

SENFENG

SOLUCIONES TÉCNICAS



SF6016PLUS

**Máquina de corte láser de tubos de
alta velocidad y precisión con carga
semi-automática**

Integral y Alta eficiencia

SF6016PLUS

Máquina láser de corte de tubos

1

Estabilidad de corte superior

2

Velocidad de corte extremadamente alta

3

Sistemas automatizados, mayor eficiencia

4

Equipada con mordaza neumática de precisión

5

Sobrecorte para lograr restos de material ultracortos

* Las imágenes son solo de referencia; el aspecto y las dimensiones reales están sujetos a las especificaciones de fábrica.

Parámetros técnicos

SF6016PLUS

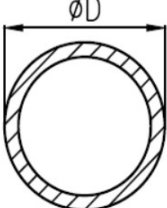
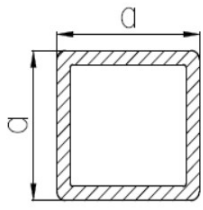
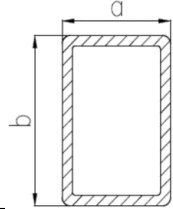
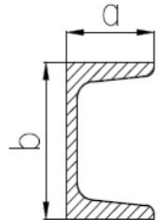
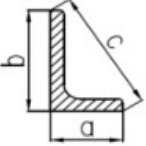
Nº	Parámetros de rendimiento	parámetro	Observación
1	Rango de longitud de tubo	1000~6500 mm	
2	Rango de diámetro de tubo	Φ15~Φ170 mm	Tubo normalizado según norma nacional
3	Rango de longitud de lado de tubo cuadrado	□15~□170 mm	Tubo normalizado según norma nacional
4	Precisión de posicionamiento de los ejes X/Y	±0,05 mm	
5	Repetibilidad de los ejes X/Y	±0,03 mm	
6	Velocidad máxima de desplazamiento en vacío	150 m/min	A medida que aumenta el peso del tubo, la velocidad de procesamiento y los parámetros de recorrido en vacío disminuyen en consecuencia.
7	Velocidad máxima del plato de sujeción	200 r/min	
8	Aceleración máxima	1.5G	
9	Peso total del equipo	3500KG	Sujeto a las especificaciones reales de fábrica
10	Carga máxima de la máquina de corte de tubos	150KG	
11	Dimensiones exteriores (largo x ancho x alto)	9100*2230*2300 mm	Incluye alimentación automática
12	Número de fases	Trifásica	
13	Tensión nominal de la alimentación eléctrica	380V	
14	Frecuencia	50 Hz	
15	Nivel de protección eléctrica general	IP54	

Nota:

1. La precisión alcanzable en una pieza depende en cierta medida de factores como el tipo de pieza, el tratamiento previo, las dimensiones del material y la posición del material dentro del área de trabajo.
2. Los parámetros técnicos indicados están sujetos a cambios sin previo aviso; los parámetros técnicos finales serán los que se acuerden en el pedido efectivo.

Parámetros de corte

SF6016PLUS

Forma de la sección transversal	Tipo de tubo	Rango de sujeción
	Tubo redondo	mín. ~ máx. D (mm): 15~170 mm φ15-φ120 mm
	Tubo cuadrado	mín. ~ máx. a (mm): 15~170 mm □15x15-□170x170 mm
	tubo rectangular	mín. ~ máx. a (mm): 15~170 mm mín. ~ máx. b (mm): 15~170 mm □15x15-□170x170 mm
	Perfil en U	mín. a (mm): 15 mm máx. b (mm): 140 mm
	Perfil angular	Angular de lados iguales: mín. ~ máx. a/b (mm): 15~80 mm máx. C (mm): 125 mm Angular de lados desiguales: mín. ~ máx. a: 15~80 mm mín. ~ máx. b: 15~125 mm

Parámetros de corte

SF6016PLUS

Precauciones

1. Los tubos a procesar no deben tener oxidación significativa, ya que puede afectar a la calidad del corte.
2. Los tubos no deben almacenarse al aire libre; deben colocarse planos, preferiblemente con aceite superficial o embalaje. Asegúrese de que el extremo frontal esté nivelado y la altura de rebabas en ambos extremos sea $\leq 5\text{mm}$. Los tubos en haz deben tener longitudes uniformes, con una desviación menor de 300mm.
3. En tubos soldados, el cordón de soldadura exterior debe ser relativamente plano, con una altura inferior a 0,3mm. El cordón interior debe tener una altura inferior a 2mm.
4. La torsión y curvatura del tubo deben ser inferiores a las tolerancias especificadas en la norma GB/T 6728-2002.
5. El tubo debe ser recto, con una curvatura de flexión inferior a 1mm/1m (3mm/6m).
6. La torsión longitudinal total del tubo debe ser inferior al 0,02% de la longitud total.
7. La tolerancia del diámetro exterior del perfil no debe superar $\pm 0,5\%$ del diámetro exterior, con un mínimo de 0,2mm (según nivel D4 de GB/T 17395-1998).
8. Al cargar los tubos, garantice la seguridad del personal y los equipos. La carga del paquete debe realizarse con grúas operadas por personal cualificado y certificado. La grúa debe disponer de funciones de velocidad rápida y lenta; se debe usar velocidad lenta al aproximarse a la plataforma de carga.
9. Considerando los errores del material, el error de posición debe estar dentro de IT12, y el error de forma y perfil también dentro de IT12.
10. La rugosidad superficial de la sección del tubo varía según el material y el espesor.
11. Los usuarios deben realizar el mantenimiento periódico de la máquina según el manual. El incumplimiento puede causar daños en la máquina; en tal caso, nos reservamos el derecho de rechazar reparaciones.
12. Para garantizar la eficacia del corte y minimizar la deformación del tubo, el espesor debe cumplir los siguientes criterios según el diámetro:
 - Para diámetros superiores a $\phi 50$: $1/40 \leq \text{espesor del tubo} \leq 1/10$ del diámetro.
 - Para diámetros inferiores a $\phi 50$: $0,8\text{mm} \leq \text{espesor del tubo} \leq 1/10$ del diámetro.

