



MÁQUINAS DE CORTE POR LÁSER

# SERIE SIRIUS



# Procesamiento Eficiente del Láser

**S**irius, la última introducción de LVD al mercado de los sistemas de corte por láser con CO<sub>2</sub>, está diseñado para proporcionar un procesamiento rentable de piezas a una velocidad óptima, ofreciendo un funcionamiento rápido y fiable del corte por láser que es tanto de alta calidad como también muy asequible.

Con una velocidad combinada del eje de 120 m/min, se pueden alcanzar altas velocidades de corte en materiales finos.

El procesamiento de alta velocidad combinado con la energía del láser y la aceleración de la máquina proporcionan un corte dinámico y fino de la chapa.

Sirius está diseñado con una construcción modular, permitiendo que el usuario seleccione la configuración que mejor le convenga en función de su aplicación y de su presupuesto. Como unidad est-

andar, el sistema de corte por láser ofrece unas mesas lanzaderas integradas, que maximizan el tiempo de funcionamiento permitiendo que una mesa sea cargada mientras que la máquina está cortando en la otra mesa. El tiempo de cambio de la mesa es inferior a 30 segundos.

Este sistema de láser de tipo puente transversal también se ofrece en el modelo Plus.

Sirius Plus es mejorado con características adicionales y está automatizado. Puede ser equipado con el sistema Compact Tower (CT) de LVD para la carga, descarga y almacenamiento completamente automatizados de la materia prima y de las piezas acabadas.

Para un procesamiento por láser altamente fiable y de alta calidad, con características de automatización en un paquete rentable, Sirius es su solución.



*Sirius 3015*

## Sirius

- Sistema de corte por láser con CO<sub>2</sub>, compacto, de tipo puente transversal
- Procesamiento rápido de materiales finos
- Diseño muy rígido con transmisiones precisas que aseguran un corte muy exacto
- El cambio de la mesa lanzadera integrada es inferior a 30 segundos.
- Costes bajos de operación y de mantenimiento
- Equipado con un único paquete de láser del sistema Fanuc, incorporando la fuente de láser, el control, los motores y los amplificadores de transmisión AC
- El control de Fanuc 16i-LB CNC ofrece una pantalla de colores y una grand capacidad de memoria
- Ofrece una base de datos extensa de la tecnología de corte para procesar una amplia gama de materiales
- Dispositivo de escape integrado y unidad de enfriamiento
- Contenedores extractores de desecho



- Ofrece una opción de la fuente de láser de 2500-Watt o 4000-Watt.
- Sirius Plus proporciona características mejoradas: NC Focus, control de proceso y cierre automático
- Sistema opcional de la Torre Compacta - Compact Tower (CT) para Sirius Plus
- El software opcional CADMAN-L 3D maximiza la flexibilidad y la productividad

*Sirius ofrece un dispositivo de escape y una unidad de refrigeración integrado.*



# Funcionamiento Mejorado

Sirius Plus proporciona características mejoradas para un alto nivel de rendimiento.

Además de las características estándar encontradas en Sirius, el modelo Plus ofrece un posicionamiento focal automático, mayor funcionalidad del control de proceso y automatización opcional de la Torre Compacta (Compact Tower).



## Las características de Sirius Plus incluyen:

- **Control del Proceso** para detectar automáticamente los tiempos de perforación y para detectar y controlar el plasma al cortar el acero inoxidable y el aluminio. Esta característica maximiza el tiempo de procesamiento y reduce al mínimo el daño de las piezas debido a la pérdida de corte.
- **NC Focus** proporciona el ajuste programable de la posición focal, eliminando la necesidad de intervención del operario para ajustar la posición focal.
- **El dispositivo del spray de Aire/Óleo** para dispersar con seguridad la salpicadura y para lubricar la chapa al procesar materiales más gruesos, asegurando el mantenimiento de la calidad de la pieza.
- **Cierre Automático**



# Utilización Máxima

Sirius Plus se puede equipar o actualizar con Compact Tower (Torre Compacta).

