



TRUMPF

TruMatic

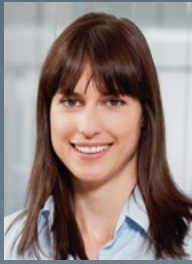
Punzonado y corte láser perfectamente combinados

Lo mejor de dos mundos

Tanto si te dedicas al punzonado como al mecanizado por láser, tus clientes cada vez exigen una mayor calidad. Al mismo tiempo, la presión de los costes aumenta y los tamaños de lote disminuyen. En este contexto, es importante hacer cálculos precisos, algo que no resulta precisamente sencillo cuando una pieza se fabrica en varias máquinas. Los costes de tu logística interna también se incrementan. ¿Cómo puedes tener una visión de conjunto y reducir los costes? Combinando dos tecnologías en una sola máquina. Esto simplifica tanto tu programación como tu logística, reduce los tiempos de ejecución y abre la puerta a un enorme potencial de pedidos.



«Cuando utilizaba únicamente máquinas láser en 2D, era un fabricante entre miles. Con mi TruMatic, soy especialista en piezas combinadas de alta precisión. Las fabrico en **una sola máquina con mucha mayor precisión que antes, cuando lo hacía en varias máquinas**».



«Sin una máquina combinada de punzonado y corte por láser, a menudo surgían problemas en componentes con varios conformados. Con tan solo olvidar una rosca, por ejemplo, era necesaria una postproducción. Esto generaba incertidumbre en la producción, y el pedido dejaba de resultar rentable. Hoy en día, **el corte y la inserción de roscas se efectúan de forma totalmente automática y precisan de una sola máquina».**



■ **Punzonado:**

Mecanizado de piezas en 3D

■ **Corte láser:**

Total libertad en los contornos

■ **Logística:**

Soluciones automatizadas y transparentes

«Hasta ahora, mediante **procesos secundarios** nos resultaba difícil **aprovechar las máquinas al máximo las 24 horas**. Las funciones de automatización de las máquinas combinadas de punzonado y corte por láser han solucionado estos problemas».



TruMatic 1000 fiber _____ **8–11**

Pequeña e inteligente, crea chapas de hasta 6 mm

TruMatic 3000 fiber _____ **12–15**

La máquina universal productiva

TruMatic 6000 _____ **16–19**

Su láser de CO₂ proporciona una calidad óptima hasta 8 mm

TruMatic 6000 fiber _____ **20–23**

El especialista en chapa fina para todo tipo de material

TruMatic 7000 _____ **24–27**

La máquina rentable de gama alta

Automatización _____ **28–29**

Pleno aprovechamiento de las máquinas

Una combinación que sale a cuenta

Con una máquina TruMatic, combinas todos los beneficios del mecanizado por láser y el punzonado: el cabezal de punzonado crea conformados y contornos estándares, mientras que el láser corta contornos más complejos. Así podrás producir una amplia gama de piezas e incluso resolver tareas complejas en una sola máquina, algo que sin duda sale a cuenta.

Logística optimizada: mayor libertad

Al integrar los pasos de corte, punzonado y conformado en una misma máquina, reducirás el riesgo de cálculo y las necesidades de espacio. La reducción de los tiempos de espera y los flujos de trabajo como la preparación y la manipulación, te permitirán ahorrar de múltiples formas y salir siempre ganando.

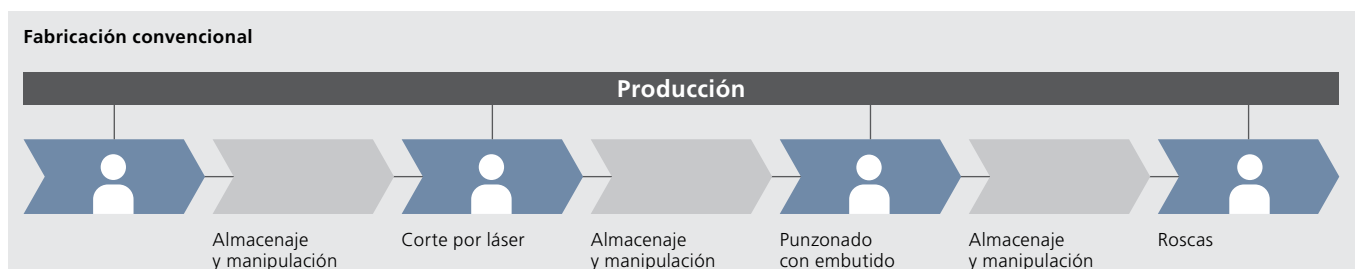
Mecanizado combinado: calidad óptima

La combinación de puntos de ajuste o conformados con el corte por láser no solo reduce los residuos producidos, sino que te permite fabricar componentes de gran precisión con una calidad que no era posible conseguir mediante el mecanizado en varias máquinas. Y esto sale a cuenta.

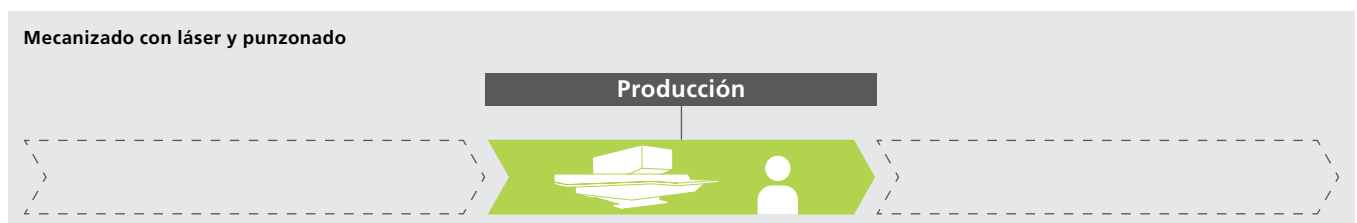
Cadena de procesos corta: logística sencilla

Con la automatización adecuada, tu TruMatic puede hacerse cargo de todas las piezas de forma totalmente automática: carga, mecanizado, clasificación, apilado, descarga y almacenaje. Su capacidad de carga y descarga prácticamente no tiene límites. De este modo, tu máquina trabajará las 24 horas siempre que lo necesites, amortizándose así en un plazo aún más corto.

Mecanizado en varias máquinas o integrado en una sola máquina combinada de punzonado y corte por láser: comparación de flujos de trabajo



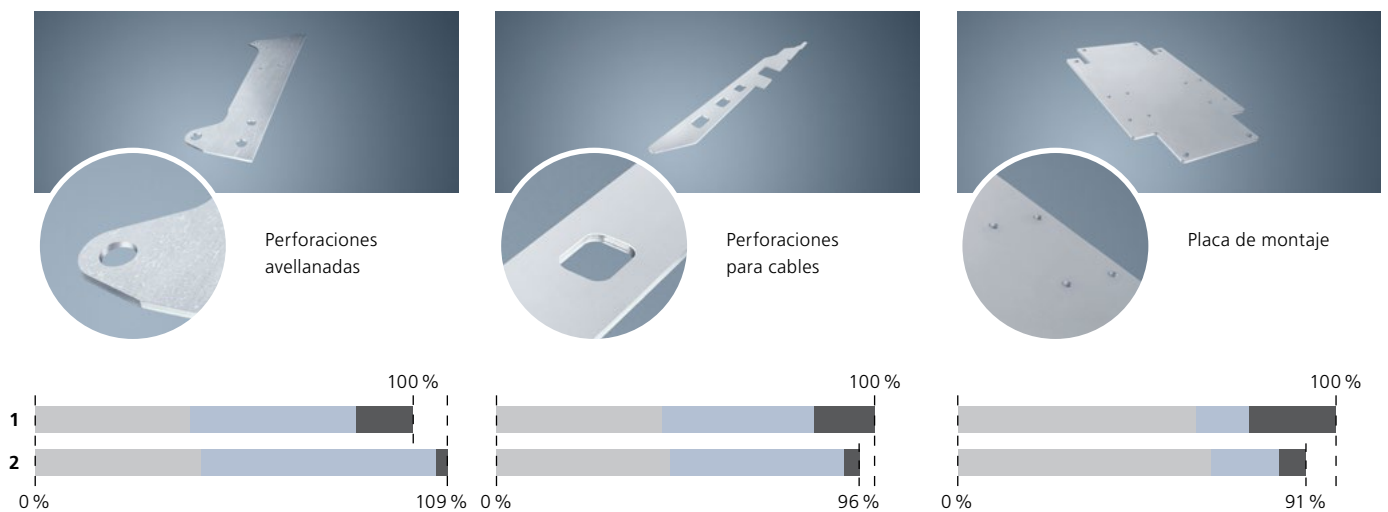
Según los estudios, la intralogística representa hasta el 30 % del tiempo de ejecución. Mediante el mecanizado combinado reduce significativamente este porcentaje.



