	TruBend 5230	TruBend 5320	TruBend 7036	TruBend 7050
Fuerza de prensado	kN	850	1300	1700	2300	3200	360	500
Longitud de plegado	mm	2210/2720 <sup>[1]</sup>	3230	3230/4250 <sup>[1]</sup>	3230/4250 <sup>[1]</sup>	4420	1020	1530
Paso libre entre soportes	mm	1750/2260 <sup>[1]</sup>	2690	2690/3680 <sup>[1]</sup>	2690/3680 <sup>[1]</sup>	3680	932	1305
Distancia máx. entre mesa y vigas opresoras	mm	505/735 <sup>[1]</sup>	505/735 <sup>[1]</sup>	735	735	735	420	505
Altura de montaje útil	mm	385/615 <sup>[1]</sup>	385/615 <sup>[1]</sup>	615	615	615	295	385
Descarga	mm	420	420	420	420	420	150	250
Altura de trabajo	mm	1095-1115 <sup>[2]</sup>	1095-1115 <sup>[2]</sup>	1095-1115 <sup>[2]</sup>	1095-1115 <sup>[2]</sup>	1110-1130 <sup>[2]</sup>	1150 <sup>[7]</sup>	1150 <sup>[7]</sup>
Posición inclinada de vigas opresoras	mm	± 10	± 10	± 10	± 10	± 10	n.v.	n.v.
<b>Velocidades<sup>[3]</sup></b>								
Eje Y Marcha rápida	mm/s	220	220	220	220	220	220	220
Fase de trabajo eje Y	mm/s	Máx. 25 <sup>[4]</sup>	Máx. 25 <sup>[4]</sup>	Máx. 25 <sup>[4]</sup>	Máx. 25 <sup>[4]</sup>	Máx. 25 <sup>[4]</sup>	Máx. 25 <sup>[8]</sup>	Máx. 25 <sup>[8]</sup>
Retroceso de eje Y	mm/s	220	220	220	220	220	220	220
Eje X <sup>[5]</sup>	mm/s	1000/1750	1000/1750	1000/1750	1000/1750	1000/1750	1500	1500
Eje R	mm/s	330	330	330	330	330	750	750
Eje Z <sup>[5]</sup>	mm/s	1750/2500	1750/2500	1750/2500	1750/2500	1750/2500	2200	2200
<b>Precisión</b>								
Eje Y	mm	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,002	0,002
Eje X	mm	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,02	0,02
Eje R	mm	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,06	0,06
<b>Recorridos</b>								
Recorrido eje Y	mm	215/445 <sup>[1]</sup>	215/445 <sup>[1]</sup>	445	445	445	120	215
Recorrido eje X	mm	600	600	600	600	600	240	240
Margen máx. de tope en X <sup>[5]</sup>	mm	860/1000	860/1000	860/1000	860/1000	860/1000	500	500
Recorrido eje R	mm	250	250	250	250	250	153	153
<b>Interfaz de usuario</b>		Touchpoint Bend	Touchpoint Bend	Touchpoint Bend	Touchpoint Bend	Touchpoint Bend	Touchpoint Bend	Touchpoint Bend
<b>Dimensiones y peso<sup>[6]</sup></b>								
Longitud × anchura	mm	3020 × 1800 3530 × 1800 <sup>[1]</sup>	3980 × 1800	3980 × 1900 4970 × 1900 <sup>[1]</sup>	4150 × 2055 5140 × 2055 <sup>[1]</sup>	5180 × 2055	1900 × 1340	2420 × 1805
Altura	mm	2375/2835 <sup>[1]</sup>	2375/2835 <sup>[1]</sup>	3000	3200	3200	2380	2580
Peso	kg	8000/8700 <sup>[1]</sup>	10700/ 11800 <sup>[1]</sup>	14150/ 17850 <sup>[1]</sup>	17200/ 19850 <sup>[1]</sup>	23400	3500	5500

<sup>[1]</sup>El segundo valor se corresponde con el modelo ampliado (opción).