Compact Tower es una unidad completamente automatizada, diseñada para grandes requisitos de producción. Utiliza un espacio mínimo, es fácilmente accesible y proporciona el mejor ambiente de la célula para el flujo de trabajo continuo e ininterrumpido.



## *El sistema CT ofrece:*

- Diseño simple, compacto
- Alta flexibilidad para procesar grandes cantidades de piezas distintas
- Producción automatizada muy fiable
- Producción continua para la fabricación "lights out" (desasistida)
- Carga y descarga completamente automáticas durante el ciclo de producción
- Manejo seguro y eficiente de las piezas de trabajo

# Corte Exacto Consistente



*Cartuchos de lentes centrados sobre sí mismos, que se cambian rápidamente*



*Fuente de láser y control integrada*

Los modelos de la serie Sirius están diseñados para proporcionar constantemente resultados de procesamiento de alta calidad en un sistema que es fácil de instalar y de operar.

- Cabezal de corte láser estándar que contiene lentes de cambio rápido de 5 o 7,5 pulgadas para un cambio rápido y una configuración mínima. Estas lentes de cambio rápido enfriadas por agua se pueden instalar o intercambiar muy fácilmente, usando un sistema centrado sobre sí mismo. La calibración de las lentes es programable y rápida de alcanzar.
- Un cabezal de corte láser de alta presión ofrece cortes excepcionalmente bien definidos. Un sistema de protección contra los choques protege el cabezal contra los daños después de la colisión con la pieza de trabajo.
- Una característica del Total Power Control (TPC) (control total de energía) ajusta automáticamente la fuerza del láser en relación con la velocidad del corte, asegurando un corte óptimo en cada anchura del contorno y reduciendo al mínimo la zona afectada por el calor.
- La característica "edge function" procesa ángulos agudos de una manera precisa, especialmente en materiales más gruesos.



# Control Completo del Corte

Sirius de LVD ofrece la fiabilidad probada del láser integrado de Fanuc y del control, proporcionando al usuario el pleno control sobre el proceso de corte.

- La serie Sirius utiliza un nuevo control gráfico de pantalla táctil mediante iconos - Win Interface™ - el cual proporciona un funcionamiento realmente intuitivo al usuario.



Paquete integrado de Fanuc

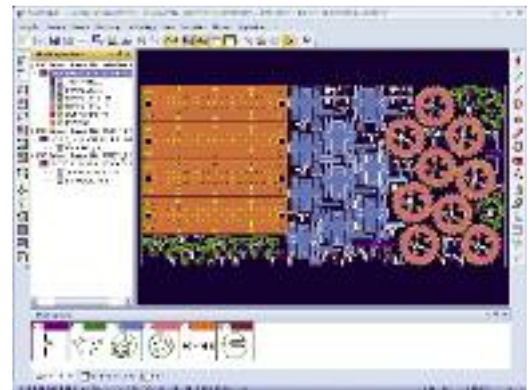
- El láser RF estimulado por el flujo axial rápido de CO<sub>2</sub>, el control CNC, los sistemas de transmisión y los motores son completamente integrados, asegurando alta fiabilidad, así como un funcionamiento y costes de mantenimiento bajos.
- El control integrado de Fanuc proporciona la reproducción perfecta de contornos programados, produciendo ángulos agudos a alta velocidad. La fuerza del láser se ajusta a las velocidades vectoriales para alcanzar una anchura constante del corte y una pequeña zona afectada por el calor.
- Todos los parámetros, los procedimientos de diagnóstico y de arranque se pueden visualizar convenientemente en la pantalla táctil.
- Sirius está disponible con una fuente de láser de gran fuerza de 2,5 kW o de 4 kW.

