



TruBend

Mayor libertad  
en el plegado

# Plegado de precisión

## Índice

Plegado de precisión	2
Así convence TruBend	4
<b>TruBend Serie 3000</b>	<b>6</b>
<b>TruBend Serie 5000</b>	<b>10</b>
<b>TruBend Serie 7000</b>	<b>18</b>
<b>TruBend Serie 8000</b>	<b>22</b>
TruBend Cell	26
ToolShuttle	27
Útiles de plegado	28
Asistente de fuerza de prensado	29
Software	
Programado para el éxito	30
TruServices	
Mejor que ningún otro	31

Las máquinas TruBend representan una amplia experiencia e innovaciones pioneras en la tecnología de plegado. Con ellas mecaniza tanto piezas sencillas como piezas más complejas en cualquier formato de forma precisa y económica.

Ya desde 1989, TRUMPF ofrece tecnología de plegado. Entre los avances más importantes se encuentran los sistemas de medición angular ACB, la tecnología de accionamiento de 4 cilindros patentada, el control de la máquina y la ergonomía para el operario con detalles innovadores como el MagicShoe. Con ello, TRUMPF marca las pautas en la programación y en el fácil manejo. Las máquinas TruBend se caracterizan sobre todo por su alta calidad y flexibilidad en piezas, así como por sus soluciones económicas. Útiles, automatización o software, usted recibe todo de un único proveedor. Diseñadas para un funcionamiento continuo a plena carga durante años, las plegadoras TRUMPF convencen en el uso industrial en todo el mundo.

## TruBend: Resumen de sus ventajas

- 1 Máquina adecuada para cualquier geometría de pieza
- 2 Plegado económico gracias a la alta productividad
- 3 Calidad excelente de piezas
- 4 Todo de un único proveedor incluyendo útiles de calidad
- 5 Fácil manejo y diseño ergonómico

Visítenos en YouTube:  
[www.youtube.com/trumpftube](http://www.youtube.com/trumpftube)





## TruBend Serie 3000

### **Máquina estándar económica**

La máquina adecuada para todos los que apuestan por la calidad TRUMPF, por el fácil manejo y una atractiva relación precio-rendimiento.



## TruBend Serie 5000

### **Máquina productiva multiuso**

Productividad continua empezando con la programación pasando por la preparación hasta llegar al plegado: la TruBend Serie 5000 permite mecanizar una variada gama de piezas de la más alta precisión.



## TruBend Serie 7000

### **Máquina ergonómica de alta velocidad**

Plegado altamente dinámico e innovativo tanto de piezas pequeñas como medianas bajo condiciones de trabajo óptimas.



## TruBend Serie 8000

### **Máquina de sobreformato flexible**

La Trubend Serie 8000 convence de manera flexible y potente por sus resultados precisos en el plegado de piezas gruesas de gran formato.

# Así convence TruBend



Resultados precisos en cualquier formato.

## Adecuada para cualquier geometría de piezas

Con las máquinas TruBend mecaniza de manera rentable y en alta calidad cualquier geometría de pieza. Benefíciense de:

- Una amplia oferta de distintas máquinas
- Numerosos tonelajes y longitudes de plegado
- Selección entre plegado libre, plegado por estampado o plegado regulado por ángulos
- Posicionamiento exacto gracias a los sistemas de tope posterior de 2, 3, 4, 5 o 6 ejes



Para el equipamiento lateral de la máquina con útiles, el BendGuard se puede desplazar hacia atrás.

## Plegado rentable gracias a la alta productividad

Las máquinas TruBend minimizan sus costes de piezas. En la reducción de costes existen varios factores decisivos:

- Alta velocidad de ejes y de trabajo
- Tiempos mínimos de preparación
- Dispositivos de sujeción de útiles
- Accionamientos energéticamente eficientes
- BendGuard: máxima velocidad y seguridad óptima



MobileControl ahorra desplazamientos. OCB acelera la medición de ángulo.

## Máxima calidad de piezas

Con las máquinas TruBend consigues resultados exactos permanentemente.

- Precisión debido al bastidor sólido de la máquina
- Ángulos constantemente precisos gracias al bombeado integrado CNC
- Resultados exactos gracias a un ingenioso sistema de medición angular

## Fácil manejo y diseño ergonómico

La interacción entre hombre y máquina es decisiva a la hora de plegar. Por eso, las máquinas TRUMPF están diseñadas de tal forma que el trabajo se realiza de la manera más sencilla:

- Mando ajustable individualmente
- Superficie sencilla de usuario
- Ayudas de plegado y consolas de apoyo ergonómicas
- Trayectos cortos con MobileControl
- Equipamiento vertical sencillo de útiles
- Activación de carrera revolucionariamente fácil gracias al MagicShoe

## Un único proveedor

TRUMPF desarrolla y fabrica no sólo máquinas de plegado. Le ofrecemos además:

- Útiles de primera calidad TRUMPF LASERdur
- Mando moderno de máquina
- Soluciones individualizadas de automatización
- Software y servicios TRUMPF



El apoyo para los pies mejora la ergonomía de manejo.



La iluminación LED proporciona una visibilidad óptima.



El lector de código 2D facilita la selección de programa.



Nuestro teleservicio garantiza un asesoramiento eficiente.

# TruBend Serie 3000

## TruBend Serie 3000: Resumen de sus ventajas

- 1 Rentable incluso a niveles de ocupación bajos
- 2 Alta precisión de piezas
- 3 Elevada productividad
- 4 Manejo sencillo y bien pensado
- 5 Acceso a todos los conocimientos TRUMPF



Mando multitáctil autoexplicativo y claro.

## Máquina estándar económica

La TruBend Serie 3000 une la mejor calidad TRUMPF con un manejo sencillo y una atractiva relación calidad-precio. Así, usted produce económicamente, incluso a niveles de ocupación baja. Se beneficia de resultados exactos y estándares de seguridad altas, a un precio económico.

