

SENFENG

DMNOVATECH



SF4020H

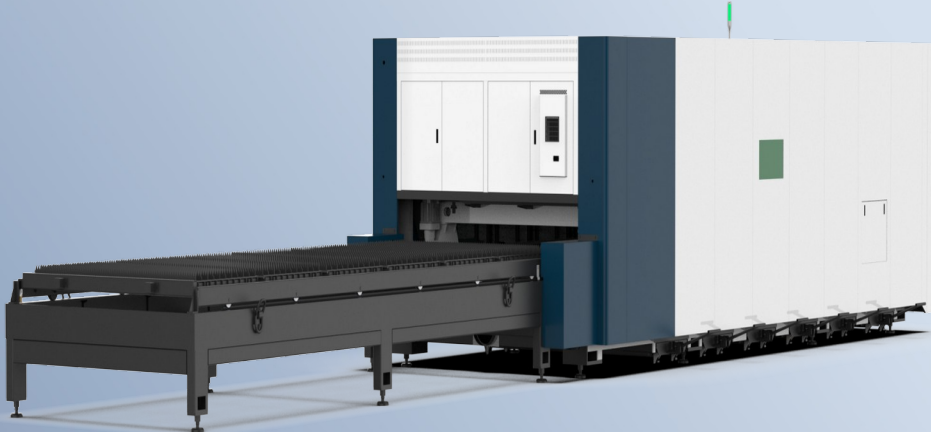
Máquina de corte láser de fibra de alta potencia

La Cuarta Generación

Versátil y eficiente

SF4020H

Máquina de corte por láser
de fibra de alta potencia



1

Bancada con aislamiento térmico para uso intensivo

2

Aspiración inteligente de polvo por presión negativa

3

Base de datos de tablas de corte láser

4

Sistema de corte Storm

*La imagen es solo como referencia; la apariencia y las dimensiones están sujetas al producto real de fábrica.

Parámetros técnicos

SF4020H

Artículo	parámetros			
	12kW	15kW	20kW	30kW
Área de trabajo (L*W) (mm)	4000*2000mm			
Recorrido del eje X (mm)	2030mm			
Recorrido del eje Y (mm)	4100mm			
Recorrido del eje Z (mm)	360mm			
Precisión de posicionamiento del eje X/Y (mm)	±0.05mm			
Precisión de posicionamiento repetido del eje X/Y (mm)	±0.02mm			
Velocidad máxima (m/min)	200m/min			
Aceleración máxima(G)	2G			
Dimensiones (L*W*H) mm	10795x3191x2410mm			
Carga máxima (KG)	5000 kg			
Peso (KG)	8838	9368	9458	9948
Fase	Three-phase			
Tensión nominal de la fuente de alimentación (V)	380V			
Frecuencia (HZ)	50HZ			
Nivel general de protección del suministro eléctrico	IP54			

Nota:

1. La precisión de la pieza de trabajo depende de factores como el tipo, el tratamiento previo, el tamaño de la chapa y la posición.
2. Los parámetros técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso. Los parámetros finales se basan en confirmación del pedido..