## CADMAN®

### Robusto Software offline

El software opcional de programación offline CADMAN-L 3D proporciona un paquete completo de corte por láser CAM, ofreciendo:

- Entradas /salidas flexibles para cada tipo de contorno
- Línea de corte común avanzada
- Evita de la colisión y secuencia automática de corte
- Flexibilidad completa para cortar y para jerarquizar manualmente las piezas del láser
- Importación de archivos DXF, DWG, IGES, SAT, MI
- Determinación automática o semiautomática de las secuencias de corte
- Imbricación automática o semiautomática de diversas piezas y formes



Imbricación automática o semiautomática

- Comunicaciones de alta velocidad por medio de Windows® de una red

# Manipulación & Almacenaje de Materiales

La automatización amplía aún más la flexibilidad y la productividad de un sistema de corte por láser Sirius Plus

## *Torre compacta*

Para lo último en el procesamiento automatizado del láser, el sistema opcional Compact Tower de LVD crea una célula de fabricación productiva y flexible capaz de funcionar "lights out" (desasistida).

El sistema de la torre, junto con la unidad de manipulación del material, proporciona capacidades completas para la carga y descarga, e incluye una unidad de estantería para almacenar la materia prima y las piezas acabadas.

La adición de la automatización proporciona un proceso rápido y eficiente de los materiales para el flujo de trabajo continuo e ininterrumpido.

Una interfaz gráfica de usuario simplifica la programación y hace fácil e intuitiva la operación del sistema automatizado.

- Diseñado como una automatización de nivel medio asequible, el sistema que ahorra espacio proporciona una mayor productividad permitiendo el flujo óptimo de material y un funcionamiento desatendido con el procesamiento ininterrumpido de las piezas de alta calidad cortadas por láser.
- El sistema CT proporciona capacidades completas de carga, descarga, y almacenamiento de la materia prima y de las piezas acabadas.
- El sistema automatizado de manipulación del material proporciona una producción sin tripulación, "lights out" (desatendida) en un ambiente compacto de la célula.
- El sistema de la torre de LVD maneja chapas grandes hasta 3050 x 1525 mm y materiales gruesos de hasta 20 mm con una capacidad máxima de carga y descarga de almacenamiento del palé de 3000Kg.
- El sistema CT está disponible en tres configuraciones: unidades de palés de 4, 6 y 10.



### Sistema Torre Compacta

La construcción del palé en el CT está diseñada para el montaje compacto y la manipulación conveniente de la carretilla elevadora.

### Cambio de trabajo sobre el ciclo:

- Fin del trabajo anterior de la lista de trabajo.
- El palé completo de las piezas procesadas se traslada desde la estación de descarga a la estación intermedia.
- Un palé vacío de descarga se traslada desde la torre a la estación de descarga.
- El palé vacío de la estación de carga se traslada entonces al espacio libre creado por el paso anterior.
- Un palé completamente cargado se traslada después desde la torre a la estación de carga.
- Inicio del trabajo siguiente de la lista de trabajo.

De este modo, Compact Tower sigue entregando el material a la máquina, evacuando los almacenes.

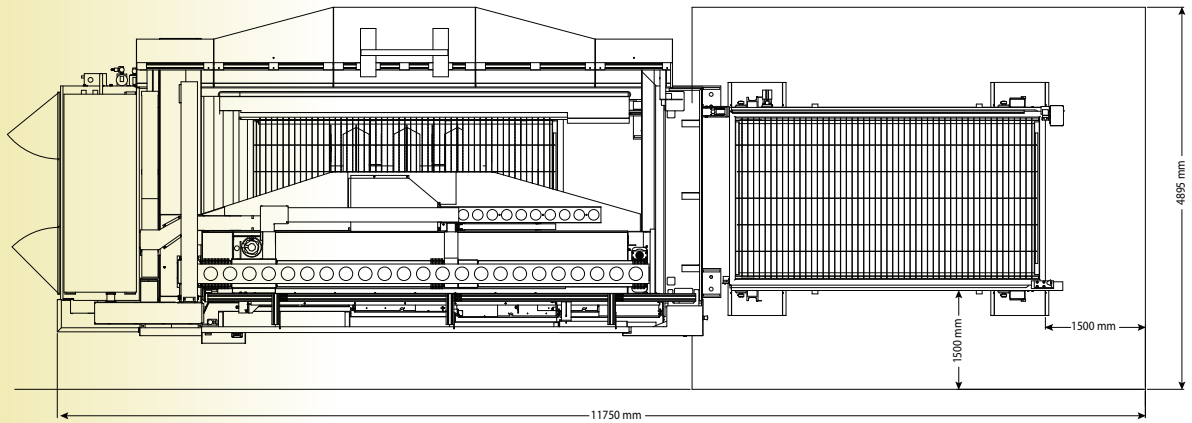
El operario puede elegir evacuar o dejar el palé en la estación intermedia. El sistema trasladará automáticamente el palé lleno de descarga al espacio libre disponible.



