



TruLaser Tube

Los tubos eligen
TRUMPF

Amplía tu negocio con el corte de tubos por láser

Nuestro mundo crece y, en consecuencia, también la demanda de productos en una gran variedad de formas y materiales. Los tubos son piezas clave en este contexto. El mercado de tubos cortados por láser, con un elevado crecimiento, ofrece oportunidades de éxito excepcionalmente buenas. Apuesta por el corte de tubos por láser para seguir creciendo con fuerza en el futuro.

Las posibilidades de la tecnología

Vivimos en un mundo lleno de tubos
4–5

Ventajas respecto al corte de tubos convencional

¿Por qué el mecanizado de tubos por láser?
6–7

Fabricación más flexible y rentable

Nuevo diseño, reducción de costes
8–11

El software adecuado

Tu programa para el mundo de los tubos
12–13

Componentes integrados para los mejores resultados

Funciones que te permiten avanzar
14–15

La familia TruLaser Tube

La máquina perfecta para ti
16–23

Estamos a tu lado: nuestros servicios

TruServices. Your Partner in Performance
24–25

Producción interconectada

TruConnect – Tu Smart Factory
26

Vivimos en un mundo lleno de tubos

¿Que conecta una lámpara de diseño afiligranada y un bastidor estable de una cosechadora o el complejo sistema de tubos de un andamiaje? Todos estos elementos surgen de estructuras de perfiles y tubos cortadas por láser. No es de extrañar, porque prácticamente no existe ninguna otra herramienta tan versátil que ofrezca tanta libertad para los contornos como el láser. Puedes descubrir sus huellas en muebles, automóviles y vehículos industriales, en el transporte y la construcción, en la construcción de máquinas e instalaciones, en el sector agrícola, en la industria de las máquinas deportivas, en la tecnología de climatización y energía o en el diseño de tiendas.



¿Por qué el mecanizado de tubos por láser?

Puedes ahorrarte el serrado, perforado y desbarbado. En comparación con el corte de tubos convencional, el láser reemplaza muchos pasos de trabajo. Corta contornos complejos con gran precisión en materiales como acero de construcción, acero inoxidable, aluminio o metal no ferroso. El corte de tubos por láser te ofrece numerosas posibilidades de diseño y, de este modo, te abre la puerta a nuevos productos, clientes y pedidos.

«El corte de tubos por láser ofrece nuevas posibilidades de diseño con las cuales los creadores de tubos pueden entusiasmar a tus clientes. Los diseños innovadores permiten además alcanzar un gran potencial de ahorro».

Norbert Beier, director de ventas del área de corte de tubos por láser



Aprovecha la libertad de contornos

Con el haz láser puedes cortar cualquier tipo de contorno imaginable. Al mismo tiempo, las máquinas son fáciles de utilizar. Tu libertad de creación casi no tiene límites.

Fabrica de forma rentable

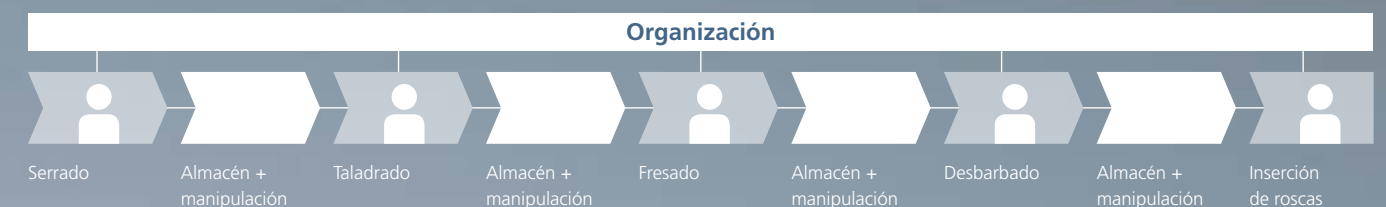
Realiza varios pasos de trabajo en una misma máquina y fabrica tus piezas con precisión y rapidez.

Ahorra en útiles

Con el láser puedes mecanizar diferentes tipos de material, espesores y geometrías de perfiles sin tocar el material. Se reducen los cambios de los útiles, el tiempo y los costes.

