SOLDADURA LÁSER AIRE 1200W / 1500W / 2000W

SOPLETE S23, 1DIBUJO, (4 en 1)

1 VELOCIDAD Y PRECISIÓN
2 MÍNIMA DEFORMACIÓN
3 FÁCIL MANEJO

El equipo láser para soldadura de fibra es una herramienta muy avanzada que ofrece una serie de ventajas significativas en comparación con otros sistemas de soldadura. La precisión y la velocidad de la soldadura láser hacen que sea una herramienta muy útil para trabajar con metales, especialmente cuando se requiere una alta calidad de soldadura.

Una de las principales ventajas de la soldadura láser es su capacidad para soldar piezas muy finas y detalladas. Esto se debe a que la fuente de calor es muy focalizada, lo que significa que se puede controlar con precisión la cantidad de energía que se aplica a la pieza. Además, la soldadura láser produce muy poco humo y no requiere consumibles adicionales, lo que la convierte en una opción más respetuosa con el medio ambiente.

Otra ventaja importante de la soldadura láser es su capacidad para trabajar con una amplia variedad de materiales, incluyendo acero inoxidable, acero al carbono y planchas galvanizadas. La soldadura por arco a menudo tiene dificultades para soldar estos materiales, lo que significa que la soldadura láser puede ofrecer una alternativa más eficaz y eficiente.

En general, la soldadura láser es una opción altamente versátil y eficaz para trabajar con metales. Ofrece una gran precisión, alta velocidad y produce muy poca deformación en la pieza, lo que significa que es una opción muy popular en muchas industrias. Además, la soldadura láser es fácil de usar y no requiere una gran cantidad de experiencia por parte del soldador, lo que significa que puede ser una opción rentable y eficiente para una amplia variedad de proyectos.

ÍNDICE GENERAL

1. Soldadora Láser

Características generales 3

Tabla De Parámetros De Soldadura 4

Coste De Utilización 6

Ventaja De La Soldadura Láser 7

Lista De Configuraciones 8

Muestras De Soldaduras 9

2. Componentes y sistemas básicos

Láseres 10

Cabezales De Soldadura 11

Sistema 12

Alimentador de Alambre 13

Requisitos De Las Instalaciones Del Cliente 14

3. Servicio Postventa

Instalación De Equipos 15

1. SOLDADURA LÁSER
1.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Características		
Potencia del láser	1200W	1500W
Diámetro de alimentación de alambre	Estándar 0,8-1,6 mm	
Requisitos de las uniones soldadas	Soldadura por auto fusión para el espesor de chapa de ≤ 15% y ≤ 0,5mm Soldadura de relleno ≤ 1,2mm.	
Peso neto de la carrocería del equipo	45KG	
Peso neto del alimentador de alambre	13.2KG	
Peso de los equipos en bultos grandes	66KG	
Dimensiones del embalaje del equipo	Largo: 870 mm Ancho: 520 mm Alto: 960 mm	
Espesor de soldadura	≤4mm	≤5mm
Longitud total del cable de la antorcha	7 m (la longitud del tubo de alimentación de alambre es de 5 metros)	
Peso de la Antorcha	≤0.7KG	
Potencias totales de los equipos	4.5KW	5.5KW
Lenguaje del sistema	Español, chino, inglés, coreano, japonés, alemán, francés, etc.	
Tensión/Frecuencia	Monofásico estándar 220V 50/60HZ	