Como el corte por láser

Piezas cortadas por láser en una máquina láser 2D o una máquina combinada de punzonado y corte por láser

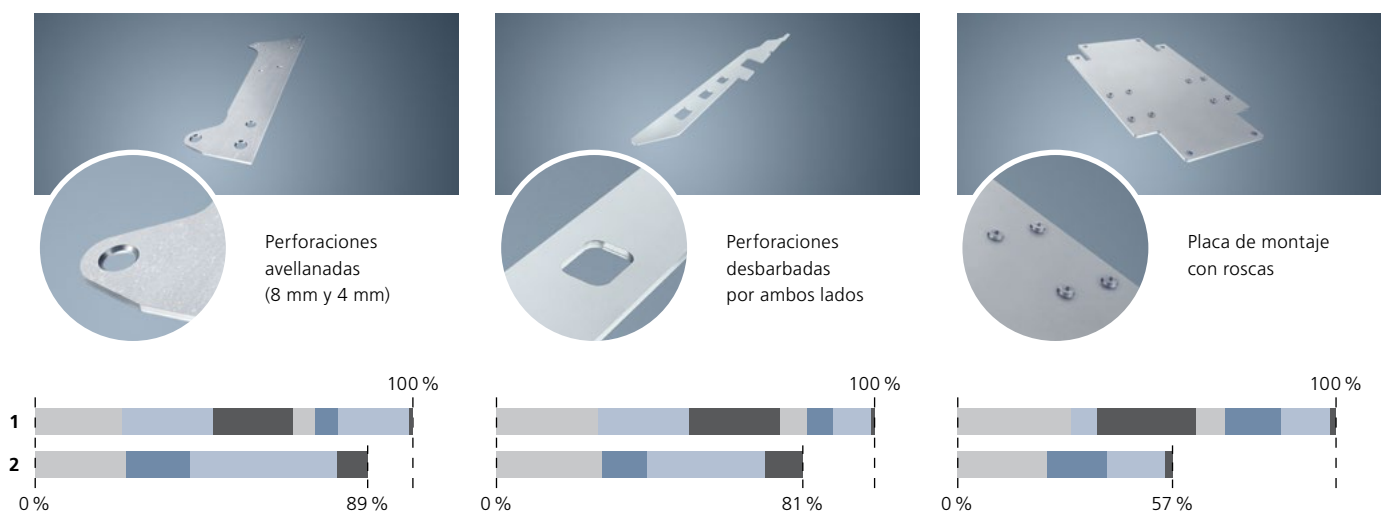
La comparación del coste por pieza lo demuestra: incluso con piezas en 2D convencionales, la máquina combinada de punzonado y corte por láser es capaz de igualar la máquina de láser, y además puede evacuar las piezas de forma automática.



1: Corte por láser 2D con un láser de estado sólido de 4 kW en una comparación de costes por piezas con 2: TruMatic 1000 fiber; base de costes = Europa Central

Piezas con conformados: mecanizado en una máquina combinada de punzonado y corte por láser o una máquina láser 2D, incluidos los pasos de seguimiento

En caso de piezas que requieren pasos de mecanizado adicionales, en cada cambio de proceso existe un riesgo en cuanto a la calidad, el cálculo y los costes. De ahí que la máquina combinada de punzonado y corte por láser consiga unos costes por pieza imbatibles.



1: Corte por láser 2D con un láser de estado sólido de 4 kW en una comparación de costes por piezas con 2: TruMatic 1000 fiber; base de costes = Europa Central



Una estrategia ideal para tu éxito



Máquina

Gracias al exclusivo concepto de máquina, los útiles despliegan plenamente sus puntos fuertes: el cabezal de punzonado los gira a cualquier posición angular con una velocidad vertiginosa, proporcionándote la máxima flexibilidad. Además, el diseño de la TruMatic también evita la interferencia de contornos gracias a la zona de mecanizado fácilmente accesible.



Láser versátil

Láser de CO₂ o de estado sólido: el uso que pretendas darle determina cuál es el láser que mejor se ajusta a tus necesidades. Para obtener unos resultados óptimos, es preciso que el láser, la óptica, la máquina y el software estén en perfecta armonía entre sí. De ahí que desarrollemos y fabriquemos todos nuestros láseres, y también te prestemos un servicio de asistencia integral.

Antes de decidirse por una máquina de punzonado y corte por láser, nos preguntamos a menudo si esta tecnología realmente cumple con lo que promete. Toma la decisión acertada: solo TRUMPF te ofrece una integración al 100 %. Somos líderes a nivel mundial en el desarrollo de conceptos integrales y armonizados: láseres, sistemas de utillaje, flujo de materiales, clasificación de piezas, automatización y software; todos los componentes de una TruMatic trabajan codo con codo para garantizar tu éxito. Benefíciate de nuestra gran experiencia: ya en 1979, fuimos el primer proveedor en comercializar la tecnología combinada.



Útil de punzonado

Gracias al gran número de diseños, recubrimientos y afilados, tendrás el equipamiento necesario para atender cualquier pedido. Con hasta diez juegos de insertos de punzonado y matrices en un solo útil, la MultiTool es tan versátil que te permitirá punzonar en un abrir y cerrar de ojos incluso piezas con punzonados de distintos tamaños. Pero TruMatic puede hacer más que simplemente perforar, ya que es capaz de realizar plegados de 90° de hasta 90 mm, roscas, una gran variedad de conformados e incluso inscripciones.



El mejor socio para tu fabricación

A continuación te presentaremos las diferentes máquinas TruMatic. Descubre cuál de ellas es tu socio perfecto.

TruMatic 1000 fiber

La máquina láser a un precio atractivo, capaz de punzonar, conformar e insertar roscas. Todo ello de forma automatizada e inteligente, ocupando un espacio mínimo.



01

Delta Drive

permite que el cabezal de punzonado «vuele»

02

Evacuación inteligente

de piezas pequeñas cortadas por láser

03

Clasificación

de piezas automatizada



04

Descarga automática
de piezas de hasta 400 x 600 mm

05

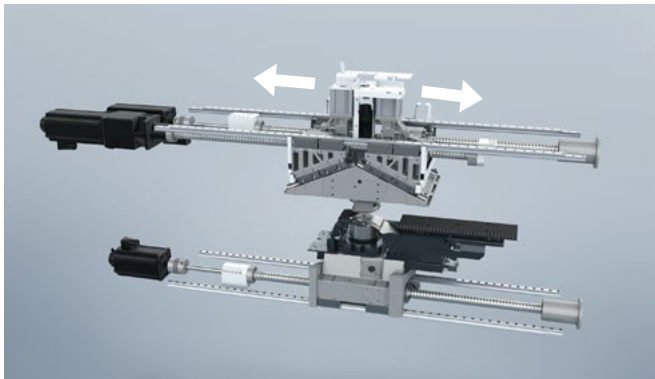
24 % de ahorro
en la superficie de montaje

01

Delta Drive

permite que el cabezal de punzonado «vuele»

Compacto y dinámico: el sofisticado sistema de accionamiento se ha rediseñado por completo. El accionamiento patentado Delta Drive hace innecesario el movimiento de la chapa y la mesa de soporte a lo largo del eje Y, ya que permite que el cabezal de punzonado se mueva hacia adelante y hacia atrás. De ser necesario, el cabezal de punzonado se desplaza hacia el operario y, al igual que todo el espacio interior, resulta fácilmente accesible.



Sofisticado accionamiento Delta Drive.



Mira cómo funciona el accionamiento Delta:
www.trumpf.info/ki5t86

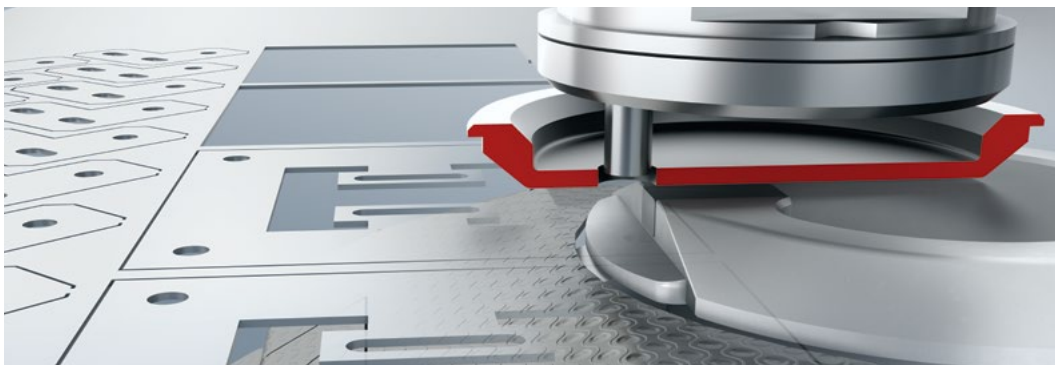


02

Evacuación inteligente

de piezas pequeñas cortadas por láser

El accionamiento Delta Drive desacopla el punzón y la matriz, posibilitando así nuevas aplicaciones de punzonado. Uno de los aspectos destacados del funcionamiento combinado es la descarga segura de piezas pequeñas cortadas por láser. El útil punzona de forma ligeramente desplazada de modo que las piezas pequeñas se deslicen por una rampa de evacuación de piezas hasta llegar a los recipientes dispuestos a tal efecto, en lugar de caer a través de la matriz al depósito de chatarra.



