

SENFENG

DMNOVATECH



SF3015H

Máquina de corte láser de fibra de alta potencia

Contenido

Máquina de corte láser de fibra

- 01 Modelo
- 02 Parámetros técnicos
- 03 Parámetros de corte
- 04 Parámetros de corte
- 05 Análisis de coste-beneficio
- 06 Configuraciones

Componentes y sistemas básicos

- 07 Generador láser, cabezal láser
- 08, 09 Sistema de bancada de máquina
- 10 Sistema automático de gas
- 11 Sistema CNC
- 12, 13, 14 Configuración opcional

Servicio posventa

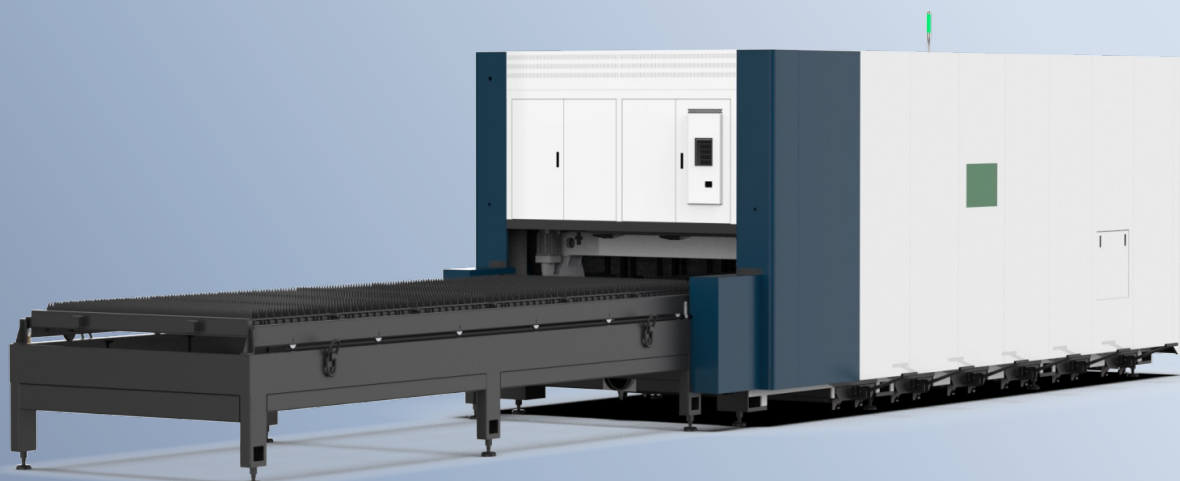
- 15 Soluciones automatizadas para la fabricación de metal.
- 16 Formación del personal, embalaje y transporte.
- 17 Instalación y personalización
- 18 Servicio rápido de cinco estrellas
- 19 Testimonios de clientes



La Cuarta Generación Versátil y eficiente

SF3015H

Máquina de corte por láser
de fibra de alta potencia



1

Bancada hueca 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

SF3015H

Artículo	Parámetros			
	12kW	15kW	20kW	30kW
Área de trabajo (L*W) (mm)	3000*1500mm			
Recorrido del eje X (mm)	1530mm			
Recorrido del eje Y (mm)	3080mm			
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	8440 x 2270 x 2340mm			
Carga máxima (KG)	3000KG			
Peso (KG)	6103	6633	6723	7213
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