Comparación de los pasos de trabajo en el corte de tubos por láser y la fabricación convencional

Fabricación convencional



Corte de tubos por láser



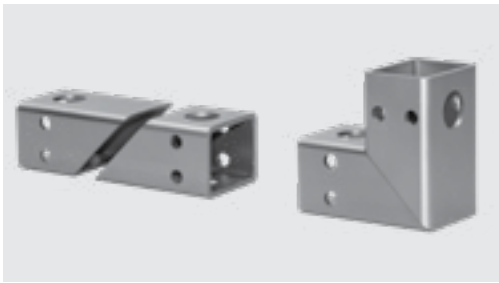
Nuevo diseño, reducción de costes

Gracias a innovadoras construcciones tubulares, puedes ganar tiempo y sacar ventaja tecnológica. Si, por ejemplo, fabricas un bastidor tubular plegable necesitarás menos piezas. Las ayudas de posicionamiento facilitan un montaje sin errores. El trabajo en fases posteriores, por ejemplo, al soldar, se reduce significativamente. Y todo ello, en una sola máquina.

¿Cómo puedes optimizar tus piezas? Nuestro servicio de asesoramiento para el diseño de piezas tubulares y las conversaciones con nuestros expertos te proporcionarán un gran número de consejos a medida. ¿Estás preparado para un óptimo diseño de piezas?

Fácil posicionamiento, conexión y montaje

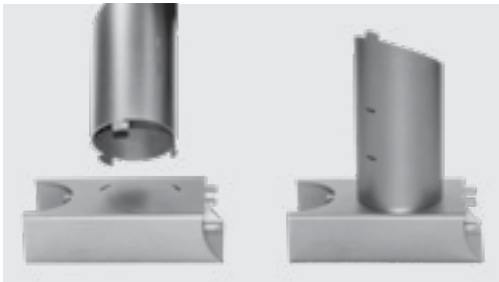
Los diseños inteligentes en el corte de tubos por láser simplifican tus procesos: puedes preparar tus piezas de forma óptima para los siguientes pasos de trabajo.



Gracias al corte biselado de hasta 45°, procesas uniones angulares de forma más rápida y, además, logras un óptimo aprovechamiento del material.



Aprovecha las conexiones tubo/chapa para facilitar la fijación, opcionalmente con pestañas o función de codificación.



Sustituye los costosos dispositivos de soldadura por conexiones enchufables, de cola de milano o de bayoneta.



Conecta fácilmente varios tubos con piezas sobrepuestas; la variante perfecta para construcciones tubulares portantes.



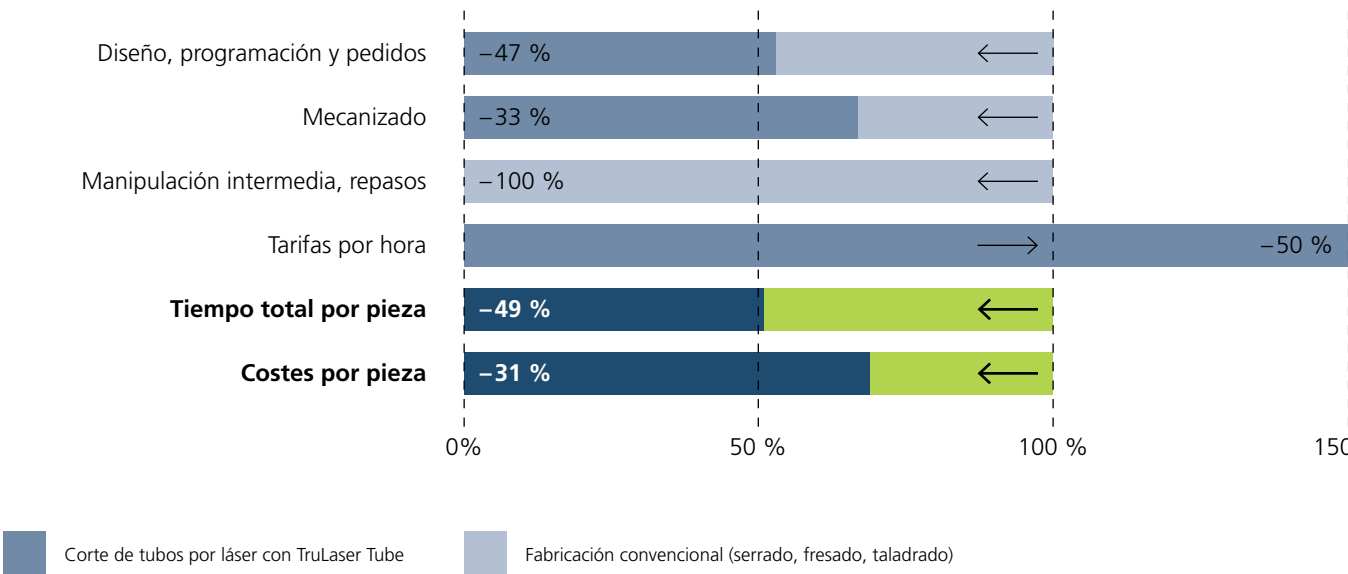
Soldadura convencional a partir de dos piezas sueltas.



