



MÁQUINAS DE CORTE POR LÁSER

SERIE ORION



Procesamiento Rentable del Láser

El sistema Orion de corte por láser de CO₂ combina la tecnología avanzada del corte por láser con un diseño aerodinámico para ofrecer una solución inteligente y rentable para las necesidades actuales del procesamiento por láser.

La máquina de láser más capacitada de su clase, Orion hace que la tecnología avanzada del corte por láser sea útil para todas las industrias y para los usuarios no iniciados.

Una máquina muy fiable, proporciona capacidades impresionantes de corte en un sistema compacto, de tipo híbrido, capaz de procesar chapas que tienen tamaños de hasta 1500 x 3000 mm o 2000 x 4000 mm sin reposicionamiento.

Proyectado para ser eficaz y fácil de utilizar, Orion combina la configuración rápida y las características como el corte programable de alta presión sin óxido y la selección automática del gas de corte para proporcionar exactitud constante y alta productividad.

Elija el modelo Orion que mejor responda a sus requisitos de uso:

Orion: Un diseño ideal y rentable para satisfacer tanto a pequeños usuarios como para integrarse en una célula totalmente automática.

Orion Plus: Ofrece funcionalidad aumentada y abre la puerta al mundo de la automatización con un sistema opcional de carga/descarga completamente automático y/o una unidad compacta de la torre.

Tanto Orion, como Orion Plus están equipados con un paquete completamente integrado de láser de FANUC para el control total del proceso de corte.

La integración de la fuente de láser, el control CNC, los motores y los amplificadores digitales AC aseguran un alto nivel de fiabilidad y una velocidad superior del proceso.

Otras características incluyen un eje Z completamente programable de 290 mm. para el corte eficiente de los perfiles, una característica "edge function" para el procesamiento "clean-cut" (bien definido) de las esquinas agudas, y un software de programación offline opcional de CADMAN-L 3D.

Orion de LVD – una opción inteligente para los fabricantes que necesitan una tecnología láser probada en una máquina económica y fácil de utilizar.



Orion

- Sistema compacto de láser de tipo híbrido
- Maneja chapas con tamaños de hasta 1500 x 3000 mm para Orion 3015 y 2000 x 4000 mm para Orion 4020.
- Costes bajos de operación y de mantenimiento
- Fácil de utilizar y rápido de instalar
- Equipado con un paquete único 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 de y una grande capacidad de memoria.
- Ofrece una base de datos extensa de la tecnología de corte para procesar una amplia gama de materiales.
- Ofrece un filtro colector de polvo, cercas de protección y cortina fotoeléctrica de seguridad como equipo estándar.



Serie Orion - láser compacto de tipo híbrido.



Orion 3015

- Forma una célula de fabricación extremadamente flexible en combinación con una punzonadora y una plegadora para la producción de una gran variedad de componentes.
- Ofrece una opción de la fuente de láser de 2500-Watt o 4000-Watt.
- Un diseño muy rígido con impulsiones de precisión asegura un corte de gran exactitud.
- El software opcional CADMAN-L 3D maximiza la flexibilidad y la productividad.
- Sistema de carga y descarga automatizado opcional o sistema de torre compacta (Compact Tower) para Orion Plus

Corte constantemente exacto



Fuente de láser y control integrada

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

- El cabezal de corte por láser estándar 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 entrega 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 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, reduciendo al mínimo la zona afectada por el calor.
- La característica "edge function" procesa ángulos agudos de manera precisa, especialmente en materiales más gruesos.

Operación Eficiente

Orion está diseñado para ser fácil de utilizar y eficiente de funcionar con gastos mínimos de mantenimiento y operación. Las ventajas del diseño incluyen:

- La construcción fuerte y compacta del marco ofrece una estructura de base de la viga transversal para una instalación fácil. No se requiere ninguna cimentación especial.
- El diseño ergonómico proporciona al usuario el acceso completo a tres lados permitiendo la carga y descarga rápida y simple proporcionando, al mismo tiempo, una buena visibilidad durante el proceso de corte. La mesa de la máquina está colocada a la altura de trabajo. El operario tiene fácil acceso al cabezal de corte láser mientras esté al mando de la máquina.
- El dispositivo de escape incorporado quita los humos y el material fundido de una manera que no afecta al medio ambiente.



Cartuchos de lentes centrados sobre sí mismos, de cambio rápido

Control Completo del Corte

Orion de LVD ofrece la fiabilidad probada del láser integrado de FANUC y del control de la pantalla CNC, proporcionando al usuario el pleno control sobre el proceso de corte.