Tenga en cuenta que no se puede garantizar la eficacia del corte si la distorsión de flexión supera los estándares pertinentes.

Parámetros de corte

SF6016PLUS

Modelo	Tubo redondo	Tubo cuadrado	Tubo rectangular	Perfil en I	Perfil en H	Perfil en U	Angular de lados iguales	Angular de lados desiguales	Capacidad de carga (kg)
									
SF6012PLUS	Φ10~Φ120	□10~□120	10≤Diagonal≤120	≤8#	≤8# (A medida)	≤8#	≤8#	≤9/5#	120

Material	Espesor [mm]	3 kW	6 kW
		Velocidad [m/min]/gas	
Acero al carbono	1	25-35 (N2/Aire)	30-45 (N2/Aire)
	2	13-17 (N2/Aire)	20-25 (N2/Aire)
	3	7-10 (N2/Aire)	12-14 (N2/Aire)
	4	5-8 (N2/Aire)	7-8 (N2/Aire)
	5	3-3,2 (O2)	5-6 (N2/Aire)
	6	2,3-2,5 (O2)	4,5-5 (N2/Aire)
	8	1,8-2,2 (O2)	2,2-2,5 (O2)
	10	1,4-1,8 (O2)	2,0-2,3 (O2)
	12	1-1,4 (O2)	1,9-2,1 (O2)
	14	/	1,4-1,7 (O2)
	16	/	1,2-1,4 (O2)
	18	/	0,8 (O2)
	20	/	/

- Nota:
- Para tubos de acero al carbono con espesor >5 mm y diámetro/lado <50 mm, no se recomienda utilizar oxígeno como gas auxiliar en el procesamiento. Contáctenos para este tipo de dimensiones de tubo.
 - Hay dos tipos de cabezales de corte:
 - Cabezal de corte estándar: corta tubos regulares, como tubos cuadrados, redondos, elípticos, triangulares, etc., sin ángulos cóncavos.
 - Cabezal de corte PC: ofrece diferencias significativas en velocidad y calidad de corte al cortar tubos de acero al carbono con un espesor de 6 mm o superior. La velocidad se reduce entre un 20 % y un 40 %, pero puede procesar tubos de cualquier forma.
 - Los parámetros son solo orientativos. Los valores indicados anteriormente son teóricos y la velocidad de corte real puede variar en función de factores como las dimensiones del tubo y la velocidad del equipo.

Parámetros de corte

SF6016PLUS

Material	Espesor [mm]	3 kW	6 kW
		Velocidad [m/min]/gas	
Acero inoxidable	1	25-35 (N2/Aire)	30-45 (N2/Aire)
	2	13-17 (N2/Aire)	20-25 (N2/Aire)
	3	6-10 (N2/Aire)	12-18 (N2/Aire)
	4	5-6 (N2/Aire)	10-12 (N2/Aire)
	5	3-4 (N2/Aire)	7-8 (N2/Aire)
	6	2,3-3 (N2/Aire)	4,5-5 (N2/Aire)
	8	1,0-1,5 (N2/Aire)	2,5-3,5 (N2/Aire)
	10	0,8-1 (N2/Aire)	1,2-2 (N2/Aire)
	12	/	1-1,2 (N2/Aire)
	14	/	0,8-1 (N2/Aire)
	16	/	0,5-0,6 (N2/Aire)
Aleación de aluminio	1	25-35 (N2/Aire)	30-45 (N2/Aire)
	2	13-17 (N2/Aire)	20-25 (N2/Aire)
	3	6-8 (N2/Aire)	14-16 (N2/Aire)
	4	4-5 (N2/Aire)	8-10 (N2/Aire)
	5	2,5-3,5 (N2/Aire)	5-6 (N2/Aire)
	6	2-2,3 (N2/Aire)	3,5-4 (N2/Aire)
	8	0,8-1,3 (N2/Aire)	1,5-2 (N2/Aire)
	10	/	1-1,2 (N2/Aire)
	12	/	0,6-0,7 (N2/Aire)
	14	/	0,4-0,6 (N2/Aire)

Nota:

- Para tubos de acero al carbono con espesor >5 mm y diámetro/lado <50 mm, no se recomienda utilizar oxígeno como gas auxiliar en el procesamiento. Contáctenos para este tipo de dimensiones de tubo.
- Hay dos tipos de cabezales de corte:
 - Cabezal de corte estándar: corta tubos regulares, como tubos cuadrados, redondos, elípticos, triangulares, etc., sin ángulos cóncavos.
 - Cabezal de corte PC: ofrece diferencias significativas en velocidad y calidad de corte al cortar tubos de acero al carbono con un espesor de 6 mm o superior. La velocidad se reduce entre un 20 % y un 40 %, pero puede procesar tubos de cualquier forma.
- Los parámetros son solo orientativos. Los valores indicados anteriormente son teóricos y la velocidad de corte real puede variar en función de factores como las dimensiones del tubo y la velocidad del equipo.

Análisis Coste-Beneficio

SF6016PLUS

Potencia láser		3 kW			6 kW		
Concepto		Aire	O2	N2	Aire	O2	N2
Consumo de potencia pico	Fuente láser (kW)	10	10	10	18.5	18.5	18.5
	Chiller (kW)	3.5	3.5	3.5	8.4	8.4	8.4
	Compresor de aire (kW)	22	/	/	22	/	/
	Potencia de la máquina principal (kW)	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7
	Extracción de polvo (kW)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	Carga semiautomática (kW)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Consumibles y consumo de gas (CNY/h)		0.5	4.5	60.5	0.5	4.5	60.5
Potencia total (kW)		55.2	33.2	33.2	68.6	46.6	46.6
Consumo eléctrico total (kWh)		33.12	19.92	19.92	41.16	27.96	27.96
Coste operativo total (1 RMB/kWh)		33.62	24.42	80.42	41.66	32.46	88.46

Si el gas auxiliar de corte es aire comprimido seco, el coste incluye la electricidad del compresor de aire, el consumo eléctrico de la máquina y los consumibles (lentes de protección, boquillas de corte).

Nota:

1.

Los precios de la electricidad y del gas son solo orientativos y pueden variar según la región.
2.

El consumo de gas auxiliar varía según el espesor de la chapa. Los datos de oxígeno se basan en el corte de acero al carbono de 8 mm, y los de nitrógeno, en acero inoxidable de 1 mm. Solo orientativo; el uso real puede variar.

Configuración

SF6016PLUS

N.º de serie	nombre	cantidad	marca
Cuerpo principal de la máquina herramienta			
1	Láser de fibra	1 unidad	MAX
2	Cabezal de corte láser	1 juego	BOCI
3	Sistema de transmisión	8 juegos	SENFENG
4	Máquina herramienta y accesorios	1 juego	SENFENG
5	reductor de velocidad	7 juegos	Titanium Mag
6	Sistemas eléctrico y neumático	1 juego	SCHNEIDER (Francia) y AIRTAC (Taiwán) Aventis (Alemania)
7	Motores servo AC y controladores	8 juegos	Huichuan INOVANCE
8	Unidades de refrigeración por agua	1 juego	HANLI/TONGFEI
Sistema de software de corte CNC			
1	Sistema láser CNC	1 juego	FSCUT3000DE-D
2	Software de nesting	1 juego	Nesting de material para tubos y placas de pequeño tamaño (configuración estándar) Versión profesional de TubeT (opcional)
Unidades opcionales · Sistemas automatizados			
1	Sistema de alimentación	1 juego	Totalmente automático (configuración estándar) / semiautomático (opcional)
2	Sistema de alimentación	1 juego	Convencional: 2 m. Personalizable: 3 m/4 m

Nota: 1. Esta configuración es la configuración óptima verificada por nuestra empresa. Cambiar la marca o la configuración puede tener efectos irreversibles. Tenga esto en cuenta.

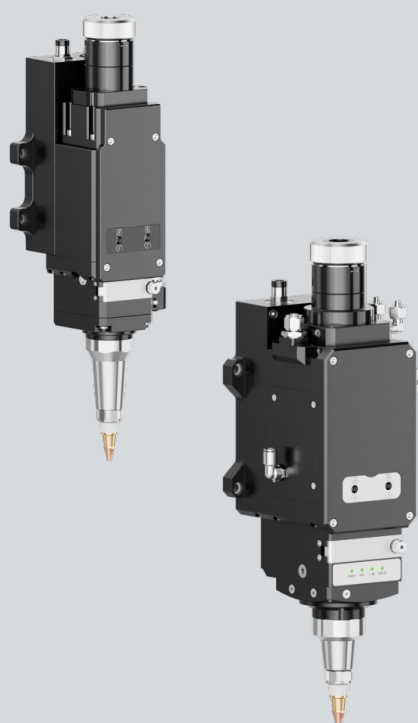
2. El periodo de garantía del equipo completo (excluidos piezas y materiales consumibles, desastres naturales por fuerza mayor, guerra, operación inadecuada y daños causados por personas) es de 1 año.