Cómo te beneficia:
 La máquina separa automáticamente las piezas pequeñas en piezas buenas y descartes.

03

Clasificación

de piezas automatizada

Tu máquina clasifica automáticamente piezas de hasta 180 x 180 mm de tamaño. Las piezas buenas pasan por una trampilla de evacuación hasta un almacén intermedio. Bajo la máquina se colocan hasta cuatro cajas diferentes. El almacén intermedio llega a la caja adecuada y deposita las piezas en ella. La automatización SortMaster Compact también hace que tu máquina sea más productiva. Los vasos de succión activados de forma individual proporcionan una gran capacidad de aspiración en las piezas por evacuar. Puede aplicar aspiración a lengüetas estrechas y superficies pequeñas, y extraer las piezas pequeñas de forma fiable.



Listones de ventosas con vasos de succión activados de forma individual.

04

Descarga automática

de piezas de hasta 400 x 600 mm

Gracias a la trampilla de clasificación de piezas grandes, podrás descargar piezas de hasta 400 x 600 mm de forma automatizada. Un sensor comprueba si las piezas caen a través de la trampilla. De este modo resulta sencillo evacuar piezas durante el procedimiento de punzonado y mecanizado por láser.

05

24 % de ahorro

en la superficie de montaje

La máquina combinada de punzonado y corte por láser más compacta del mundo requiere un 24 % menos de superficie de montaje que el modelo anterior y ocupa un espacio muy reducido, incluso en funcionamiento automático. A ello contribuye también la disposición inteligente de la protección del haz.



Descubre más sobre el SortMaster Compact:
www.trumpf.info/yrgdb8



Datos técnicos			
Zona de trabajo		Formato medio	Formato grande
Mecanizado combinado (X x Y)	mm	2535 x 1250	3000 x 1500 ^[1]
Espesor máx. de la chapa	mm	6,4	6,4
Peso máx. de la pieza	kg	150	230
Fuerza efectiva de punzonado	kN	165	165
Datos del láser			
Potencia máx. láser	W	9	9
Acero de construcción	mm	3000	3000
Acero inoxidable	mm	6	6
Aluminio	mm	5	6
Aluminio	mm	5	5
Velocidades			
Eje C punzonado	rpm	180	180
Eje C roscado		M2 – M10	M2 – M10
Sucesión máxima de carreras de punzonado (en incrementos = 1 mm)	rpm	600	600
Sucesión máxima de carreras de punzonado (en incrementos = 25 mm)	rpm	310	310
Sucesión máxima de carreras de marcado	rpm	1000	1000
Útiles			
Almacén lineal: número de útiles/sujeciones	Unidad(es)	17/3	21/3
Rotación de los útiles		Todos los útiles 360°	Todos los útiles 360°
Tamaño del útil de punzonado	mm	Todos los útiles 76,2	Todos los útiles 76,2
Pisador programable		Sí	Sí
Duración del cambio de útil	s	2,4	2,4
MultiTool (estación de 5) (estación de 10)		Útiles (Ø 16 mm) (Ø 10,5 mm), giratorios 360°	Útiles (Ø 16 mm) (Ø 10,5 mm), giratorios 360°
Precisión: margen de variación de la posición	mm	± 0,03	± 0,03
Evacuación de piezas programable			
Tamaño de la rampa de evacuación de piezas de punzonado	mm	180 x 180	180 x 180
Tamaño de la trampilla de piezas mecanizadas por láser	mm	400 x 1250 ^[2]	400 x 1250 ^[2]

^[1] Con reposicionado. ^[2] Evacuación fiable hasta un tamaño de la pieza máximo de 400 mm x 600 mm.

Reservado el derecho a modificaciones. Solo los datos técnicos de nuestra oferta y la confirmación del pedido son vinculantes.

TruMatic 3000 fiber

La máquina combinada de punzonado y corte por láser de alta productividad para tu mecanizado de chapa, incluidos el conformado y el roscado.



01

Sin arañosos

gracias a la matriz descendente

02

Manejo sencillo

con la nueva interfaz de usuario Touchpoint

03

Carga y descarga automáticas

con las soluciones de automatización



04

Dinámica y compacta

gracias al accionamiento Delta Drive
y su superficie reducida

01

Sin arañazos

gracias a la matriz descendente

La matriz descendente hace posibles los procesos de punzonado y conformado sin arañazos. De ser necesario, la matriz se puede bajar durante el posicionamiento de modo que la plancha no tenga contacto alguno con la matriz, tanto para las matrices de punzonado como para las de conformado superior. Cuando se conforma hacia abajo, no hay riesgo de enganche.



La matriz descendente garantiza piezas sin arañazos.

02

Manejo sencillo

con la nueva interfaz de usuario Touchpoint

Producir piezas punzonadas o mecanizadas por láser puede resultar muy fácil: la operación de la máquina acaba siendo tan intuitiva como manejar una tablet o un smartphone gracias a la nueva interfaz de usuario Touchpoint de TRUMPF. Te ayuda a acabar la pieza mucho más rápido e incluso los aprendices aprenderán a trabajar con el programa en un abrir y cerrar de ojos.



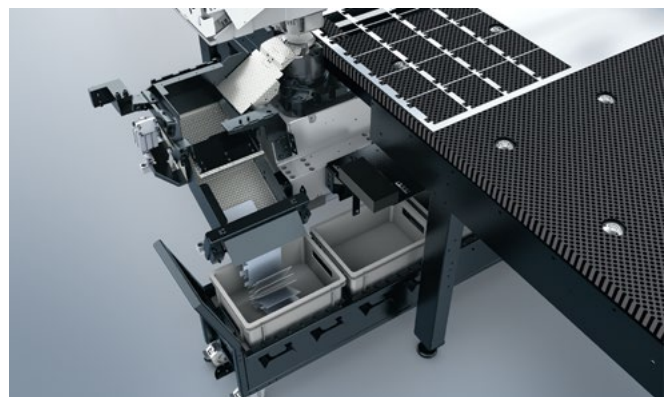
La pantalla táctil hace que el trabajo sea agradable y sencillo para el operario.

03

Carga y descarga automáticas

con las soluciones de automatización

Soluciones de evacuación y clasificación para piezas pequeñas y grandes. El SheetMaster Compact se ocupa de la carga de chapas de manera fiable, así como de la descarga de chapas de microjoint y rejillas residuales. El SortMaster Compact evacúa y clasifica las piezas de tu máquina combinada de punzonado y corte por láser de forma totalmente automática. Los vasos de succión regulables individualmente permiten una evacuación de piezas óptima, especialmente en el caso de piezas pequeñas y complejas. Tu máquina clasifica automáticamente piezas de hasta 180 x 180 mm de tamaño.



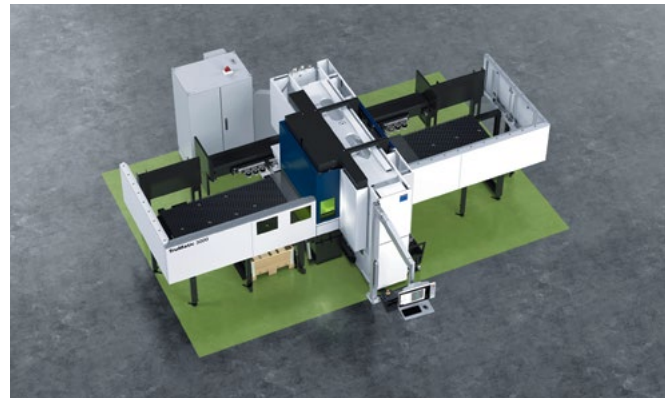
Las piezas buenas llegan a un almacén intermedio a través de una rampa de evacuación de piezas.

04

Dinámica y compacta

gracias al accionamiento Delta Drive y su superficie reducida

Con el potente y dinámico accionamiento Delta Drive, la TruMatic 3000 fiber presenta un funcionamiento especialmente productivo. Hace innecesario el movimiento de la chapa y la mesa de soporte en el eje Y, garantizando así una alta productividad y fiabilidad en los procesos. En comparación con una máquina de láminas en movimiento, la nueva TruMatic 3000 fiber ahorra hasta un 25 % de la superficie de montaje.



Superficie reducida gracias a su diseño compacto.