- El láser RF estimulado por el flujo axial rápido de CO₂, el control CNC, las transmisiones del sistema y los motores son completamente integrados, asegurando alta fiabilidad, así como costes bajos de funcionamiento y mantenimiento.
- El control CNC integrado de Fanuc proporciona la reproducción perfecta de contornos programados, produciendo ángulos agudos a alta velocidad. La energía del láser se ajusta a las velocidades vectoriales para alcanzar una anchura constante del corte y una pequeña zona afectada por el calor.



Láser de flujo axial de CO₂

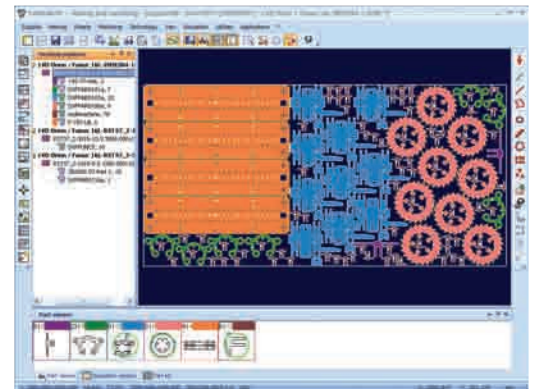
- Todos los parámetros, los procedimientos de diagnóstico y de arranque se pueden visualizar convenientemente en la pantalla de control.
- El control de 32 bits ofrece capacidades matemáticas de gran alcance y documentación extensa.
- Orion está disponible con una fuente de láser muy fuerte de 2.5 kilovatios o de 4 kilovatios.

CADMAN®

Robusto Software Offline

El software opcional de programación offline de 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
- Evitación de la colisión y secuencia automática de corte
- Flexibilidad completa para cortar manualmente y para jerarquizar las piezas del láser
- Importación de archivos DXE, DWG, IGES, SAT, MI
- Determinación automática o semiautomática de las secuencias de corte
- Jerarquización automática o semiautomática de diversas piezas y formas
- Comunicaciones de alta velocidad por medio de la red

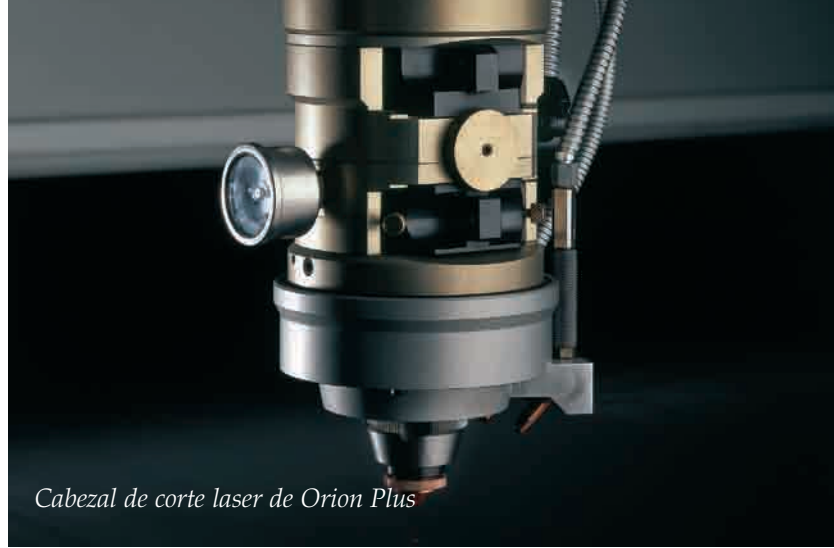


Imbricación automática o semiautomática

Rendimiento Mejorado



Las pantallas de control simplifican la programación del sistema automático de carga / descarga



Cabezal de corte laser de Orion Plus

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

Además de las características estándar encontradas en Orion, el modelo Plus ofrece un posicionamiento focal automático, mayor funcionalidad del control de proceso y un sistema opcional automático de carga / descarga o un sistema opcional de torre compacta (Compact Tower).

Las características de Orion 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**
- **Mordazas automáticas**



Maximización de la Productividad

Orion Plus está diseñado como automatizado y se puede ampliar con la adición de varios componentes para formar un sistema compacto, completamente automatizado.

Las soluciones de automatización de LVD mejoran el flujo de trabajo y reducen la manipulación del material, así como el tiempo de procesamiento secundario para maximizar la productividad de la máquina. Seleccione un sistema de carga / descarga automatizado y ahorre espacio o incluso una unidad completa de almacenamiento del material y de recuperación.