Fabricación eficiente de conexiones en ángulo y ayudas de posicionamiento con el láser.

Mayor ventaja técnica, menor coste por pieza

De este modo, los ángulos no serán ningún obstáculo. En esta pieza de ejemplo, puedes reducir un 49 % del tiempo necesario y un 31 % de los costes de piezas gracias a conexiones en ángulo, entalladuras y pernos.



Mejor utilización para un mayor beneficio

¿Quieres aumentar tu gama vertical de productos, mejorar la tasa de utilización de tu máquina, o reducir los costes de las conexiones? Entonces, debes fabricar conexiones a partir de tubos cortados por láser en el futuro. Es más fácil de lo que crees.

Diseño de conexiones tubulares

Simplemente produce tus propias conexiones

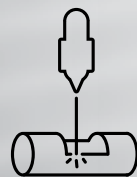
El diseño de las conexiones tubulares te abrirá la puerta a nuevas aplicaciones, y podrás sacar un mayor rendimiento a tu máquina de corte de tubos por láser. Conoce cuáles son las reglas de diseño de las conexiones tubulares y cómo puedes diseñar de forma óptima tus grupos de módulos mediante sesiones de formación y asesoría. Aprenderás a diseñar, adaptar y replicar grupos de módulos de forma rápida y rentable en el futuro.

El ejemplo muestra que, mientras que el dispositivo de soldadura fabricado convencionalmente debe ajustarse laboriosamente mediante un dispositivo de sujeción, el nuevo diseño presenta un efecto de muelle para la compensación de la tolerancia.