SF3015H

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/aire
	8	8-10	10-12	13-16	18-22	N2/aire
	10	6.5-7.5	8-9	11-13	14-18	N2/aire
	12	5-5.5	6-7	9-11	12-14	N2/aire
	14	3-3.5	4-4.5	7-9	10-12	N2/aire
	16	2-2.3	2.9-3.1	6-7	8-9	N2/aire
	18	1.3-1.5	2.2-2.4	3.5-4.5	6-7	N2/aire
	20	1.2-1.4	1.9-2.1	3.5-4.5	5-6	N2/aire
	25	0.7-0.9	1.2-1.4	1.8-2.5	2.5-3	N2/aire
	30	0.25-0.3	0.8-1	1.4-1.6	1.5-2	N2/aire
	35	0.2-0.25	0.5-0.65	0.8- 1.2	1.2- 1.5	N2/aire
	40	0.15-0.2	0.4-0.5	0.5-0.8	0.8-1.2	N2/aire
	45	0.05-0.1	0.25-0.3	0.3-0.5	0.75-0.8	N2/aire
	50	0.05-0.1	0.2-0.4	0.2-0.3	0.6-0.8	N2/aire
	60			0.15-0.2	0.15-0.2	N2/aire
	70			0.1-0.13	0.1-0.13	N2/aire
	80				0.08-1.1	N2/aire
90				0.05-0.06	N2/aire	
Acero al carbono	5	15-18	20-23	23-28	24-30	N2/Aire
	6	10-13	17-19	18-20	25-28	N2/Aire
	8	7-10	10-12	14-16	18-22	N2/Aire
	10	6-6.5	7-8	9-12	14-17	N2/Aire
	14	1.6-1.8(O2)	4.5-5.5	6-8	8-10	N2/Aire
	16	1.5-1.6(O2)	3-3.5(O2)	5-6	7.5-8.5	N2/Aire
	18	1.35-1.5(O2)	1.35-1.6(O2)	3.2-4	5.5-6.5	N2/Aire
	20	1.3-1.4(O2)	1.3-1.5(O2)	2.7-3.2(O2)	5-5.5	N2/Aire
	25	0.8-1(O2)	0.95-1.2(O2)	1.4- 2.6(O2)	3-3.5	N2/Aire
	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 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.

Parámetros de corte

SF3015H

Material	Espesor (mm)	12KW	15KW	20KW	30KW	Gas
		Velocidad de corte (m/min)				
Latón	5	13- 16	13- 17	18-20	18-20	N2/aire
	8	6.0-8.0	6-8.5	9.0-11	10-15	N2/aire
	10	4.5-5.5	5-6.5	6.0- 8.5	7.0- 10	N2/aire
	12	1.8-2	2-2.2	4.0-6.0	4.0-7.0	N2/aire
	14	1.2-1.4	1.4-1.6	2.5-3.5	3.0-4.5	N2/aire
	16	0.8-1.0	1.2-1.3	2.0-3.0	1.5-2.5	N2/aire
	20	0.3-0.5	0.6-0.75	0.8-1.0	0.7-1.0	N2/aire
	30			0.5- 0.6	0.4- 0.6	N2/aire
Aluminio	5	15- 17	15-20	21-24	20-24	N2/aire
	8	6.5- 9.0	9.0- 11	16-20	15-20	N2/aire
	10	5.0-6.0	6.0-8.0	14- 16	8.0-13	N2/aire
	16	1.3- 1.8	1.8-2.5	2.0-3.0	5.0-7.0	N2/aire
	20	0.8- 1.2	0.8- 1.5	1.5-2.2	2.0-3.5	N2/aire
	30	0.3-0.5	0.4-0.6	0.5-0.8	0.8-1.0	N2/aire
	35	0.25-0.3	0.3-0.4	0.4- 0.6	0.6- 0.7	N2/aire
	40	0.2-0.25	0.2-0.3	0.3- 0.5	0.4-0.6	N2/aire
	50	0.1-0.15	0.2-0.25	0.15-0.2	0.3-0.4	N2/aire
	60			0.1-0.15	0.2-0.3	N2/aire

Note:

1. Due to variations in material carbon content, the cutting parameters table is for reference only and should be based on actual conditions.
2. Dark-colored areas in the table indicate that full-sheet processing is not possible and only sample cutting is allowed.

Análisis de coste-beneficio

SF3015H

Item		12kW			15kW			20kW			30kW		
		Aire	O ₂	N ₂	Air	O ₂	N ₂	Air	O ₂	N ₂	Air	O ₂	N ₂
Consumo 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).

Nota:

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

SF3015H

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 período de garantía para toda la máquina (excluyendo consumibles, desastres naturales de fuerza mayor, guerra, funcionamiento inadecuado y defecto de uso) es de 1 año.