<sup>[2]</sup>Con altura de útil inferior de 100 mm. La altura de trabajo varía en función de la altura del material colocado.

<sup>[3]</sup>Velocidad de avance libremente programable.

<sup>[4]</sup>Con velocidad de trabajo de 10 mm/s.

<sup>[5]</sup>Depende del tope trasero seleccionado.

<sup>[6]</sup>Los datos se refieren a la máquina básica sin opciones.

<sup>[7]</sup>Con altura de la matriz de 100 mm.

<sup>[8]</sup>Depende de la anchura de la matriz y de la aplicación. Depende de las disposiciones locales.

Reservado el derecho a modificaciones. Los datos vinculantes son los indicativos en nuestra oferta y en nuestra confirmación de pedido.

TruBend 8230, TruBend 8320, TruBend 8400, TruBend 8500,  
TruBend 8600, TruBend 8800, TruBend 81000

		TruBend 8230	TruBend 8320	TruBend 8400	TruBend 8500	TruBend 8600	TruBend 8800	TruBend 81000
Fuerza de prensado	kN	2300	3200	4000	5000	6000	8000	10000
Longitud de plegado	mm	4050/5050/ 6050	5050/ 6050	4050/5050/ 6050	4050	5050/6050	6050/7050/ 8050	7050/8050
Paso libre entre soportes	mm	3550/4050/ 5050	4050/5050	3550/4050/ 5050	3050	4050/5050	5050/6050/ 7050	6050/7050
Montaje sobre suelo		Sí	Sí	Sí/Sí/-	Sí	-	-	-
Distancia máx. entre mesa y vigas opresoras <sup>[2]</sup>	mm	820/1020 <sup>[1]</sup>	820/1020 <sup>[1]</sup>	820/1020 <sup>[1]</sup>	820/1020 <sup>[1]</sup>	820/1020 <sup>[1]</sup>	820/1020 <sup>[1]</sup>	820/1020 <sup>[1]</sup>
Altura de montaje útil	mm	675/875 <sup>[1]</sup>	675/875 <sup>[1]</sup>	675/875 <sup>[1]</sup>	675/875 <sup>[1]</sup>	675/875 <sup>[1]</sup>	675/875 <sup>[1]</sup>	675/875 <sup>[1]</sup>
Descarga	mm	420/620 <sup>[1]</sup>	420/620 <sup>[1]</sup>	420/620 <sup>[1]</sup>	420/620 <sup>[1]</sup>	420/620 <sup>[1]</sup>	420/620 <sup>[1]</sup>	420/620 <sup>[1]</sup>
Altura de trabajo	mm	1165	1165	1065/1165/ 1065	1065	1015	1015	965
Posición inclinada de vigas opresoras	mm	± 10	± 10	± 10	± 10	± 10	± 10	± 10
<b>Velocidades</b>								
Eje Y Marcha rápida	mm/s	220	150	170	160	120	140	100
Fase de trabajo eje Y	mm/s	10	10	10	10	9	10	8
Retroceso de eje Y	mm/s	220	150/120	170	160	120	140	100
Eje X <sup>[3]</sup>	mm/s	1000	1000	1000	1000	1000	1000/800/ 800	800
Eje R <sup>[3]</sup>	mm/s	200	200	200	200	200	200/140/ 140	140
Eje Z <sup>[3]</sup>	mm/s	1000	1000	1000	1000	1000	1000/800/ 800	800
<b>Precisión</b>								
Eje Y	mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Eje X <sup>[3]</sup>	mm	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Eje R <sup>[3]</sup>	mm	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
<b>Recorridos</b>								
Recorrido eje Y	mm	500/700 <sup>[1]</sup>	500/700 <sup>[1]</sup>	500/700 <sup>[1]</sup>	500/700 <sup>[1]</sup>	500/700 <sup>[1]</sup>	500/700 <sup>[1]</sup>	500/700 <sup>[1]</sup>
Recorrido eje X <sup>[3]</sup>	mm	600	600	600	600	600	600	600
Margen máx. de tope <sup>[3]</sup> en X	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Recorrido eje R <sup>[3]</sup>	mm	200	200	200	200	200	200	200
<b>Control</b>		T8000T Multi-Touch	T8000T Multi-Touch	T8000T Multi-Touch	T8000T Multi-Touch	T8000T Multi-Touch	T8000T Multi-Touch	T8000T Multi-Touch
<b>Dimensiones y peso por encargo</b>								

<sup>[1]</sup>Valores para el modelo ampliado (opción).