## Un diseño que convence

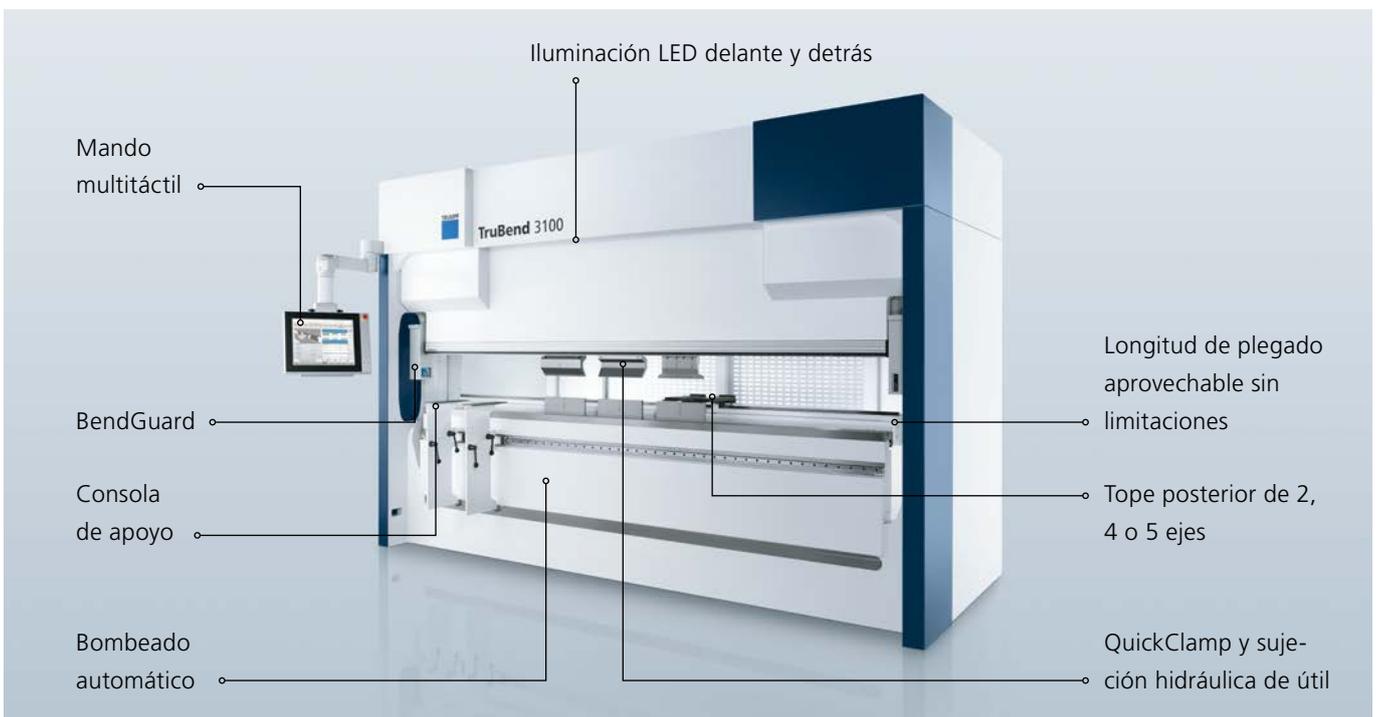
La estructura compacta con un accionamiento hidráulico integrado asegura la transmisión de potencia simétrica. Gracias al bastidor cerrado de la máquina se puede aprovechar toda la longitud de plegado sin limitaciones. El bombeado automático CNC garantiza ángulos exactos y simétricos, incluso al trabajar con grandes longitudes de plegado. La máquina es de fácil manejo, robusta y fiable. Además, la perfecta integración de todos los componentes convierte a la TruBend Serie 3000 en la máquina más rápida de su clase.



Fácil montaje de útiles desde abajo gracias al Safety Click.

## Aproveche todos los útiles

Dentro de la TruBend Serie 3000 usted puede elegir entre distintos sistemas de sujeción de útil: manuales con tuercas hexagonales o con sujeción rápida (QuickClamp) o automáticas hidráulicas. Todos los útiles están centrados automáticamente y, gracias al Safety Click, se dejan equipar rápidamente. Incluso, se pueden utilizar útiles de otros fabricantes sin necesidad de adaptador. Así, sigue aprovechando sus herramientas ya existentes al cambiar a una máquina TRUMPF.





<b>Datos técnicos</b>			
	<b>TruBend 3066</b>	<b>TruBend 3100</b>	<b>TruBend 3170</b>
Fuerza de prensado	660 kN	1000 kN	1700 kN
Longitud de plegado	2040 mm	3060 mm	4080 mm
Paso libre del soporte	2364 mm	3384 mm	4404 mm
Distancia máx. mesa – tablero superior	470 mm	470/620 <sup>[1]</sup> mm	620 mm
Altura de montaje usable con sujeción de útil manual o hidráulica	350 mm	350/500 <sup>[1]</sup> mm	500 mm
Altura de montaje usable con TRUMPF QuickClamp	430 mm	430/580 <sup>[1]</sup> mm	580 mm
Altura de trabajo <sup>[2]</sup>	1049–1069 mm	1049–1069 mm	1049–1069 mm
Posición oblicua del tablero superior	± 3 mm	± 6,5 mm	± 7,5 mm
<b>Velocidad<sup>[3]</sup></b>			
Avance rápido en eje Y	200 mm/s	200 mm/s	170 mm/s
Avance de trabajo en eje Y	máx. 15 mm/s	máx. 15 mm/s	máx. 10 mm/s
Retroceso en eje Y	200 mm/s	200 mm/s	170 mm/s
Eje X	500 mm/s	500 mm/s	500 mm/s
Eje R	200 mm/s	200 mm/s	200 mm/s
Eje Z	1000 mm/s	1000 mm/s	1000 mm/s
<b>Precisión</b>			
Eje Y	0,01 mm	0,01 mm	0,01 mm
Eje X	0,05 mm	0,05 mm	0,05 mm
Eje R	0,1 mm	0,1 mm	0,1 mm
<b>Recorridos de avance</b>			
Carrera en eje Y	200 mm	200/350 <sup>[1]</sup> mm	350 mm
Recorrido de avance en eje X	600 mm	600 mm	600 mm
Campo de tope máx. en X	860 mm	860 mm	860 mm
Recorrido de avance en eje R	150 mm	150 mm	150 mm
<b>Mando</b>			
	T3500T	T3500T	T3500T
<b>Valores de conexión</b>			
Conexión eléctrica	15 kVA	20 kVA	30 kVA
Llenado de aceite	ca. 120 l	ca. 120/165 <sup>[1]</sup> l	ca. 220 l
<b>Medidas y peso</b>			
Longitud x anchura	2587 x 1644 mm	3607 x 1644 mm	4647 x 1644 mm
Altura	2370 mm	2370/2720 <sup>[1]</sup> mm	2925 mm
Peso	5650 kg	7700/8300 <sup>[1]</sup> kg	15000 kg

<sup>[1]</sup> Con ampliación de altura (opcional).

<sup>[2]</sup> Con altura del útil inferior de 100 mm. La altura de trabajo varía según la altura del equipo a instalar.

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

Sujeto a modificaciones técnicas. Los datos pertinentes son los indicados en nuestra oferta y en nuestra confirmación de pedido.