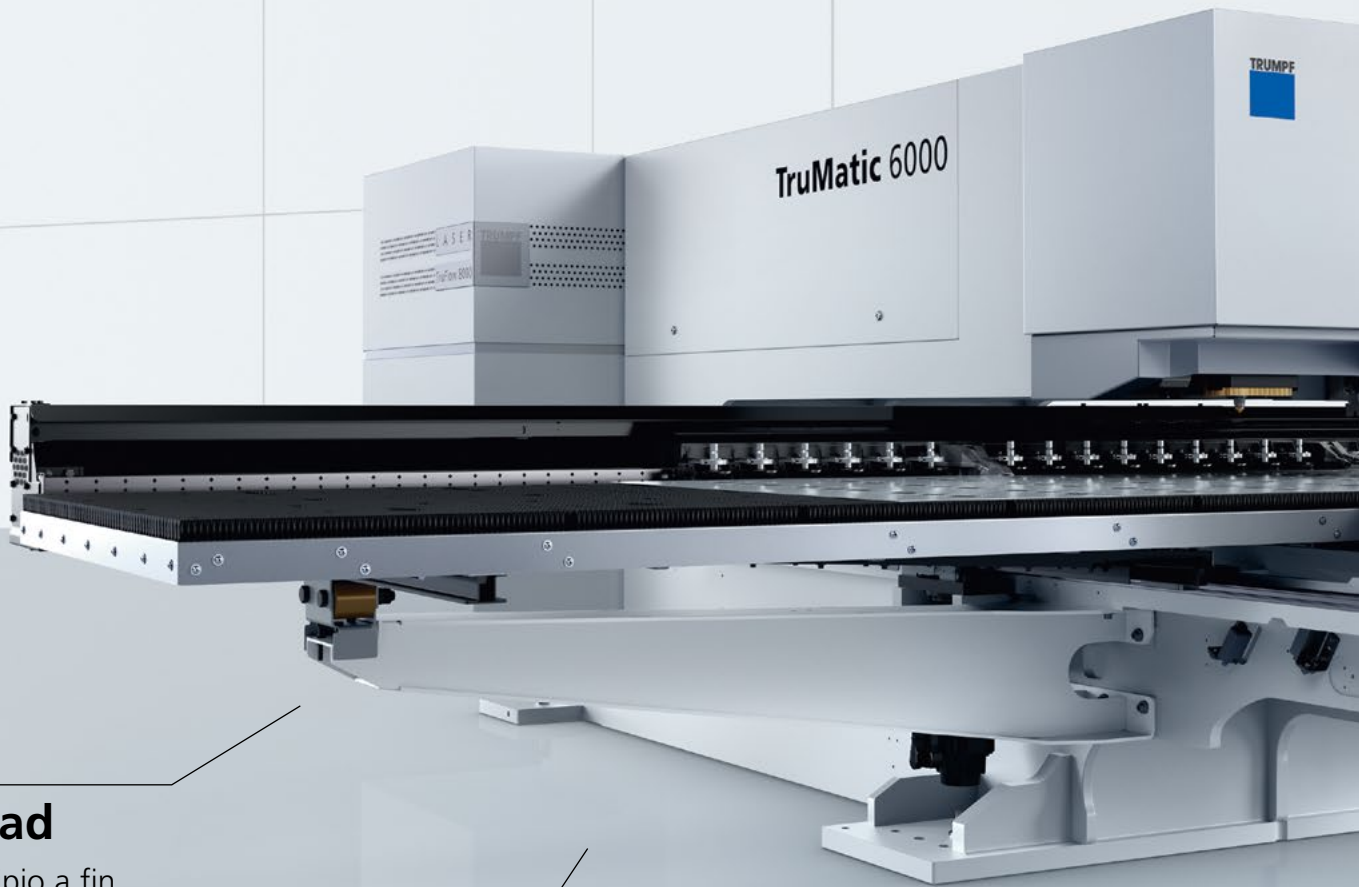
Datos técnicos			
Zona de trabajo		Formato medio	Formato grande
Mecanizado combinado (X×Y)	mm	2535 × 1250	3050 × 1550 ¹⁾
Espesor máx. de la chapa	mm	6,4	6,4
Peso máx. de la pieza	kg	150	230
Fuerza efectiva de punzonado	kN	180	180
Datos del láser			
Consumo energético medio durante la producción	kW	8	8
Potencia máx. láser	W	3000	3000
Acero de construcción	mm	6	6
Acero inoxidable	mm	6	6
Aluminio	mm	5	5
Velocidades			
Eje C punzonado	rpm	350	350
Eje C roscado		M2 – M10	M2 – M10
Sucesión máxima de carreras de punzonado (en incrementos = 1 mm)	rpm	800	690
Sucesión máxima de carreras de punzonado (en incrementos = 25 mm)	rpm	400	400
Sucesión máxima de carreras de marcado	rpm	1000	1000
Útiles			
Almacén lineal: número de útiles/sujeciones	Unidad(es)	21/3	21/3
Rotación de los útiles		Todos los útiles 360°	Todos los útiles 360°
Tamaño del útil de punzonado	mm	Todos los útiles 76,2	Todos los útiles 76,2
Pisador programable		Sí	Sí
Duración del cambio de útil	s	0,3	0,3
MultiTool (estación de 5)		Útiles (Ø 16 mm), giratorios 360°	Útiles (Ø 16 mm), giratorios 360°
MultiTool (estación de 10)		Útiles (Ø 16 mm), giratorios 360°	Útiles (Ø 16 mm), giratorios 360°
Precisión: margen de variación de la posición	mm	± 0,03	± 0,03
Evacuación de piezas programable			
Tamaño de la rampa de evacuación de piezas de punzonado	mm	180 × 180	180 × 180
Tamaño de la trampilla de piezas mecanizadas por láser	mm	400 × 600	400 × 600

¹⁾ Con reposicionado.

Reservado el derecho a modificaciones. Solo los datos técnicos de nuestra oferta y la confirmación del pedido son vinculantes.

TruMatic 6000

La máquina todoterreno y resistente para un mecanizado por láser y punzonado de alta calidad. Fiable y productiva, esta máquina garantiza la máxima calidad de piezas para materiales con un espesor de hasta 8 mm.



01

Calidad

de principio a fin

02

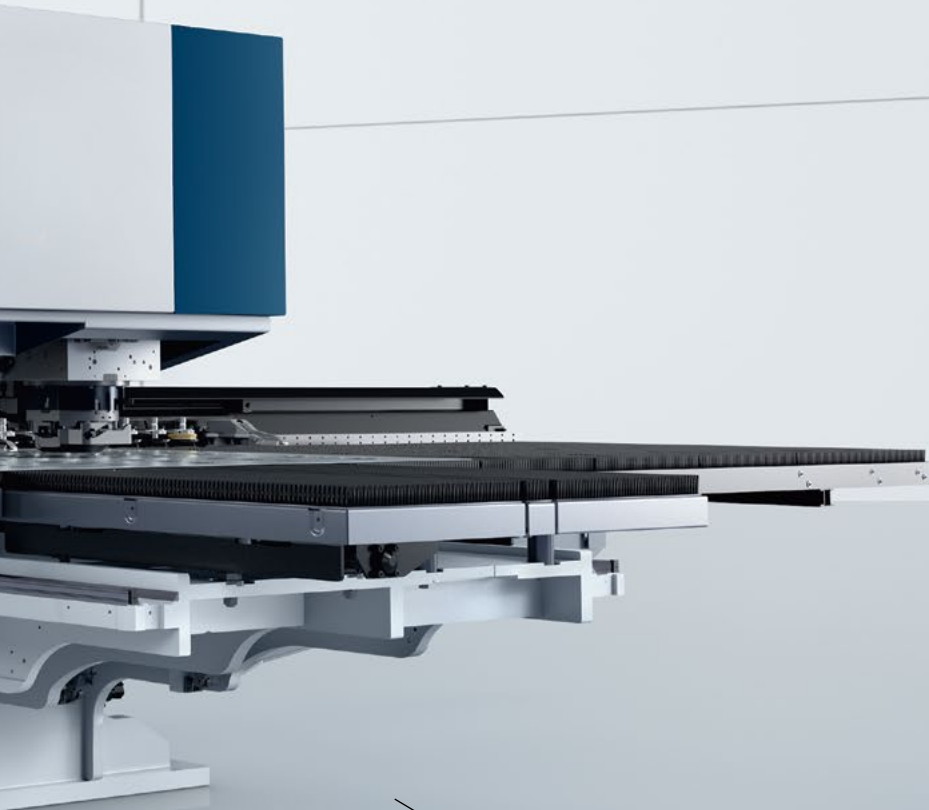
Tiempo de preparación

reducido ingeniosamente

03

Mecanizado resistente

gracias a los sistemas de asistencia inteligentes



05

Energía

utilizada de forma rentable

04

Hasta 8 mm

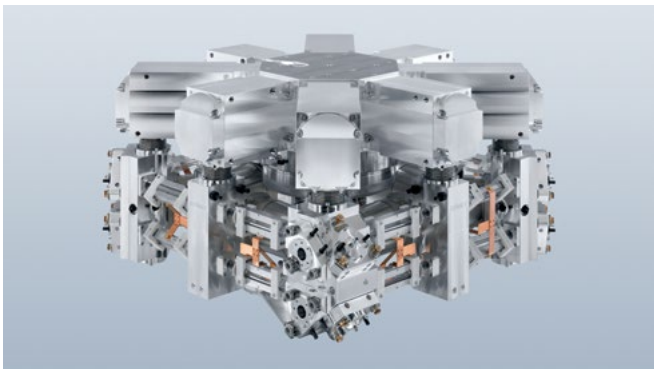
de espesor de la chapa
mecanizable

01

Calidad

de principio a fin

Desde el mecanizado combinado hasta la evacuación de piezas: gracias a su matriz descendente y a la alfombra de cepillos en las mesas y trampillas de piezas, la máquina mecaniza y transporta tus materiales de forma fácil y cuidadosa. El láser de CO₂ TruFlow garantiza cantos de máxima calidad.