Parámetros de corte

SF4020H

Material	Espesor (mm)	12KW	15KW	20KW	30KW	Gas
		Velocidad de corte (m/min)				
Acero inoxidable	6	13-15	15-18	18-22	22-25	N2/air
	8	8-10	10-12	13-16	18-22	N2/air
	10	6.5-7.5	8-9	11-13	14-18	N2/air
	12	5-5.5	6-7	9-11	12-14	N2/air
	14	3-3.5	4-4.5	7-9	10-12	N2/air
	16	2-2.3	2.9-3.1	6-7	8-9	N2/air
	18	1.3-1.5	2.2-2.4	3.5-4.5	6-7	N2/air
	20	1.2-1.4	1.9-2.1	3.5-4.5	5-6	N2/air
	25	0.7-0.9	1.2-1.4	1.8-2.5	2.5-3	N2/air
	30	0.25-0.3	0.8-1	1.4-1.6	1.5-2	N2/air
	35	0.2-0.25	0.5-0.65	0.8- 1.2	1.2- 1.5	N2/air
	40	0.15-0.2	0.4-0.5	0.5-0.8	0.8-1.2	N2/air
	45	0.05-0.1	0.25-0.3	0.3-0.5	0.75-0.8	N2/air
	50	0.05-0.1	0.2-0.4	0.2-0.3	0.6-0.8	N2/air
	60			0. 15-0.2	0. 15-0.2	N2/air
	70			0. 1-0. 13	0. 1-0. 13	N2/air
	80				0.08-1.1	N2/air
	90				0.05-0.06	N2/air
Acero al carbono	5	15-18	20-23	23-28	24-30	N2/Air
	6	10-13	17-19	18-20	25-28	N2/Air
	8	7-10	10-12	14-16	18-22	N2/Air
	10	6-6.5	7-8	9-12	14-17	N2/Air
	14	1.6-1.8(O2)	4.5-5.5	6-8	8-10	N2/Air
	16	1.5-1.6(O2)	3-3.5(O2)	5-6	7.5-8.5	N2/Air
	18	1.35-1.5(O2)	1.35-1.6(O2)	3.2-4	5.5-6.5	N2/Air
	20	1.3-1.4(O2)	1.3-1.5(O2)	2.7-3.2(O2)	5-5.5	N2/Air
	25	0.8-1(O2)	0.95-1.2(O2)	1.4- 2.6(O2)	3-3.5	N2/Air
	30	0.4-0.5	0.6-0.95	1.2- 2.2	1.3- 2.8	O2
	35	0.3-0.4	0.5-0.6	0.9- 1.8	1.0- 2.0	O2
	40	0.25-0.3	0.3-0.35	0.8-1.2	0.9- 1.8	O2
	50	0.18	0.2-0.25	0.3-0.7	0.8-1.2	O2
	60		0.18-0.2	0.17-0.22	0.5-0.6	O2
	70				0.2-0.3	O2
	80				0.12-0.15	O2
	Nota: 1. Debido a las variaciones en el contenido de carbono del material, la tabla de parámetros de corte es una referencia en las condiciones					

Nota:

1. Debido a las variaciones en el contenido de carbono del material, la tabla de parámetros de corte es una referencia y no debe usarse en las condiciones reales.

2. Las áreas de color oscuro en la tabla indican que no es recomendable para el proceso de chapa completa.

Parámetros de corte

SF4020H

Material	Espesor (mm)	12KW	15KW	20KW	30KW	Gas
		Velocidad de corte (m/min)				
Latón	5	13- 16	13- 17	18-20	18-20	N2/air
	8	6.0-8.0	6-8.5	9.0-11	10-15	N2/air
	10	4.5-5.5	5-6.5	6.0- 8.5	7.0- 10	N2/air
	12	1.8-2	2-2.2	4.0-6.0	4.0-7.0	N2/air
	14	1.2-1.4	1.4-1.6	2.5-3.5	3.0-4.5	N2/air
	16	0.8-1.0	1.2-1.3	2.0-3.0	1.5-2.5	N2/air
	20	0.3-0.5	0.6-0.75	0.8-1.0	0.7-1.0	N2/air
	30			0.5- 0.6	0.4- 0.6	N2/air
Aluminio	5	15- 17	15-20	21-24	20-24	N2/air
	8	6.5- 9.0	9.0- 11	16-20	15-20	N2/air
	10	5.0-6.0	6.0-8.0	14- 16	8.0-13	N2/air
	16	1.3- 1.8	1.8-2.5	2.0-3.0	5.0-7.0	N2/air
	20	0.8- 1.2	0.8- 1.5	1.5-2.2	2.0-3.5	N2/air
	30	0.3-0.5	0.4-0.6	0.5-0.8	0.8-1.0	N2/air
	35	0.25-0.3	0.3-0.4	0.4- 0.6	0.6- 0.7	N2/air
	40	0.2-0.25	0.2-0.3	0.3- 0.5	0.4-0.6	N2/air
	50	0. 1-0.15	0.2-0.25	0.15-0.2	0.3-0.4	N2/air
	60			0.1-0.15	0.2-0.3	N2/air
Nota:						
1. Debido a las variaciones en el contenido de carbono del material, la tabla de parámetros de corte es una referencia y debe basarse en las condiciones reales.						
2. Las áreas de color oscuro en la tabla indican que no es recomendable para el proceso de chapa completa.						