SF6016PLUS – Generador Láser



1. **Diámetro del núcleo más pequeño**, mejor calidad del haz
2. Corte más eficiente para tubos pequeños y medianos.
3. **Óptica de última generación** con diseño antirreflectante multicapa para una mayor resistencia a la alta reflectividad.
4. **Sistema más inteligente** con supervisión dinámica en tiempo real de los parámetros operativos.
5. Alta eficiencia de conversión electroóptica supera el 40 %.
6. Rango de frecuencia de modulación mejorado a 1-20 kHz, adaptable a diversos procesos.
7. Tamaño compacto y peso reducido para facilitar la integración.
8. Mejora del sellado y la fiabilidad con un índice de protección IP66 actualizado.

SF6016PLUS – Cabezal Láser

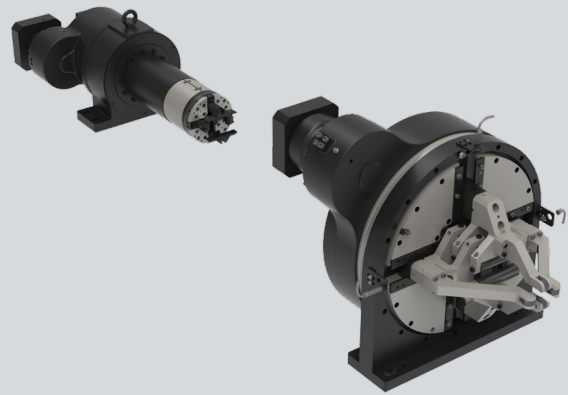


1. **Refrigeración integrada:** garantiza una disipación uniforme del calor, prolongando la vida útil de las lentes y mejorando la estabilidad operativa.
2. **Alto nivel de protección:** diseño con clasificación IP68, múltiples lentes protectoras y presión de aire positiva interna para reducir la entrada de contaminantes.
3. **Diseño compacto y eficiente:** estructura ligera y optimizada, con un flujo de aire aerodinámico que mejora la calidad y la eficiencia del corte.
4. **Mantenimiento sencillo:** el sistema de cajón permite sustituir rápidamente las lentes protectoras en solo tres minutos.
5. **Enfoque automático:** reduce la intervención del operario y facilita el ajuste del enfoque durante el corte.
6. **Alta compatibilidad:** equipado con interfaces de fibra QBH y QD, compatible con diversos láseres convencionales.

SF6016PLUS – Mandril



Mandril para corte recto



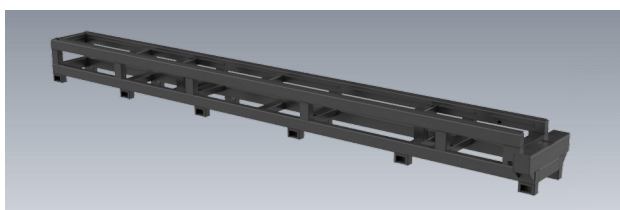
Mandril para corte en bisel

1. **Mandril auto-centrante neumático** con alta precisión de sujeción para un corte más preciso.
2. **Velocidad de sujeción rápida** gracias al auto-centrado por engranajes, para una alta eficiencia.
3. **Mandril de alta precisión con alta protección contra el polvo** y baja frecuencia de mantenimiento.
4. **Alta capacidad de sujeción de tubos** pudiendo alcanzar los 120 kg. Está especialmente diseñado para el corte de ultraalta precisión de tubos de pequeño tamaño.
5. El mandril delantero presenta una estructura cuadrada que **permite una gama más amplia de tamaños** de sujeción para tubos cuadrados y rectangulares.
6. Configuración de **rodillos en doble fila** para una sujeción del tubo más estable.

SF6016PLUS – Sistema constructivo

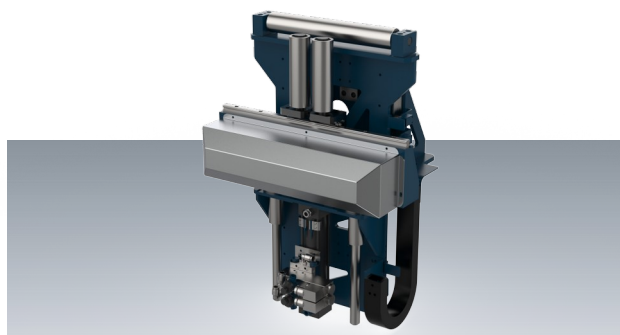
1 Bancada de la máquina

- La bancada está fabricada con tubos rectangulares soldados, ofreciendo estabilidad, alta capacidad de carga y absorción de vibraciones.
- Su diseño se basa en dinámica estructural y análisis por elementos finitos, e incluye soldadura precisa, recocido, envejecimiento y mecanizado de precisión para garantizar rigidez y durabilidad de toda la bancada.



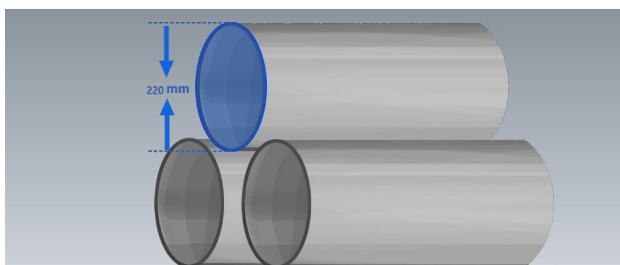
2 Soporte de seguimiento

- Mediante un servocontrol, el centro del tubo se ajusta automáticamente para ser coaxial con el centro del mandril, garantizando la adherencia constante a la superficie del tubo para movimientos de elevación más precisos.
- La disposición segmentada evita que los tubos largos se comben, lo que permite mantener así una alta precisión de procesado.