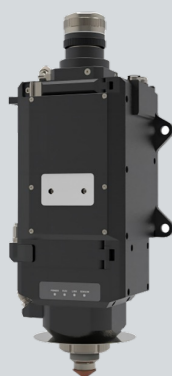
SF3015H – Generador Láser



12kW~30kW 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

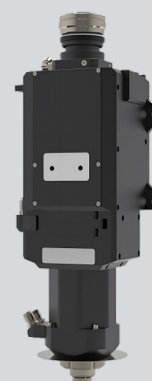
SF3015H – Cabezal de corte



12kW-15kW



20kW



30kW

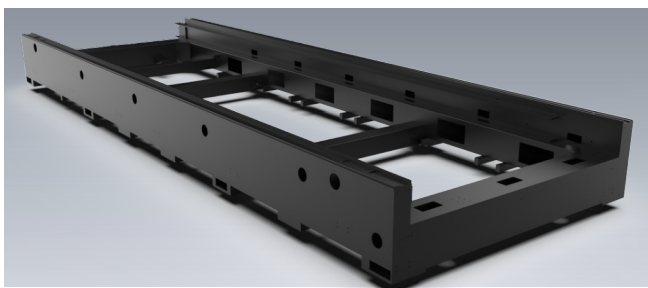
1. Protección de Colisiones: ajuste por software para evitar colisiones
2. Monitorización de Temperatura: control de temperatura de las lentes protectoras para evitar daños
3. Monitorización de Presión: verificación de presión durante el funcionamiento para asegurar un corte estable
4. Detección de Salpicaduras: sensores previenen daños en las lentes protectoras al detectar salpicaduras.
5. 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.
6. Expansión del Procesado: uso de parámetros avanzados de corte (por ejemplo, corte ascendente).
7. Medición Inteligente: mide y compensa automáticamente el espesor de la plancha para mejorar la precisión.
8. Detección de Posición: localiza rápidamente la posición de la plancha para iniciar el proceso de mecanizado en la zona de trabajo.
9. Monitorización de la Perforación: controla el proceso de perforación para detectar anomalías y fallos

SF3015H – Sistema de bancada de máquina

1

Cama hueca con aislamiento térmico 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

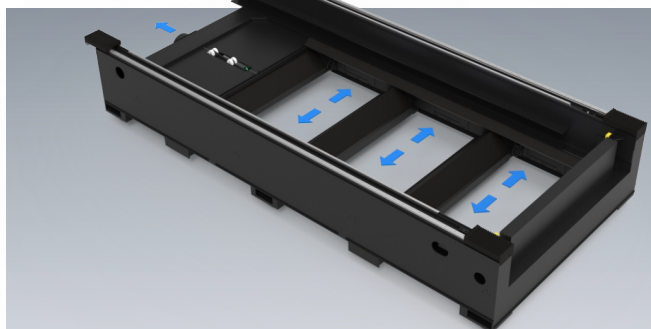
1. El haz está fabricado con aleación de aluminio de alta resistencia de grado aeroespacial, extruido, tratado térmicamente y mecanizado con precisión para obtener una excelente rigidez y calidad superficial. Su resistencia a la corrosión, ligereza, alta rigidez y dureza son ideales para el corte por 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, lo que permite una extracción programada, por zonas y por 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.



SF3015H - Sistema de bancada de máquina

5

Armario eléctrico con control de temperatura

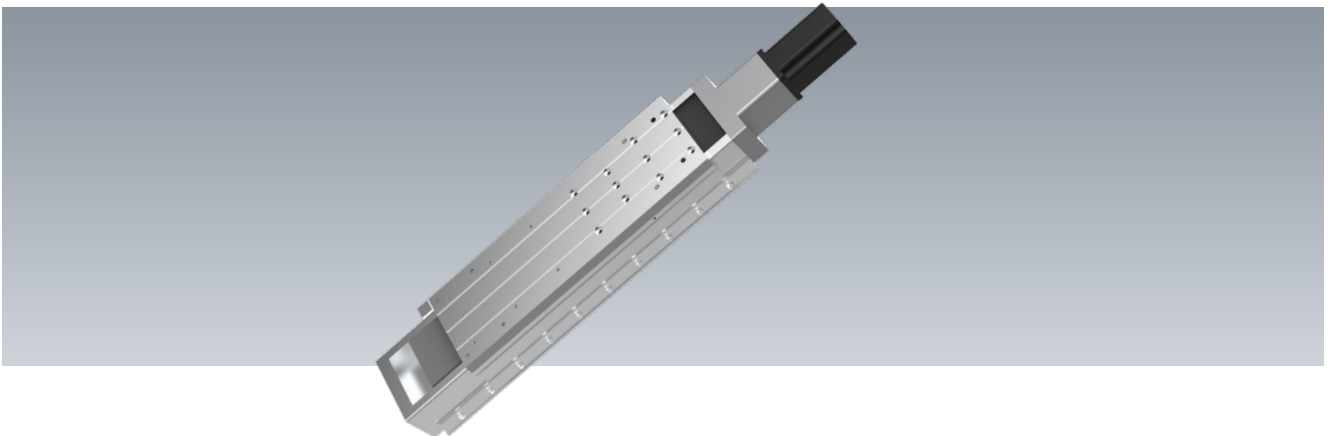
1. La serie H cuenta con un armario eléctrico con control de temperatura, lo que elimina la necesidad de añadir aire acondicionado.
2. El armario tiene control de temperatura y humedad, lo que ofrece una excelente adaptabilidad ambiental.
3. Alarga la vida útil de los componentes electrónicos y del sistemas 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 flujo de 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 de cocina e iluminación.