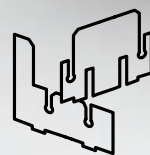
Conexión con fresado convencional

Conexión optimizada hecha con tubos



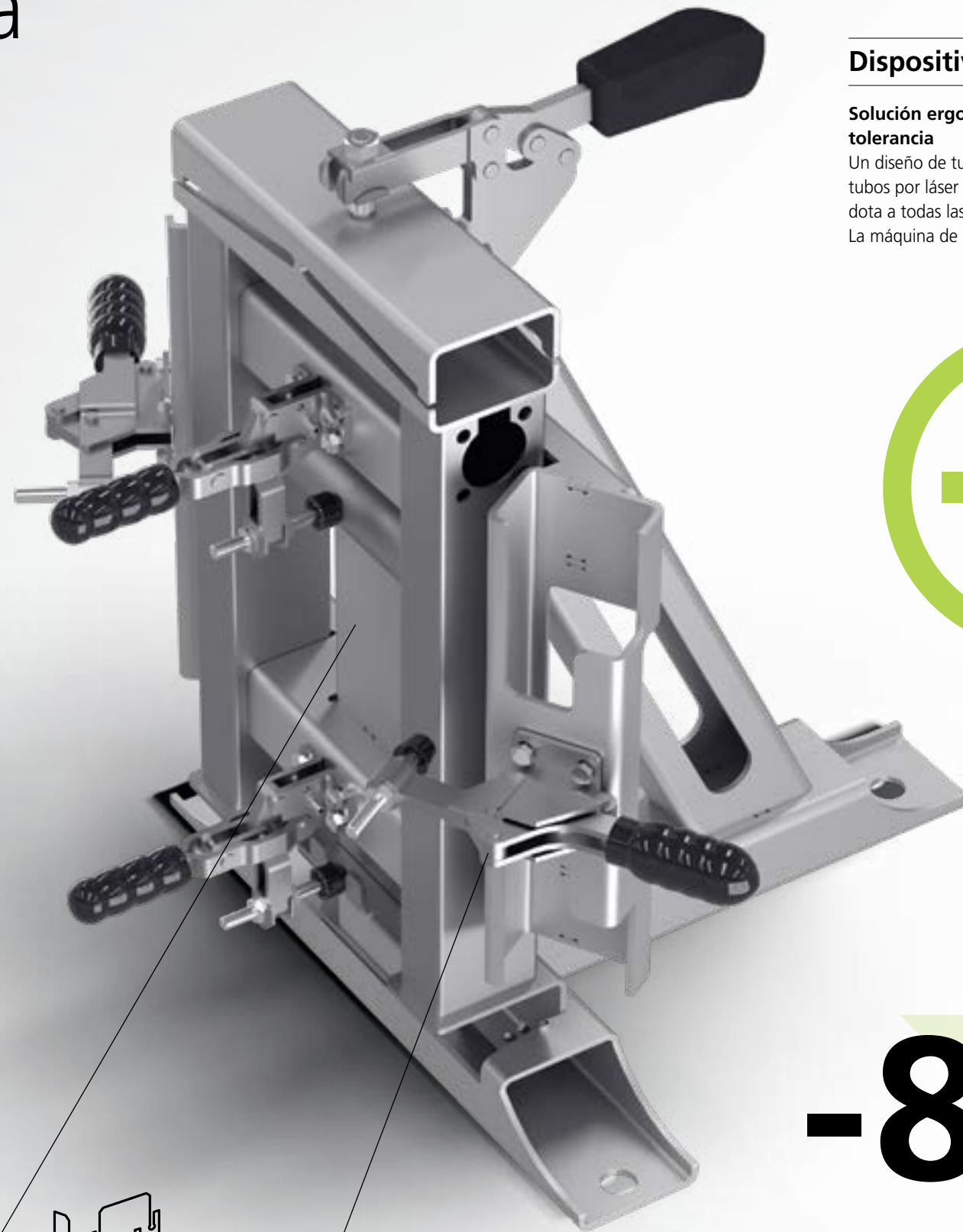
Corte de tubos por láser

Área de corte de tubos por láser, incluidas todas las geometrías interiores y ayudas de unión en forma de perno



Montaje

y soldadura de las dos piezas individuales



Dispositivos de soldadura con un diseño inteligente

Solución ergonómica que incluye el efecto muelle y la compensación de la tolerancia

Un diseño de tubo enchufable sustituye todo el bloque de fresado. La máquina de corte de tubos por láser no solo corta la sección transversal del tubo a medida, sino que también dota a todas las piezas de elementos de unión, lo que permite un posicionamiento preciso. La máquina de corte de tubos por láser también crea roscas directamente.



Te beneficias de menos piezas y menos esfuerzo. Solo se necesita un dispositivo de sujeción en el tubo de sujeción superior. Las secciones longitudinales visibles proporcionan un efecto de resorte a la conexión y compensan las tolerancias del componente. El diseño vertical de la conexión la hace fácilmente accesible y ergonómica. Ahora ya se puede soldar todo el montaje de soldadura en una sujeción, en el tamaño exacto, y con más calidad. En definitiva, se reduce el tiempo de fabricación y el peso.

-80%
en costes

Tu programa para el mundo de los tubos

El software de 3D Programming Tube te proporciona el programa CN de forma rápida, sencilla e intuitiva. Gracias a potentes automatismos, para muchas piezas terminadas no es necesario el trabajo de programación. Numerosos casos ya vienen guardados por defecto, por ejemplo, la creación automática de innovadoras uniones en ángulo y ayudas de posicionamiento. Además, el software te permite importar datos de forma flexible, ofrece un diseño eficiente y te presta soporte en procesos complejos de programación.



Programming Tube

- Software de programación para el mecanizado de tubos y perfiles
- Potentes automatismos: piezas ya programadas al efectuar la carga
- Aprendizaje fácil gracias a una interfaz de usuario moderna e intuitiva
- Manipulación directa: modificación del mecanizado directamente en 3D
- Optimización de los parámetros durante la simulación
- Reglas almacenadas y datos de corte de TRUMPF

Programación automática de roscas

Programming Tube crea automáticamente el programa CN, incluidos los útiles y la secuencia de mecanizado, a partir de los parámetros de rosca.

Importación flexible de datos

Importa los datos en todos los formatos habituales a Programming Tube. El programa corrige los datos incorrectos así como radios de curvatura, y despieza tus grupos de módulos.

Inserción de uniones de tubo

Diseña ayudas de posicionamiento y uniones en ángulo con unos pocos clics y, de este modo, reduce los desechos. Las ayudas de posicionamiento simplifican las tareas posteriores, como el montaje y la soldadura. Las uniones en ángulo te ayudan a unir tubos con mayor precisión y rapidez.



Funciones que te permiten avanzar

Con funciones bien concebidas y la integración de conocimientos, tu TruLaser Tube simplifica el recorrido de tus tubos y perfiles por la máquina. Desde la carga hasta los procesos posteriores, pasando por el corte y la descarga, el objetivo es claro: mejorar tu ventaja competitiva.