# TruBend Serie 5000

## TruBend Serie 5000: Resumen de sus ventajas

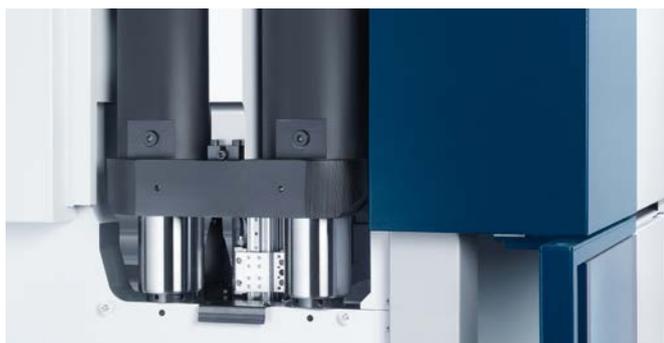
- 1 Productiva sin competencia
- 2 Total libertad de aplicación
- 3 Facilidad integral de manejo
- 4 Resultados exactos
- 5 Unidad innovadora de mando



Producción flexible gracias al tope posterior de 6 ejes.

## Máquina productiva de multiuso

La TruBend Serie 5000 es la plegadora TRUMPF más exitosa a nivel mundial. Usted mecaniza productivamente sin competencia desde la programación a través del equipamiento hasta el plegado en sí. Características innovadoras como, por ejemplo, el desplazamiento del útil inferior y el tope posterior de 6 ejes le ofrecen plena libertad de aplicación.



Alta precisión de piezas gracias al accionamiento de 4 cilindros.

## El operario en el foco de atención

La tercera generación de la TruBend Serie 5000 facilita el trabajo diario del operario gracias a una serie de innovaciones. Entre ellas, se encuentra tanto el concepto de control revolucionariamente fácil e intuitivo como unas novedosas soluciones en el campo de la ergonomía como es el MagicShoe.

## La precisión es su fuerza

La TruBend Serie 5000 alcanza la máxima precisión de piezas y ángulos a partir de la primera pieza, entre otras cosas, gracias a:

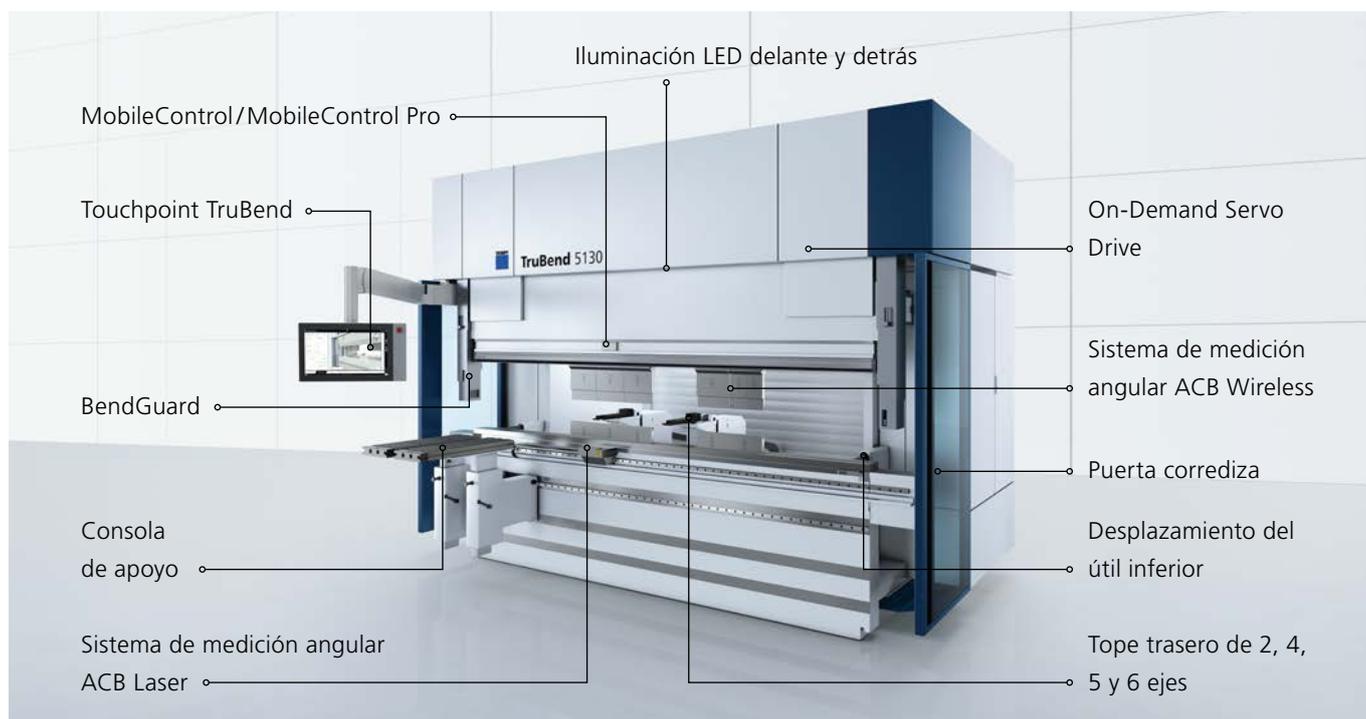
- La técnica de accionamiento de 4 cilindros
- El bombeado controlado por CNC
- Los sofisticados sistemas de medición angular

## Sorprendentemente silenciosa, convincentemente rápida

El accionamiento On-Demand Servo Drive no sólo se caracteriza por una alta eficiencia energética, sino también por una gran velocidad con 220 mm/s. Este accionamiento respetuoso con el medio ambiente convence además por otra propiedad: es extraordinariamente silencioso. Lleva a cabo las tareas pendientes sin generar ruidos molestos, cuidando así la salud del operario.

## Posicionamiento flexible

La sujeción de útil inferior se puede desplazar hacia distintas posiciones en dirección X. De esta manera y en caso necesario, usted puede emplear útiles inferiores especiales, por ejemplo, para crear con rapidez doblados o plegados en Z sin necesidad de reequipar. El desplazamiento también resulta útil a la hora de evacuar las piezas.



# TruBend Serie 5000

## Diálogo entre hombre y máquina

En el Touchpoint TruBend, TRUMPF ha reunido las ventajas de la avanzada tecnología multitáctil con las de los sistemas de mando industriales. Gracias a ello, el manejo resulta aún más sencillo e intuitivo.