<sup>[2]</sup>Valores para sujeción de útil con carga máx. de 3000 kN/m.

<sup>[3]</sup>Los valores se aplican para el tope trasero de 2, 4 y 5 ejes.

Reservado el derecho a modificaciones. Los datos vinculantes son los indicativos en nuestra oferta y en nuestra confirmación de pedido.

2 x TruBend 8230 (4 m), 2 x TruBend 8320 (3 m), 2 x TruBend 8400 (4 m), 2 x TruBend 8500 (4 m),  
TruBend Cell 5000 con BendMaster (60), TruBend Cell 5000 con BendMaster (150),  
TruBend Cell 7000 con BendMaster (15)

Sistema de tándem		2 x TruBend 8230 (4 m)	2 x TruBend 8320 (3 m)	2 x TruBend 8400 (4 m)	2 x TruBend 8500 (4 m)
Fuerza de prensado	kN	2 x 2300	2 x 3200	2 x 4000	2 x 5000
Conexión eléctrica (aprox.)	kVa	2 x 35	2 x 44	2 x 53	2 x 62
Longitud de plegado	mm	8100	6100	8100	8100
Paso libre entre soportes	mm	3050	2050	3050	3050
Distancia máx. entre mesa y vigas opresoras <sup>[2]</sup>	mm	820	820	820	820
Altura de montaje útil	mm	675	675	675	675
Descarga	mm	820	820	820	820
Longitud	mm	9190	7210	9250	9290

La Serie TruBend 8000 está disponible en cuatro modelos en los que el tipo de máquina izquierdo y derecho siempre es el mismo. Otras longitudes y tonelajes por encargo. Reservado el derecho a modificaciones. Los datos vinculantes son los indicativos en nuestra oferta y en nuestra confirmación de pedido.

		TruBend Cell 5000 con BendMaster (60)	TruBend Cell 5000 con BendMaster (150)
Tamaño máx. de pieza	mm	2000 x 1000	3000 x 1500
Perfiles	mm	hasta 2500	hasta 4000
Peso máx. de pieza	kg	40	100
Capacidad de carga máx.	kg	60	150
Espesor mín. de la chapa	mm	0,7	0,7
Longitud de carril de desplazamiento	m	8–16	8–16
Pila de chapas máx.	mm	700	700
Altura de pila máx. de piezas terminadas	mm	1000	1200
TruBend Serie 5000		De 5130 a 5320	De 5130 a 5320

Reservado el derecho a modificaciones. Los datos vinculantes son los indicativos en nuestra oferta y en nuestra confirmación de pedido.

		TruBend Cell 7000 con BendMaster (15)	
Tamaño máx. de pieza	mm	500 x 380	
Espesor máx. de chapa	mm	6	
Peso máx. de pieza	kg	3 <sup>[1]</sup>	
Capacidad de carga máx.	kg	15	
Fuerza de prensado	kN	360	
Velocidad de trabajo	mm/s	hasta 50	
Dimensiones	mm	5500 x 3870	