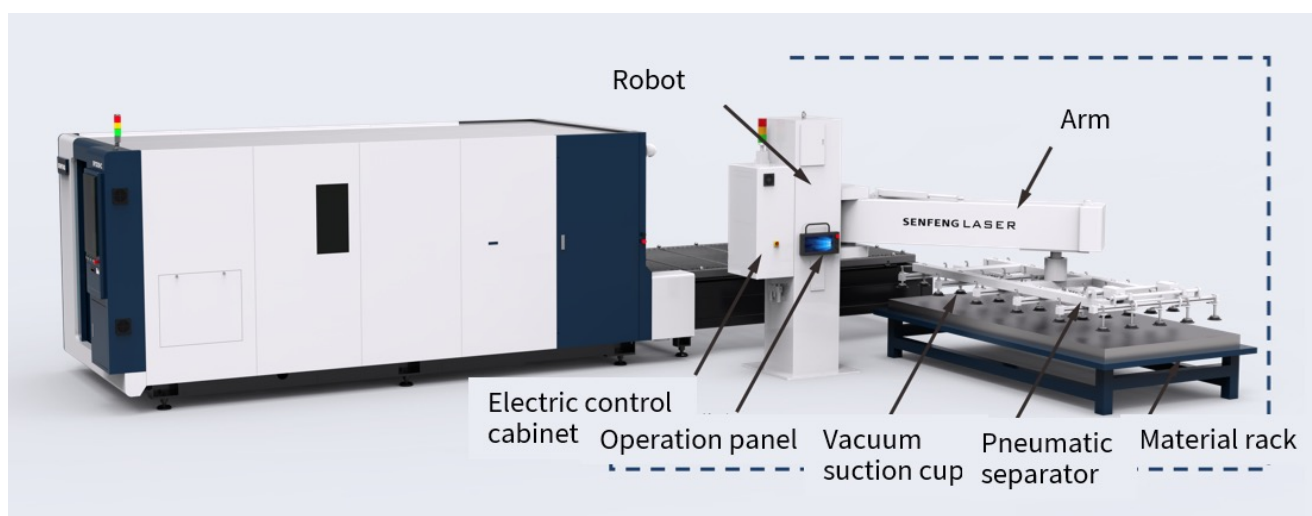
- Formatos de archivo compatibles: uso directo de archivos DXF y lectura y escritura a alta velocidad de archivos LXDS y NRP generados por CypNest.
- Equipado con una base de datos de corte, lo que permite ajustes en tiempo real durante el corte para lograr una calidad de procesamiento óptima.
- Características 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 básicos

