



TRUMPF

TruMatic

Punzonado y corte por láser en perfecta armonía

Lo mejor de dos mundos

Tanto si te dedicas al punzonado como al corte por láser, las exigencias de calidad de tus clientes van en aumento. Al mismo tiempo, aumenta la presión sobre los costes y disminuye el tamaño de los lotes. En este contexto, es importante hacer cálculos precisos, lo que no es precisamente fácil cuando una pieza se fabrica en varias máquinas. Y tu logística interna también es cada vez más compleja. ¿Cómo puedes obtener una visión de conjunto y reducir costes? Combinando dos tecnologías en una misma máquina. Esto simplifica la programación y la logística, reduce los tiempos de ejecución y abre un enorme abanico de posibles pedidos.



«Sin máquinas combinadas, a menudo había problemas con componentes que requerían varios conformados. Con tan solo olvidar una rosca, por ejemplo, era necesaria una postproducción. Esto interrumpía nuestros procesos de producción y no aportaba ingresos adicionales. Hoy en día, **el corte y la inserción de roscas se realizan de forma totalmente automática y precisan de una sola máquina**».

- **Punzonado:**
Mecanizado de piezas en 3D
- **Corte por láser:**
Total libertad en los contornos
- **Logística:**
Soluciones automatizadas y transparentes

«Debido a los **procesos secundarios**, antes nos resultaba difícil **aprovechar al máximo nuestras máquinas** las 24 horas del día. Las funciones de automatización de las máquinas combinadas de punzonado y corte por láser nos han resuelto estos problemas».



«Cuando solo utilizaba máquinas de corte por láser en 2D, era uno entre miles. Con mi TruMatic, soy especialista en la producción de piezas combinadas de gran precisión. Puedo producirlas **en una sola máquina con mucha más precisión que antes en varias máquinas diferentes**».

TruMatic 3000 _____ **8–11**
La máquina universal:
productiva y flexible

TruMatic 5000 _____ **12–15**
Una máquina de alto rendimiento:
totalmente automatizada y productiva

TruMatic 7000 _____ **16–19**
El modelo Pro: rendimiento ininterrumpido
para la producción en serie más exigente

Automatización _____ **20–21**
Saca el máximo partido a tus máquinas

Beyond The Punch _____ **22–25**
Apoyo sin fisuras a toda la
cadena del proceso de punzonado

Tu Smart Factory _____ **26–27**
La conexión en red te proporciona
una gran libertad

TruServices _____ **28–29**
Your Partner in Performance

Todo de un solo proveedor _____ **30–31**
Garantía de ventajas competitivas

Una combinación que sale a cuenta

Con las máquinas TruMatic podrás combinar todas las ventajas del punzonado y el mecanizado por láser.

El cabezal de punzonado mecaniza contornos y formas estándar, mientras que el láser corta contornos más complejos, lo que te permite producir una amplia gama de piezas e incluso resolver tareas complejas en una sola máquina, lo que sin duda sale a cuenta.

Logística optimizada: mayor libertad

Si integras las fases del proceso 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 de los flujos de trabajo, como la preparación y la manipulación, te permitirán obtener múltiples ahorros y saldrás siempre ganando.

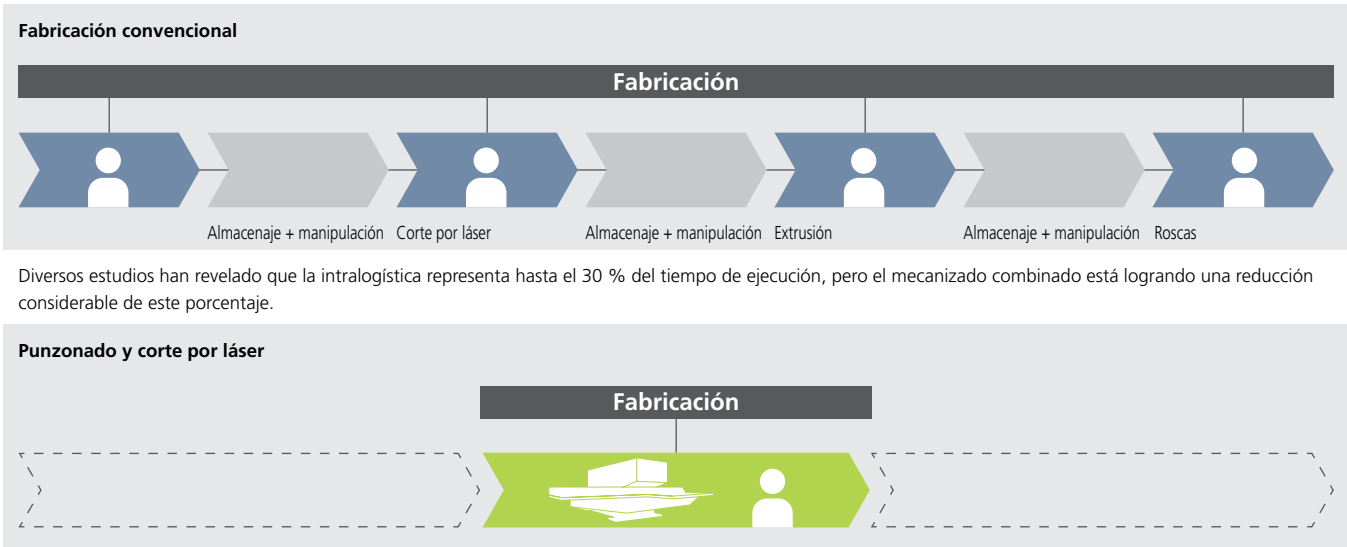
Mecanizado combinado: calidad óptima

Combinar los ajustes o el conformado con el corte por láser no solo reduce los residuos que se generan, sino que permite fabricar componentes de alta 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