Los sistemas automatizados de LVD proporcionan:

- Diseño simple, compacto
- Alta flexibilidad para procesar grandes cantidades de piezas diferentes
- Producción altamente automatizada y fiable
- Producción continua para de la fabricación "lights out" (desasistida)
- Carga y descarga completamente automáticas
- Manejo seguro y eficiente de las piezas



Orion 3015 Plus con sistema automático de carga / descarga.

Soluciones de Manipulación & Almacenamiento

La automatización amplía aún más la flexibilidad y la productividad de un sistema de corte por láser Orion.

La adición de la automatización proporciona un procesamiento rápido y eficiente de los materiales con un flujo de trabajo continuo e ininterrumpido.

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

Las opciones de automatización de LVD se diseñan para ser compactas, asequibles y fáciles de instalar y de implementar. Elija el nivel de automatización apropiado para sus necesidades: un sistema de carga / descarga automático o una unidad de recuperación y almacenamiento del material completamente integrada.

Carga / Descarga Automática

Un sistema automático de carga / descarga elimina el manejo manual de la chapa y aumenta la productividad y la eficacia de la máquina. El sistema permite la producción desatendida, ofreciéndole al operario la posibilidad de realizar otras tareas. Su diseño compacto requiere un espacio mínimo.

El sistema automático de carga / descarga de LVD maneja chapas grandes hasta 3050 x 1525 mm y materiales gruesos de hasta 12 mm, con una capacidad máxima del palé de 2500Kg.



Orion 3015 Plus con Torre Compacta (Compact Tower)

Considere un sistema de carga / descarga automático para:

- Procesamiento flexible
- Aplicaciones de gran capacidad con tamaño, tipo y grosor de materiales comunes
- Manejo de piezas de trabajo de gran tamaño o pesados
- Optimización de los recursos de trabajo
- Una solución automatizada compacta y económica

Compact Tower (Torre compacta)

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

El sistema de la torre, trabajando 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.

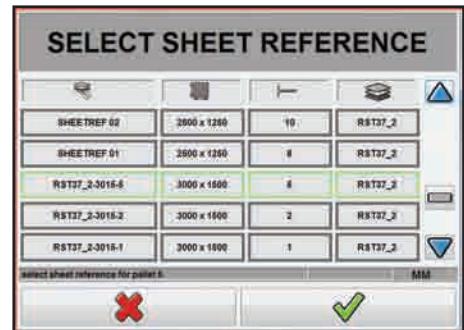
- Diseñado como una automatización de nivel medio asequible, el sistema que ahorra espacio proporciona una mayor productividad permitiendo el flujo

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 CT de LVD maneja chapas grandes hasta 3050 x 1525 mm. y materiales gruesos de hasta 16 mm, con capacidad máxima de carga / descarga de almacenamiento del palé de 3000Kg.
- El sistema CT está disponible en tres configuraciones: unidades de palés de 4, 6 y 10.

Sistema de Torre Compacta (Compact Tower)