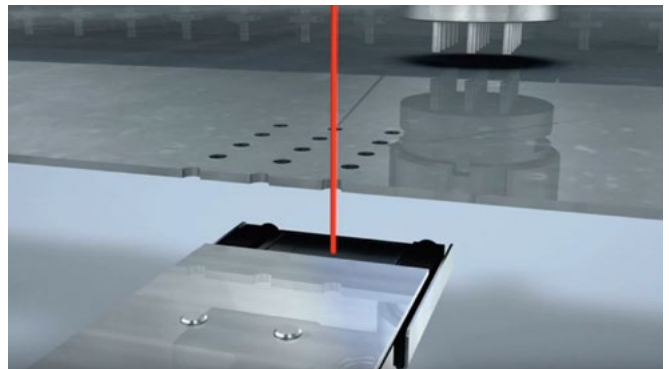
El láser de CO₂ TruFlow garantiza una calidad excelente en los cantos.

03

Mecanizado resistente

gracias a los sistemas de asistencia inteligentes

Un gran número de funciones inteligentes posibilitan un mecanizado combinado sumamente seguro. La máquina monitoriza, por ejemplo, el estado del punzón y el posicionamiento correcto al cargar la chapa. Puede identificar problemas de forma independiente e incluso llegar a solucionarlos, con lo que ayuda al operario librándole de trabajo adicional.



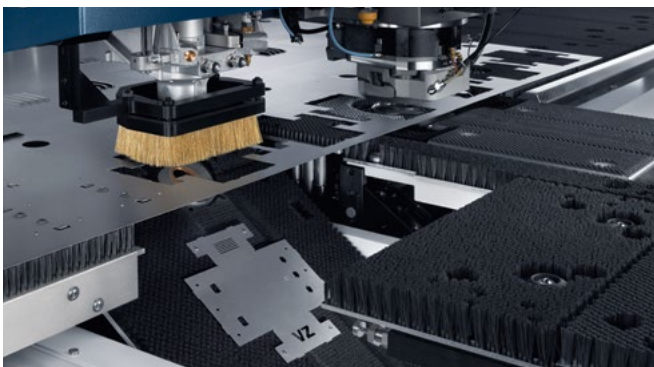
Un sensor comprueba si se ha punzonado el agujero, y de este modo detecta precozmente la rotura del punzón.

02

Tiempo de preparación

reducido ingeniosamente

La gran capacidad de los útiles reduce las paradas. Gracias a la estrategia de cabezal de corte único, puedes mecanizar todo tipo de materiales y espesores sin tener que cambiar el cabezal de corte. Esto reduce notablemente los tiempos improductivos, especialmente si estás trabajando en distintos pedidos en modo automatizado.



Con un mismo cabezal de corte puedes mecanizar distintos tipos y espesores de materiales.

04

Hasta 8 mm

de espesor de la chapa mecanizable

En tu día a día te enfrentas tanto a piezas delgadas como gruesas. Con la TruMatic 6000, puedes mecanizar todo el rango hasta un espesor de la chapa de 8 mm.

05

Energía

utilizada de forma rentable

La máquina ahorra recursos. Los mandos alternativos para los sistemas de alta y baja presión garantizan, por ejemplo, que solo utilices la cantidad de energía necesaria para cada punzonado.

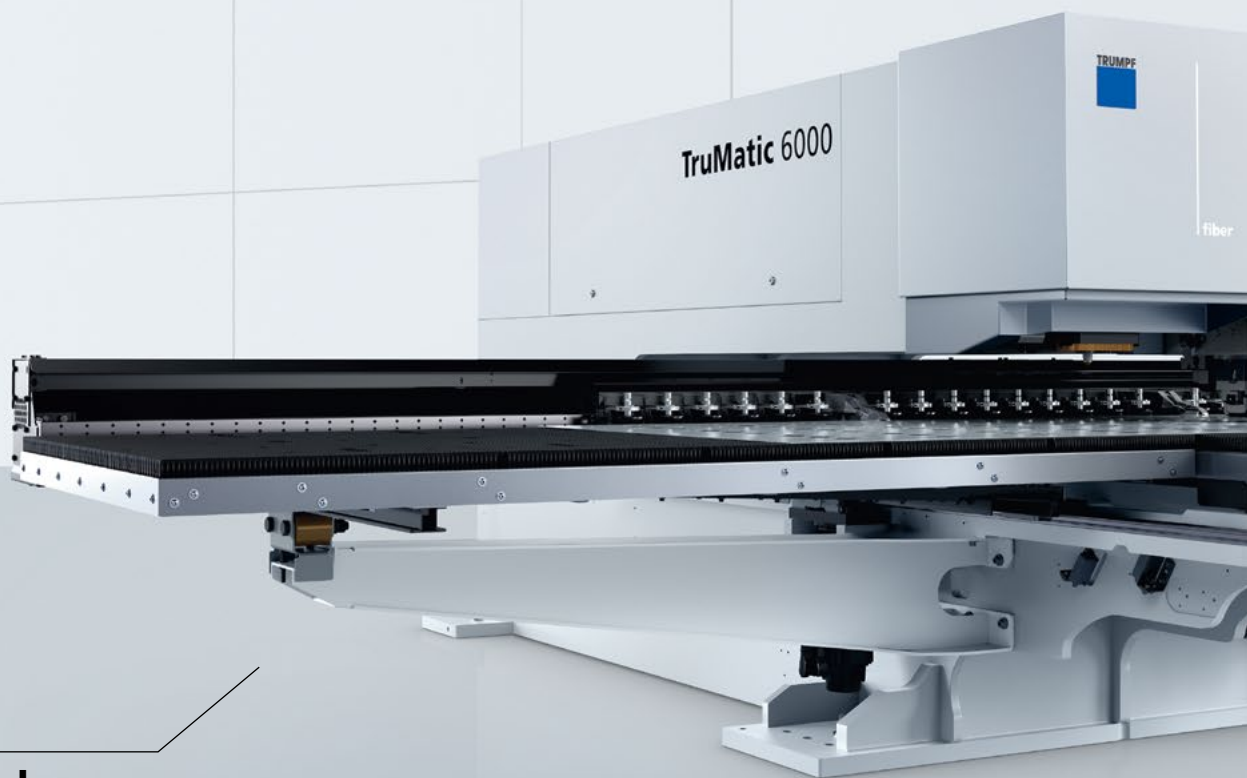
Datos técnicos				
Zona de trabajo		Formato medio		Formato grande
Mecanizado combinado (X x Y)	mm	2500 x 1250		3050 x 1550 ^[1]
Espesor máx. de la chapa	mm	8		8
Peso máx. de la pieza	kg	150		230
Fuerza efectiva de punzonado	kN	180		180
Datos del láser				
Potencia máx. láser	W	2000	2700	3200
Acero de construcción	mm	8	8	8
Acero inoxidable	mm	4	6	8
Aluminio	mm	3	4	4
Velocidades				
Eje C punzonado	rpm	330		330
Eje C roscado		M2–M10		M2–M10
Sucesión máxima de carreras de punzonado (en incrementos = 1 mm)	rpm	1000		900
Sucesión máxima de carreras de punzonado (en incrementos = 25 mm)	rpm	450		430
Sucesión máxima de carreras de marcado	rpm	2800		2800
Útiles				
Almacén lineal: número de útiles/sujecciones	Unidad(es)	23/2		23/3
Rotación de los útiles		Todos los útiles 360°		Todos los útiles 360°
Tamaño del útil de punzonado	mm	Todos los útiles 76,2		Todos los útiles 76,2
Pisador programable		Sí		Sí
Duración del cambio de útil	s	0,3		0,3
MultiTool (5 s)		Útiles (Ø 16 mm), giratorios 360°		Útiles (Ø 16 mm), giratorios 360°
MultiTool (10 s)		Útiles (Ø 10,5 mm), giratorios 360°		Útiles (Ø 10,5 mm), giratorios 360°
Precisión: margen de variación de la posición	mm	± 0,03		± 0,03
Evacuación de piezas programable				
Tamaño de la trampilla de piezas de punzonado	mm	500 x 500		500 x 500
Tamaño de la trampilla de piezas mecanizadas por láser	mm	500 x 500		500 x 500

^[1] Con reposicionado.

Reservado el derecho a modificaciones. Solo los datos técnicos de nuestra oferta y la confirmación del pedido son vinculantes.

TruMatic 6000 fiber

El especialista en chapa fina mecaniza todo el espectro de materiales de forma altamente productiva: de acero a aluminio, pasando por materiales altamente reflectantes como el cobre o el latón. Además, la máquina es perfectamente accesible.