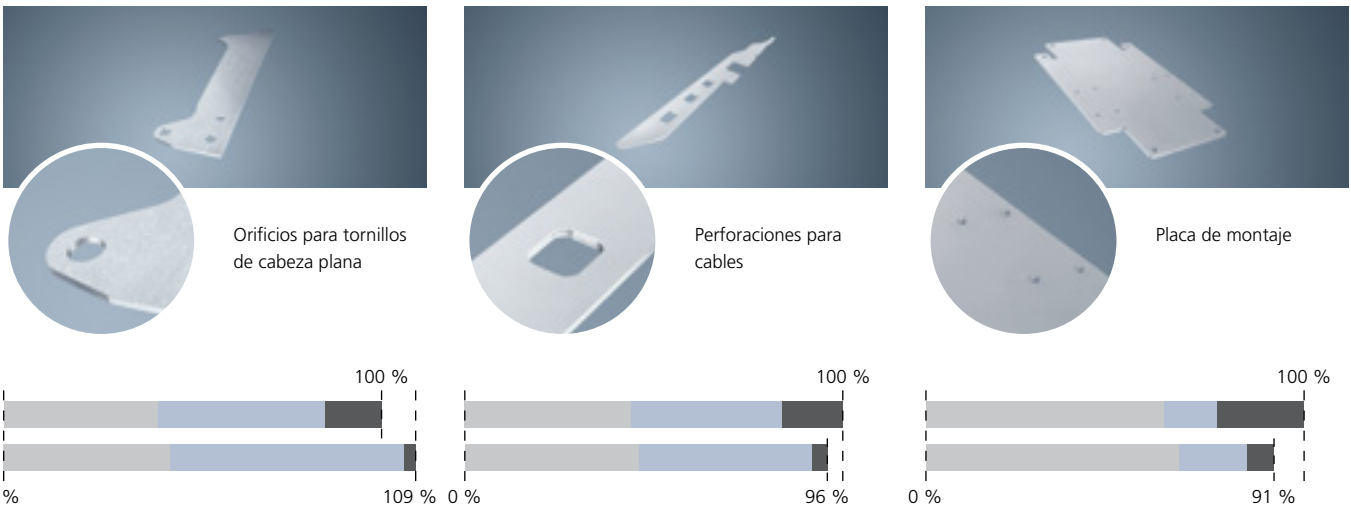
Con las correspondientes funciones de automatización, tu TruMatic puede manipular todas las piezas de forma totalmente automática: carga, fabricación, clasificación, apilado, descarga y almacenaje. La capacidad de carga y descarga es prácticamente ilimitada. De este modo, la máquina funciona las 24 horas del día, según sea necesario, y se amortiza mucho antes.

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



Incluso con el corte por láser

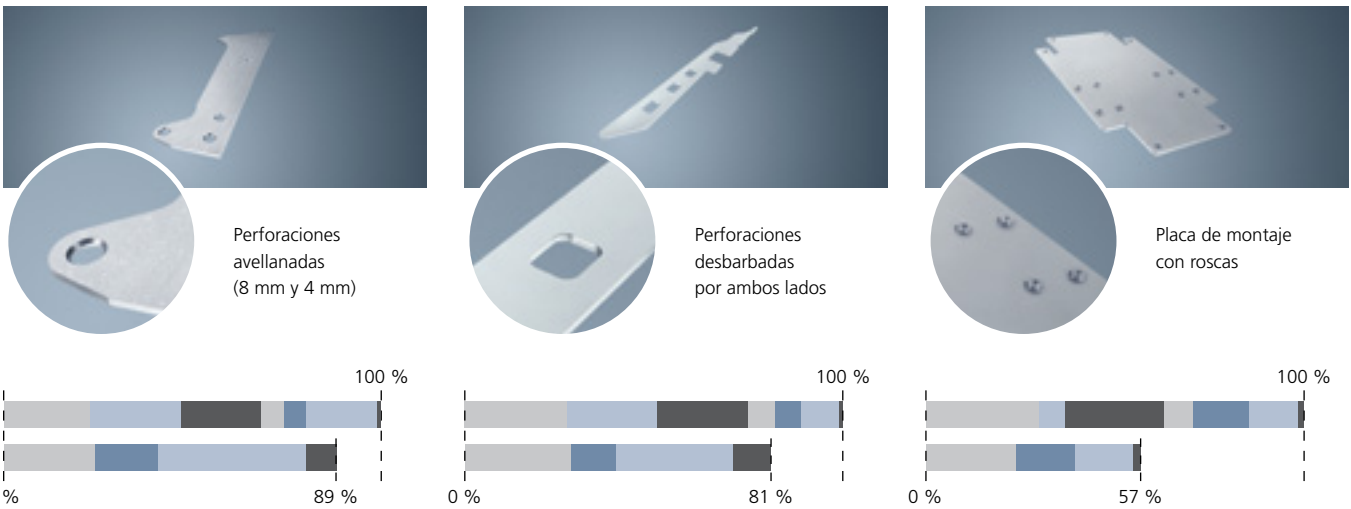
Piezas cortadas por láser, producidas en una máquina láser 2D o una máquina combinada de punzonado y corte por láser
La comparación del corte por pieza evidencia que incluso con piezas en 2D tradicionales, la máquina combinada de punzonado y corte por láser es capaz de igualar la máquina de láser, y además puede evacuar las piezas de forma independiente.



1: Corte por láser 2D con un láser de estado sólido de 4 kW en una comparación de costes por piezas con 2: TruMatic 3000; base de costes = Europa Central

Piezas con secciones conformadas: mecanizado en una máquina combinada de punzonado y corte por láser o en una máquina de láser 2D, incluido el proceso de seguimiento

Las piezas que requieren fases de mecanizado adicionales se enfrentan a un riesgo en lo que respecta a la calidad, el cálculo y los gastos con cada cambio de proceso. Por tanto, la máquina combinada de punzonado y corte por láser consigue unos costes por pieza inmejorables.



1: Corte por láser 2D con un láser de estado sólido de 4 kW en una comparación de costes por piezas con 2: TruMatic 3000; base de costes = Europa Central

Planificación del trabajo Mecanizado Logística de piezas Trabajos de ajuste

Una estrategia ideal para tu éxito

Antes de decidirse por una máquina de punzonado y corte por láser, uno suele preguntarse: ¿Cumple la tecnología lo que promete? Elige bien: solo TRUMPF te ofrece una integración al 100 %. Somos líderes a nivel mundial en el desarrollo de conceptos integrales y armonizados: láseres, sistemas de herramientas, flujo de materiales, clasificación de piezas, automatización y software; todos los componentes de una TruMatic trabajan codo a codo para garantizar tu éxito. Benefíciate de la mayor experiencia: ya en 1979 fuimos el primer proveedor en lanzar al mercado esta tecnología combinada.