Análisis de coste-beneficio

SF4020H

		12kW			15kW			20kW			30kW		
		Air	O ₂	N ₂	Air	O ₂	N ₂	Air	O ₂	N ₂	Air	O ₂	N ₂
Cons. máx.	Generador láser (kW)	32	32	32	46	46	46	57	57	57	90	90	90
	Enfriador (kW)	11	11	11	21	21	21	21	21	21	29	29	29
	Aire comprimido (kW)	22			22			37			37		
	Potencia de la máquina (kW)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Aspirador (kW)	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
Consumo y gas (CNY/H)		0.5	4.5	60.5	0.5	4.5	60.5	0.5	4.5	60.5	0.5	4.5	60.5
Potencia total (kW)		85.5	63.5	63.5	109.5	87.5	87.5	135.5	98.5	98.5	176.5	139.5	139.5
Consumo total de energía (kW/H)		51.3	38.1	38.1	65.7	52.5	52.5	81.3	59.1	59.1	105.9	83.7	83.7
Coste operativo total (1 RMB/kWh)		51.8	42.6	98.6	66.2	57	113	81.8	63.6	119.6	106.4	88.2	144.2

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

1. Los precios de la electricidad y el gas son solo orientativos y pueden variar según la región.
2. El consumo auxiliar de gas varía en función del grosor de la chapa; los valores se basan en acero al carbono de 16 mm para el oxígeno y acero inoxidable de 1 mm para el nitrógeno, a modo orientativo.

Configuración

SF4020H

No.	Artículo	Cant.	Marca
	Generador láser		
1	Generador láser	1	MAX
	Cabezal de corte		
1	Cabezal de corte	1	BOCI
	Partes mecánicas		
1	Sistema de transmisión	4	SENFENG
2	Otras partes mecánicas	1	SENFENG
3	Reductor	1	Graphite Plate
4	Sistemas eléctricos y neumáticos	3	SHIMPO, Japan
5	Servomotor de AC y controlador	1	SCHNEIDER, Francia AVENTICS, Alemania
6	Enfriador de agua	4	SCHNEIDER, Francia
7	Sistema de transmisión	1	HANLI
	Control CNC		
1	Control CNC	1	FSCUT

Nota:

1. Esta es la configuración optimizada de SENFENG. El uso de otras marcas diferentes a las recomendadas, pueden dañar la máquina.
2. El periodo de garantía para toda la máquina (excluyendo consumibles, desastres naturales de fuerza mayor, guerra, funcionamiento inadecuado y defecto de uso) es de 1 año.

SF4020H – Generador Láser



12k W~ 30k W Potencia opcional

1. Alta potencia, salida láser de alta calidad
2. Estructura compacta, tamaño más pequeño
3. Excelente rendimiento, bajo coste de procesamiento
4. Alta resistencia a la reflexión
5. Diseño modular, fácil mantenimiento
6. Amplia gama de aplicaciones

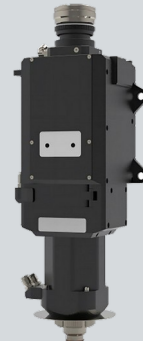
SF4020H - Cabezal de corte



12-15k W



20k W



30k W

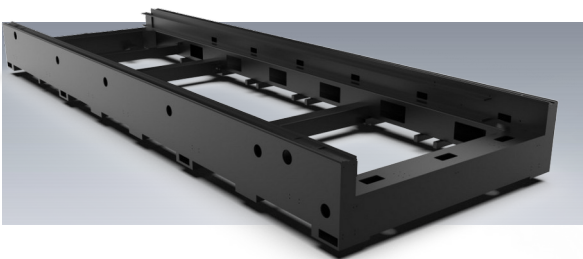
- **Protección de Colisiones**, ajuste por software para evitar colisiones
- **Monitorización de Temperatura**: control de temperatura de las lentes protectoras para evitar daños
- **Monitorización de Presión**: durante el funcionamiento para asegurar un corte estable
- **Detección de Salpicaduras**: sensores previenen daños en las lentes protectoras
- **Detección de Defectos en la Ventana**: se realiza una prueba para detectar problemas en la ventana de protección láser para mantener la estabilidad del haz.
- **Expansión del Procesado**: uso de parámetros avanzados de corte (por ejemplo, corte ascendente).
- **Medición Inteligente**: mide y compensa automáticamente el espesor de la plancha para mejorar la precisión.
- **Detección de Posición**: localiza rápidamente la posición de la plancha para iniciar el proceso de mecanizado en la zona de trabajo.
- **Monitorización de la Perforación**: controla el proceso de perforación para detectar anomalías y fallos