- El control intuitivo, incluso con guantes, recuerda a una tablet o a un smartphone
- Las vistas se centran en lo primordial y facilitan así el manejo
- Una visualización realista en 3D con prueba de colisión facilita el mecanizado
- Desde piezas sencillas hasta piezas complejas, la solución adecuada para cada aplicación
- Un procesador potente garantiza un uso rápido y fiable en la rutina del trabajo industrial



Manejo intuitivo: Touchpoint TruBend.

## Aproveche trayectos cortos

Con MobileControl y MobileControl Pro maneja su máquina fácilmente desde la posición en la que se encuentre y se ahorra así tiempo de desplazamientos. Las unidades de mando contienen todas las funciones de control importantes. Además, los módulos de MobileControl Pro le permiten realizar los ajustes principales como, por ejemplo, los valores de corrección o la selección del próximo paso en el proceso de plegado directamente en la máquina. Puede colocar los módulos de MobileControl y MobileControl Pro a lo largo de la zona de trabajo.



Unidades móviles de mando aumentan la productividad.

## A buen pie\*

El operario es el factor clave en el plegado productivo. Su trabajo se facilita ahora gracias a un desarrollo innovador: el MagicShoe. TRUMPF presenta la alternativa ergonómica al pedal mecánico. El MagicShoe está equipado con sensores inteligentes que activan la carrera ya con un simple movimiento de pie, dondequiera que se encuentre el operario delante de la máquina. Mover o arrastrar pedales ya no es necesario y la zona delante de la plegadora queda despejada.

\* Pongáse en contacto con su interlocutor en TRUMPF para consultar si el MagicShoe está disponible en su país.



MagicShoe sustituye el pedal.

## Apoyo durante el plegado

La práctica ayuda de plegado para ángulos de hasta 30° con ajuste automático de altura brinda un apoyo valioso. Resulta especialmente útil a la hora de plegar piezas grandes o pesadas. Como superficie de plegado puede elegir entre plástico, cepillos o rodillos.



Las ayudas de plegado apoyan trabajos con chapas pesadas y amplias.

## Bien posicionadas

Las consolas de apoyo con ajuste continuo en la altura le facilita la manipulación de las piezas. Estas consolas resistentes soportan un peso de hasta 200 kg. Al igual que la ayuda de plegado, las consolas están disponibles con diferentes superficies de apoyo.



Consolas robustas facilitan el manejo.

## Doblemente brillante: LED

El operador trabaja con mayor productividad con la ayuda del Tool Indicator. Durante el equipamiento, unas luces LED blancas indican con precisión milimétrica donde se deben utilizar los útiles de plegado. Incluso durante el plegado iluminan en todo momento la estación en la que se va a ejecutar la siguiente operación de plegado; no hace falta que el operario mire el control.

# TruBend Serie 5000

## Más espacio, más luz: mejor visibilidad

Las puertas corredizas laterales requieren un espacio mínimo, dejando así despejada toda la zona que rodea la máquina para poder cargar platinas y descargar piezas. Las puertas están hechas de vidrio de seguridad, por lo que garantizan una protección óptima y, a la vez, las mejores condiciones luminosas en la zona de trabajo.

Para conseguir una iluminación ideal, se emplean luces LED adicionales en todo el campo de trabajo delante y dentro de la máquina. Aquellas no sólo minimizan el consumo de energía, sino previenen también el desarrollo de calor molesto para el operario.



Puertas corredizas ahorran espacio.

## Espesores de chapa a la vista

La función Thickness Controlled Bending (TCB) compensa fácilmente las variaciones en el espesor de sus chapas. Los sensores que incorpora la máquina detectan el espesor real de la chapa y corrigen la profundidad de inserción del útil superior según corresponda. Consiga así una calidad de ángulo independientemente del espesor de la chapa, sin pérdidas en la productividad, el calibrado o en la programación.



Condiciones de iluminación óptimas mediante LED.

## Ángulos exactos directamente

La exactitud de los ángulos es fundamental para el plegado. Variaciones en las propiedades del material, como son la resistencia o la resiliencia, pueden comprometer dicha precisión. Como solución TRUMPF propone ACB, Automatically Controlled Bending (plegado controlado automáticamente). Con los sistemas de medición angular de la familia ACB, incluso la primera pieza de una serie le saldrá perfecta. Un sistema de sensores detecta el ángulo real y la resiliencia. Además, controla el tablero superior de manera que se alcanza el ángulo deseado.

TRUMPF ofrece dos sistemas que se complementan perfectamente y que se emplean en función de la aplicación elegida.



Sistema óptico de medición angular ACB Laser.



Sistema táctil de medición angular ACB Wireless.

## Para cada aplicación una solución adecuada

### ACB Laser

ACB Laser de TRUMPF es un sistema de medición angular óptico sin contacto directo con las piezas. Un láser proyecta una línea sobre la chapa y una cámara detecta el ángulo. Para ello, se desplazan dos unidades de medición mediante CNC hasta la posición adecuada.

### ACB Wireless

El ACB Wireless de uso sencillo define y corrige los ángulos con la ayuda de unas placas palpadoras que están integradas en el útil superior. Al mismo tiempo, el sistema detecta la posición de los sensores de forma automática. La comunicación entre el útil y el mando es inalámbrica.

Puntos fuertes del ACB Laser	Puntos fuertes del ACB Wireless
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alta velocidad</li> <li>■ Gran precisión angular</li> <li>■ Diversos métodos de plegado</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aplicaciones especiales:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ángulos agudos y abiertos</li> <li>– Chapas gruesas</li> <li>– Grandes radios</li> </ul> </li> <li>■ No requiere equipamiento</li> <li>■ Fácil manejo</li> <li>■ Empleo de útiles especiales</li> <li>■ Máxima calidad de acabado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aplicaciones especiales:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Alas más cortas</li> <li>– Superficies reflectantes</li> <li>– Lengüetas interiores</li> </ul> </li> <li>■ Plegado rápido en la estación</li> <li>■ Medición rápida en varios puntos</li> <li>■ No hay contorno problemático</li> <li>■ Iniciación económica en la medición de ángulos</li> </ul>



Premios recibidos para la TruBend 5130:



<b>Datos técnicos</b>					
	<b>TruBend 5085</b>	<b>TruBend 5130</b>	<b>TruBend 5170</b>	<b>TruBend 5230</b>	<b>TruBend 5320</b>
Fuerza de prensado	850 kN	1300 kN	1700 kN	2300 kN	3200 kN
Longitud de plegado	2210/2720 <sup>[1]</sup> mm	3230 mm	3230/4250 <sup>[1]</sup> mm	3230/4250 <sup>[1]</sup> mm	4420 mm
Paso libre del soporte	1750/2260 <sup>[1]</sup> mm	2690 mm	2690/3680 <sup>[1]</sup> mm	2690/3680 <sup>[1]</sup> mm	3680 mm
Distancia máx. mesa – tablero superior	505/735 <sup>[1]</sup> mm	505/735 <sup>[1]</sup> mm	735 mm	735 mm	735 mm
Altura de montaje utilizable	385/615 <sup>[1]</sup> mm	385/615 <sup>[1]</sup> mm	615 mm	615 mm	615 mm
Garganta	420 mm	420 mm	420 mm	420 mm	420 mm
Altura de trabajo <sup>[2]</sup>	1095 – 1115 mm	1095 – 1115 mm	1095 – 1115 mm	1095 – 1115 mm	1110 – 1130 mm
Posición oblicua del tablero superior	± 10 mm	± 10 mm	± 10 mm	± 10 mm	± 10 mm
<b>Velocidades<sup>[3]</sup></b>					
Avance rápido en eje Y	220 mm/s	220 mm/s	220 mm/s	220 mm/s	220 mm/s
Avance de trabajo en eje X <sup>[4]</sup>	máx. 25 <sup>[4]</sup> mm/s	máx. 25 <sup>[4]</sup> mm/s	máx. 25 <sup>[4]</sup> mm/s	máx. 25 <sup>[4]</sup> mm/s	máx. 25 <sup>[4]</sup> mm/s
Retroceso en eje Y	220 mm/s	220 mm/s	220 mm/s	220 mm/s	220 mm/s
Eje X <sup>[5]</sup>	1000/1750 mm/s	1000/1750 mm/s	1000/1750 mm/s	1000/1750 mm/s	1000/1750 mm/s
Eje R	330 mm/s	330 mm/s	330 mm/s	330 mm/s	330 mm/s
Eje Z <sup>[5]</sup>	1750/2500 mm/s	1750/2500 mm/s	1750/2500 mm/s	1750/2500 mm/s	1750/2500 mm/s
<b>Precisión</b>					
Eje Y	0,005 mm	0,005 mm	0,005 mm	0,005 mm	0,005 mm
Eje X	0,04 mm	0,04 mm	0,04 mm	0,04 mm	0,04 mm
Eje R	0,08 mm	0,08 mm	0,08 mm	0,08 mm	0,08 mm
<b>Recorridos de avance</b>					
Carrera en eje Y	215/445 <sup>[1]</sup> mm	215/445 <sup>[1]</sup> mm	445 mm	445 mm	445 mm
Recorrido de avance en eje X	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm
Campo de tope máx. en eje X <sup>[5]</sup>	860/1000 mm	860/1000 mm	860/1000 mm	860/1000 mm	860/1000 mm
Recorrido de avance en eje R	250 mm	250 mm	250 mm	250 mm	250 mm
<b>Interfaz de usuario</b>	Touchpoint TruBend	Touchpoint TruBend	Touchpoint TruBend	Touchpoint TruBend	Touchpoint TruBend
<b>Valores de conexión</b>					
Conexión eléctrica	11/25 <sup>[4]</sup> kVA	17,5/42 <sup>[4]</sup> kVA	24/61 <sup>[4]</sup> kVA	36/85 <sup>[4]</sup> kVA	42/114 <sup>[4]</sup> kVA
Llenado de aceite	70 l	115 l	180/220 <sup>[1]</sup> l	180/220 <sup>[1]</sup> l	220 l
<b>Medidas y peso<sup>[6]</sup></b>					
Longitud x anchura	3020 x 1800 mm 3530 x 1800 <sup>[1]</sup> mm	3980 x 1900 mm	3980 x 1900 mm 4970 x 1900 <sup>[1]</sup> mm	3980 x 1900 mm 4970 x 1900 <sup>[1]</sup> mm	5180 x 2055 mm
Altura	2375/2840 <sup>[1]</sup> mm	2375/2840 <sup>[1]</sup> mm	3000 mm	3000 mm	3200 mm
Peso	8000/8700 <sup>[1]</sup> kg	10700/11800 <sup>[1]</sup> kg	14150/17850 <sup>[1]</sup> kg	17000/19850 <sup>[1]</sup> kg	23100 kg

<sup>[1]</sup> El segundo valor corresponde a la versión ampliada (opcional).

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

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

<sup>[4]</sup> Al elegir la opción «Aumento de la velocidad de trabajo con fuerza de plegado máxima».

<sup>[5]</sup> En función del tope posterior elegido.

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

Sujeto a modificaciones técnicas. Los datos pertinentes son los indicados en nuestra oferta y en nuestra confirmación de pedido.

# TruBend Serie 7000

## TruBend Serie 7000: Resumen de sus ventajas

- 1 Máxima productividad
- 2 Máxima dinámica de ejes
- 3 Ergonomía sofisticada
- 4 Bajo consumo de energía
- 5 Superficie de instalación mínima



Trabajar sin cansarse con la TruBend Serie 7000.

## Máquina ergonómica de alta velocidad

La TruBend Serie 7000 es un modelo ejemplar para la perfecta interacción entre hombre y máquina: elevadas velocidades y altos valores de aceleración en combinación con condiciones de trabajo óptimas le aseguran una excelente productividad completa. Así, pequeñas y medianas piezas se pliegan de forma especialmente rentable.

## Certificado ergonómico para un plegado cómodo

La ergonomía tiene un valor importante en la TruBend Serie 7000. El manejo es divertido, rápido y asegura una alta calidad de piezas constantemente. Como primera plegadora posee un certificado ergonómico para ello.

## Garantía de calidad

El láser para líneas de plegado proyecta el borde de plegado sobre la superficie de la chapa. Va a ver enseguida si la pieza está correctamente posicionada.



Perfectamente posicionado gracias al láser para líneas de plegado.

## Máxima productividad

El accionamiento directo electromecánico altamente dinámico (motor Torque) trabaja sin transmisor y genera incluso a pocas revoluciones un par de giro alto, requisito óptimo para grandes fuerzas de plegado. Trabaja con alta eficiencia energética y usted ahorra en los costes de electricidad.



Pantalla táctil de manejo sencillo y con guía de menú oscilante para evitar reflejos.

## Máxima dinámica de ejes

Aparte de la velocidad de trabajo, la aceleración de los topes posteriores es decisiva para el tiempo de mecanizado de piezas más pequeñas. Su diseño especial a base de fibras de carbono de gran estabilidad y ligereza apoya el posicionado rápido. El tiempo de plegado es notablemente más corto porque se mueve menos masa. Usted elige entre un sistema de 3 ejes o uno de 6 ejes.