Máquina

Con la ayuda del concepto de máquina única, las herramientas despliegan plenamente sus puntos fuertes: el cabezal de punzonado las hace girar a una velocidad vertiginosa en el ángulo que quieras, lo que te ofrece la máxima flexibilidad. Además, el diseño de la TruMatic también evita la interferencia de contornos gracias a la zona de mecanizado fácilmente accesible.



Herramienta láser

Láser de CO₂ o láser de estado sólido: el uso previsto determina cuál es el láser más adecuado para ti. Para obtener los mejores resultados, es preciso que el láser, la óptica, la máquina y el software estén en perfecta armonía entre sí. Por eso desarrollamos y construimos todos los láseres nosotros mismos, y te prestamos un servicio de asistencia integral.



Herramienta 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 una sola herramienta, la MultiTool es tan versátil que te permitirá punzonar en un abrir y cerrar de ojos incluso piezas con punzonados de distintos tamaños. Pero tu TruMatic puede hacer mucho más que simplemente punzonar, 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

Conoce cada una de las máquinas TruMatic en las páginas siguientes y descubre cuál de ellas es tu socio perfecto.

TruMatic 3000

Producción completa en una sola máquina: punzonado, corte por láser, conformado y roscado, con un alto rendimiento, eficiencia y facilidad de uso.



01

Sin arañosos

gracias a la matriz abatible

02

Manejo sencillo

con la nueva interfaz de usuario Touchpoint

03

Carga y descarga automáticas

con las soluciones de automatización

04

Paquete Performance

para mayor potencia

05

Dinámica y compacta

gracias a Delta Drive y su superficie reducida

01

Sin arañazos

gracias a la matriz abatible

La matriz abatible 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 abatible 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 utilizar 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 rápidamente a trabajar con el programa.



Equipment Manager Punch*

«Con Equipment Manager Punch, el proceso de configuración manual de tu máquina combinada de punzonado y corte por láser, que requiere mucho tiempo y es propenso a errores, es cosa del pasado. Nuestro sistema de asistencia simplifica todo el proceso de configuración y allana el camino hacia la Smart Factory gracias a un flujo de datos digital y a la gestión de almacenes».

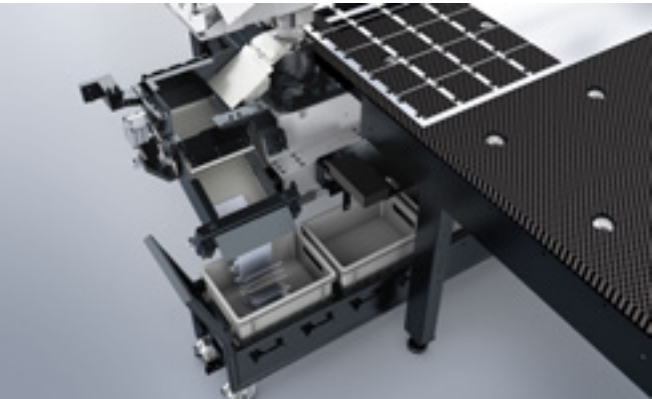
Steffen Wagner, Responsable de Producto – TruPunch y TruMatic

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 de forma automática piezas con un tamaño de hasta 180 x 180 mm.



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

04

Paquete Performance

para mayor potencia

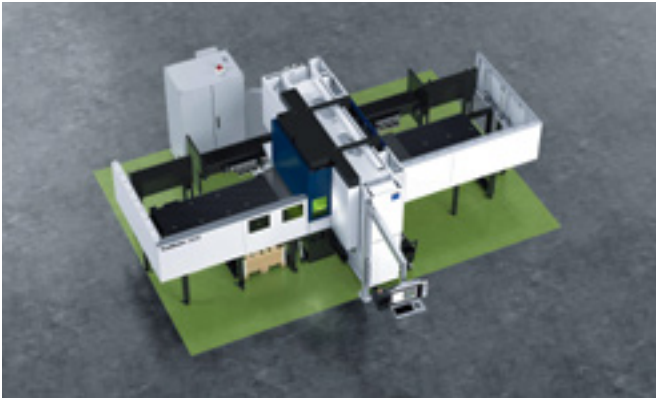
Con el paquete Performance opcional, podrás adaptar perfectamente la TruMatic 3000 a tus necesidades de producción. El accionamiento estándar de 165 kN ofrece eficiencia energética y precisión para la mayoría de los pedidos de producción en serie. El paquete Performance, con 180 kN y una mayor velocidad de carrera, es ideal para empresas que requieren la máxima productividad y tiempos de ciclo cortos para grandes cantidades.

05

Dinámica y compacta

gracias a 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 de los procesos. En comparación con una máquina de láminas en movimiento, la nueva TruMatic 3000 ahorra hasta un 25 % de la superficie de montaje.



Superficie reducida gracias a un diseño compacto.