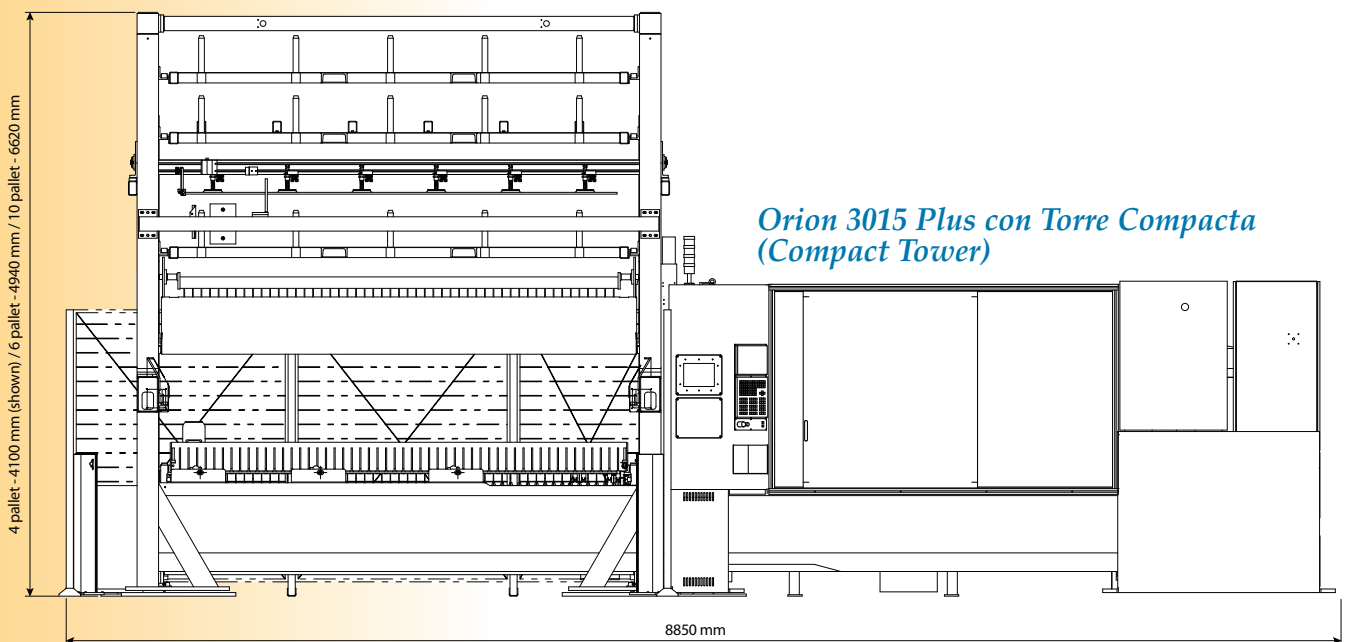
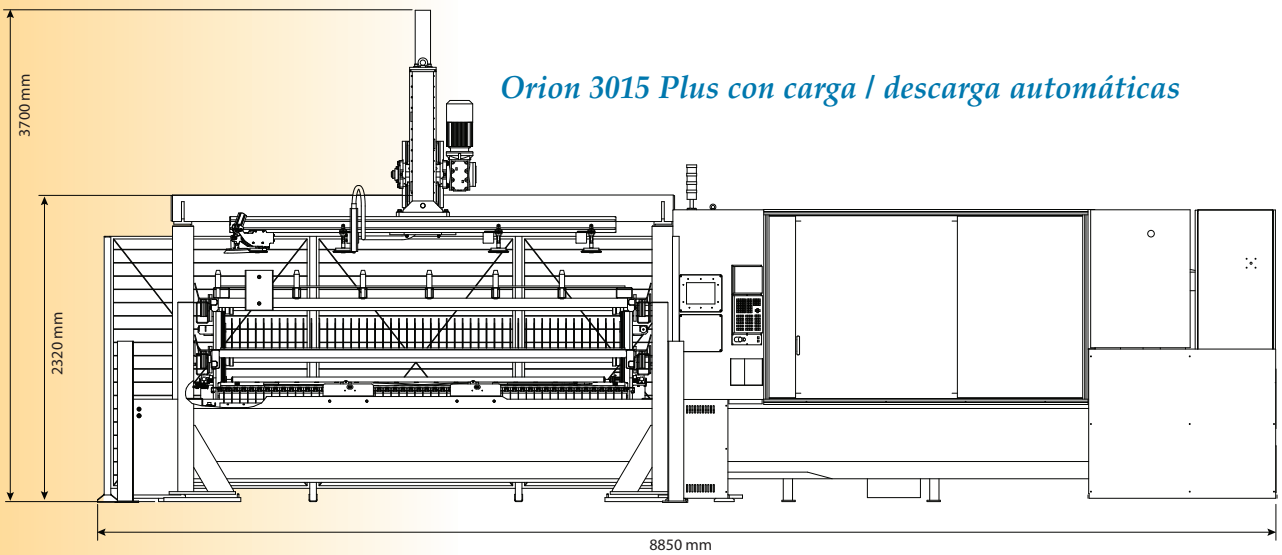
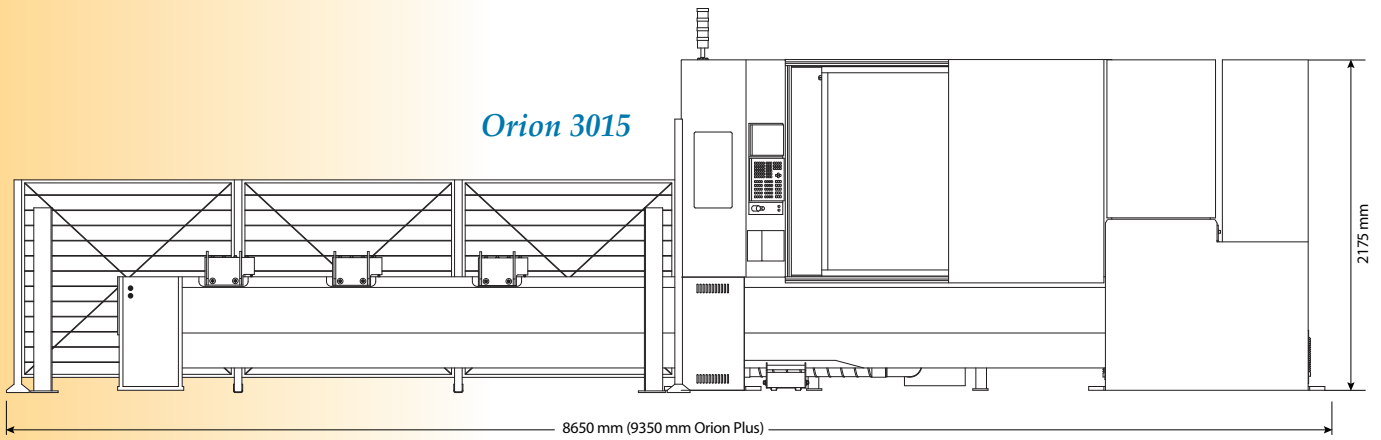
La construcción del palé en el CT está diseñada para el montaje compacto y la manipulación conveniente de la carretilla elevadora.