1.2. PARÁMETROS DE SOLDADURA

Material	Espesor	Métodos de unión	Hueco de soldadura	Con o sin relleno	Diámetro alambre	Potencia del láser	Ancho de giro mm	Velocidad soldadura	Presión del aire
Acero al carbono, acero inoxidable, aleación de aluminio, etc.	0.5mm	Soldadura a tope	No tiene	Obstruido	/	300~500 W	2	30-50	0.1~0.2Mpa
		Ángulo interno	＜0.12	Obstruido	/	300~500	2		0.1~0.2Mpa
		Esquina exterior	Ninguno	Obstruido	/	300~500	2		0.1~0.2Mpa
	1.0mm	Soldadura a tope	＜0.2	Obstruido	/	500~700	2	30-50	0.1~0.2Mpa
			＜0.5	Si	0.8	500~700	2	20-40	0.1~0.2Mpa
		Ángulo interno	＜0.2	Obstruido	/	400~600	2	30-50	0.1~0.2Mpa
			0.2~0.5	Si	0.8	500~700	2	20-40	0.1~0.2Mpa
		Ángulo Externo	＜0.2	Obstruido	/	400~600	2	30-50	0.1~0.2Mpa
			0.2~0.5	Si	0.8	500~700	2	20-40	0.1~0.2Mpa
	2.0mm	Soldadura a tope	＜0.4	Obstruido	/	700~1000	2~2.6	20-40	0.1~0.2Mpa
			0.4~1.0	Si	1	800~1200	2~2.6		0.1~0.2Mpa
		Ángulo interno	＜0.4	Obstruido	/	700~1000	2~2.6		0.1~0.2Mpa
			0.4~1.0	Si	1	800~1000	2~2.6		0.1~0.2Mpa
		Ángulo Externo	＜0.4	Obstruido	/	700~1000	2~2.6		0.1~0.2Mpa
			0.4~1.0	Si	1	800~1000	2~2.6		0.1~0.2Mpa
	3.0mm	Soldadura a tope	＜0.5	Obstruido	/	900~1200	2.6-3.8	20-30	0.1~0.2Mpa
			0.5~1.2	Si	1.0/1.2	1000~1200	2.6-3.8		0.1~0.2Mpa
		Ángulo interno	＜0.5	Si	/	900~1200	2.6-3.8		0.1~0.2Mpa
			0.5~1.2	Si	1.0/1.2	1000~1200	2.6-3.8		0.1~0.2Mpa
		Ángulo Externo	＜0.5	Obstruido	/	900~1200	2.6-3.8		0.1~0.2Mpa
			0.5~1.2	Obstruido	1.0/1.2	1000~1200	2.6-3.8		0.1~0.2Mpa

1.2. PARÁMETROS DE SOLDADURA

Material	Espesor	Métodos de unión	Hueco de soldadura	Con o sin relleno	Diámetro alambre	Potencia del láser	Ancho de giro mm	Velocidad soldadura	Presión del aire
Acero al carbono, acero inoxidable, aleación de aluminio, etc.	4.0mm	soldadura a tope	<0.5	Obstruido	/	1200~1500	2.6-3.8	10-20	0.1~0.2 Mpa
			0.5~1.2	Sí	1.0/1.2/1.6	1400~1500	2.6-3.8		0.1~0.2 Mpa
		ángulo interno	<0.5	Obstruido	/	1200~1500	2.6-3.8		0.1~0.2 Mpa
			0.5~1.2	Sí	1.0/1.2/1.6	1300~1500	2.6-3.8		0.1~0.2 Mpa
		esquina exterior	<0.5	Obstruido	/	1200~1500	2.6-3.8		0.1~0.2 Mpa
			0.5~1.2	Sí	1.0/1.2/1.6	1400~1500	2.6-3.8		0.1~0.2 Mpa

1.3. COSTES DE UTILIZACIÓN

Proyecto	Soldadura de nitrógeno de 1200 W.	Soldadura de nitrógeno de 1500 W.
Partes consumibles	0,64 € /H	0,64 € /H
Consumo de gas (soldeo continuo)	0.01m^3/H	0.01m^3/H
Poder total	4.5KW	5.5kw/H
Consumo total de energía (con un rendimiento de soldadura del 60%)	2.7KW/H	3.3KW/H
Coste total de funcionamiento (soldadura continua) (a 1RMB/h)	1,18 € /H	1,26 € /H