SF4020H - Sistema constructivo

1

Chásis aislado térmicamente para uso intensivo

1. La bancada está soldada con acero de alta calidad y se somete a un recocido de alivio de tensiones, un tratamiento secundario y un mecanizado de precisión, lo que garantiza su estabilidad y resistencia a los golpes para soportar altas aceleraciones.
2. Su estructura interna sin soldaduras evita la transferencia de calor, añadiendo precisión y evitando la deformación con el paso del tiempo, lo que prolonga la vida útil del equipo.



2

Viga de aluminio aeroespacial

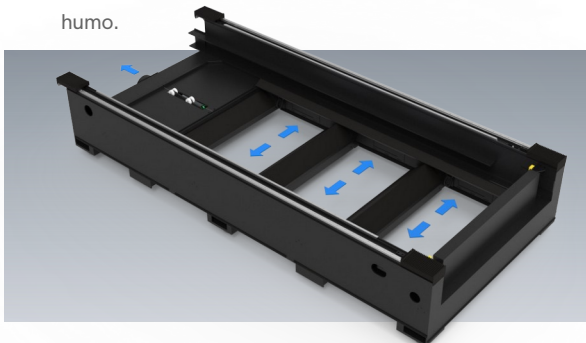
1. La viga está fabricada con aleación de aluminio de alta resistencia de grado aeroespacial, extruido, tratado térmicamente y mecanizado con precisión para obtener una excelente rigidez y calidad superficial. Su resistencia a la corrosión, ligereza, alta rigidez y dureza son ideales para el corte por láser a alta velocidad.
2. La estructura interna optimizada garantiza un excelente rendimiento dinámico, lo que permite un corte de alta velocidad con precisión.



3

Aspiración inteligente por presión negativa espiral

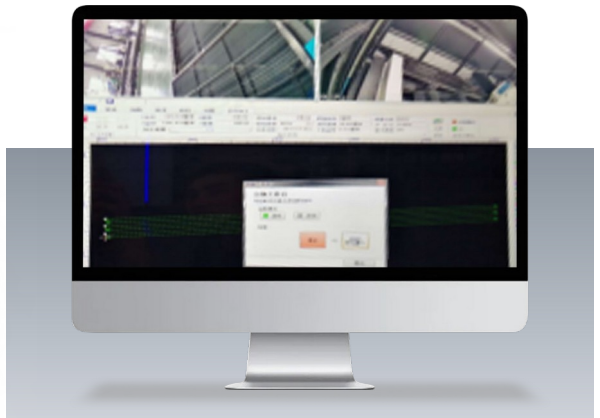
1. El sistema de extracción de polvo puede controlar de forma inteligente los conductos de ventilación en función de la posición de corte actual, para una extracción programada por zonas y secciones.
2. En combinación con el diseño de junta de retorno inferior de la base, garantiza un corte sin humo.



4

Monitorización visual para la protección y seguridad

1. El sistema de monitorización integral minimiza los puntos ciegos, garantizando operaciones de corte seguras y estables.



SF4020H - Sistema de bancada

5

Armario eléctrico con control de temperatura

1. La serie H cuenta con un armario eléctrico con control de temperatura, lo que elimina la necesidad de añadir aire acondicionado.
2. El armario tiene control de temperatura y humedad, lo que ofrece una excelente adaptabilidad ambiental.
3. Alarga la vida útil de los componentes electrónicos y de sistemas de control, lo que garantiza un rendimiento de corte láser más estable.