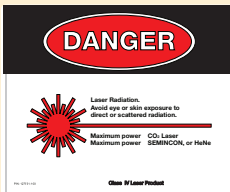


Las pantallas intuitivas GUI para el sistema CT proporcionan una información paso a paso, fácil de entender, para la carga, descarga y almacenamiento.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Máquina	Orion 3015	Orion 3015 Plus	Orion 4020	Orion 4020 Plus
Tamaño máximo de la chapa	3000 x 1500 mm	3000 x 1500 mm	4000 x 2000 mm	4000 x 2000 mm
Peso máximo de la chapa	570 kg	570 kg	1000 kg	1000 kg
Recorrido del eje X	3080 mm	3080 mm	4090 mm	4090 mm
Recorrido del eje Y	1550 mm	1550 mm	2060 mm	2060 mm
Recorrido del eje Z	290 mm	240 (100) mm ⁽¹⁾	290 mm	240 mm
Memoria	2 Mb	2 Mb	2 Mb	2 Mb
Visualizador	Color	Color	Color	Color
Velocidad máxima de colocación				
ejes X,Y	100 m/min.	100 m/min.	100 m/min.	100 m/min.
eje Z	15 m/min.	15 m/min.	15 m/min.	15 m/min.
Exactitud repetitiva	± 0,025 mm	± 0,025 mm	± 0,025 mm	± 0,025 mm
Exactitud de posicionamiento ⁽²⁾	± 0,05 mm/m	± 0,05 mm/m	± 0,05 mm/m	± 0,05 mm/m
Láser				
Tipo	láser Fanuc HF estimulado por CO ₂			
La fuerza del láser (± 2 %)	2500W	4000W		
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			
Enfriamiento por agua	Circuito sellado			
				
Capacidades del material				
Acero	16 mm	16 mm		
Acero inoxidable (N ₂)	10 mm	12 mm		
Aluminio	6 mm	10 mm		
Especificaciones generales (para las máquinas independientes)				
Las dimensiones de la Máquina	Orion 3015	Orion 3015 Plus	Orion 4020	Orion 4020 Plus
L (longitud)	8650 mm	9350 mm	11550 mm	11550 mm
W (anchura)	4400 mm	4400 mm	4850 mm	4850 mm
H (altura)	2200 mm	2200 mm	2200 mm	2200 mm
Peso	11500 kg	13000 kg	15000 kg	15000 kg
Dispositivo automático de carga / descarga (solamente por Orion 3015 Plus)				
Tamaño máximo de la chapa (mm)	3050 x 1525 x 12 mm			
Peso máximo de la pila	2500 kg			
Altura máxima de la pila	100 mm			
Peso	4800 kg			
Huella (Orion Plus incluyendo una unidad de carga automática)				
L (longitud)	8900 mm			
W (anchura)	6600 mm			
H (altura)	3700 mm			
Torre Compacta (Compact Tower) (solamente por Orion 3015 Plus)				
Dimensiones máximas de la chapa (mm)	3050 x 1525 x 16			
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)	8850 mm			
W (anchura)	7200 mm			
Altura de la unidad:				
palé de 4	4100 mm			
palé de 6	4940 mm			
palé de 10	6620 mm			

(1) Recorrido reducido del eje Z con el sistema de carga / descarga

(2) La exactitud alcanzable depende, entre otras cosas, del tipo de la pieza de trabajo, de su tratamiento previo y del tamaño de la chapa. Según VDI/DGQ 3441.

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 Limited
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 S₂
Tornala, Eslovaquia

LVD Napomar s.a.
Cluj, Romania

LVD do Brasil Ltda.
Joinville, Brasilia

P.T. LVD Center
Jakarta, Indonesia

Magal LVD India Pvt. Ltd.
Bangalore, India

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