1.4. VENTAJAS DE LA SOLDADURA LÁSER

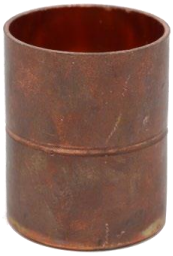
Proyecto de comparación	soldadura convencional	soldadura láser	Soldadura láser refrigerada por aire
Aporte de calor	Muy alto	Bajo	Bajo
Deformación de la pieza / mordedura de aristas	Grave	Escaso	Extremadamente pequeña
Fuerza de soldadura	Alto	Alto	Muy alta (fractura no soldada))
Procesamiento de seguimiento	Se necesita lijar	Sin lijar o lijado ligero	Sin lijar o lijado ligero
Velocidad de soldadura	Lenta	Soldadura entre 3 y 10 veces más rápida	Soldadura entre 3 y 10 veces más rápida
Materiales aplicables	Unidad	Soldadura de varios materiales o entre materiales diferentes	Soldadura de varios materiales o entre materiales diferentes
Dilapidación	Mucho	Poco	El más pequeño
Dificultad operativa	Compleja	Mas sencillo	Mas sencillo
Seguridad	No es segura	Segura	Segura
Medio ambiente	Poco respetuoso con el medio ambiente	Ecológico	Refrigerado por aire y más respetuoso con el medio ambiente
Punto ajustable	No	Posible	Amplia anchura ajustable
Método de refrigeración	Refrigeración por agua	Refrigeración por agua	Refrigeración por aire
Funcionalidad	Soldadura simple	Soldadura simple	4 en 1
Estética de la soldadura	Diferencia	Bien	Muy bien

soldadura@nippongases.com | soldadura.nippongases.com +34 91 453 30 00 C/Orense, 11 – 28020 Madrid

1.5. LISTA DE CONFIGURACIONES

Nombre	Cantidad
Gabinete del chasis	1
Sistema eléctrico	1
Sistema de soldadura	1
Láser	1
Unión de soldadura	1
Alimentador de alambre	1
herramientas de mantenimiento	1
Dimensiones	700*300*500mm.

1.6. MUESTRA DE SOLDADURAS



2. COMPONENETES Y SISTEMAS BÁSICOS
2.1. LÁSER MAX

Potencia máxima de salida(W)	1200W	1500W
Longitud de onda central (nm)	1080±10	
Modo de funcionamiento	Continuo / Modulado	
Temperatura de funcionamiento	0—45℃	
Estabilidad eléctrica	±2%	
Conector de salida	QBH	
Diámetro del núcleo	25um	20um
Longitud de la fibra de salida m	10	
Alimentación de entrada (V AC)	Individual 220±10%V CA	
Rango de ajuste de la potencia en %	10-100	
Calidad del haz M^2	1.1	1.2
Método de enfriamiento	Refrigeración por aire	
Peso del láser	24KG	25KG

2.2. PISTOLA DE SOLDADURA

Cabezal 4 en 1:

- Estructura del cabezal de soldadura de plástico mejorada, cámara principal de color negro azulado moldeada en una sola pieza, lo que mejora el rendimiento general de protección contra el polvo y las fugas.
- Las lentes protectoras y de enfoque mejoradas se sustituyen en un cajón, lo que hace que el uso diario sea más protector y el mantenimiento más fácil y cómodo.
- Actualizada para añadir una alarma de detección de temperatura para mejorar la vida útil de la antorcha.
- Estructura mejorada, tubo graduado anti salpicaduras optimizado sobre la base de la estructura original para reducir la pérdida de cristales protectores.
- Sistema de alimentación de alambre con pantalla LCD completa, que utiliza un motor de CC de alto torque, lo que hace que la alimentación del hilo sea más estable y suave.
- Sistema de control cuatro en uno, conmutación flexible entre soldadura, limpieza, limpieza del cordón de soldadura y corte, configuración de múltiples alarmas de seguridad, operación simple y flexible.

2.3. SISTEMA 4 EN 1

- El sistema de soldadura azul y blanco de nueva generación desarrollado tiene una imagen cómoda y un funcionamiento sencillo y claro. Integra las funciones de soldadura, limpieza, limpieza de cordón de soldadura y corte.

- Después de unos segundos de espera, la página principal de operación del sistema ingresará a la pantalla digital de alta limpieza en el dial. La perilla grande del equipo para ajustar la potencia y el ancho del punto es más fácil de usar y conveniente para los operadores en el sitio.

- Tiene una función táctil anti-accidental. Ajuste la perilla y la página principal se mostrará como la interfaz de marcación. Haga clic en la pantalla para cambiar a la página principal.