<b>Datos técnicos</b>	
	<b>TruBend 7036</b>
Fuerza de prensado	360 kN
Longitud de plegado	1020 mm
Paso libre del soporte	932 mm
Distancia máx. mesa – tablero superior	420 mm
Altura útil de montaje	295 mm
Garganta	150 mm
Altura de trabajo <sup>[1]</sup>	1150 mm
<b>Velocidades <sup>[2]</sup></b>	
Avance rápido en eje Y	220 mm/s
Marcha de presión en eje Y	máx. 25 mm/s <sup>[3]</sup>
Retroceso en eje Y	220 mm/s
Eje X	1000 mm/s
Eje R	330 mm/s
Eje Z	1000 mm/s
<b>Precisión</b>	
Eje Y	0,002 mm
Eje X	0,02 mm
Eje R	0,02 mm
<b>Recorridos de avance</b>	
Carrera en eje Y	120 mm
Recorrido de avance en eje X	235 mm
Margen de tope máx. en eje X	500 mm
Recorrido de avance en eje R	75 mm
<b>Mando</b>	TASC 6000
<b>Valores de conexión</b>	
Conexión eléctrica	6 kVA
<b>Medidas y peso</b>	
Longitud x anchura	1805 x 1330 mm
Altura	2380 mm
Peso	2600 kg

<sup>[1]</sup> Con altura de matriz de 100 mm.

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

<sup>[3]</sup> En función de la anchura de la matriz de plegado y su aplicación. En función de los reglamentos locales. Sujeto a modificaciones técnicas. Los datos pertinentes son los indicados en nuestra oferta y en nuestra confirmación de pedido.

# TruBend Serie 8000

## TruBend Serie 8000: Resumen de sus ventajas

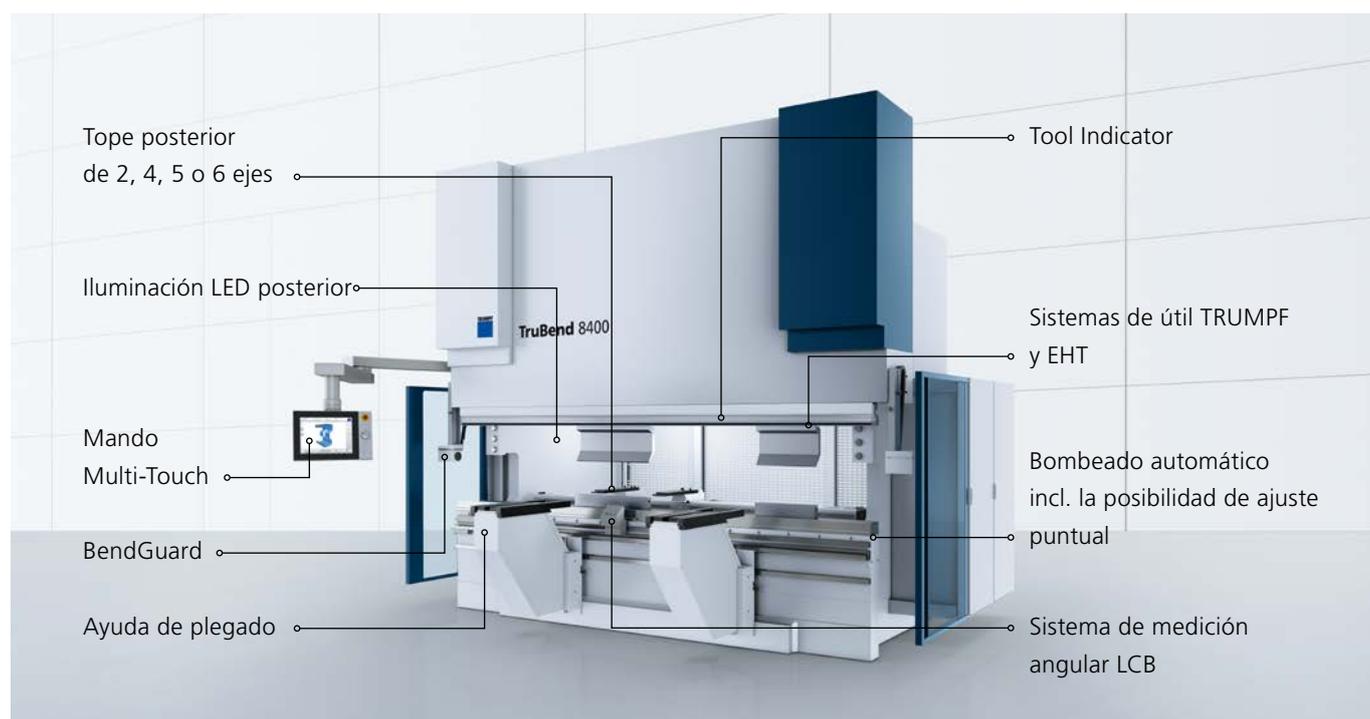
- 1 Pliegue de piezas con sobreformato
- 2 Capacidad de carga hasta 6000 kN/m
- 3 Ángulos precisos a partir de la primera pieza
- 4 Hecho para operarios
- 5 Máquina sobre suelo hasta 6 m

## Una máquina para casos especiales

La TruBend Serie 8000 cumple con sus deseos de una versatilidad precisa, una amplia altura de montaje y una fuerza de prensado de hasta 1000 t.

Con hasta 8 m de longitud, las máquinas mecanizan piezas extralargas o pliegan piezas más pequeñas en varias estaciones de útiles.

Otra ventajas de la TruBend Serie 8000: los modelos sobre suelo ahorran los fundamentos caros.



## Fuerza concentrada

El bombeado automático de la TruBend Serie 8000 es sofisticado hasta el último detalle. Además, usted puede incluso ajustar la bomba de curvado cada 250 mm para adaptarla de manera óptima a las necesidades de cada encargo.



Bombeado automático.

## Ángulos precisos a partir de la primera pieza

Gracias al sistema de medición angular de fácil uso Laser Controlled Bending (LCB), puede plegar ángulos precisos a partir de la primera pieza de cualquier serie. El sistema óptico funciona independientemente del útil seleccionado.



Sistema de medición angular LCB.

## Hecho para operarios

El mando por pantalla Multi-Touch es claro y sencillo. Asistentes útiles como MobileControl y Tool Indicator evitan desplazamientos y reducen tiempos improductivos. Por cada ayuda de plegado maneja piezas de hasta 300 kg.



Ayudas de plegado.



Mando Multi-Touch.

¿Necesita una fuerza de prensado y una longitud de plegado más grande? o ¿necesita una máquina plegadora hecha a medida? No importa que aplicación necesita realizar, en TRUMPF Maquinaria le ofrecemos soluciones individuales para cada necesidad.