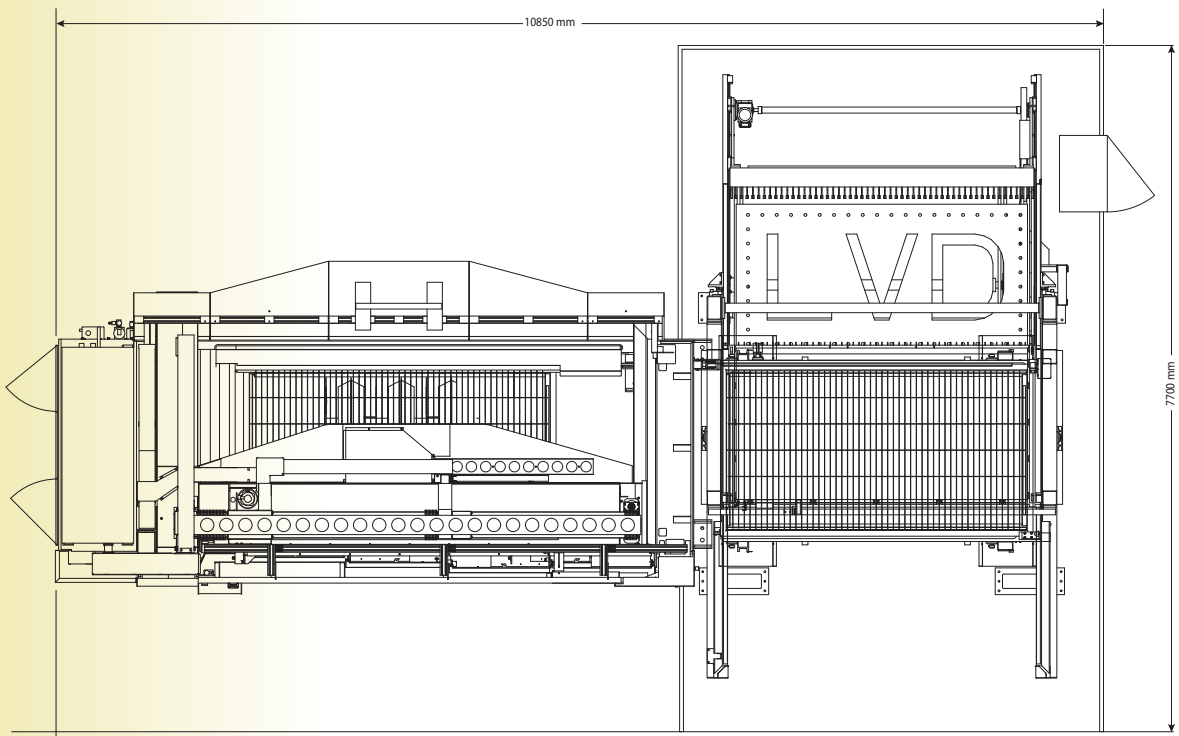
La pantalla táctil con interfaz gráfica para el usuario para el sistema CT proporciona una información paso a paso, fácil e intuitiva para la carga, descarga y almacenamiento.