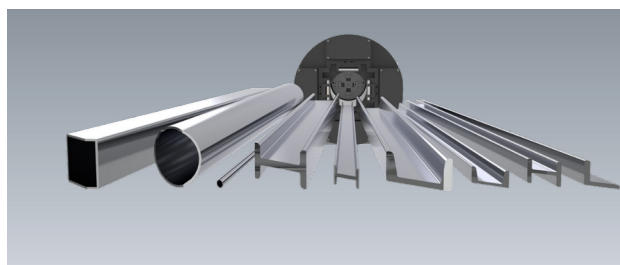
3 Gran capacidad de formatos

- Dimensiones: diámetro del tubo redondo $\Phi 10$ mm a 120 mm, lado del tubo cuadrado de 10×10 mm a 120×120 mm.
- El proceso de corte «Over-Position» consigue un retal ultracorto, lo que sitúa a SENFENG entre los pocos fabricantes de máquinas de corte láser de tubos con doble mandril que minimizan los retales.



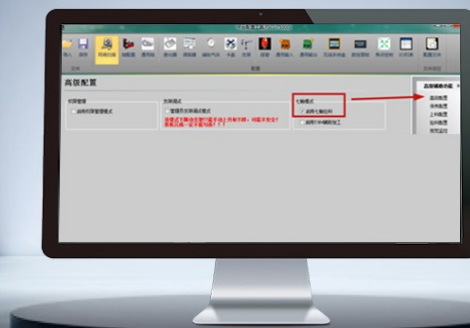
4 Potente rendimiento dinámico

- Nuevo modelo de máquina de corte láser de tubos con rendimiento y precisión excepcionales.
- Compensación en tiempo real en desviación del centro del tubo y mayor precisión de perforación



SF6016PLUS – Control CNC

Sistema CNC FSCUT3000DE Funcionamiento rápido y corte eficiente



El FSCUT3000DE es un sistema de control de bus desarrollado especialmente para el procesamiento de tubos. Diseñado para corte láser de tubos de dos mandriles con soporte seguidor. Compatible con máquinas de corte láser de tubos cuadrados, tubos redondos, tubos elásticos y ovalados, así como ángulos, canales de acero y otros perfiles especiales sin ángulos cóncavos. Sus características son:

- **Compensación en tiempo real de la desviación** del centro del tubo, reduciendo los requisitos de sujeción y mejorando la eficiencia; mayor precisión de perforación.
- Gracias a la **integración de un sistema de bus en tiempo real y el control de seguimiento**, se consigue un corte en curvas más rápido y un seguimiento más estable, garantizando una calidad de corte fiable.
- Soporte con **función de especial de seguimiento**, garantizando una calidad de corte uniforme en todo el tubo.
- Permite la **alimentación y el corte con mandriles huecos**, reduciendo significativamente la longitud total de la máquina y mejorando la automatización.
- **Admite la carga y descarga automáticas**, el procesamiento continuo y las acciones estándar de alimentación automática.
- **Precisión de trayectoria: 0,02mm, precisión de posicionamiento: 0,001mm, precisión de repetición: 0,003mm.**
- Permite la retroalimentación del encoder en tiempo real con una herramienta de medición de errores para obtener unos parámetros de movimiento óptimos.
- **Biblioteca de procesos de tubo** para facilitar exportación y almacenamiento de éstos.
- Permite la perforación sin contacto para un funcionamiento más fluido y una mayor eficiencia.
- **Compatible con el software de corte TubePro y el software de nesting TubesT** para tubos pequeños (descarga gratuita desde la web oficial).
- Soporta el procesamiento de tubos especiales no estándar sin rebajes de hasta 120mm.

SF6016PLUS – Configuraciones opcionales

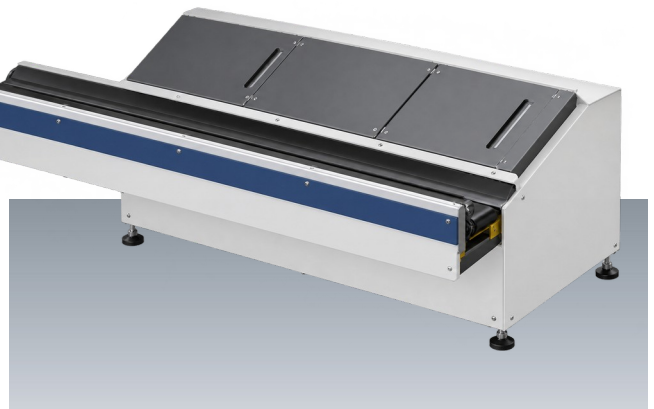
1 Unidad de descarga (opcional)

Dimensiones (mm)	2000×1120×800
Longitud máxima del tubo (mm)	3000

1. Sistema de separación de materiales

automático. Separa el desecho de los tubos terminados, sin intervención manual. El carro de recepción y el estante de caída se integran en una única estructura, lo que ofrece una alta integración y ahorra espacio.