Datos técnicos			
		TruMatic 3000 Standard Rendimiento	
		Formato mediano	Formato grande
Modo punzonado (X × Y)	mm	2500 × 1250	3000 × 1550
Operación del láser (X × Y)	mm	2500 × 1250	3000 × 1550
Mecanizado combinado (X × Y)	mm	2535 × 1250	3050 × 1500 ^[1]
Espesor máx. de la chapa	mm	6,4	
Peso máx. de la pieza	kg	150	230
Fuerza efectiva de punzonado	kN	165 180 ^[2]	
Almacén lineal: número de herramientas sujeciones	uds.	17 3	21 3
Duración del cambio de herramienta	s	2,4	
Error medio de posicionamiento bidireccional M	mm	± 0,03	
Velocidades			
Eje C punzonado	U/min	180 350 ^[2]	
Sucesión máxima de carreras de punzonado (en incrementos = 1 mm)	1/min	600 800 ^[2]	
Sucesión máxima de carreras de punzonado (en incrementos = 25 mm)	1/min	310 400 ^[2]	
Sucesión máxima de carreras de marcado	1/min	1000 1000 ^[2]	
Datos del láser TruFiber 3001			
Potencia máx. del láser	W	3000	
Acero de construcción	mm	6	
Acero inoxidable	mm	6	
Aluminio	mm	5	
Cobre	mm	6	
Latón	mm	6	
Evacuación de piezas programable			
Tamaño de la rampa de evacuación de piezas de punzonado	mm	180 × 180	
Tamaño de la trampilla de piezas mecanizadas por láser	mm	400 × 1250 ^[3]	

^[1] Con reposicionado. ^[2] Con paquete Performance. ^[3] Evacuación fiable hasta un tamaño de la pieza máximo de 400 mm × 600 mm. Reservado el derecho a modificaciones. Los datos vinculantes son los indicativos en nuestra oferta y en nuestra confirmación de pedido.

*Esta gama de productos e información puede variar según el país. Sujeto a cambios de tecnología, equipamiento, precio y gama de accesorios. Ponte en contacto con el comercial de tu zona para saber si el producto está disponible en tu país.

TruMatic 5000

Excelente calidad de las piezas y flujo de materiales totalmente automatizado: desde la carga hasta la producción y la clasificación.



01

Carga, descarga y clasificación automáticas

con el nuevo SheetMaster

02

Mayor fiabilidad del proceso

un cabezal de corte para todo

04

Producción autónoma

con cambiador automático de herramientas y boquillas

05

Evacuación de residuos

gestionada por GripMaster

03

Potencia láser de 6 kW

para un rendimiento y una calidad máximos

01

Carga, descarga y clasificación automáticas

con el nuevo SheetMaster

El SheetMaster (nueva generación) garantiza la carga, descarga, separación, paletización y clasificación rápidas y fiables de tus piezas acabadas. Gracias a la unidad de sujeción flexible con ventosas regulables individualmente, tanto las piezas sencillas como las complejas pueden evacuarse de forma rápida y segura. Esto te evita tener que intervenir manualmente.



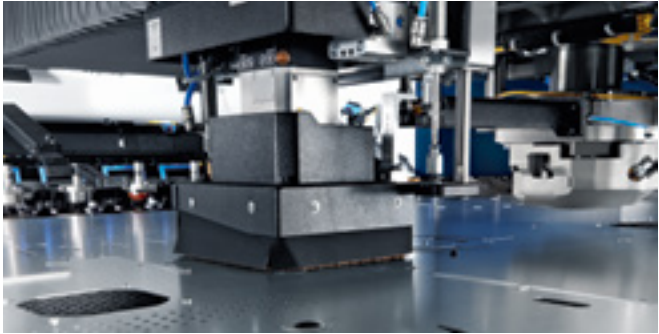
El SheetMaster carga chapas brutas y alivia la carga del personal especializado.

02

Mayor fiabilidad del proceso

un cabezal de corte para todo

¿Sustituir un cabezal de corte? ¡No es necesario! El cabezal de corte domina todos los tipos y grosores de material, lo que te permite reducir los tiempos de inactividad y aumentar la productividad.



Máxima productividad con un solo cabezal de corte.

03

Potencia láser de 6 kW

para un rendimiento y una calidad máximos

Maximiza el rendimiento y la calidad de las piezas con el potente láser de estado sólido. Garantiza un alto nivel de eficacia y una excelente eficiencia energética.



TruFiber 6001 te permite alcanzar un nivel de productividad sin precedentes.

04

Producción autónoma

con cambiador automático de herramientas y boquillas

Tanto si se trata de cambiar una boquilla como una herramienta: gracias a una amplia gama de componentes de automatización, la TruMatic 5000 es ideal para trabajar en varios turnos.



Producción las 24 horas del día con alta fiabilidad de proceso.

05

Evacuación de residuos

gestionada por GripMaster

El nuevo GripMaster evacúa con seguridad los residuos y los apila automáticamente sobre una mesa de tijera, lo que aumenta el tiempo de funcionamiento de tu máquina y acelera el procesamiento de los pedidos.



GripMaster libera de trabajo a tu personal.

Datos técnicos					
		Formato mediano		Formato grande	
Modo punzonado (X × Y)		mm	2500 × 1250		3000 × 1550
Operación del láser (X × Y)		mm	2500 × 1250		3000 × 1550
Punzonado y corte por láser (X × Y)		mm	2535 × 1250		2535 × 1550
Espesor máx. de la chapa		mm	6,4 ^[1]		
Peso máx. de la pieza		kg	150		230
Fuerza efectiva de punzonado		kN	180		
Error medio de posicionamiento bidireccional M		mm	0,08		
Duración del cambio de herramienta en MultiTool		s	0,5		
Almacén lineal: número de herramientas sujeciones		uds.	21 3		
Velocidades					
Punzonado (E = 1 mm)		1/min	800		690
Marcado		1/min	1000		
Datos específicos del láser – TruFiber 6001					
Potencia máx. del láser		W	6000		
Espesor máx. de la chapa de acero de construcción		mm	8		6
Espesor máx. de la chapa de acero inoxidable		mm	8		6
Espesor máx. de la chapa de aluminio		mm	5		
Espesor máx. de la chapa de cobre		mm	6		
Espesor máx. de la chapa de latón		mm	6		
Evacuación de piezas programable					
Tamaño máx. rampa de evacuación de piezas, punzonado (con mesa móvil)		mm	180 × 180		
Tamaño máx. trampilla de piezas mecanizadas por láser		mm	400 × 600		
Carga de SheetMaster					
Tamaño mín. de la chapa		mm	800 × 800		
Tamaño máx. de la chapa		mm	2500 × 1250		3067 × 1532
Espesor mín. de la chapa		mm	0,5		
Espesor máx. de la chapa		mm	0,8		6,4 8,0 ^[2]
Peso máx. de la chapa		kg	240		240 300 ^[2]
Descarga de SheetMaster					
Tamaño mín. de las piezas (piezas de punzonado)		mm	140 × 120		
Tamaño mín. de las piezas (piezas de corte por láser)		mm	70 × 30		
Altura máx. de apilado (plataforma de descarga)		mm²	340 ^[3]		

^[1] Se espera que el mecanizado de 8 mm sea posible a partir de otoño de 2024. ^[2] Se necesita un paquete de aspiración adicional. ^[3] Sin portacargas. Reservado el derecho a modificaciones. Los datos vinculantes son los indicativos en nuestra oferta y en nuestra confirmación de pedido.