2.4. ALIMENTADOR DE HILO AUTOMÁTICO

- Viene de serie con un alimentador de alambre de doble tracción con cuatro ruedas. La velocidad de alimentación del alambre es ajustable de 25 a 600 cm/min. Admite el modo de alimentación de alambre continuo y por pulsos, lo que hace que la alimentación del hilo sea más estable y suave.
- El devanador viene de serie con un tubo de alimentación de alambre de 1,6 mm y está disponible una rueda en forma de U con un tubo de alimentación de alambre de grafito (opcional) para soluciones de alimentación de alambre de aluminio.
- Equipado con una pantalla LCD, que puede controlar de forma inteligente la velocidad de alimentación y retirada del alambre.

Tensión de alimentación (V)	220±10%V AC 50/60HZ
Entorno de colocación	Plano, libre de vibraciones y golpes
Temperatura ambiente de trabajo (℃)	-10~40
Humedad del ambiente de trabajo (%)	< 70
Peso máximo del cable soportado	20KG
Diámetro máximo del alambre admitido	2.0mm

2.5. REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES

Nº	Proyecto	Contenido	Requerimientos	Observación
1	Fuente de alimentación	Tensión trifásica de cinco hilos.	220V±5%/50Hz/60A Resistencia de tierra ≤ 4Ω	Fuente de alimentación regulada opcional de 15KVA o 20KVA
2	Gas	Nitrógeno (0,2MPa), argón (0,2MPa)Pureza 99 .9% o superior		Medidor de gas argón preparado por el cliente
3	Entorno de trabajo	Requisitos de temperatura	-10~40℃	Preste atención al reemplazar los cristales de protección.
		Requisitos de humedad	Menos del 70	Sustitución de los cristales protectores
		Requisitos de cimentación	Sitio llano, sin vibraciones fuertes	
4	Lámina	La superficie está limpia y libre de óxido, cumpliendo con los estándares nacionales.		O estándar de fábrica Baosteel
5	Alambre de soldadura	Alambre de soldadura de acero inoxidable, acero al carbono y aluminio	Peso del alambre de soldadura ≤20KG Diámetro del alambre de soldadura ≤2mm	Se recomienda utilizar alambres de soldadura de aluminio de la serie 5, por ejemplo, 5356.

3. SERVICIO POSTVENTA
3.1. INSTALACIÓN DE EQUIPOS

Capacitación del personal para mejorar la eficiencia de la producción.

❑ Antes de enviar el equipo

El comprador deberá tener preparado lo siguiente:

- Toma de corriente monofásica
- Botella de gas argón
- Manómetro
- 20L. de agua destilada
- Hilo de aportación que habitualmente trabaje

❑ Contenido de la formación

- Incluye: principios láser, estructura del equipo, instrucciones de proceso, mantenimiento del equipo, protección de seguridad láser, procedimientos operativos y solución de problemas simples, etc.

❑ Período de garantía del equipo

- La garantía cubre 12 meses a partir de la fecha de facturación, tal y como se refleja en la citada ley de comercio minorista para productos industriales.

❑ Certificado de formación

Los operarios del láser recibirán al finalizar el curso, un certificado el cual acredita que ha recibido la formación completa tanto del manejo del equipo y los riesgos de seguridad y salud.

El S.A.T y transporte garantiza la calidad del equipo

Instalación de equipos calidad profesional

1 Instalación del equipo

Nuestra empresa enviará técnicos especiales al sitio para la instalación del equipo y orientación en línea.

? Puesta en servicio de los equipos

Una vez instalado el equipo, se llevarán a cabo varias comprobaciones para garantizar que los clientes puedan utilizarlo normalmente.

» Formación in situ

Formación sobre mantenimiento de equipos, seguridad y protección, procedimientos operativos y resolución de problemas sencillos en las instalaciones del cliente o en línea.

4

Después de completar los pasos anteriores, el cliente realizará la aceptación y obtendrá el certificado correspondiente.

NIPPON GASES
Welding & Cutting

Redes Sociales

@NipponGasesESP
youtube.com/c/NipponGases
linkedin.com/com
pany/nippon-gases/

blogs.nippongases.es
info.spain@nippongases.com
soldadura.nippongases.com