01

Corte rápido

34 m por minuto

02

Procesos inteligentes

y accesibles

03

Automatización

que minimiza tiempos
inproductivos



05

TruDisk

versátil y energéticamente eficiente

04

Calidad

convinciente

01

Corte rápido

34 m por minuto

Mecaniza chapas con una rapidez extraordinaria: en chapa fina, con velocidades de corte de hasta 34 m/min. La TruMatic 6000 fiber te permite producir día y noche de forma altamente productiva, con la máxima eficiencia energética gracias al láser de estado sólido.

02

Procesos inteligentes

y accesibles

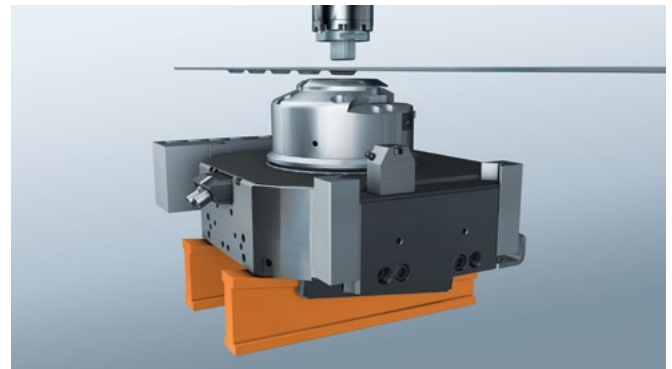
Esta productiva máquina combina procesos sumamente seguros con un alto grado de versatilidad. Su ingeniosa cubierta exterior ofrece plena visibilidad y total accesibilidad, incluso cuando el láser de estado sólido trabaja a plena potencia. Ya sea para la automatización de útiles, la evacuación de rejillas residuales, del SortMaster Box o de las cintas transportadoras, el operario puede acceder a todas las áreas.

04

Calidad

convinciente

La matriz descendente cumple con los elevados requisitos que le exigas a un mecanizado por láser y punzonado gracias a las posibilidades de conformado hacia abajo ampliadas. Las camas de cepillos y las trampillas de piezas cubiertas con cepillos tratan tus materiales con cuidado en todo momento.



De ser necesario, la matriz empuja hacia abajo, con lo que se evita el contacto entre la mesa de plancha y la matriz.

03

Automatización

que minimiza tiempos improductivos

Gracias a los dispositivos de protección especiales, puedes cargar y preparar fácilmente componentes de automatización como el SheetMaster y el ToolMaster mientras tu máquina corta o punzona. Este exclusivo concepto de máquina reduce los tiempos improductivos y aumenta tus beneficios.



Inteligente: incluso con la cubierta exterior, la máquina es perfectamente accesible.

05

TruDisk

versátil y energéticamente eficiente

Mecaniza todo el espectro de materiales utilizando el láser de estado sólido energéticamente eficiente TruDisk.



Gracias al uso de nitrógeno, puedes incluso cortar cobre y latón obteniendo unos cantos de corte limpios.

Datos técnicos			
Zona de trabajo		Formato medio	Formato grande
Mecanizado combinado (X x Y)		2500 x 1250	3050 x 1550 ^[1]
Espesor máx. de la chapa	mm	6,4	6,4
Peso máx. de la pieza	kg	150	230
Fuerza efectiva de punzonado	kN	180	180
Datos del láser			
Potencia máx. láser	W	3000	
Acero de construcción	mm	6	
Acero inoxidable	mm	6	
Aluminio	mm	5	
Velocidades			
Eje C punzonado	rpm	330	330
Eje C roscado		M2 – M10	M2 – M10
Sucesión máxima de carreras de punzonado (en incrementos = 1 mm)	rpm	1000	900
Sucesión máxima de carreras de punzonado (en incrementos = 25 mm)	rpm	450	430
Sucesión máxima de carreras de marcado	rpm	2800	2800
Útiles			
Almacén lineal: número de útiles sujeciones	Unidad(es)	23 3	22 3
Rotación de los útiles		Todos los útiles 360°	Todos los útiles 360°
Tamaño del útil de punzonado	mm	Todos los útiles 76,2	Todos los útiles 76,2
Pisador programable		Sí	Sí
Duración del cambio de útil	s	0,3	0,3
MultiTool (5 s)		Útiles (Ø 16 mm), giratorios 360°	Útiles (Ø 16 mm), giratorios 360°
MultiTool (10 s)		Útiles (Ø 10,5 mm), giratorios 360°	Útiles (Ø 10,5 mm), giratorios 360°
Precisión: margen de variación de la posición	mm	± 0,03	± 0,03
Evacuación de piezas programable			
Tamaño de la trampilla de piezas de punzonado	mm	500 x 500	500 x 500
Tamaño de la trampilla de piezas mecanizadas por láser	mm	500 x 500	500 x 500

^[1] Con reposicionado.

Reservado el derecho a modificaciones. Solo los datos técnicos de nuestra oferta y la confirmación del pedido son vinculantes.

TruMatic 7000

La máquina productiva de alta gama combina las ventajas del mecanizado por láser y el punzonado de forma especialmente rentable.



01

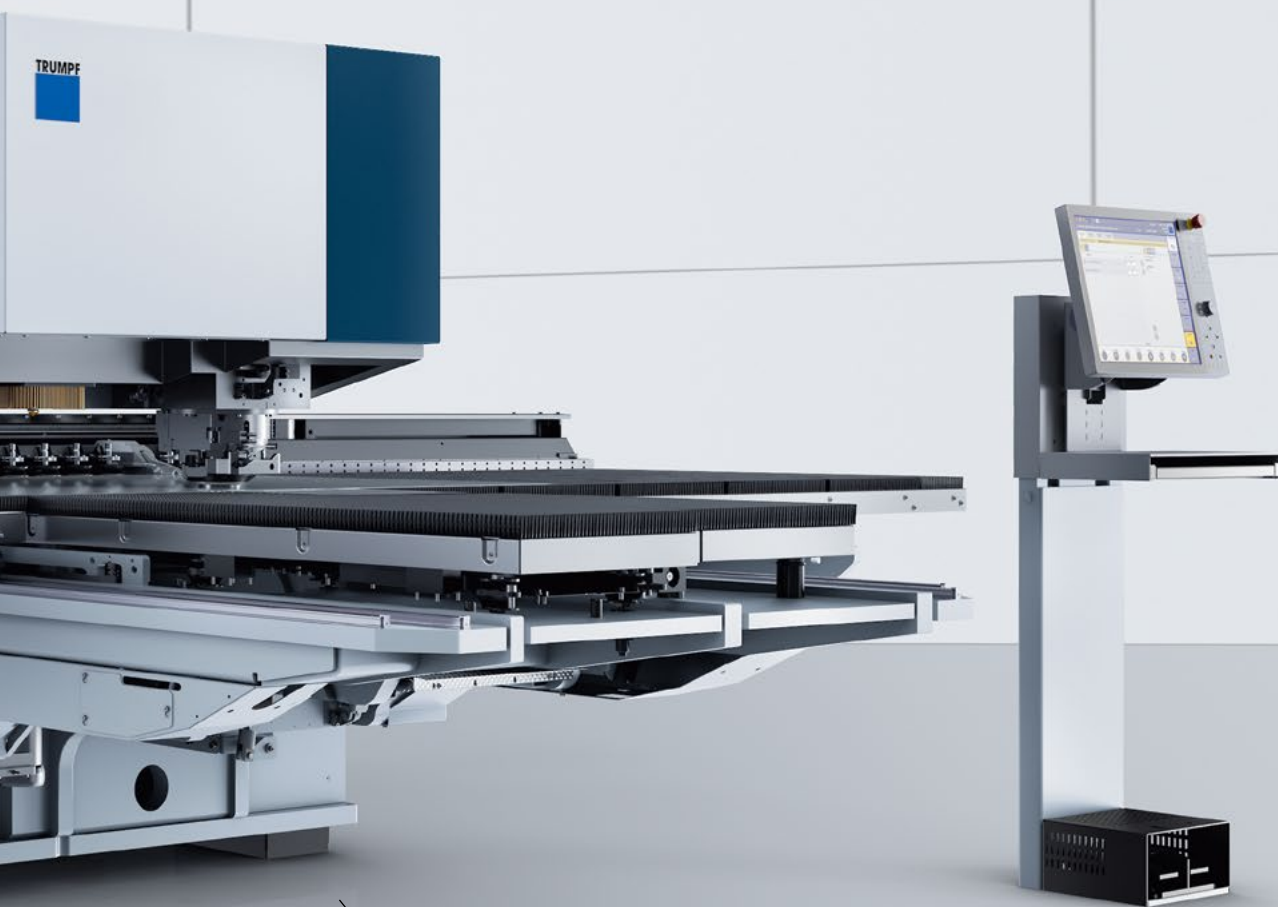
Dinámica

gracias a los ejes adicionales

02

Calidad

fiable y convincente



04

Automatización

potente e inteligente

03

Conformado

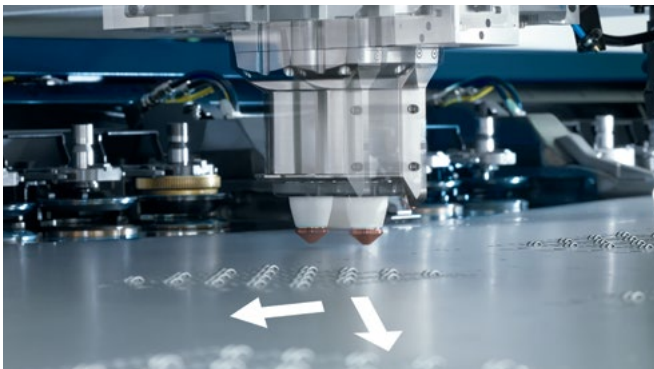
versátil y de alta calidad

01

Dinámica

gracias a los ejes adicionales

La TruMatic 7000 es una máquina extremadamente rápida y dinámica, especialmente cuando se requieren múltiples cambios de dirección. Incluso con esquinas y piezas pequeñas y delicadas, despliega sus puntos fuertes y corta de manera rápida y rentable.