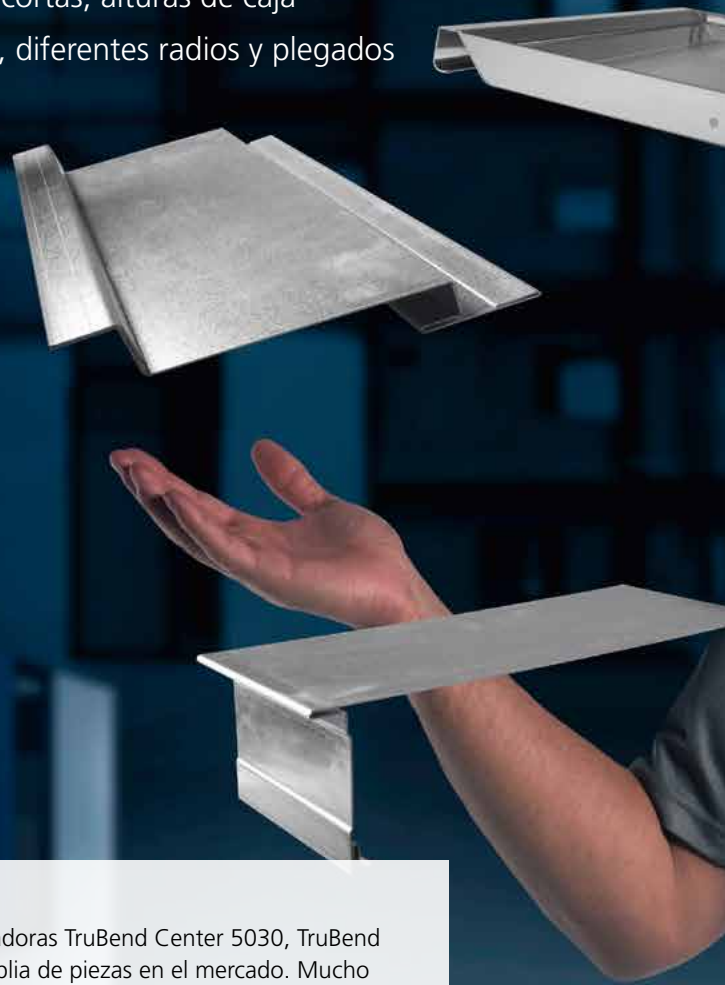
Reservado el derecho a modificaciones. Los datos vinculantes son los indicativos en nuestra oferta y en nuestra confirmación de pedido.

<sup>[1]</sup> Con velocidad reducida.

<sup>[2]</sup> Valores para sujeción de útil con carga máx. de 3000 kN/m.

# Punto clave: panelado

Además del plegado de matrices, TRUMPF te ofrece otra tecnología: el panelado. Este sistema te permite implementar de manera rápida y flexible piezas de trabajo multidimensionales con las longitudes de plegado más cortas, alturas de caja grandes, perfiles pequeños, conformados, entalladuras, diferentes radios y plegados negativos múltiples.



Ya sea de forma semiautomática o totalmente automática: con las paneladoras TruBend Center 5030, TruBend Center 7020 y TruBend Center 7030 abarcarás sin duda la gama más amplia de piezas en el mercado. Mucho más allá de la gama clásica del panelado, podrás fabricar incluso componentes especialmente complejos. Desde marcos afiligranados hasta cubetas de gran superficie, las paneladoras permiten producir piezas para los más variados sectores industriales y aplicaciones.





Más información sobre la TruBend  
Center 7030 en [www.trumpf.com/s/fk8ucb](http://www.trumpf.com/s/fk8ucb)  
Más información sobre TruBend  
Center 5030 en [www.trumpf.com/s/lyphf](http://www.trumpf.com/s/lyphf)



# TruServices. Your Partner in Performance

Para asegurarte el éxito en el futuro, apuesta por servicios que te hagan avanzar de forma concreta también a largo plazo: tanto si se trata de crear las mejores condiciones para una producción rentable como de aprovechar al máximo tu plegadora de TRUMPF, juntos encontraremos la mejor manera para maximizar de forma sostenida tu creación de valor añadido. Somos tu socio de confianza y te facilitaremos apoyo en todo momento con soluciones y paquetes de servicios a medida, para que siempre produzcas al máximo nivel y de manera constante.

