

REF. INV. : 141112

Las máquinas de la serie ACE-Laser PRO presentan un sistema de corte que establece nuevos estándares de precio y rendimiento. Han sido diseñadas para optimizar los procesos de corte y proporcionan una calidad de pieza superior. Estas máquinas garantizan alta productividad, seguridad y confiabilidad. Los amplios equipos estándares aseguran eficiencia y versatilidad. Estas características hacen que ACE-Laser sea la primera opción para las aplicaciones de corte láser industrial, para piezas de trabajo complejas con un tamaño del lote de 1 a producciones en serie a gran escala en las industrias electrónica, aeroespacial y automotriz.

- Gran potencia de corte con fuentes láser de 12 a 30 kW
- Diseño robusto con componentes premium
- Paquete de corte completo con sistema de vacío filtrado
- Servicio integral de KNUTH: armado, puesta en marcha y mantenimiento



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ÁREA DE TRABAJO

Dimensiones de la mesa	3000 mm x 1500 mm
Peso de la pieza de trabajo (máx.)	1500 kg
Aceleración del eje, ejes X / Y	15 m/s ²
Aceleración del eje, eje Z	15 m/s ²

RECORRIDOS

Recorrido del eje X	1550 mm
Recorrido del eje Y	3050 mm
Recorrido del eje Z	370 mm

ALIMENTACIÓN RÁPIDA

Alimentación rápida de eje X-/ Y	200 m/min
Alimentación rápida de eje Z	35 m/min
Tiempo de cambio en la mesa cortadora	18 s - 20 s

PRECISIÓN

Precisión de posicionamiento	0.03 mm/m
Repetibilidad	0.03 mm/m

LÁSER

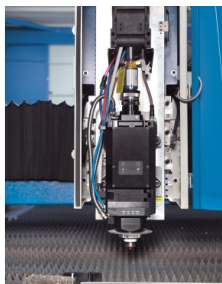
Láser de fibra	30000 W
Longitud del eje	1,08 ± 0,5% μm
Potencia del rayo	30000 W
Voltaje de alimentación	AC 380V ± 10%
Capacidad de corte en acero estructural	50 mm
Capacidad de corte en acero inoxidable	40 mm
Capacidad de corte en aluminio	25 mm

CAPACIDAD DE ACCIONAMIENTO

Capacidad de accionamiento de la máquina X-axis	2.9 kW
Capacidad de accionamiento de la máquina Y-axis	1.3 kW
Capacidad de accionamiento de la máquina Z-axis	0.75 kW

MEDIDAS Y PESOS

Dimensiones generales (longitud x latitud x altura)	9.54 m x 3.6 m x 2.58 m
Peso	7500 kg



DETALLES DEL PRODUCTO

- Los sistemas de corte láser ACE Laser Pro han sido diseñados para el uso de fuentes láser de gran potencia y para trabajar con piezas de trabajo de gran peso
- Las dimensiones del área de trabajo se pueden seleccionar de 3000 mm x 1500 mm a 6000 mm x 2000 mm
- El marco de la máquina está fabricado con una estructura soldada con tratamiento térmico para una construcción sin tensiones, esto asegura la capacidad de repetición a largo plazo de todas las piezas de corte
- Las guías lineales de precisión requieren un mantenimiento mínimo y están diseñadas para una precisión duradera y mayores velocidades de corte
- Los engranajes de cremallera y piñón de alta precisión en el eje X e Y aseguran una precisión de posicionamiento superior y confiable
- Los servomotores potentes en todos los ejes aseguran una gran dinámica, es decir, respuestas rápidas a las señales de control
- Esto permite una adaptación precisa de la alimentación para las condiciones de corte respectivas
- Para garantizar la seguridad del operador y el entorno, el sistema de corte es totalmente cerrado, y una ventana de vidrio de seguridad personalizada proporciona una vista clara para observar el proceso de corte dentro de la máquina
- Un sistema de mesa de cambiador automático minimiza los tiempos de inactividad permitiendo la carga y descarga simultánea de la mesa durante el proceso de corte
- Tolerancia de perpendicularidad y cuadratura para el corte por láser según DIN EN ISO 9013-1

Control

- El control CNC FSCUT8000 se basa en un sistema de buses EtherCAT que se desarrolló para láseres de gran potencia superior a 8 kW
- Es muy fácil de usar y proporciona amplias funciones
- FSCUT es uno de los controles de EtherCAT principales para los sistemas de corte láser en el mercado
- HypCut es un software personalizado para cortadoras de láser de gran potencia y permite una producción inteligente
- Apoya la planificación y la programación para simplificar la gestión de producción del sistema

Cabeza de corte

- Los cabezales de corte inteligentes de la serie BLT 6 también fueron diseñados a medida para los sistemas de corte láser de gran potencia con una potencia máxima de 40 kW
- Un diseño de recorrido de viga completamente nuevo con lentes optimizados y un colector de polvo doble garantiza un rendimiento de corte confiable y también un armado y un mantenimiento sencillos
- Las funciones de recorte automático y perforación inteligente cumplen con los estrictos requisitos de cortes de gran potencia asistidos con N₂ y asistidos con aire y que mejoran significativamente la eficiencia y el rendimiento
- Recorte automático: Un sensor de corte en tiempo real garantiza un rendimiento de corte constante detectando las secciones del recorrido no cortadas y recortándolas automáticamente
- Perforación inteligente: El control en tiempo real del proceso de perforado permite un inicio inmediato del proceso de cortado cuando se perfora, elimina los periodos de espera para una eficiencia significativamente mayor
- Corte láser sin escoria: El control del rayo láser permite un apagado inmediato cuando alcanza el final del contorno, lo que resulta en un corte prácticamente sin escoria.
- Mantenimiento fácil: El diseño tipo cajón moderno permite el reemplazo rápido de los protectores de lentes y de los lentes
- Control de los protectores de lentes: Un algoritmo optimizado en el sensor previene roturas de los protectores de lentes debido a la contaminación

Control de la altura

- El sistema de corte láser FSCUT también incluye un control de altura capacitivo. Las funciones como la detección de la altura, el corte de émbolo segmentado y escalonado, la detección y el reconocimiento de bordes de las piezas de trabajo, la supresión de la vibración, etc. pueden implementarse a través de comunicación por Ethernet
- La última función anticolidión puede prevenir eficazmente colisiones por inclinación en la producción

Fuente de láser

- Los láseres de fibra con múltiples módulos CW de la serie HP de Raycus vienen con una potencia de 4000 W a 40 kW y tienen una alta eficiencia de conversión electro-óptica,

rayo de alta calidad, alta densidad de la energía, ancho de banda de frecuencia de modulación amplia, y confiabilidad superior

- La fuente de láser libre de mantenimiento reduce el mantenimiento y los costos de funcionamiento

EQUIPO ESTÁNDAR PARA

sistema completo con CNC (FSCUT8000)
software CAD/CAM Hypecut
láser de fibra de yterbio, Raycus
cabezal de corte Autofocus de 6.a generación BOCI
sistema de escape con filtros
cabina de protección láser
sistema de mesa de cambio automático
lubricación central
regenerador de enfriamiento
válvula proporcional Aventics
Manual del usuario