*Sirius 3015/Sirius 3015 Plus*



*Sirius 3015 Plus con Compact Tower*



Máquina	Sirius 3015	Sirius 3015 Plus
Tamaño máximo de la chapa	3050 x 1525 mm	3050 x 1525 mm
Peso máximo de la chapa en la mesa	725 kg	725 kg
Eje X	3080 mm	3080 mm
Eje Y	1550 mm	1550 mm
Eje Z	250 mm	180 mm
Velocidad máxima de colocación X-Y	100 m/min	100 m/min
Eje Z	30 m/min	30 m/min
Exactitud repetitiva	± 0,025 mm	± 0,025 mm
Exactitud de colocación <sup>(1)</sup>	± 0,05 mm/m	± 0,05 mm/m
<b>Láser</b>		
Tipo	Láser Fanuc-HF estimulado por el CO <sub>2</sub>	
Fuerza del láser (± 2%)	2500 W	4000 W
Gama	100-2500W	100-4000W
Estabilidad del rendimiento	± 1%	± 2%
Longitud de onda	10,6 µm	
Frecuencia del impulso	5 Hz – 2 kHz	
Gas del láser	10 l/hora	
Agua sellado	Circuito de Enfriamiento	
<b>Capacidades de los materiales</b>		
	<b>2500 W</b>	<b>4000 W</b>
Espesor Máximo de la Chapa:		
Acero	16 mm	20 mm
Acero inoxidable (N <sub>2</sub> )	10 mm	15 mm
Aluminio	6 mm	10 mm
<b>Especificaciones generales (para las máquinas independientes)</b>		
Las dimensiones de la máquina (excepto el filtro y el enfriador)	Sirius 3015	Sirius 3015 Plus
L (longitud)	11750 mm	11750 mm
W (anchura)	4895 mm	4895 mm
H (altura)	2200 mm	2200 mm
<b>Sirius con Compact Tower</b>		
Las dimensiones máximas de la chapa (mm)	3050 x 1525 x 20	
Las dimensiones mínimas de la chapa (mm)	1000 x 1000	
Peso máximo del palé	3000 kg	
Altura máxima del palé	240 mm incluyendo el palé	
Huella		
L (longitud)	10850 mm	
W (anchura)	7700 mm	
Altura de la unidad:		
palé de 4:	4100 mm	
palé de 6	4940 mm	
palé de 10	6620 mm	



(1) La exactitud alcanzable de la pieza de trabajo depende del tipo de pieza de trabajo, del tratamiento previo y del tamaño de la chapa, así como de otras variables. Según VDI/DGQ 3441.

Especificaciones sujetas a cambio sin aviso previo.



DIRECCIONES

## SEDE CENTRAL

**LVD Company nv**  
Nijverheidslaan 2  
B-8560 GULLEGEM  
BELGICA  
Tel. + 32 56 43 05 11  
Fax + 32 56 43 25 00  
e-mail: info@lvd.be

**Strippit Inc.**  
12975 Clarence Center Rd.  
USA-AKRON NY 14001  
ESTADOS UNIDOS  
Tel. + 1 716 5424511  
Fax + 1 716 5425957  
e-mail: info@strippit.com

## JOINT VENTURES

**LVD-HD**  
Huangshi City,  
Hubel Province, China

## SUCURSALES\*

**LVD BeNeLux nv**  
Gullegem, Belgica

**LVD GmbH**  
Lahr, Alemania

**LVD s.a.**  
Raismes, Francia

**LVD Ltd.**  
Oxfordshire, Reino Unido

**LVD Italia s.r.l.**  
Parma, Italia

**LVD SWE-NOR A/S**  
Oslo, Noruega

**LVD GR E.P.E.**  
Volos, Grecia

**LVD-Polska Sp. z.o.o.**  
Kedzierzyn-Kozle, Polonia

**LVD SIT d.o.o.**  
Ajdovscina, Slovenia

**LVD S<sup>2</sup>**  
Tornala, Eslovaquia

**LVD Napomar s.a.**  
Cluj, Romania

**LVD do Brasil Ltda.**  
Joinville, Brasilia

**Magal LVD India Pvt. Ltd.**  
Bangalore, India

**P.T. LVD Center**  
Jakarta, Indonesia

**LVD (Malaysia) Sdn. Bhd**  
Shah Alam, Malasia

**LVD Company Ltd.**  
Bangkok, Tailandia

**LVD-Strippit (Shanghai) Co., Ltd.**  
Shanghai, China

*\* En otros países, los productos LVD son distribuidos por agentes.  
LVD Company nv puede indicar las direcciones.*

***www.lvdgroup.com***