2. El **control servo ajusta automáticamente el centro del tubo** para alinearlos con el centro sujeción, evitando que la flecha del tubo afecte a la precisión del mecanizado. Tras el mecanizado, la placa basculante descarga las piezas y el producto terminado se desliza hasta el carro porta-material.



2 Unidad de carga totalmente automática (estándar)

Longitud del tubo (mm)	4500 - 6500
Longitud del lado de la sección del tubo (o diámetro) (mm)	20x20-120x120; $\Phi 20-\Phi 120$
Carga máxima de un solo tubo	120KG
Capacidad de carga del almacén	2T

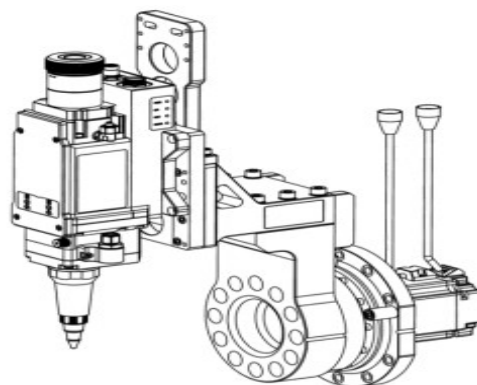


SF6016PLUS – Configuraciones opcionales

3 Unidad de corte en bisel (opcional)

Diámetro del mandril (mm)	120MM
Diámetro máximo de giro (mm)	±45°

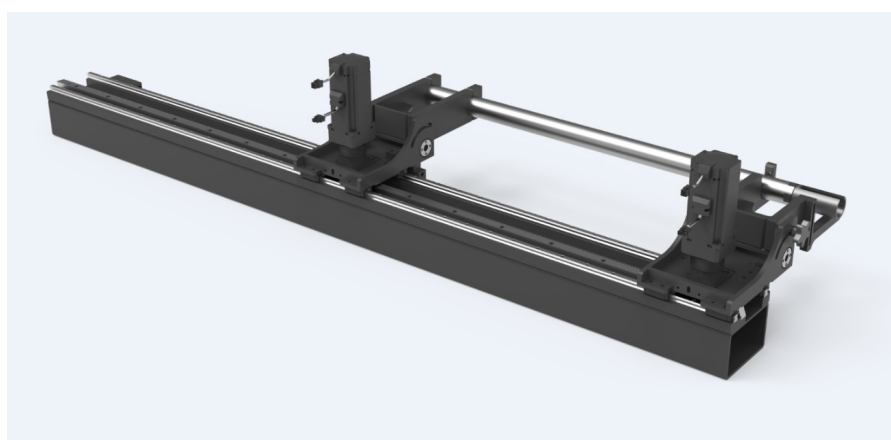
Adecuado para el corte de bisel de precisión en tubos de pequeño diámetro. Combinado con un eje oscilante de alta precisión, mejora eficazmente la estabilidad del corte y permite cortes en bisel de hasta $\pm 45^\circ$.



4 Unidad de eliminación automática de escoria (opcional)

Longitud máxima del tubo (mm)	500
Longitud del lado de la sección del tubo (o diámetro) (mm)	20x20-120x120; $\Phi 20$ - $\Phi 120$

Este sistema reduce eficazmente los residuos de escoria en el interior del tubo, eliminando la necesidad de un procesado secundario.



SF6016PLUS – Configuraciones opcionales

1 Descarga basculante de 3m

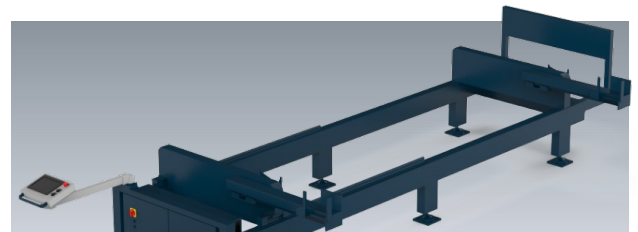
Dimensiones (mm)	1950×1060×770
Longitud máxima del tubo (mm)	3000
Descarga máxima (kg)	300

El sistema separa automáticamente los residuos y tubos acabados, integrando el carro receptor y la rejilla de descarga en una estructura compacta que ahorra espacio. El soporte con servo-seguimiento se adapta al tubo y, al finalizar el proceso, una placa basculante descarga las piezas en el carro de material acabado.



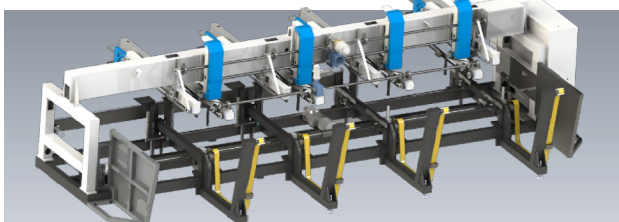
2 Carga semiautomática con cadena de doble brazo

Longitud mínima del tubo de carga (mm)	4000
Longitud máxima del tubo de carga (mm)	6000
Longitud lateral (o diámetro) de la sección del tubo (mm)	20x20-220x220 ; Φ20-Φ220
Capacidad máxima de peso por tubo	240KG
Tipo de tubo	Tubo redondo, tubo cuadrado, tubo rectangular, ángulo de acero, canal de acero, viga en I, etc.