Cargar



Cortar



Descargar



Simplificar el trabajo posterior

- **Carga segura y automática** de perfiles especiales. Smart Profile Detection detecta la posición y orientación del perfil con la ayuda de sensores y adapta el programa de corte debidamente.
- **Alineación automática de los tubos** con SeamLine Tube. Detecta los cordones de soldadura o las marcas y alinea el tubo en concordancia con la geometría de corte.
- **Producción rápida y eficaz de lotes pequeños** que facilita el recorrido de transporte manual girable hacia dentro. La carga se realiza automáticamente y es óptima para perfiles especiales.

- **Fabricación de espesores de material de hasta 3 mm de forma más productiva** gracias a la función RapidCut. Aprovecha los grandes avances del láser de estado sólido, incluso en contornos pequeños. De este modo, puedes mecanizar tus piezas hasta un 30 % más rápido.
- **Reducción de los tiempos de penetración** de un 10 % a un 60 % con respecto a los valores preajustados en función del tipo y espesor de material con PierceLine.
- **Un cabezal de corte para todos los espesores** es suficiente gracias a la estrategia de cabezal de corte único de TRUMPF.
- **Proteger el cabezal de corte y evitar colisiones** son las tareas de la función Controlline. La distancia entre la boquilla de corte y la superficie se mantiene constante, incluso en superficies rugosas de tubo. El acoplamiento magnético minimiza las consecuencias de colisiones inevitables.
- **Reducción de desechos y costes de material** con AdjustLine. De este modo, puedes cortar material de baja calidad de forma rápida y sencilla.
- **Adaptación de la posición del foco al tipo y espesor de material** es la tarea de la función automática FocusLine.

- **Clasificación de piezas según pedido** con ayuda de cajas de rejilla, recipientes específicos del cliente o mesas de cinta que no dañan los materiales.
- **Mayor automatización de la carga y descarga** gracias a la interfaz digital de descarga a la que puedes conectar, por ejemplo, un robot.

- **Preparación óptima de los bordes de soldadura** gracias a la función Corte biselado con tecnología TRUMPF patentada para cortes biselados de alta calidad de hasta 45°.
- **Inserción de roscas en un solo trabajo** con el pack tecnológico de roscas directamente en tu máquina. Con una unidad de husillo controlada por el programa CN puedes realizar procesos como el taladrado con broca espiral, el roscado, el perforado por fricción y el conformado de roscas.
- **Lado interior del tubo limpio** garantizado por el dispositivo protector de salpicaduras para tubos redondos; de este modo, no es necesario repasar.
- **Identificación fácil de tus piezas** con Dot Matrix Code.

TruLaser Tube 3000 fiber

La máquina que siempre vale la pena
para el corte de tubos por láser.

Diámetro exterior máx. para tubo redondo en mm: 152^[1]
Diámetro máx. de la circunferencia envolvente del tubo rectangular en mm: 170
Peso máx. de la pieza en kg/m: 18,5 (120/148** kg total)^[2]

01

Rentabilidad

incluso para series cortas
y gran variedad de piezas

02

Fiabilidad

gracias a su diseño robusto y
funciones inteligentes

03

Facilidad

de manejo

04

Precisión

en la sujeción y el corte

01

Rentabilidad

incluso para series cortas y gran variedad
de piezas

Si buscas mejorar la calidad de corte,
producir piezas de manera flexible a corto
plazo o quieres llegar a nuevos clientes y
mercados, esta máquina te ofrece una
excelente relación coste-prestaciones,
incluso si trabajas con series pequeñas.

02

Fiabilidad

gracias a su diseño robusto y funciones
inteligentes

La máquina realiza numerosas tareas de
forma automática, lo que ahorra tiempo
y evita errores de ajuste manual. Con
ControlLine, evita colisiones. Con
AdjustLine, corta también material de
menor calidad de forma segura. Gracias
a FocusLine, garantiza que el enfoque
del haz sea siempre el correcto.



03

Facilidad

de manejo

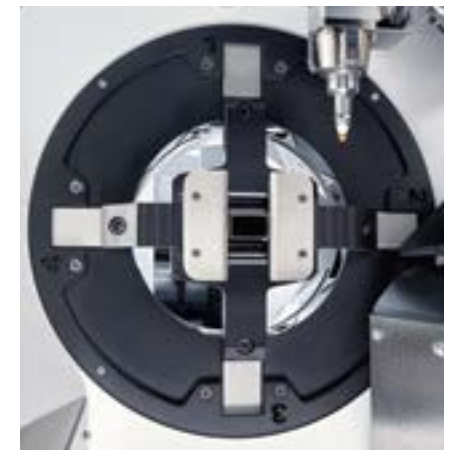
Fácil de programar y operar, con unos
tiempos mínimos de configuración y una
accesibilidad excelente. De este modo,
siempre puedes tener el proceso bajo
control. Puedes cargar y descargar de
forma cómoda, manual o automática
con LoadMaster Tube, puente-grúa o
diferentes sistemas de evacuación.