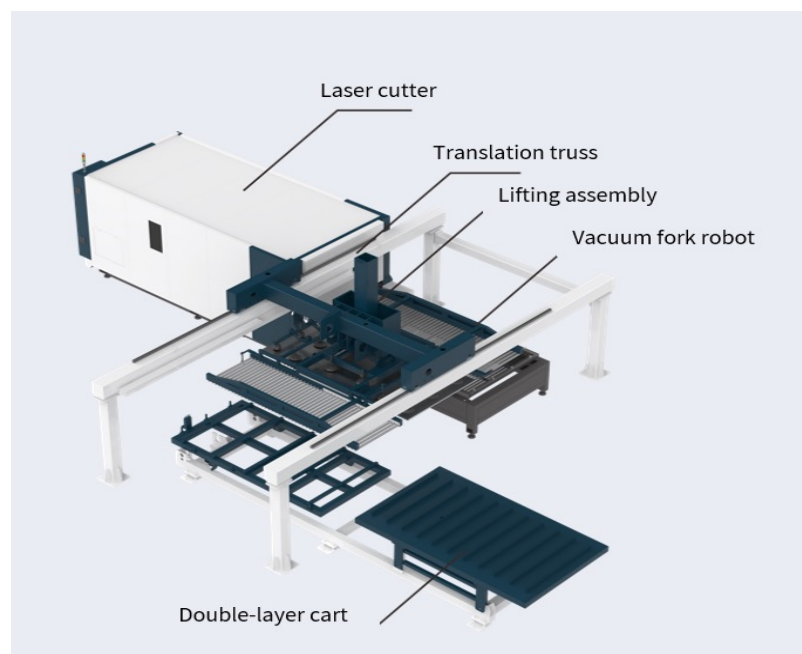
No.	Artículo	parámetros	Ud.
1	Tamaño máximo	3000×1500	mm
2	Tamaño mínimo	800x800	mm
3	Espesor	1~14	mm
4	Peso máximo	500	kg
5	Ángulo de balanceo del brazo	120	°
6	Precisión de posicionamiento repetido	±1	mm
7	Ciclo de carga único	< 45	s
8	Presión de suministro de gas	0.5-0.6	Mpa
9	Consumo de gas	0.2	m 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 básicos

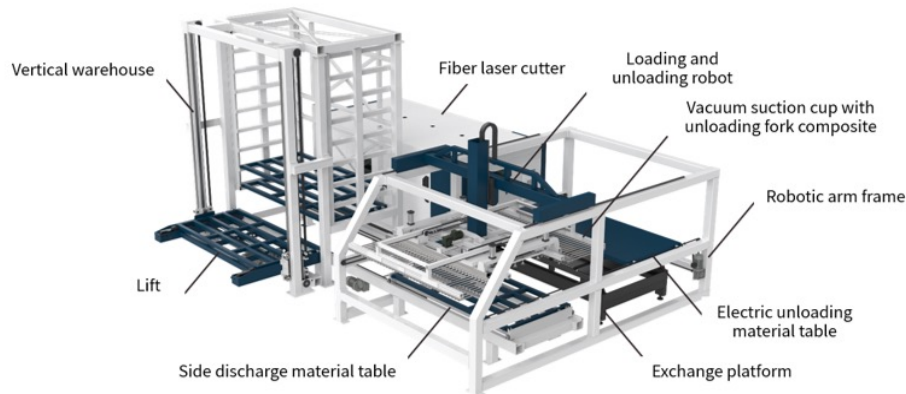
Tamaño máximo	3000*1500	mm
Tamaño mínimo	800*800	mm
Espesor máximo	14	mm
Espesor mínimo	0.8	mm
Peso máximo	500	kg
Peso de carga una sola mesa	3	T
Altura de carga una sola mesa	240(Including material tray)	mm
Velocidad de traslación del manipulador	10-30	m/min
Velocidad de elevación del manipulador	5-10	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)

SENFENG

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 básicos

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	800x800	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

Proporcionando soluciones automatizadas de fabricación de metales a usuarios de todo el mundo

SENFENG es un proveedor global de soluciones automatizadas para la industria del metal, integrando procesos avanzados de corte, plegado, soldadura, revestimiento y nuevas energías. A través de sus tecnologías propias y sistemas de fabricación inteligente (incluyendo líneas de procesamiento flexibles y centros de plegado de chapa impulsada) sectores estratégicos como la automoción, construcción, energía y petroquímica, manteniendo una sólida presencia operativa en más de 100 países.



03

Patentes internacionales PCT

577

Patentes en China

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, que incluye máquinas de corte por láser, soldadura, revestimiento, limpieza, centros de plegado y líneas de producción flexibles. Estas soluciones se utilizan en sectores como torres de energía, maquinaria de construcción, construcción naval, puentes y aeroespacial, ayudando a las empresas a acelerar la producción y reducir los costes para obtener mayores beneficios económicos.

Servicio posventa

Formación técnica para mejorar la eficiencia productiva

1 Antes de la entrega del equipo

Opción de enviar a 1 o 2 operarios a las instalaciones de SENFENG para recibir una formación de una semana.

3 Formación

Abarca los principios del láser, la estructura y mantenimiento, la seguridad, procedimientos operativos y la resolución básica de problemas.