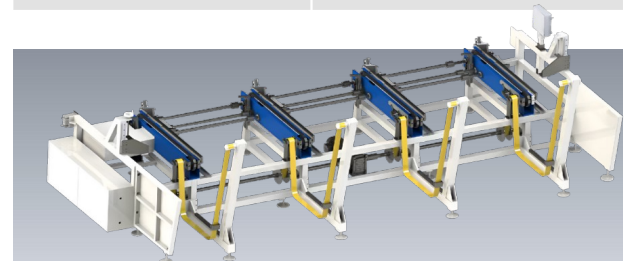
3 Carga totalmente automática

Longitud del tubo de carga (mm)	3500 - 6000
Longitud lateral (o diámetro) de la sección del tubo (mm)	20x20-230x230 ; Φ20-Φ230
Capacidad máxima de peso por tubo	260KG
Warehouse weight capacity	3T
Tipo de tubo	Tubo redondo, tubo cuadrado



4 Carga automática simplificada

Longitud del tubo de carga (mm)	3500 - 6000
Longitud lateral (o diámetro) de la sección del tubo (mm)	20x20-230x230 ; Φ20-Φ230
Capacidad máxima de peso por tubo	260KG
Capacidad de peso del almacén	3T
Tipo de tubo	Tubo redondo, tubo cuadrado



Soluciones de automatización en la transformación metálica con presencia internacional y servicio local en España.

SENFENG ofrece soluciones de fabricación automatizada a nivel mundial, integrando corte, plegado, soldadura, revestimiento, automatización y nuevas energías. Con tecnologías clave en corte láser, soldadura y revestimiento.

Ofrece sistemas de fabricación inteligente como líneas de procesamiento láser flexibles y centros de plegado de chapa.

Estas soluciones sirven a industrias como la automoción, construcción, energía y petroquímica, y están presentes en más de 100 países.



03

Patentes PCT

577

Patentes tecnológicas Chinas

SENFENG ha desarrollado componentes clave como generadores láser, cabezales de procesamiento, sistemas Feng Cloud y sistemas CNC, utilizados en corte, soldadura, revestimiento y automatización. La empresa ofrece una cadena industrial completa: corte láser, soldadura, revestimiento, máquinas de limpieza, centros de plegado y líneas de producción flexibles. Estas soluciones se utilizan en sectores como centrales eléctricas, maquinaria de construcción, construcción naval, puentes y aeroespacial.

Servicio postventa

Formación técnica para mejorar la eficiencia productiva de los clientes

1 Antes de la entrega del equipo

Es posible organizar una visita técnica y formación antes de la entrega. Las fechas específicas deben confirmarse con anterioridad.

3 Formación

La formación incluye principios del láser, estructura del equipo, explicación de procesos, mantenimiento, protección y seguridad, procedimientos de operación y solución básica de averías, etc.

2 Durante el período de garantía

El comprador puede solicitar una sesión adicional de formación gratuita sus operarios en SENFENG China.

4 Requisitos

Los operarios deben ser ingenieros mecánicos, eléctricos u ópticos con experiencia y superar evaluaciones sobre equipamientos.

Embalaje y transporte para garantizar la calidad del equipo

1 Embalaje

Embalaje apto para transporte de larga distancia, resistente a la humedad, oxidación y golpes. Diseñado con puntos de elevación y centro de gravedad marcados.

2 Transporte

El transporte local en China hasta el puerto es gestionado por nuestra empresa, incluyendo flete y seguro.

3 Packing list certificado

Cada envío incluye una Packing list y un certificado de conformidad. El manual de usuario y otros documentos están dentro de la caja y el Packing list visible en el exterior.



Instalación profesional y de alta calidad

1 Instalación

Los ingenieros de SENFENG y DM NOVATECH instalarán el equipo en las instalaciones del cliente.

3 Formación en las instalaciones

Se proporcionará formación in situ de mantenimiento, seguridad, procedimientos de operación y solución básica de averías, con 7 días de uso garantizado.

2 Puesta en marcha del equipo

Tras la instalación, el equipo se pondrá en marcha para su uso por el cliente.

4 Aceptación in situ

Tras completar los pasos anteriores, el ingeniero podrá abandonar las instalaciones solo después de la aceptación del cliente.

Servicio postventa

Personalización premium

En la era digital, la transformación inteligente en el procesado de metales es esencial. La construcción de fábricas desatendidas es clave para la modernización, con soluciones de automatización personalizadas como máxima prioridad.

1

SENFENG comprende la situación industrial del cliente y sus procesos de producción específicos, identifica los problemas y evalúa sus necesidades.



2

Mediante comunicación profunda, se personalizan soluciones de automatización de fabricación metálica basadas en las necesidades del cliente.