## POTENCIAR

Si deseas crear las condiciones óptimas para el éxito de tu producción, te apoyamos en el proceso. Si cuentas con una buena formación, podrás aprovechar al máximo el potencial de tus láseres, sistemas láser, máquinas y software, y asegurarte ventajas competitivas clave. En el curso de tecnología de corte por láser, por ejemplo, se aprende a obtener la mejor calidad de corte posible y a determinar los parámetros de perforación para materiales especiales.

## APOYAR

Si la flexibilidad y la disponibilidad de equipos durante el funcionamiento son imprescindibles para ti, estaremos a tu disposición. Ya se trate de un problema técnico, informático, de una pieza de recambio o de una pregunta relativa al mantenimiento: con la app Service y tu cuenta gratuita MyTRUMPF, podrás enviar tus mensajes de servicio de forma rápida y sencilla a nuestro Servicio de asistencia técnica en cualquier momento.

## MEJORAR

Si deseas orientar tu producción gradualmente hacia la creación del máximo valor añadido: juntos alcanzaremos tu objetivo. En lo que respecta al mantenimiento y la revisión del sistema, obtendrás una asistencia experta de la máxima calidad. Asegura la máxima disponibilidad constante de la máquina, una alta calidad de producción y bajos costes operativos con los acuerdos de servicio de TRUMPF.



Más información sobre TruServices  
en [www.trumpf.com/s/services](http://www.trumpf.com/s/services)



# Nuestro motor: trabajamos con pasión

Ya se trate de tecnología de producción y fabricación, tecnología láser o mecanizado de material, desarrollamos para ti productos y servicios altamente innovadores, aptos para el uso industrial y absolutamente fiables. Ponemos todo de nuestra parte para ofrecerte ventajas verdaderamente competitivas: conocimientos técnicos, experiencia y, sobre todo, pasión.



Visítanos en YouTube:  
[www.youtube.com/@TRUMPFtube](http://www.youtube.com/TRUMPFtube)



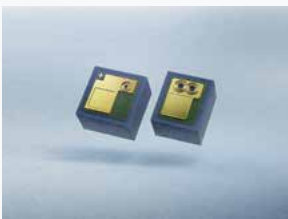
## Máquinas y sistemas

Corte por láser, punzonado, plegado, soldadura por láser: Con las máquinas-herramienta, los sistemas láser y la automatización a medida de TRUMPF, dominarás el mecanizado flexible de chapas y tubos. Sin olvidar nuestras soluciones para la fabricación aditiva.



## Láseres

Ya se trate de cortar, soldar, marcar o procesar superficies, los láseres de TRUMPF son los útiles universales para aplicaciones industriales, en las gamas macro, micro y nano. Además, obtendrás soluciones de software y te beneficiarás de conocimientos y asesoramiento sobre aplicaciones.



## Soluciones VCSEL y fotodiodos

Los láseres y fotodiodos de TRUMPF Photonic Components se utilizan en numerosas aplicaciones: tanto en el mercado industrial como en el de consumo, e incluso en la comunicación óptica de datos. En los sistemas TruHeat VCSEL, millones de VCSEL (láser de emisión superficial de cavidad vertical) generan calor infrarrojo, que se utiliza para el tratamiento térmico por láser.



## Electrónica de potencia

Nada es de alta tecnología sin una fuente de alimentación de proceso: con los generadores para tecnología de plasma, calefacción industrial, sistemas inversores de batería o amplificadores de microondas, obtendrás energía a la frecuencia y con el rendimiento que necesitas.



## Soluciones para tu futuro

Aprovecha las oportunidades de las redes digitales: nos asociamos contigo en el camino hacia la producción en red, y te ofrecemos soluciones pragmáticas y económicas para dotar de mayor transparencia y flexibilidad a tus procesos.



TRUMPF cuenta con la certificación ISO 9001.  
(Más información en: [www.trumpf.com/s/quality](http://www.trumpf.com/s/quality))



TRUMPF Maquinaria, S.A.  
[www.trumpf.com](http://www.trumpf.com)