04

Precisión

en la sujeción y el corte

La Tube 3000 fiber ofrece la misma alta
precisión que los modelos de las series 5000
y 7000. Incorpora un sistema de amarre con
centrado automático de alta eficiencia, una
configuración óptica exacta y un estricto
guiado de tubo para garantizar la más alta
calidad de las piezas cortadas. Gracias a la
técnica de sujeción adaptativa, puedes
mecanizar incluso perfiles en L y en U.



^[1] La carga manual de tubos redondos con diámetro exterior de 152 –170 mm es posible opcionalmente. ^[2] Valor para modelos ampliados (opción).
Reservado el derecho a modificaciones. Solo los datos técnicos de nuestra oferta y la confirmación del pedido son vinculantes.



Infórmate aquí sobre la TruLaser Tube 3000 fiber:

https://www.trumpf.com/en_INT/products/machines-systems/laser-tube-cutting-machines/trulaser-tube-3000-fiber/



TruLaser Tube 5000 fiber

La tecnología de láser de estado sólido hace posible un mecanizado rápido y flexible. La TruLaser Tube 5000 fiber explota estos puntos fuertes como ninguna otra máquina de corte de tubos por láser lo había hecho antes.

Diámetro exterior máx. para tubo redondo en mm: 152^[1]
Diámetro máx. de la circunferencia envolvente del tubo rectangular en mm: 170^[2]
Peso máx. de la pieza en kg/m: 25 (162,5/200 kg total)^[3]

04

Ampliación sencilla

para procesos sucesivos como roscas

03

Perfecta accesibilidad

gracias a su protección inteligente del rayo

01

Máxima productividad

con el láser de estado sólido y RapidCut

02

Tiempo de preparación

próximo a cero

01

Máxima productividad

con el láser de estado sólido y RapidCut

Gracias a RapidCut se muestran los grandes avances del láser de estado sólido incluso en contornos pequeños. Sobre todo en los materiales finos, esto se refleja en una enorme ventaja de productividad para tu fabricación.



Con RapidCut puedes reducir tus tiempos por pieza en espesores de material de hasta 3 mm.

02

Tiempo de preparación

próximo a cero

La preparación es pasado. La técnica de sujeción de la TruLaser Tube 5000 fiber te permite producir tubos en toda la zona de sujeción sin tener que preparar antes la máquina. Los rodillos escalonados se ajustan automáticamente a los diferentes diámetros de los tubos.

03

Perfecta accesibilidad

gracias a su protección inteligente del rayo

El mecanizado de tubos mediante láser de estado sólido no solo funciona con un cercado completo, sino que el diseño abierto hace que tu TruLaser Tube 5000 fiber presente una accesibilidad óptima. De este modo, puedes cargar y descargar tubos individuales de forma rápida desde delante.



04

Ampliación sencilla

para procesos sucesivos como roscas

Integración sencilla de los procesos posteriores: con el pack tecnológico para roscas, puedes realizar procesos de mecanizado como la perforación por fricción, el roscado y la perforación espiral. En la red láser, puedes hacer funcionar varias máquinas TRUMPF con un láser.

^[1] La carga manual de tubos redondos con diámetro exterior de 152 – 170 mm es posible opcionalmente. ^[2] Diámetro máx. de la circunferencia envolvente del tubo rectangular en mm: 180 mm es posible opcionalmente. Perfiles rectangulares con longitud lateral > 152,4 mm solo con carga manual. ^[3] Valor para modelos ampliados (opción). Reservado el derecho a modificaciones. Solo los datos técnicos de nuestra oferta y la confirmación del pedido son vinculantes.



Infórmate aquí sobre la TruLaser Tube 5000 fiber:
https://www.trumpf.com/en_INT/products/machines-systems/laser-tube-cutting-machines/trulaser-tube-5000-fiber/



TruLaser Tube 7000 fiber

Máxima productividad,
también para tubos XXL.