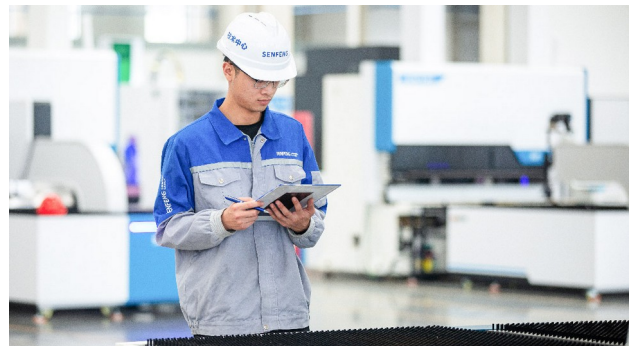
3

Ofrecemos soluciones a medida, diferentes de los modelos estandarizados de la competencia.



4

Servicio integral de I+D y producción desde el diseño hasta la máquina final, con controles de calidad exhaustivos hasta la satisfacción total.



SENFENG

Servicio Exprés 5 estrellas

Eficiente

- Nuestra línea de atención técnica está **disponible 24/7** mediante WhatsApp y teléfono.
- Un ingeniero profesional responde a las consultas en **10 minutos** y proporciona un plan de **reparación en 1 hora**.



Profesional

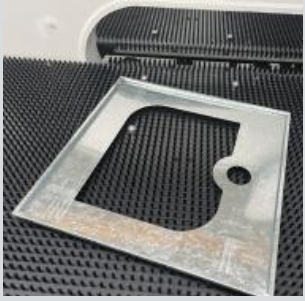
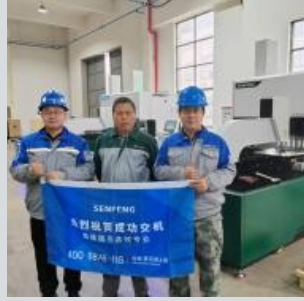
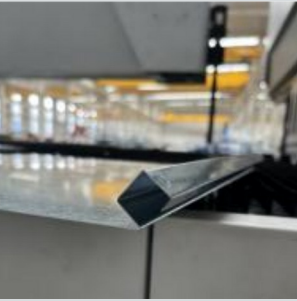
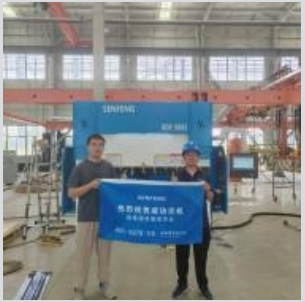
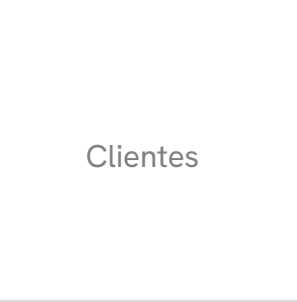
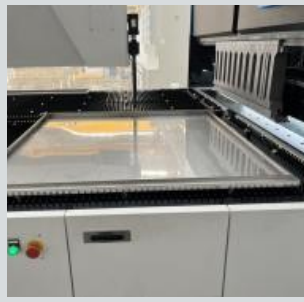
- **Servicio personalizado** adaptados al cliente.
- **Certificación de ingenieros** especializados por una formación y evaluación rigurosa antes de ser certificado.
- **Formación en problemas y incidencias frecuentes** según modelo de equipo con ingenieros certificados.
- **Asistencia online:** ingenieros senior ofrecen soporte por teléfono o videollamada para resolver incidencias.
- **Soporte técnico profesional:** una vez certificada la instalación, los problemas se resuelven de una sola vez.



Integral

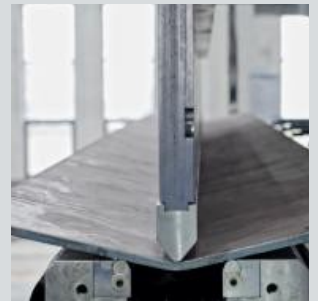
- **Pre-servicio:** formación teórica y práctica, autodiagnóstico de fallos comunes, guía de reparación rápida.
- **Servicio regular:** recordatorios de mantenimiento periódico, servicios in situ y actividades promocionales periódicas.
- **Servicios de valor añadido:** actualizaciones de software y hardware, arrendamiento financiero y garantía extendida.



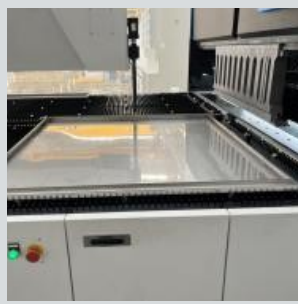




SENFENG



Clientes





Jinan Senfeng Laser Technology Co.,Ltd.

E-mail: senfeng@sfcnclaser.com

Tel: +86 13210546543

Website: www.senfenglaser.com

No. 1777 Kejia Road, High-tech Zone,
JINAN, Shandong Province, China

DM NOVA TECH, SL

E-mail: info@dmnovatech.com

Tel: +34 932 711 191

Website: www.dmnovatech.com

Badajoz, 32
08005 BARCELONA, Spain