TruMatic 7000

Totalmente automatizada y muy flexible: para un rendimiento máximo, una excelente calidad de las piezas y una productividad óptima en la Smart Factory.



01

Dinámica

gracias a los ejes adicionales

02

Calidad

fiable y convincente

03

Conformado

versátil y de alta calidad

04

Automatización

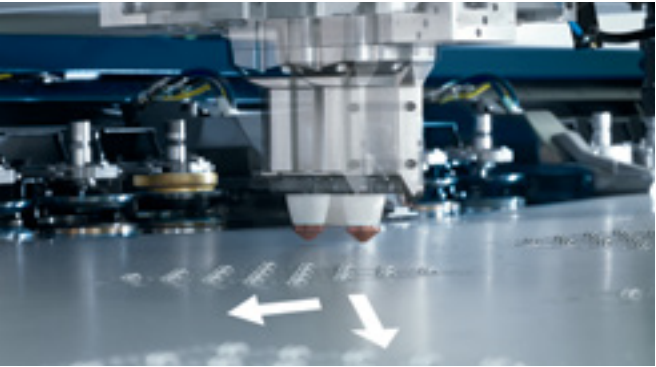
potente e inteligente

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.



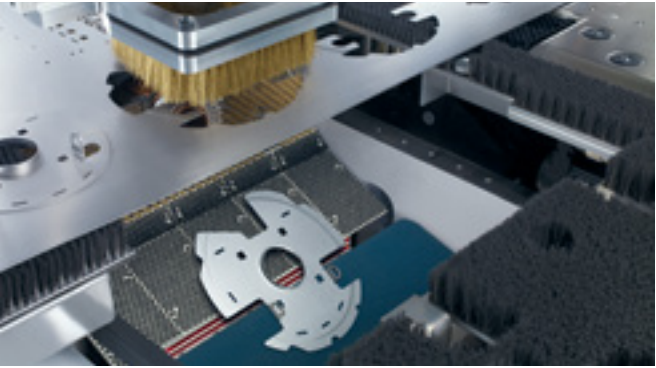
Puedes incluso cortar piezas pequeñas y esquinas de forma muy dinámica.

02

Calidad

fiable y convincente

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



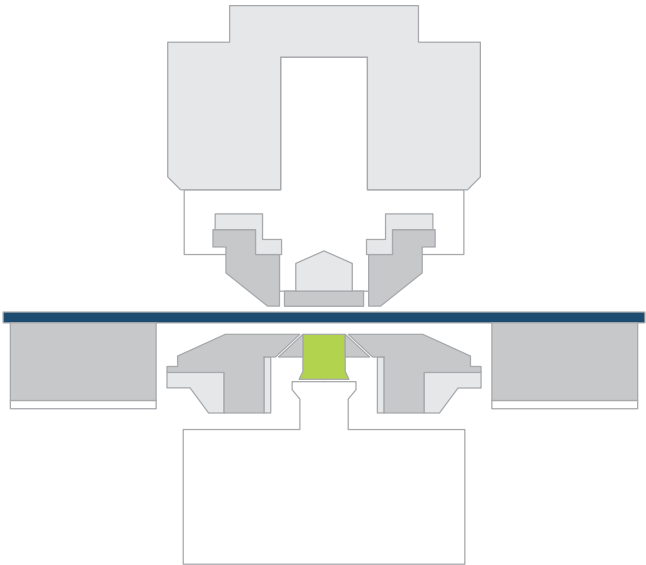
Las camas de cepillos evacúan tus piezas con delicadeza.

03

Conformado

versátil y de alta calidad

La matriz activa garantiza una elevada calidad de piezas, ya que puede moverse tanto hacia arriba como hacia abajo. 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 descendiente evita los arañazos.



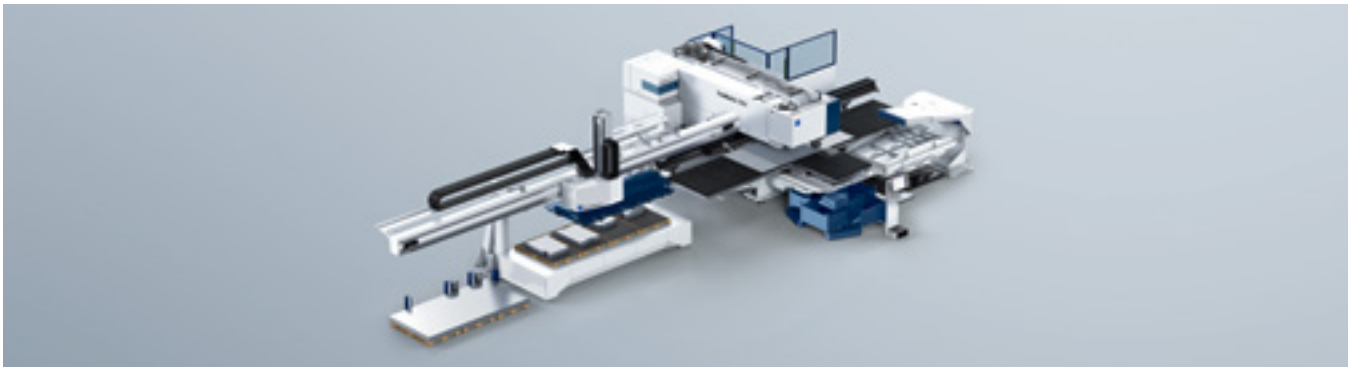
La matriz activa aumenta tu valor añadido.

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.