2 Durante el período de garantía

El comprador puede solicitar una sesión adicional de formación gratuita para 1-2 operadores en SENFENG.

4 Requerimientos

los operarios deben ser ingenieros mecánicos, eléctricos u ópticos, y superar evaluaciones previas

Embalaje y transporte para garantizar la calidad del equipo

1 Embalaje

Diseñado para ser resistente a la humedad, el óxido y los golpes. Incluye puntos de elevación y centro de gravedad para un manejo seguro de la carga.



2 Transporte

El transporte internacional está cubierto en su totalidad, incluyendo todos los gastos de flete y el seguro de la carga.



3 Embalaje y CE

El certificado CE y el manual de usuario, se incluye en el interior de la caja. Por otra parte, la lista de embalaje se sitúa en el exterior para facilitar la verificación.



Instalación profesional y de alta calidad

1 Instalación

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

3 Formación puerta a puerta

Se impartirá formación in situ sobre el mantenimiento del equipo, la seguridad, los procedimientos de funcionamiento y la resolución básica de problemas, con 7 días de uso garantizado.

2 Revisión de la máquina

Después de la instalación, el equipo se revisará para que el cliente pueda utilizarlo.

4 Aceptación en sitio

Una vez completados los pasos anteriores, el ingeniero solo podrá abandonar el lugar tras la aceptación del cliente.

Servicio posventa

Personalización premium

En la era digital, la transformación inteligente en el procesamiento de metales es esencial. La construcción de fábricas sin personal es clave para la modernización, siendo las soluciones de automatización personalizadas una prioridad absoluta.

1

SENFENG estudia la situación del cliente en el sector y sus procesos de producción específicos, identifica los problemas y evalúa sus necesidades.



2

A través de una formación in situ, personalizamos soluciones de automatización para fabricación de metales basadas en las necesidades del cliente.



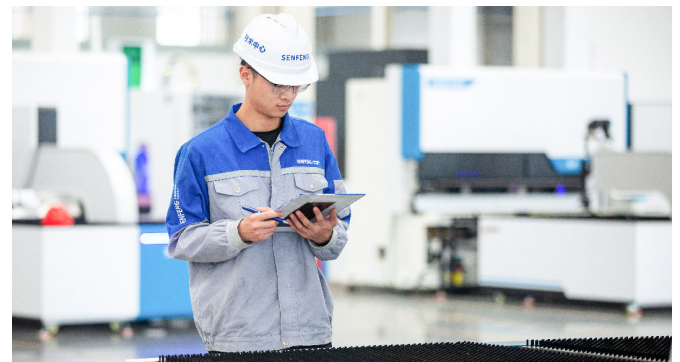
3

Ofrecemos una solución personalizada, diferente de los modelos estandarizados de la competencia.



4

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



Servicio rápido de 5 estrellas

Eficiente

- Nuestra línea directa de reparación está disponible. 24/7.
- Un ingeniero profesional responderá a las consultas de los clientes en un plazo de 10 minutos y proporcionará un plan de reparación en un plazo de 1 hora..



Profesional

- Servicio totalmente personalizado, basado en las necesidades específicas del cliente.
- Sistema de certificación que avala la rigurosa formación y evaluación de cada ingeniero de servicio.
- Formación especializada y creación de manuales para abordar problemas comunes del equipo.
- Orientación remota en línea ofrecida por ingenieros sénior con amplia experiencia (llamadas o videollamadas).
- Asistencia técnica profesional que garantiza la correcta calibración inicial y la resolución eficiente de problemas recurrentes.



Exhaustivo

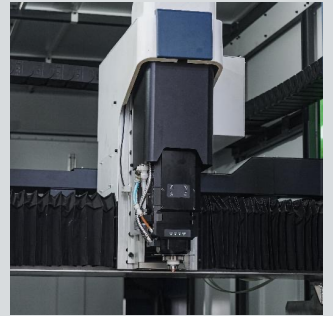
- **Servicio Previo:** incluye formación completa sobre el funcionamiento y autodiagnóstico, además de orientación para la reparación rápida de averías.
- **Servicio Regular:** asistencia técnica in situ y recordatorios periódicos de mantenimiento.
- **Servicio de Valor Añadido:** actualizaciones de software/hardware, financiación, garantía ampliada, etc



DMNOVATECH



SENFENG



Testimonios de clientes



SENFENG





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