Diámetro exterior máx. para tubo redondo en mm: 254
Diámetro máx. de la circunferencia envolvente del tubo rectangular en mm: 254
Peso máx. de la pieza en kg/m: 40

01

Velocidad y productividad

con el láser de estado sólido y RapidCut

02

XXL

Tubos con un diámetro de hasta 254 mm

04

Integración

de procesos posteriores

03

Perfecta accesibilidad

al cargar y descargar

01

Velocidad y productividad

con el láser de estado sólido y RapidCut

El movimiento combinado de tubo-eje y cabezal de corte aumenta la velocidad de tu máquina más de cuatro veces. Gracias a RapidCut se muestran los grandes avances de tu láser de estado sólido incluso en contornos pequeños. Sobre todo en los materiales finos, esto se refleja en una enorme ventaja de productividad para tu fabricación.



Con RapidCut puedes conseguir una aceleración hasta cuatro veces superior.

02

XXL

Tubos con un diámetro de hasta 254 mm

Con la TruLaser Tube 7000 fiber puedes cortar una amplia gama de piezas, ya sean pequeñas o grandes, gruesas o finas; incluso tubos y perfiles muy grandes de hasta 254 mm de diámetro y con un grosor de chapa de hasta 10 mm en acero de construcción.

03

Perfecta accesibilidad

al cargar y descargar

El diseño abierto de la máquina hace que la TruLaser Tube 7000 fiber presente una accesibilidad óptima. De este modo, puedes cargar tubos XXL individuales de forma rápida y eficiente con una grúa, por ejemplo. Para series pequeñas y perfiles especiales utilizas el recorrido de transporte girable hacia dentro.



04

Integración

de procesos posteriores

Integra con facilidad los procesos posteriores en la máquina: con la opción del pack tecnológico para roscas, puedes realizar automáticamente procesos de mecanizado como el perforado por fricción, el roscado y el perforado espiral.



Infórmate aquí sobre la TruLaser Tube 7000 fiber:
https://www.trumpf.com/en_INT/products/machines-systems/laser-tube-cutting-machines/trulaser-tube-7000-fiber/



Datos técnicos

A continuación, te presentamos los datos técnicos de nuestras máquinas TruLaser Tube y te ofrecemos una visión general de las funciones inteligentes disponibles.

Datos del láser		TruLaser Tube 3000 fiber		TruLaser Tube 5000 fiber		TruLaser Tube 7000 fiber		
		TruFiber 2001	TruFiber 3001	TruDisk 3001	TruDisk 4001	TruDisk 3001	TruDisk 4001	TruDisk 6001
Potencia máx.	kW	2	3	3	4	3	4	6
Consumo promedio de energía en la producción	kW	6	9	9	10	9	10	12
Espesores máx. del material								
Acero de construcción	mm	8	8	8	10	8	10	14
Acero inoxidable	mm	4	6	5	6	5	6	10
Aluminio	mm	4	6	6	6	6	6	10
Cobre/latón	mm	3	4	4	5	4	5	5

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

Funciones/opciones disponibles	TruLaser Tube 3000 fiber	TruLaser Tube 5000 fiber	TruLaser Tube 7000 fiber
AdjustLine	■	■	■
Interfaz digital de carga y descarga	■	■	■
Dot Matrix Code	■	■	■
Recorrido de transporte	■ (no girable hacia dentro)	■ (no girable hacia dentro)	■ (girable hacia dentro)
Acoplamiento magnético / ControlLine/FocusLine	■	■	■
PierceLine	■	■	■
RapidCut	■	■	■
Corte biselado	■	■	■
SeamLine Tube	■	■	■
Smart Profile Detection		■	■
Función de clasificación del puesto de descarga			■
Dispositivo protector de salpicaduras			■
Pack tecnológico, roscas		■	■

TruLaser Tube 3000 fiber		
Diámetro exterior máx. para tubo redondo	mm	152 ^[1]
Diámetro máx. de la circunferencia envolvente del tubo rectangular	mm	170
Longitud máx. de material en bruto para la carga automática	mm	6500 8000 ^[3]
Peso máx. de la pieza	mm	3000 4750 ^[3] 6500 ^[3]
Peso máx. de la pieza	kg/m	18,5 (120 148 ^[3] kg total)
Láseres disponibles	TruFiber 2001 TruFiber 3001	

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

TruLaser Tube 5000 fiber		
Diámetro exterior máx. para tubo redondo	mm	152 ^[1]
Diámetro máx. de la circunferencia envolvente del tubo rectangular	mm	170 ^[2]
Longitud máx. de material en bruto para la carga automática	mm	6500 8000 ^[3]
Peso máx. de la pieza	mm	3000 4500 ^[3] 6500 ^[3] 8000 ^[3]
Peso máx. de la pieza	kg/m	25 (162,5 200 ^[3] kg total)
Láseres disponibles	TruDisk 3001 TruDisk 4001	