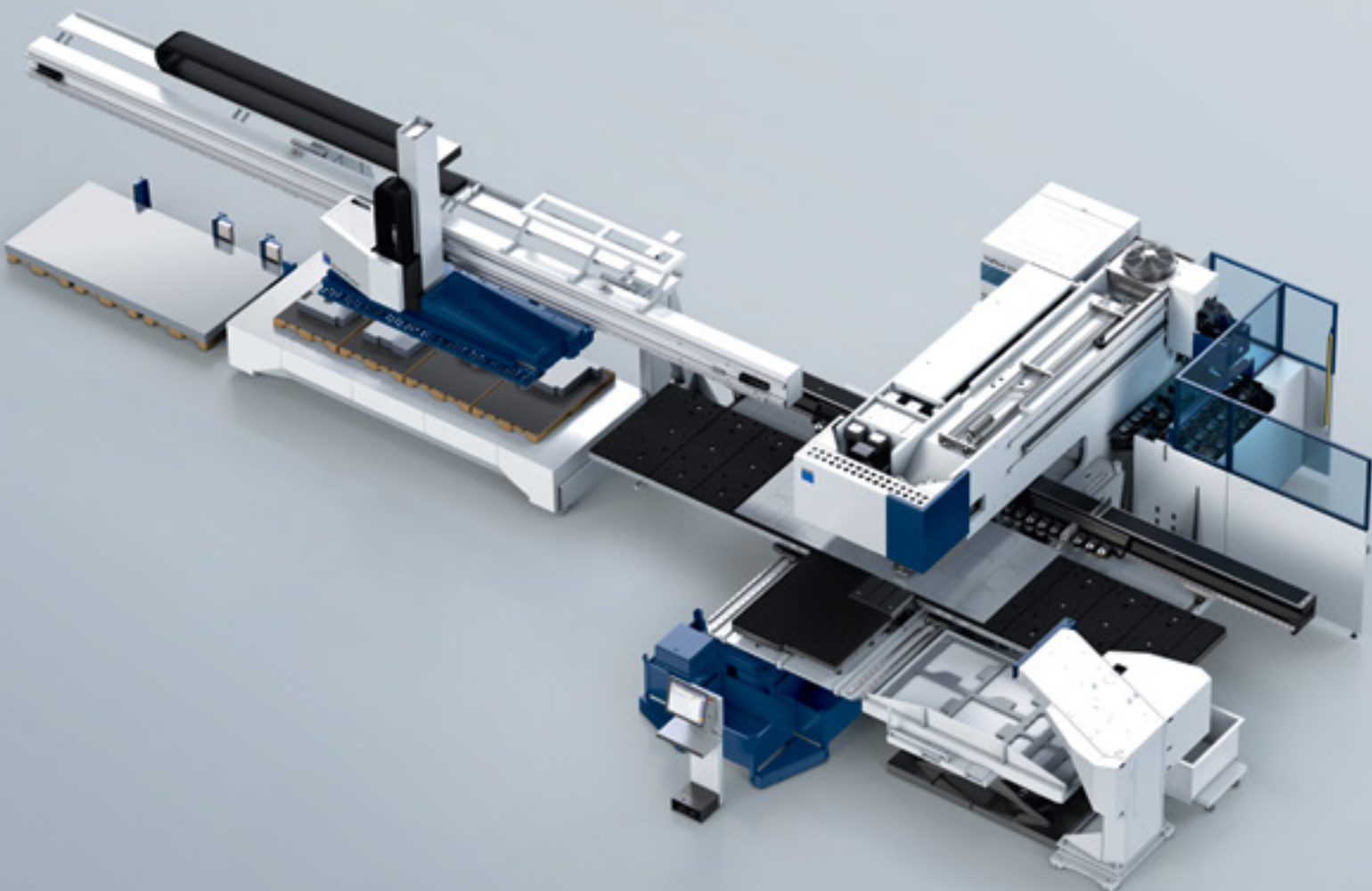
Junto con el SheetMaster y el ToolMaster, la TruMatic 7000 se convierte en una solución completamente automatizada capaz de producir las 24 horas.

Datos técnicos					
Área de trabajo		Formato mediano		Formato grande	
Modo punzonado (X×Y)	mm	2500×1250		3000×1550	
Operación del láser (X×Y)	mm	2500×1250		3000×1550	
Mecanizado combinado (X×Y)	mm	2500×1250		3050×1550 ^[1]	
Espesor máx. de la chapa	mm	8			
Peso máx. de la pieza	kg	200		280	
Fuerza efectiva de punzonado	kN	220			
Almacén lineal: número de herramientas sujeciones	uds.	22 3		21 4	
Duración del cambio de herramienta	s	0,3			
Error medio de posicionamiento bidireccional M	mm	0,06			
Velocidades					
Eje C punzonado	U/min	500			
Sucesión máxima de carreras de punzonado (en incrementos = 1 mm)	1/min	1200			
Sucesión máxima de carreras de punzonado (en incrementos = 25 mm)	1/min	540			
Sucesión máxima de carreras de marcado	1/min	3000			
Datos del láser TruFlow 4000					
Potencia máx. del láser	W	4000			
Acero de construcción	mm	8			
Acero inoxidable	mm	8			
Aluminio	mm	6			
Evacuación de piezas programable					
Tamaño de la trampilla de piezas de punzonado	mm	500×500			
Tamaño de la trampilla de piezas mecanizadas por láser	mm	500×500			

^[1] Con reposicionado.
Reservado el derecho a modificaciones. Los datos vinculantes son los indicativos en nuestra oferta y en nuestra confirmación de pedido.

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.



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

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.

Evacuación

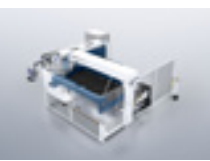
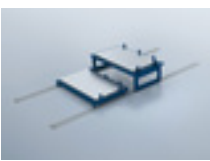
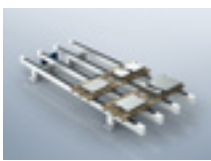
Con el GripMaster y el SheetMaster Compact, tendrás pleno control sobre las rejillas y las tiras residuales. El ShearMaster elimina la chatarra en prácticas tiras.