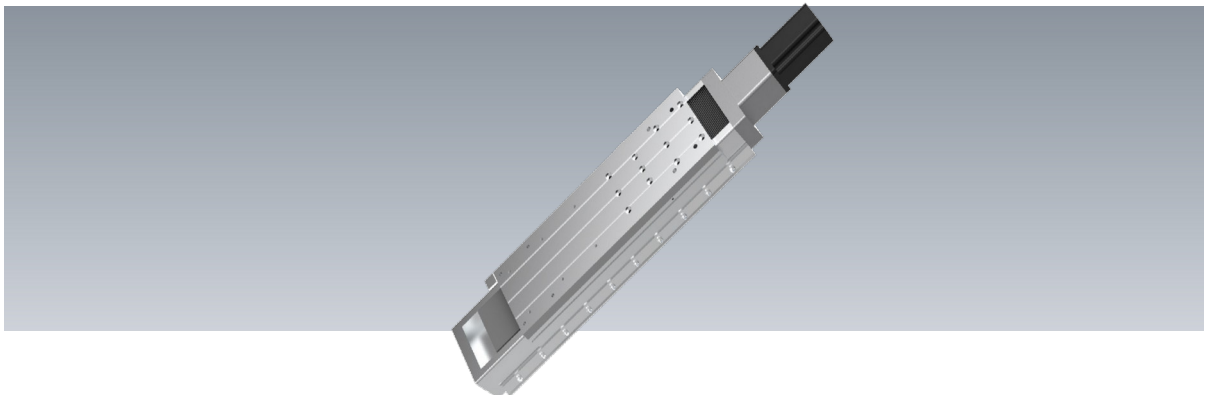


6

Eje Z modular

Protección de seguridad, fácil mantenimiento

1. El eje Z modular tiene un buen rendimiento de sellado, lo que reduce la contaminación y disminuye la tasa de fallos.
2. La instalación y sustitución modulares reducen considerablemente el tiempo y la dificultad de mantenimiento..



Sistema de distribución de gas automático



Control preciso del gas

La máquina de corte por láser CNC tiene dos líneas de gas separadas: nitrógeno (aire) y oxígeno. El caudal y la presión de cada línea de gas se pueden controlar de forma independiente

- El terminal del software del equipo incluye una función de selección automática de gas auxiliar.
- El tipo y la presión de los gases auxiliares se pueden configurar y seleccionar automáticamente a través del programa CNC, lo que elimina la necesidad de realizar operaciones manuales.
- La presión real del gas en la salida del cabezal de corte se puede leer y visualizar fácilmente en el panel en tiempo real.

Control CNC

Control CNC de BUS inteligente Funcionamiento rápido y corte eficiente



Este sistema de bus inteligente está diseñado específicamente para el corte por láser de fibra. Integra el control del movimiento, el control de la fuente láser y el control del gas de corte, lo que ofrece estabilidad, fiabilidad, fácil implementación, depuración sencilla, seguridad en la producción y un amplio conjunto de funciones con un rendimiento excelente.

Ofrece soluciones modulares, personalizables, automatizadas e informativas. El sistema cuenta con almacenamiento en memoria y una completa base de datos de procesos de corte, que ofrece parámetros optimizados para diversos materiales y espesores.

Esto garantiza un funcionamiento rápido y un corte eficiente, lo que lo hace ideal para industrias como la de chapas metálicas, menaje, cocinas e iluminación