## Datos técnicos

	TruBend 8230	TruBend 8320	TruBend 8400	TruBend 8500	TruBend 8600	TruBend 8800	TruBend 8010
Fuerza de prensado	2300 kN	3200 kN	4000 kN	5000 kN	6000 kN	8000 kN	10000 kN
Longitud de plegado	5050/ 6050 mm	5050/ 6050 mm	4050/5050/ 6050 mm	4050/5050/ 6050 mm	4050/5050/ 6050 mm	6050/7050/ 8050 mm	6050/7050/ 8050 mm
Paso libre del soporte	4050/ 5050 mm	4050/ 5050 mm	3550/4050/ 5550 mm	3050/4050/ 5050 mm	3050/4050/ 5050 mm	5050/6050/ 7050 mm	5050/6050/ 7050 mm
Versión sobre suelo	sí	sí	sí/sí/-	sí/-/-	-	-	-
Distancia máx. mesa – tablero superior	620/820 <sup>[1]</sup> / 1020 <sup>[1]</sup> mm	820/ 1020 <sup>[1]</sup> mm	820/ 1020 <sup>[1]</sup> mm				
Altura de montaje útil <sup>[2]</sup>	475/675 <sup>[1]</sup> / 875 <sup>[1]</sup> mm	675/ 875 <sup>[1]</sup> mm	675/ 875 <sup>[1]</sup> mm				
Garganta	420/620 <sup>[1]</sup> mm	420/620 <sup>[1]</sup> mm	420/620 <sup>[1]</sup> mm				
Altura de trabajo	1165 mm	1165 mm	1065/1165/ 1065 mm	1015 mm	1015 mm	1015 mm	965 mm
Posición oblicua del tablero superior	± 10 mm	± 10 mm	± 10 mm				

## Velocidades

Avance rápido en eje Y	220 mm/s	150 mm/s	170 mm/s	160 mm/s	120 mm/s	140 mm/s	100 mm/s
Avance de trabajo en eje X	10 mm/s	10 mm/s	10 mm/s	10 mm/s	9 mm/s	10 mm/s	8 mm/s
Retroceso en eje Y	220 mm/s	150 mm/s	170 mm/s	160 mm/s	120 mm/s	140 mm/s	100 mm/s
Eje X <sup>[3]</sup>	1200 mm/s	1200/800/ 800 mm/s	1200/800/ 800 mm/s				
Eje R <sup>[3]</sup>	200 mm/s	200/140/ 140 mm/s	200/140/ 140 mm/s				
Eje Z <sup>[3]</sup>	1200 mm/s	1200/800/ 800 mm/s	1200/800/ 800 mm/s				

## Precisión

Eje Y	0,01 mm						
Eje X <sup>[3]</sup>	0,02 mm						
Eje R <sup>[3]</sup>	0,05 mm						

## Recorridos de avance

Carrera en eje Y	300/500 <sup>[1]</sup> / 700 <sup>[1]</sup> mm	500/ 700 <sup>[1]</sup> mm	500/ 700 <sup>[1]</sup> mm				
Recorrido de avance en eje X <sup>[3]</sup>	600 mm	600 mm	600 mm				
Margen de tope máx. <sup>[3]</sup> en eje X	1000 mm	1000 mm	1000 mm				
Recorrido de avance en eje R <sup>[3]</sup>	200 mm	200 mm	200 mm				

Interfaz de usuario	T8000T Multi-Touch						
---------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

## Valores de conexión

Conexión eléctrica	35 kVA	44 kVA	53 kVA	62 kVA	74 kVA	97 kVA	97 kVA
Llenado de aceite	400 l	400 l	600 l	600 l	700 l	1000 l	1000 l

## Medidas y peso a petición

<sup>[1]</sup> Valores para la versión ampliada (opcional).

<sup>[2]</sup> Sistema de útiles TRUMPF.

<sup>[3]</sup> Los valores son válidos para el tope posterior de 2, 4 y 5 ejes.

Sujeto a modificaciones técnicas. Los datos pertinentes son los indicados en nuestra oferta y en nuestra confirmación de pedido.

# TruBend Cell

## Célula de plegado universal productiva

Con la TruBend Cell 5000 mecaniza sus piezas de manera económica y productiva. Sobre todo en piezas grandes y pesadas con hasta 100 kg de peso, el BendMaster alivia enormemente el trabajo, al operario. El mismo BendMaster realiza el trabajo pesado, si hace falta 24 horas al día, los siete días de la semana. El proceso de plegado automático garantiza constantemente una alta calidad de piezas.



## Innovadora célula de plegado de alta velocidad

La TruBend Cell 7000 es la solución compacta con alta exigencia de productividad para el plegado automático de piezas pequeñas. Sus unidades de plegado innovadoras son únicas y se diferencian sobre todo por el diseño ligero de sus topes posteriores y el concepto de accionamiento moderno. Por ello, la TruBend Cell 7000 es la célula de plegado más rápida de su clase.



# ToolShuttle



## Útiles siempre disponibles

El ToolShuttle equipa sus útiles de manera rápida y económica y ofrece, además, espacio de 160 metros lineales para útiles de plegado. El almacén de útiles compacto alimenta directamente hasta dos plegadoras y los útiles se llevan hasta la máquina mediante una mesa de desplazamiento.

Los útiles se almacenan en nichos y se suministran automáticamente. A fin de aliviar el trabajo al operario, los útiles se encuentran en la posición de equipamiento correcta y a la altura adecuada. La búsqueda y el desplazamiento son obsoletos y el tiempo para el equipamiento se reduce al mínimo. De esta manera, usted ahorra un 60 % de tiempo en cada proceso de equipamiento.

# Útiles de plegado

## Individualmente a medida

Con los útiles de plegado TRUMPF puede superar con éxito cualquier reto, incluso los más complicados. La larga experiencia de nuestro equipo de expertos le ofrece muchas ventajas:

- Asesoramiento y fabricación personalizados
- Desarrollo y prueba de soluciones individuales
- Disponibilidad rápida
- Alta precisión y durabilidad
- Máquina y útiles de la misma casa

## Los útiles de plegado TRUMPF duran más

Precisión y calidad son los principios fundamentales en los que se basa nuestra producción de útiles de plegado. Gracias al único proceso de endurecimiento LASERdur, los útiles apenas sufren desgaste. El rayo láser los endurece justo ahí donde más se fuerzan.

## Útiles estándar flexibles

Elija su surtido entre más de 150 distintos tipos de útiles superiores e inferiores. Usted decide si pide los útiles por separado o en juego.

## Útiles personalizados

Para necesidades específicas, TRUMPF desarrolla su solución de útiles personalizada. Con el fin de asegurar la calidad de sus piezas de antemano, nosotros probamos los útiles con su material y fabricamos las primeras piezas de muestra.