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

TruLaser Tube 7000 fiber		
Diámetro exterior máx. para tubo redondo	mm	254
Diámetro máx. de la circunferencia envolvente del tubo rectangular	mm	254
Longitud máx. de material en bruto para la carga automática	mm	6500 9200 ^[3]
Peso máx. de la pieza	mm	4500 6000 ^[3] 6500 ^[3] 8000 ^[3]
Peso máx. de la pieza	kg/m	40 (260 368 ^[3] kg total)
Láseres disponibles	TruDisk 4001 TruDisk 6001	

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

^[1] La carga manual de tubos redondos con diámetro exterior de 152 –170 mm es posible opcionalmente. ^[2]Diámetro máx. de la circunferencia envolvente del tubo rectangular en mm: 180 mm es posible opcionalmente. Perfiles rectangulares con longitud lateral > 152,4 mm solo con carga manual. ^[3]Valor para el diseño ampliado (opción).

TruServices. Your Partner in Performance

Para asegurarte el éxito en el futuro, apuesta por servicios que te hagan avanzar de forma concreta también a largo plazo: tanto si se trata de crear las mejores condiciones para una producción 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.



Formación: alcanza todo tu potencial con el desarrollo profesional

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

Si cuentas con una buena formación, podrás aprovechar al máximo el potencial de tus láseres, sistemas láser, máquinas y software, y asegurarte ventajas competitivas clave. En el curso de tecnología de corte por láser, por ejemplo, se aprende a obtener la mejor calidad de corte posible y a determinar los parámetros de perforación para materiales especiales.



Vidrio protector TRUMPF, para un proceso de corte seguro

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

Obtén los mejores resultados de corte y soldadura con el vidrio protector original de TRUMPF. El revestimiento especial y las materias primas especialmente puras permiten un menor grado de reflexión y evitan los cambios térmicos del vidrio. De este modo, puedes proporcionar una protección óptima a la trayectoria del haz de luz de tu máquina.



Acuerdos de servicio: obtén solo el servicio que necesitas

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

En lo que respecta al mantenimiento y la revisión del sistema, obtendrás una asistencia experta de la máxima calidad. Asegura la máxima disponibilidad constante de la máquina, una alta calidad de producción y bajos costes operativos con los acuerdos de servicio de TRUMPF.



Financiación

Formación

Servicio de asistencia técnica

Piezas originales

Útiles

Contratos de servicio técnico

Software de diseño
y de programación

Optimización de procesos

Monitorización y análisis

Mejoras de los productos

Máquinas usadas



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



TruConnect – Tu Smart Factory

Con la conexión digital ganas una gran libertad, verás más, sabrás más y aprovecharás más 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 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.

Funciones inteligentes e Industria 4.0

Gracias a la interfaz Central Link, tu máquina TruLaser Tube está preparada para la Industria 4.0. Adicionalmente, dispones de distintas aplicaciones para las máquinas TRUMPF con las que puedes analizar y visualizar datos de tu máquina. Esto te proporciona transparencia y te muestra exactamente los procesos que puedes optimizar.



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: www.trumpf.com/s/smart-factory

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 una gran dosis de pasión.



Visítanos en YouTube:
www.youtube.com/TRUMPFtube
www.trumpf.info/97b623



Láseres para la tecnología de producción

Ya sea en el ámbito macro, micro o nano, disponemos del láser adecuado y la tecnología apropiada para cada aplicación industrial, a fin de producir de manera innovadora y al mismo tiempo rentable. Más allá de la tecnología, te acompañamos con soluciones de sistemas, conocimientos sobre aplicaciones y asesoramiento.



Sistemas de alimentación eléctrica para procesos de alta tecnología

Desde la fabricación de semiconductores hasta la producción de células solares: 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 plasma y de láser. Todo de manera altamente fiable y con exactitud de repetición.



Máquinas-herramienta para el mecanizado flexible de chapa y de tubos

Corte por láser, punzonado, plegado, soldadura por láser: para todos los procedimientos en el mecanizado flexible de chapa te ofrecemos máquinas y soluciones de automatización a tu medida, incluidos asesoramiento, software y servicios que te permitan fabricar tus productos de manera fiable con un elevado nivel de calidad.



TruConnect
Your Smart Factory

Industria 4.0

El conjunto de soluciones TruConnect conecta personas y máquinas por medio de la información. Para ello, abarca todos los pasos del proceso de fabricación, desde la oferta hasta el envío de tus piezas.