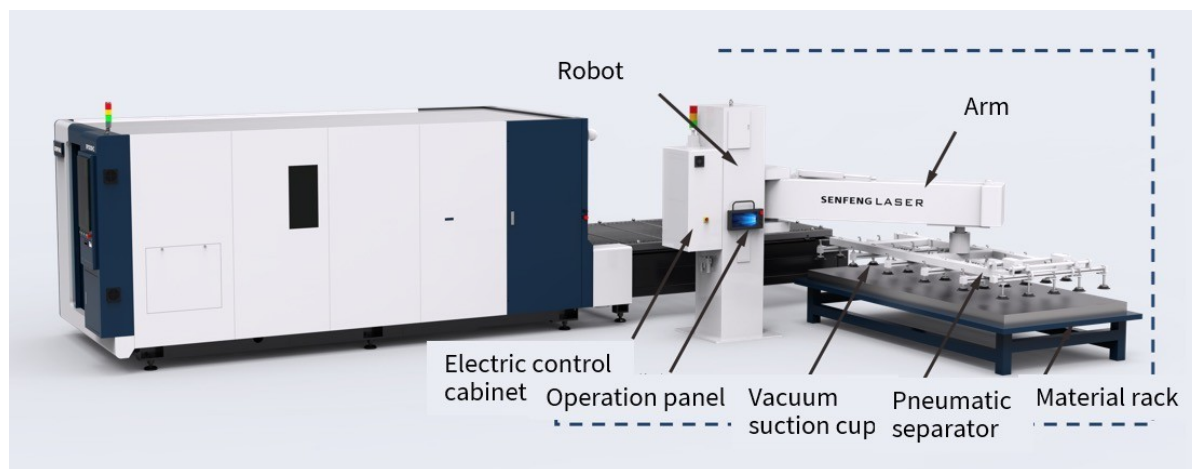
- **Formatos de archivo compatibles:** uso directo de archivos DXF y lectura y escritura a alta velocidad de archivos LXDS y NRP generados por CypNest.
- **Equipado con una base de datos de corte,** lo que permite ajustes en tiempo real durante el corte para lograr una calidad de procesamiento óptima.
- **Características extra:** la perforación en varias etapas, la entrada en esquinas afiladas y el centrado mejoran significativamente la eficiencia y la estabilidad del corte de alta potencia.
- **Optimizado para varios modos de desplazamiento rápido,** incluida la función «LeapFrog».

SISTEMA DE CARGA CON BRAZO OSCILANTE SERVO (OPCIONAL)

1

Composición

El sistema consta de un manipulador de brazo oscilante de 500 kg, una ventosa de vacío de carga de 500 kg, una mesa fija para materias primas de 3000 kg, un sistema de vacío, un sistema de protección de seguridad, un sistema de control CNC, etc.



2

Parámetros técnicos

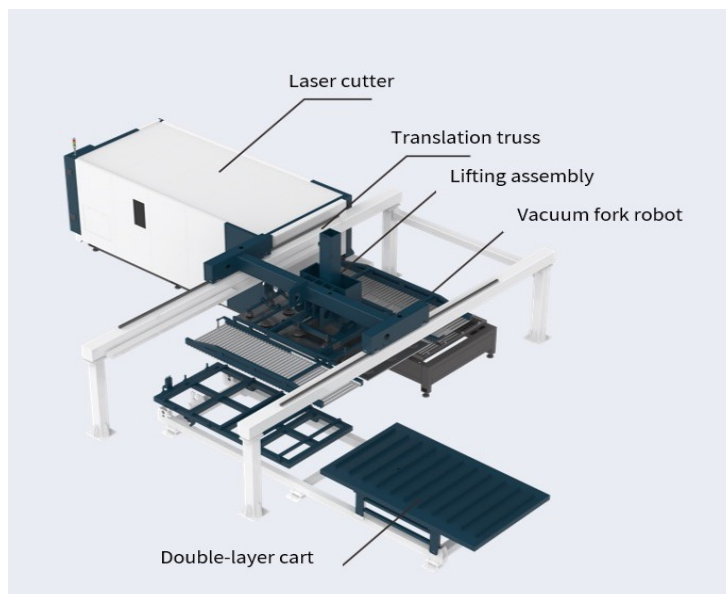
No.	Artículo	parámetros	Ud.
1	Tamaño máximo	3000×1500	mm
2	Tamaño mínimo	800×800	mm
3	Espesor	1~14	mm
4	Peso máximo	500	kg
5	Ángulo de balanceo del brazo	120	°
6	Precisión de posicionamiento repetido	±1	mm
7	Ciclo de carga único	< 45	s
8	Presión de suministro de gas	0.5-0.6	Mpa
9	Consumo de gas	0.2	m ³ /min
10	Carga del estante de materiales	3000	kg
11	Tensión de alimentación	220/380	V
12	Corriente de funcionamiento	12	A

SISTEMA DE CARGA + DESCARGA (OPCIONAL)

1

Composición

Este sistema consta de robot manipulador para la carga y descarga, un carro eléctrico de material de doble capa, un sistema de control CNC y un sistema de control de vacío, que trabajan con la cortadora láser para formar una unidad automatizada de producción de chapas metálicas. El sistema automatiza la carga y descarga de placas, lo que mejora la eficiencia y reduce los costes.