## Útiles de medición

Ofrecemos útiles de medición que incorporan el principio ACB para prácticamente todos los útiles estándar. Unos discos palpadores integrados en la forma de útil miden directamente en la zona de procesamiento. Así, ACB garantiza la máxima precisión angular.



Endurecimiento con el proceso LASERdur.



TRUMPF como único proveedor.

# Asistente en la fuerza de prensado

## Tabla de cálculo TRUMPF

Con las tablas, usted calcula cómodamente la fuerza de prensado necesaria para una pieza de 1 m de longitud. El resultado depende del espesor de chapa (eje vertical) y del ancho de estampa (eje horizontal). Además del ancho de estampa se indican las longitudes de arista y el radio de plegado.



¡La tabla de cálculo está disponible también como App!

**Acero de construcción  
400 N/mm<sup>2</sup>**

Fuerza de prensado necesaria para el plegado libre de 90°

s	6	8	10	12	16	20	24	30	40	50	60	70	80	90	100	120	w	b	Ri
	4,5	6	7,5	9	12	15	18	22,5	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	90			
	1	1,3	1,6	1,9	2,6	3,2	3,8	4,8	6,4	8	9,6	11	13	14	16	19			
0,75	52	39	31	26															
1	93	70	56	47	35														
1,25	145	109	87	73	55	44													
1,5	209	157	126	105	79	63													
1,75		214	171	143	107	86	71												
2			223	186	140	112	93												
2,5				291	218	175	145	116											
3					314	251	209	168	126										
3,5					428	342	285	228	171	137									
4						447	372	298	223	179	149								
4,5						566	471	377	283	226	189	162							
5								466	349	279	233	200	175						
6								670	503	402	335	287	251	223					
7									684	547	456	391	342	304	274				
8										715	596	511	447	397	358	298			
10												798	698	621	559	466			
12													1005	894	804	670			

**Acero inoxidable  
700 N/mm<sup>2</sup>**

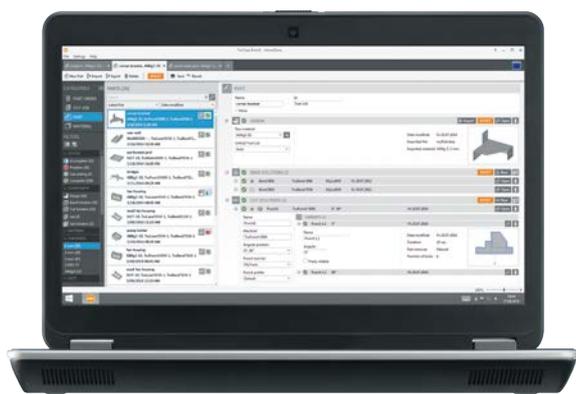
s	6	8	10	12	16	20	24	30	40	50	60	70	80	90	100	120	w	b	Ri
	4,5	6	7,5	9	12	15	18	22,5	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	90			
	1	1,3	1,6	1,9	2,6	3,2	3,8	4,8	6,4	8	9,6	11	13	14	16	19			
0,75	87	65	52	44															
1	155	116	93	78	58														
1,25	242	182	145	121	91	73													
1,5	349	262	209	175	131	105													
1,75		356	285	238	178	143	119												
2			372	310	233	186	155												
2,5				485	364	291	242	194											
3					524	419	349	279	209										
3,5						570	475	380	285	228									
4							621	497	372	298	248								
4,5								628	471	377	314	269							
5									582	466	388	333	291						
6									838	670	559	479	419						
7										912	760	652	570	507					
8										1192	993	851	745	662	596				
10												1330	1164	1034	931	776			
12													1675	1490	1340	1118			

F en kN  
s, w, b, Ri en mm

█ = ancho de estampa óptimo

Software

## Programado para el éxito



Tan rápido como nunca de la geometría al programa NC

TruTops Boost es la solución de software TRUMPF para el diseño y la programación de máquinas láser, punzonadoras y plegadoras, que aumenta su rendimiento con tan sólo pulsar un botón. El software incorpora todas las operaciones de un pedido en un único sistema universal, desde la geometría hasta el programa NC. El nuevo concepto de manejo intuitivo le guía a través del software de manera sencilla y orientada al proceso productivo. Además, siempre tiene una visión de conjunto de sus pedidos. Asimismo, la innovadora tecnología Boost le hace incomparablemente rápido debido a los diversos automatismos. De esta manera, ¡aumente su rentabilidad y potencie su negocio!

TruTops Boost le permite la entrada sencilla al mundo del control de producción junto con las opciones del TruTops Fab, sin ningún coste de integración. Así, puede planificar, vigilar y controlar la entera fabricación en sus máquinas y equipos automatizados.

### TruTops Boost: Resumen de sus ventajas

- Más rápido que nunca: de la geometría al programa NC
- Todo a la vista: un software para todos los procesos que abarca un pedido
- Todo bajo control: una interfaz de usuario intuitiva para poder trabajar de forma flexible
- Todo más rápido: tecnología Boost con automatizaciones productivas
- Innovadora tecnología Boost + nuevo concepto de manejo = la entrada sencilla al mundo del control de producción

# Mejor que ningún otro

## Acerca del ciclo vital de su máquina



Sea cual sea la tecnología TRUMPF que utilice, siempre puede contar con los servicios adecuados. Gracias a nuestra galardonada logística de repuestos, en TRUMPF le garantizamos la máxima disponibilidad de repuestos y le enviamos todos los productos en un plazo mínimo. TRUMPF le proporciona soluciones de financiación individualizadas de forma rápida y sin papeleo. Nuestros técnicos están perfectamente formados y siempre disponibles en caso de necesidad. Además, con un

contrato de servicio integrado puede asegurar la disponibilidad óptima de su máquina. En caso de que sus necesidades cambien, le ofrecemos opciones de ampliación flexibles e innovaciones técnicas que mejoran aún más el funcionamiento de su máquina. Una ventaja a la hora de ampliar sus conocimientos es nuestra gran oferta de formaciones con personal experimentado y un alto porcentaje dedicado a la práctica.

TRUMPF, líder mundial en la ingeniería de producción y tecnología láser para aplicaciones industriales, se centra desde su fundación en 1923 en encontrar soluciones técnicas y rentables para sus clientes. Como líder tecnológico, TRUMPF le proporciona todo lo que necesita: máquinas, automatizaciones, almacenaje y servicios.

TRUMPF posee las certificaciones ISO 9001:2008  
(más información en [www.trumpf.info/quality](http://www.trumpf.info/quality)).

Nº de ref. 0372729\_201610 – Sujeto a modificaciones