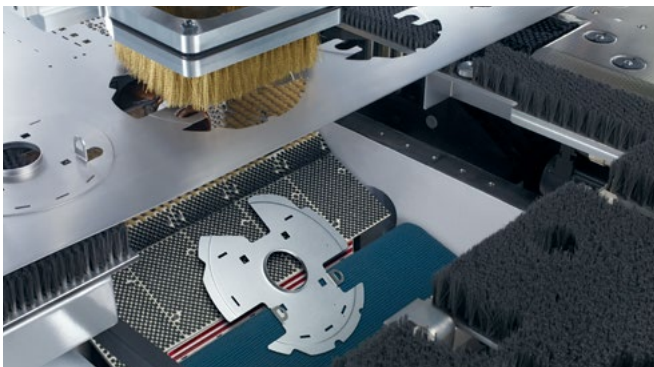
Puedes incluso cortar piezas pequeñas y esquinas de forma muy dinámica.

02

Calidad

fiable y convincente

Desde el mecanizado combinado hasta la evacuación de piezas: gracias a la matriz descendente, las mesas de cepillos y las trampillas de piezas, la máquina mecaniza y transporta tus materiales de manera cuidadosa. El láser de CO₂ TruFlow garantiza una elevada calidad de los cantos sin rebaba.



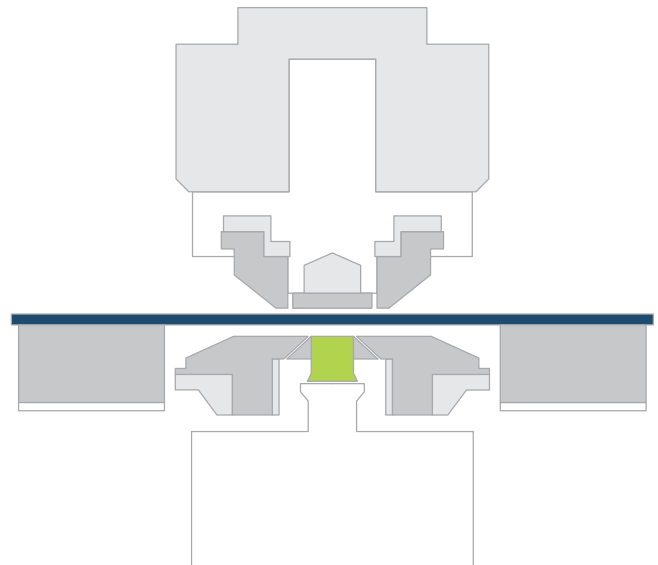
Las camas de cepillos evacúan tus piezas con delicadeza.

03

Conformado

versátil y de alta calidad

La matriz activa garantiza una elevada calidad de piezas: no solo puede descender, sino que también se desplaza hacia arriba. Esto te permite producir tamaños y alturas hasta ahora nunca alcanzados, y aumentar su valor añadido mediante el mecanizado completo de piezas. Al mismo tiempo, el movimiento descendente evita los arañazos.



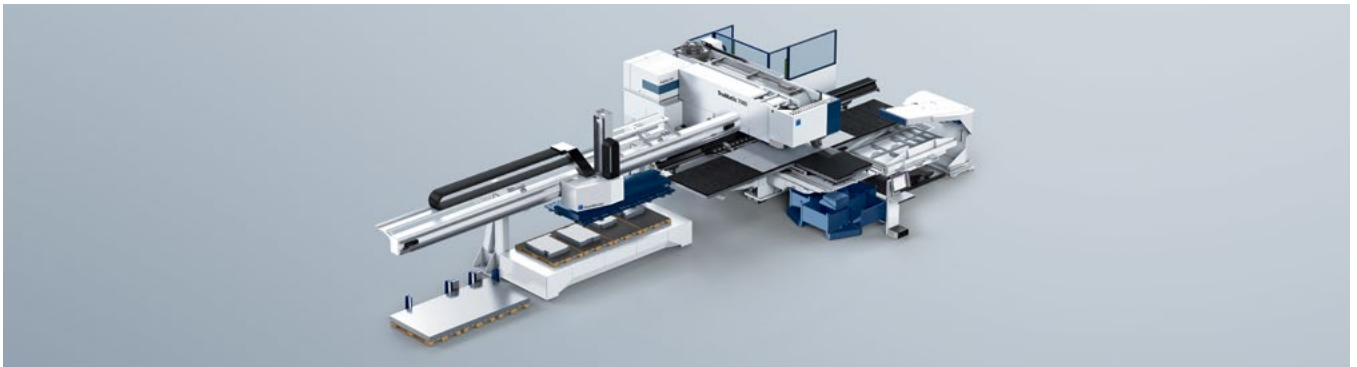
La matriz activa aumenta tu valor añadido.

04

Automatización

potente e inteligente

Junto con el SheetMaster y el ToolMaster, la TruMatic 7000 trabaja de manera sumamente rápida y segura. El SheetMaster dinámico, por ejemplo, descarga hasta cuatro piezas simultáneamente, y posee un posicionador de dispositivos de aspiración flexible y un eje longitudinal adicional. Además, la estrategia de cabezal de corte único y el cambiador de boquillas hacen que tu máquina también esté preparada para el funcionamiento automatizado.



Junto con el SheetMaster y el ToolMaster, la TruMatic 7000 se convierte en una solución completamente automatizada capaz de producir las 24 horas.

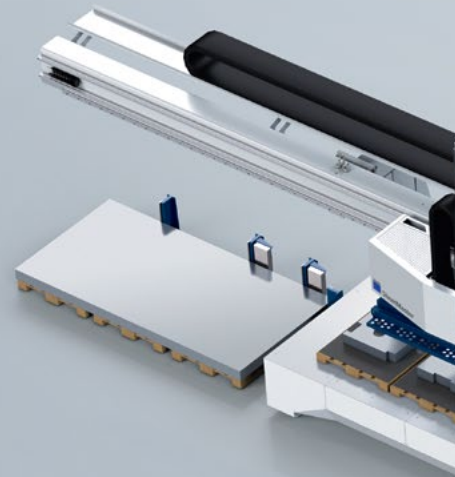
Datos técnicos			
Zona de trabajo		Formato medio	Formato grande
Mecanizado combinado (X x Y)	mm	2500 x 1250	3050 x 1550 ¹⁾
Espesor máx. de la chapa	mm	8	8
Peso máx. de la pieza	kg	200	280
Fuerza efectiva de punzonado	kN	220	220
Datos del láser			
Potencia máx. láser	W	4000	
Acero de construcción	mm	8	
Acero inoxidable	mm	8	
Aluminio	mm	6	
Velocidades			
Eje C punzonado	rpm	500	500
Eje C roscado		M2 – M10	M2 – M10
Sucesión máxima de carreras de punzonado (en incrementos = 1 mm)	rpm	1200	1200
Sucesión máxima de carreras de punzonado (en incrementos = 25 mm)	rpm	540	540
Sucesión máxima de carreras de marcado	rpm	3000	3000
Útiles			
Almacén lineal: número de útiles sujeciones	Unidad(es)	22 3	21 4
Rotación de los útiles		Todos los útiles 360°	Todos los útiles 360°
Tamaño del útil de punzonado	mm	Todos los útiles 76,2	Todos los útiles 76,2
Pisador programable		Sí	Sí
Duración del cambio de útil	s	0,3	0,3
MultiTool (5 s)		Útiles (Ø 16 mm), giratorios 360°	Útiles (Ø 16 mm), giratorios 360°
MultiTool (10 s)		Útiles (Ø 10,5 mm), giratorios 360°	Útiles (Ø 10,5 mm), giratorios 360°
Precisión: margen de variación de la posición	mm	± 0,03	± 0,03
Evacuación de piezas programable			
Tamaño de la trampilla de piezas de punzonado	mm	500 x 500	500 x 500
Tamaño de la trampilla de piezas mecanizadas por láser	mm	500 x 500	500 x 500
Ejes adicionales para una dinámica máxima			
Eje de alta velocidad Xp paralelo al eje X		Sí	Sí
Eje de alta velocidad Yp paralelo al eje Y		Sí	Sí

¹⁾ Con reposicionado.

