500W

Máquina de Limpieza Láser Pulsada Refrigerada por Aire

Compact



LaserSan

Especificaciones Técnicas

Máquina de Limpieza Láser (LS-500W)

Características Ópticas

Parámetro	Especificación
Modelo del equipo	LS-500
Tipo de láser	Fuente láser de fibra pulsada
Potencia media del láser	500 W
Longitud de onda central	1064 nm
Longitud de la fibra	Dependiente de la configuración: 1,5 mJ = 5 m · 5 mJ = 10 m · 15 mJ = 10 m
Rango de ajuste de potencia	10 %–100 %, ajustable
Frecuencia de pulso del láser	20 kHz–4000 kHz, ajustable
Anchura de línea del láser	X: 5–110 mm, ajustable · Y: 5–110 mm, ajustable
Área de escaneo (ajustable)	X: 5–120 mm · Y: 5–70 mm
Modelo de lente F-Theta	F254
Radio mínimo de curvatura de la fibra óptica	150 mm
Inestabilidad de salida del láser	< 5 %
Método de refrigeración	Sistema refrigerado por aire con circuito cerrado de refrigerante integrado. No requiere enfriador externo ni conexión de agua.
Dirección de polarización	Arbitraria
Función de láser guía	Disponible
Función anti-alta reflexión	Disponible

Especificaciones Técnicas

Máquina de Limpieza Láser (LS-500W)

Características Generales

Parámetro	Especificación
Modelo del equipo	LS-500
Peso neto	56 kg
Peso del cabezal láser	Aprox. 1,1–1,3 kg, según la configuración
Dimensiones de la máquina	813,5 × 435,5 × 530 mm
Tipo de operación	Manual
Tensión de alimentación	Configuración estándar: 220V / 13A Configuraciones opcionales: 110V / 26A o 380V / 13A Tolerancia de funcionamiento a 220V: ±10 % (198–242V)
Frecuencia de red	50/60 Hz
Rango de temperatura de funcionamiento	0 °C – 40 °C
Rango de temperatura de almacenamiento	-10 °C – 60 °C
Consumo eléctrico	< 3 kW
Longitud del cable óptico	5–10 m, según la configuración de energía por pulso
Interfaz de control	Sistema de control multilingüe con pantalla táctil (28 idiomas)
Patrones de escaneo	12 patrones de escaneo preconfigurados
Biblioteca de procesos	Procesos de limpieza preconfigurados para aplicaciones específicas
Modo experto	Ajuste manual de parámetros con más de 20 preajustes de proceso configurables por el usuario

Especificaciones Técnicas

Máquina de Limpieza Láser (LS-500W)

Características de Rendimiento

Parámetro	Especificación
Calidad del haz (M^2)	Dependiente de la configuración: 1,7 / 5 / 11
Duración del pulso	30–500 ns
Energía máxima por pulso	Configuraciones disponibles: 1,5 / 5 / 15 mJ
Rango de tamaño del punto	10–30 mm
Velocidad de escaneo*	Hasta 10,1 m^2/h*
Vida útil nominal de la fuente	≥100.000 h
Clase de seguridad láser	Clase 4
Tecnología de escaneo	Escaneo galvanométrico 2D
Patrones de escaneo	12 patrones de escaneo preconfigurados
Sistema de control	Sistema de control multilingüe con pantalla táctil
Idiomas compatibles	28 idiomas
Compatibilidad con generadores	Compatible con una fuente de alimentación de generador adecuada
Requisito de suministro de aire	0,6–0,8 MPa, aire comprimido libre de aceite y agua
Marca de la fuente	JPT (MOPA)
Certificación	CE, IEC 60825-1
Compatibilidad con extracción de humos	Compatible con sistemas de filtración HEPA + carbón activado

*La velocidad de escaneo es un valor máximo de referencia. El rendimiento real de limpieza depende del material, del tipo de contaminación o recubrimiento, del espesor de la capa, de los parámetros seleccionados y de las condiciones de trabajo.

NOTA: Todas las especificaciones se proporcionan únicamente como referencia y pueden variar según la configuración, la versión de la máquina y las mejoras continuas del producto.

Especificaciones Técnicas
Máquina de Limpieza Láser (LS-500W)

Plataforma del Cabezal de Limpieza Láser

Los sistemas LaserSan utilizan una plataforma común de cabezal de limpieza láser industrial en distintas configuraciones de máquina. El cabezal ha sido desarrollado para aplicaciones industriales profesionales, combinando bajo peso, ergonomía y un rendimiento de limpieza estable en una amplia variedad de aplicaciones y entornos de trabajo.

Característica	Descripción
Peso del cabezal	Aprox. 1,1–1,3 kg, según la configuración
Interfaz de usuario	Mini pantalla táctil integrada
Sistema de escaneo	Escaneo galvanométrico 2D
Control de seguridad	Activación de seguridad dual
Supervisión de distancia	Apagado automático fuera del rango de funcionamiento definido
Protección de la lente	Sistema dual de protección por aire
Posicionamiento	Guiado mediante láser rojo
Interfaz modular	Compatible con configuraciones flexibles para diferentes aplicaciones de limpieza
Ergonomía	Diseño industrial de baja fatiga
Cubierta protectora	Ayuda a evitar la entrada de polvo y protege los componentes ópticos durante el funcionamiento

Ventajas Principales

- Diseño ergonómico y ligero
- Funcionamiento estable durante sesiones de trabajo prolongadas
- Trayectoria de escaneo de alta precisión
- Reducción de la fatiga del operador
- Mejor accesibilidad en geometrías complejas
- Resultados de limpieza consistentes en diferentes materiales y superficies
- Funciones integradas de seguridad y supervisión
- Pantalla táctil integrada con información del sistema en tiempo real



Especificaciones Técnicas
Máquina de Limpieza Láser (LS-500W)

Contenido Estándar del Paquete

Los componentes estándar suministrados con el sistema de limpieza láser LS-500W se indican a continuación.

Supplied Item	Item Picture	Quantity
Manual de usuario		1 unidad – estándar
Conector de interbloqueo		1 unidad – opcional, disponible bajo solicitud
Gafas de protección láser		1 par – estándar
Lentes protectoras		5 unidades – estándar
Cable de control externo / Botón láser externo		1 unidad – estándar
Cable de alimentación		1 unidad – estándar

SOPORTE LASERSAN INCLUIDO

Cada máquina se entrega completamente probada, configurada y preparada para su funcionamiento. Se incluyen la documentación técnica, la puesta en marcha, la asistencia inicial y el soporte técnico remoto como parte del servicio estándar.