2

Parámetros técnicos

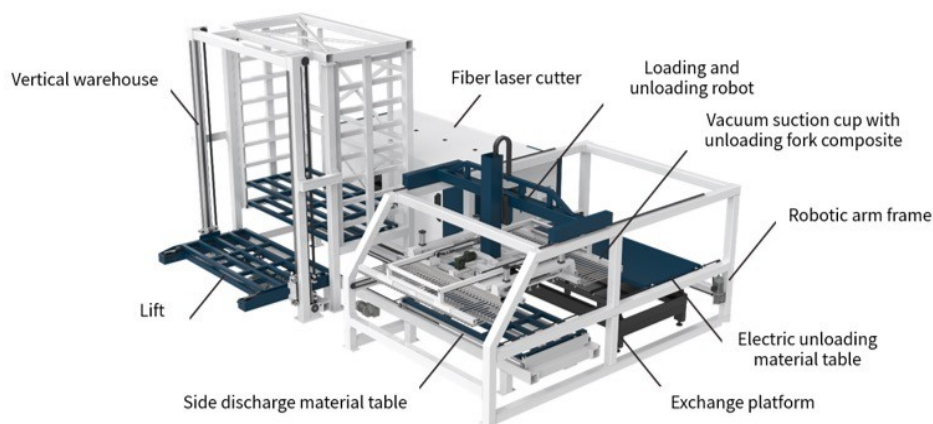
Tamaño máximo	3000*1500	mm
Tamaño mínimo	800*800	mm
Espesor máximo	14	mm
Espesor mínimo	0.8	mm
Peso máximo	500	kg
Peso de carga una sola mesa	3	T
Altura de carga una sola mesa	240(Including material tray)	mm
Velocidad de traslación del manipulador	10-30	m/min
Velocidad de elevación del manipulador	5-10	m/min
Velocidad de intercambio	10	m/min
Tubo de admisión	12	mm
Alimentación de gas	0.6-0.7	Mpa
Alimentación de alimentación	3-phase 5-wire 380V	

SISTEMA DE CARGA + DESCARGA + ALMACÉN (OPCIONAL)

1

Composición

Este sistema tiene un conjunto almacén de 10 niveles, un robot de carga y descarga con horquilla compuesta con ventosas de vacío, un bastidor de robot de carga y descarga, un sistema de control CNC, un sistema de control de vacío, etc., que junto con la máquina de corte por láser forman una unidad de producción automatizada de chapa metálica.



2

Parámetros técnicos

No.	Artículo	Parámetros	Ud.
1	Niveles	10	
2	Tamaño	3000×1500	mm
3	Capacidad de carga por nivel del almacén	3000	kg
4	Velocidad de elevación	10	m/min
5	Velocidad de entrada y salida del almacén	10	m/min
6	Tamaño máximo	3000×1500	mm
7	Tamaño mínimo	800×800	mm
8	Espesor	1-14	mm
9	Peso máximo	500	kg
10	Velocidad de traslación	10-30	m/min
11	Velocidad de elevación del manipulador de carga y descarga	5-12	m/min
12	Ciclo único de carga y descarga	< 180	S
13	suministro de aire	0.6-0.7	Mpa
14	Carga de material eléctrico	3000	kg
15	Velocidad de funcionamiento eléctrico para materiales	10	m/min
16	Tensión de alimentación	380	V
17	Corriente de trabajo	80	A

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 del láser, 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 estándar, apto para transporte de larga distancia, resistente a la humedad, oxidación y golpes. Diseñado para la carga 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 lista de embalaje y un certificado de conformidad. El manual de usuario y otros documentos están dentro de la caja; el packing list 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 sobre mantenimiento del equipo, 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 in situ, se personalizan soluciones de automatización de fabricación metálica basadas en las necesidades del cliente.