Reservado el derecho a modificaciones. Solo los datos técnicos de nuestra oferta y la confirmación del pedido son vinculantes.

Gana más de forma automática

Una vez automatizada, tu TruMatic funcionará de manera incluso más productiva y durante las 24 horas del día si es necesario. Su característica distintiva es que puedes incorporar posteriormente en cualquier momento todos los componentes de automatización, ya que las máquinas de TRUMPF están concebidas para literalmente crecer con tu negocio.



Carga y descarga


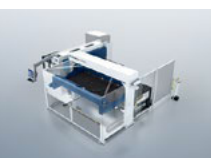

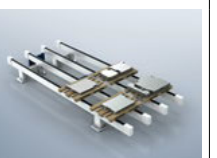

Con el SheetMaster Compact puedes cargar chapas brutas o recortes de forma automatizada y fiable. Además, te permite descargar chapas microjoint y rejillas residuales con facilidad y seguridad.

Carga y descarga + clasificación

El SheetMaster no solo carga y descarga tu máquina, sino que también clasifica las piezas de forma fiable.

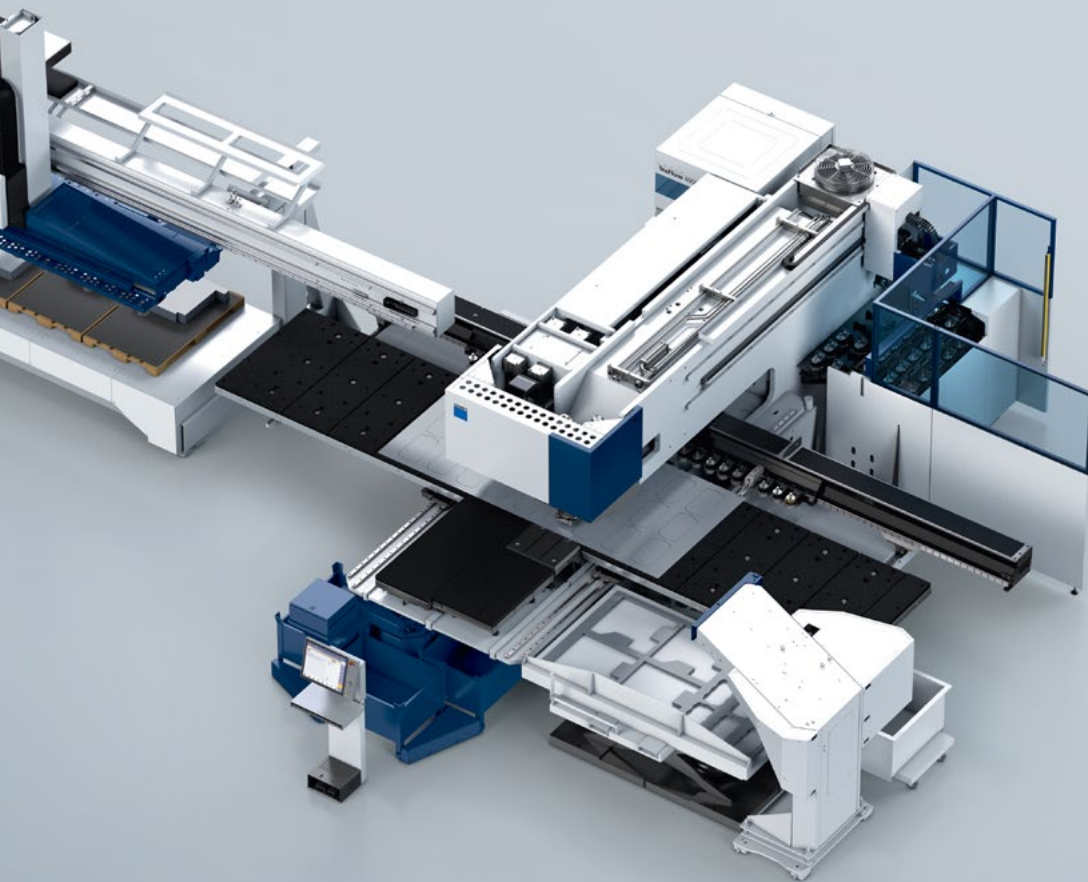
Clasificación

El SortMaster Box y el SortMaster Box Linear clasifican las piezas pequeñas de forma automatizada. Con el SortMaster Compact puedes clasificar piezas y apilarlas.

Máquinas disponibles	SheetMaster	SheetMaster Compact	Sistemas de carros	SortMaster Pallet	SortMaster Box
TruMatic 1000 fiber					
TruMatic 3000 fiber		■			
TruMatic 6000	■		■	■	■
TruMatic 6000 fiber	■		■	■	■
TruMatic 7000	■		■	■	■



Más información en:
www.trumpf.com/s/rgz9a4



Evacuación

Con el GripMaster y el SheetMaster Compact, tendrás pleno control sobre las rejillas y las tiras residuales. El ShearMaster elimina la chatarra en prácticas tiras.

Cambio de útiles

Con la automatización, tu TruMatic cambia los útiles rápida, segura y cómodamente con el ToolMaster, el ToolMaster Linear o un cambiador de útiles integrado en el SheetMaster.

Conexión con el almacén

Mediante el sistema de almacenamiento adecuado, puedes simplificar el flujo de material y el proceso de producción. Aprovecha todo el potencial de tus máquinas y ahorra espacio, tiempo y dinero.

Función de clasificación	SortMaster Compact	GripMaster	ShearMaster	Cambiador de útiles	TruStore y gran almacenaje
■	■				
■	■			■ [1] ○ [2]	■
		■	■	■ [1] ○ [2]	■
		■	■	■ [3]	■

^[1] SheetMaster con cambiador de útiles integrado.

^[2] ToolMaster.

^[3] ToolMaster Linear.

TruServices. Your Partner in Performance

Tu máquina TruMatic está concebida para tener el máximo rendimiento. Para garantizar tu éxito futuro, apuesta por servicios que te hagan avanzar a largo plazo: juntos encontraremos la mejor solución para maximizar tu valor añadido de forma duradera. Somos tu socio de confianza y te prestamos apoyo integral mediante soluciones y paquetes de servicios diseñados a tu medida, para que puedas fabricar de forma rentable y cumpliendo los más altos estándares de calidad.



EMPOWER

IMPROVE

SUPPORT

EMPODERAR

Si deseas crear las condiciones óptimas para una producción de éxito, te apoyaremos en el proceso.

APOYAR

Si la flexibilidad y la disponibilidad de equipos en las actividades diarias son imprescindibles para ti, estamos aquí para apoyarte.

MEJORAR

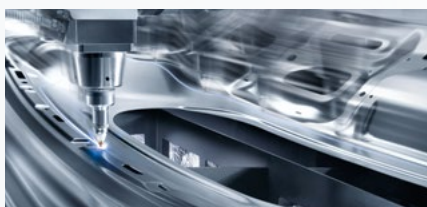
Si deseas orientar gradualmente tu producción hacia la creación del máximo valor añadido, juntos alcanzaremos tu objetivo.

La pasión es nuestra motivación

Tanto para la tecnología de producción y fabricación, la tecnología láser o el mecanizado de materiales, desarrollamos productos y servicios altamente innovadores, específicos para el sector industrial y absolutamente fiables. Ponemos todo de nuestra parte para ofrecerte ventajas realmente competitivas: nuestros conocimientos técnicos, nuestra experiencia y una gran dosis de pasión.



Visítanos en YouTube:
www.youtube.com/TRUMPFtube



Láseres para la tecnología de producción

Tanto a nivel macro, micro o nano, disponemos del láser y la tecnología adecuados para cada aplicación industrial, a fin de producir de manera innovadora y al mismo tiempo rentable. Más allá de la propia tecnología, te apoyamos con soluciones de software, conocimientos sobre aplicaciones y asesoramiento.



Sistemas de alimentación eléctrica para procesos de alta tecnología

Desde la fabricación de semiconductores hasta la producción de células fotovoltaicas: gracias a nuestros generadores de alta y media frecuencia, se confiere una forma definida de frecuencia y potencia a la corriente para el calentamiento por inducción y la excitación de láser y de plasma. Todo de manera altamente fiable y con exactitud de repetición.



Máquinas-herramienta para el mecanizado flexible de tubos y chapas

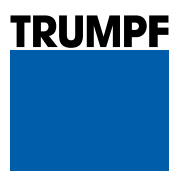
Corte por láser, punzonado, plegado o soldadura láser: ofrecemos máquinas y soluciones de automatización a medida, entre las que se encuentran asesoramiento, software y servicios para todos los procesos de mecanizado de chapa flexible, para que puedas fabricar tus productos de manera fiable y cumpliendo los más elevados estándares de calidad.



Industria 4.0

La gama de soluciones TruConnect conecta personas y máquina a través de la información. Para ello, abarca todos los pasos del proceso de fabricación, desde la oferta hasta el envío de las piezas.

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



TRUMPF Maquinaria, S.A.
www.trumpf.com