Cambio de herramientas

Con la automatización, tu TruMatic cambia las herramientas rápida, segura y cómodamente con el ToolMaster, el ToolMaster Linear o un cambiador de herramientas 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.

Máquinas disponibles	SheetMaster	SheetMaster Compact	Sistemas de carro	SortMaster Palett	SortMaster Box
					
TruMatic 3000		■			
TruMatic 5000	■	■	■		
TruMatic 7000	■		■	■	■

SortMaster Box Linear	SortMaster Compact	GripMaster	ShearMaster	ToolMaster Linear	TruStore y gran almacenaje
					
	■				
		■		■	■
■		■	■	■ ^[3]	■

^[1] SheetMaster con cambiador de herramientas integrado.

^[2] ToolMaster.

^[3] ToolMaster Linear.

Cadena de procesos en el punzonado

El punzonado es un proceso decisivo en la creación de una pieza de chapa. Una planificación cuidadosa, las tecnologías más avanzadas y una optimización continua hacen imbatible este procedimiento en muchos casos. TRUMPF te ofrece un apoyo sin fisuras para toda la cadena del proceso de punzonado: desde el diseño y la preparación del trabajo hasta la producción y la optimización.

BEYOND THE PUNCH

DISEÑO



Más conocimiento
mediante la transferencia de
conocimientos reales y digitales.

PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO



Mayor eficiencia
gracias a procesos de confi-
guración sencillos y rápidos.

PRODUCCIÓN



Más rendimiento
en el punzonado, conformado,
corte por láser y automatización.

OPTIMIZACIÓN



Más perfección
a través de soluciones de
optimización digitales.

Puedes encontrar más información sobre la cadena de procesos en el punzonado en: www.trumpf.com/en_INT/products/machines-systems/punching-machines/beyond-the-punch/



Aumenta la productividad con conocimientos

¡Saca provecho de nuestra vasta experiencia! Los seminarios, talleres o la asistencia para aplicaciones te preparan para el punzonado y el mecanizado por láser. La PunchGuide también te ofrece consejos exclusivos y de libre acceso sobre el punzonado y el mecanizado por láser e incluye varios ejemplos prácticos. ¿Quizá descubras nuevas oportunidades para futuros pedidos?

Nuestro apoyo a tu diseño

Benefíciate de unos conocimientos únicos y una amplia experiencia en tecnología de punzonado. Te ofrecemos soluciones de software de éxito y aplicaciones de IA para la verificación y optimización de los diseños. Además, nuestra oferta incluye una amplia gama de sesiones de formación y talleres sobre construcción de chapa, así como asistencia personal en caso de dudas. Tus ventajas de un vistazo:

-  **Expertos en diseño de chapa:** Accede a los conocimientos de expertos a través de cursos de formación, talleres y con la asistencia al cliente de TRUMPF.
-  **Conocimiento e IA:** Revisa tu diseño de forma fiable con nuestras soluciones de software e IA.
-  **Mayor calidad de las piezas:** Con nuestros consejos y trucos prácticos, podrás producir piezas de forma rentable y con un alto nivel de calidad desde el principio.

PunchGuide: Conocimientos de punzonado en la web

-  **Solo tienes que empezar:** Descubre ideas creativas de diseño y fáciles de poner en práctica incluso para principiantes.
-  **Ahorra tiempo y dinero:** Adquiere conocimientos y experiencia en el punzonado para diseñar piezas ahorrando tiempo y costes.
-  **Mejora la calidad de las piezas:** Gracias a prácticos consejos y trucos, podrás implantar nuevos componentes de forma fiable, desde el principio.
-  **Utiliza plantillas:** Puedes descargar fácilmente los datos CAD de las piezas prototipo virtuales de la práctica de punzonado y utilizarlas como inspiración para tu diseño.

 ¿Te parece interesante?
Accede a nuestra PunchGuide:
www.trumpf.com/s/punchguide



Mayor eficiencia en la preparación del trabajo

Prepara tu trabajo fácilmente con las herramientas adecuadas para la programación y el equipamiento.

Crea tus programas NC con TruTops Boost.

Programación sencilla y rápida

Acelera la preparación de tu trabajo con la programación NC con el software TruTops Boost de TRUMPF.

La programación como servicio

Encarga la programación CN con la prestación de servicio de ScaleNC.

Aumentar el rendimiento con solo pulsar un botón. Con el botón Boost, puedes controlar y programar tus pedidos de forma interactiva, en un abrir y cerrar de ojos. TruTops Boost revoluciona tu trabajo con cualquier tecnología mediante procesos automatizados. Este innovador software te facilita la propuesta de soluciones. Los trabajos recurrentes se reconocen y pueden programarse de forma óptima y con buena calidad constante.

Medición y equipamiento sencillos y eficientes

Minimiza las fuentes de error y aumenta la fiabilidad del proceso con Punch Equipment Manager y QuickSet de TRUMPF.

Proceso de programación óptimo

Optimiza la calidad de tus piezas, la fiabilidad del proceso y la rentabilidad.



Tu Smart Factory



80 %

Los procesos indirectos suponen el 80 % de tu tiempo de producción. Aquí reside el potencial de ahorro esencial.



Descubre todo el potencial que te aporta una producción conectada en red a través de dos posibles escenarios: www.trumpf.com/s/smart-factory