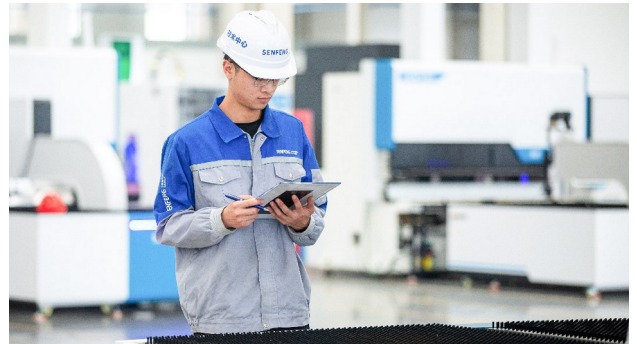
3

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 y aceptación final.



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

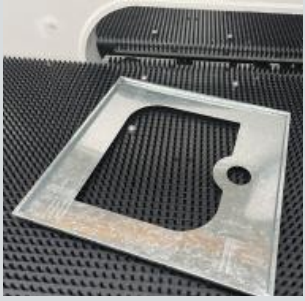
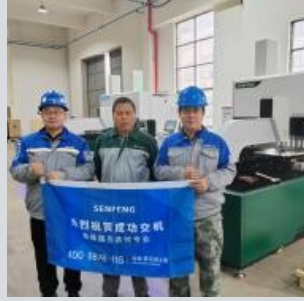
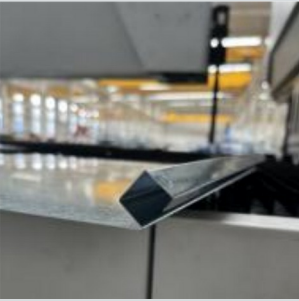
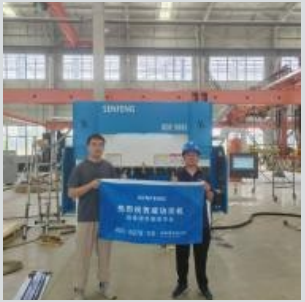
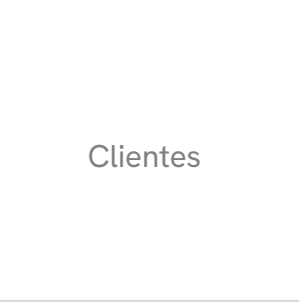
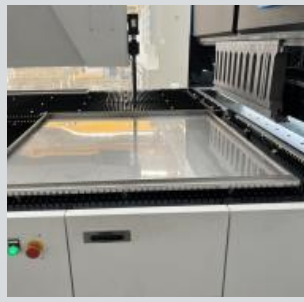
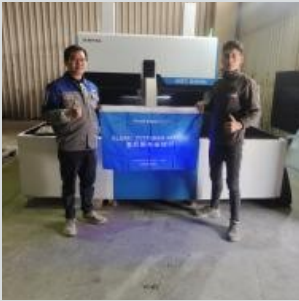
- Servicio personalizado: planes de servicio adaptados al cliente.
- Sistema de certificación de ingenieros de servicio: cada ingeniero pasa por una formación y evaluación rigurosa antes de ser certificado.
- Formación en problemas comunes: manual de incidencias frecuentes por modelo de equipo, con ingenieros certificados.
- Asistencia online: ingenieros senior con experiencia ofrecen soporte por teléfono o videollamada para resolver incidencias.
- Soporte técnico profesional: el equipo se calibra correctamente en la instalación y los problemas se resuelven de una sola vez.



Integral

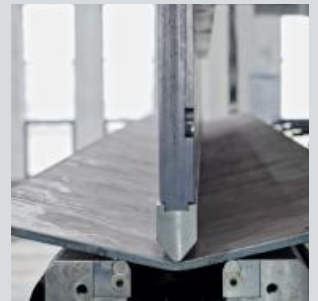
- Pre-servicio: formación teórica y práctica, autodiagnóstico de fallos comunes, guía de reparación rápida y recordatorios de uso.
- Servicio regular: recordatorios de mantenimiento periódico, servicios en sitio y actividades promocionales periódicas.
- Servicios de valor añadido: actualizaciones de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



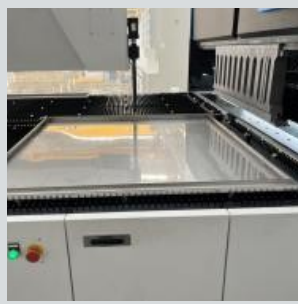




SENFENG



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