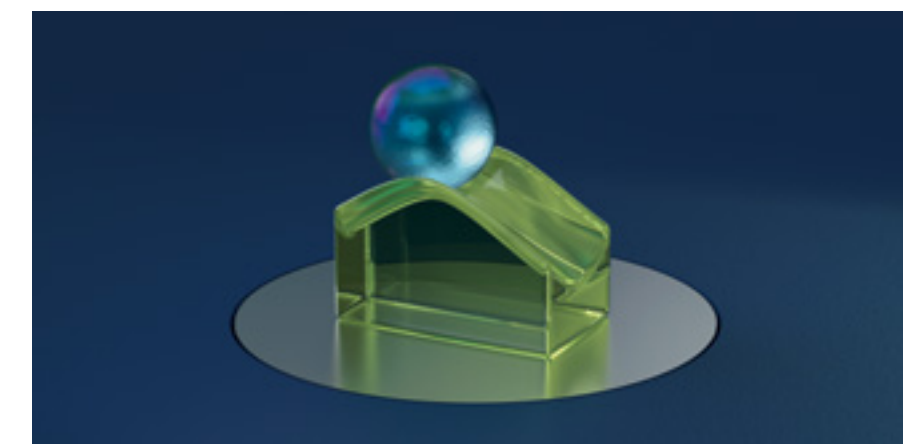
La conexión en red te proporciona una gran libertad: verás más, sabrás más y aprovecharás al máximo el potencial de tu producción. En TRUMPF, TruConnect es sinónimo de la Industria 4.0. Con TruConnect podrás configurar paso a paso tu Smart Factory. Las prácticas soluciones de TRUMPF te acompañan en tu camino hacia la producción conectada en red y te ayudan a que todo tu proceso sea más transparente, más flexible y, sobre todo, más rentable.

Para empresas de todos los tamaños: desde la solución de producción más sencilla hasta una producción totalmente conectada en red

- **Comienzo sencillo** con máquinas que cuentan con el equipamiento estándar para la interconexión.
- **Adaptación gradual** con máquinas automatizadas o células de mecanizado autónomas integradas en una solución de producción.
- **Interconexión plena** con una solución de producción global, desde el pedido de piezas hasta la entrega.

Flujo de producción con Oseon

Integra tus máquinas combinadas de punzonado y corte por láser en Oseon: una solución completa para el control de la producción y el flujo de materiales. Tendrás una visión general y el control de todos los procesos relevantes para tu mecanizado de chapa en un solo sistema: con Oseon, podrás optimizar tus flujos de trabajo y liberar el potencial de tu producción.



Puedes encontrar **más información** sobre la fabricación interconectada en: www.trumpf.com/s/smart-factory

TruServices. Your Partner in Performance

Para asegurarte el éxito en el futuro, apuesta por servicios que te hagan avanzar a largo plazo: tanto si se trata de crear las mejores condiciones para una producción satisfactoria o de aprovechar al máximo tus sistemas láser de TRUMPF y adaptarlos de manera flexible a los cambios, juntos encontraremos la mejor manera para maximizar de forma sostenida tu creación de valor. 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 rentable.

POTENCIAR

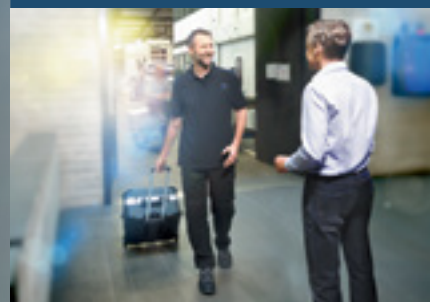


Si deseas crear las condiciones óptimas para el éxito de tu producción, te apoyamos en el proceso.

Formación: alcanza todo tu potencial con el desarrollo profesional

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 seminario sobre diseño de dispositivos, por ejemplo, aprenderás a fabricar dispositivos de forma económica a partir de chapa.

APOYAR



Si en tu caso la flexibilidad y la disponibilidad de los equipos en las operaciones diarias son esenciales, podemos ayudarte.

App Service: la aplicación para tus mensajes de servicio

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 quieres centrar gradualmente tu producción en la máxima creación de valor, podemos ayudarte a alcanzar tu objetivo.

Acuerdos de servicio: obtén solo el servicio que necesitas

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.

EMPOWER
SUPPORT
IMPROVE



Financiación



Cursos de formación



Servicio de asistencia técnica



Piezas originales



Útiles



Acuerdos de servicio técnico



Software



Optimización de procesos



Monitorización y análisis



Ampliaciones funcionales



Máquinas usadas



Infórmate aquí sobre nuestro amplio paquete de servicios diseñado para ayudarte:
www.trumpf.com/s/services



La combinación perfecta para tu éxito

Desde la máquina hasta el láser y el sistema óptico, pasando por los datos tecnológicos: Las funciones de las máquinas inteligentes se basan en la interacción de distintos componentes. Es por ello que apostamos por soluciones integradas hasta el último detalle: la mejor base para tu éxito.

Resultado



Obtendrás un sistema de producción siempre disponible de forma óptima.

TruServices

Con numerosos servicios y una red de servicios mundial siempre estamos a tu disposición.

Software

Con las soluciones de software de TRUMPF, puedes optimizar tu proceso de fabricación. El sistema de programación TruTops Boost permite coordinar perfectamente el software y la máquina.

Automatización

Convierte tu máquina combinada de punzonado y corte por láser en un centro de producción totalmente automatizado, utilizando conceptos llave en mano y componentes modulares de un proveedor integral.

Conocimientos técnicos sobre procesos

Aprovecha al máximo todas las ventajas del punzonado: te apoyamos a lo largo de toda la cadena del proceso, incluyendo el diseño, la preparación del trabajo, la producción y la optimización.

Herramientas de punzonado

Elige siempre la opción adecuada entre la mayor gama del mundo de herramientas de punzonado, además de asesoramiento experto y productos a medida que funcionan bien a la primera.

Máquina

Con las máquinas TruMatic podrás combinar todas las ventajas del punzonado y el mecanizado por láser. Tanto si se trata de lotes pequeños o de grandes series: produce una amplia gama de piezas y resuelve tareas exigentes.

Nuestra motivación: 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.



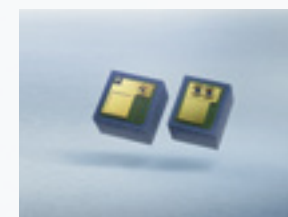
Máquinas y sistemas

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 mecanizar 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

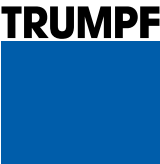
Aprovecha las oportunidades de las redes digitales: nos asociamos contigo en el camino hacia la producción en red, y te ofrecemos soluciones pragmáticas y económicas para dotar de mayor transparencia y flexibilidad a tus procesos.



Visítanos en YouTube:
www.youtube.com/
@TRUMPFtube



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



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