



Entrega en 48h

fiber
POWERMARK

Extraordinariamente compacto,
robusto y fácil de integrar



- Versatilidad de aplicación
- Contraste evidente
- Marcado preciso y indeleble
- Fuente de fibra de 20, 30, 50 y 100 W

Hardware

Compacto y totalmente integrable gracias al formato *rack* que lo hace adaptable a cualquier línea de producción y facilita la gestión del espacio.



DIMENSIONES REDUCIDAS
L: 485 mm H:135 mm P: 510 mm



FORMATO RACK



TIEMPOS DE INSTALACIÓN MUY BREVES



Total Personalización

- CAJÓN/COMPARTIMENTO LÁSER
- CABEZAL DE ESCANEEO
- PROYECTO ÓPTICO



- ▶ Gestión de más de un láser con un único PC: reduciendo el espacio ocupado por diferentes estaciones, facilitando la gestión de los láseres y el trabajo del operador.

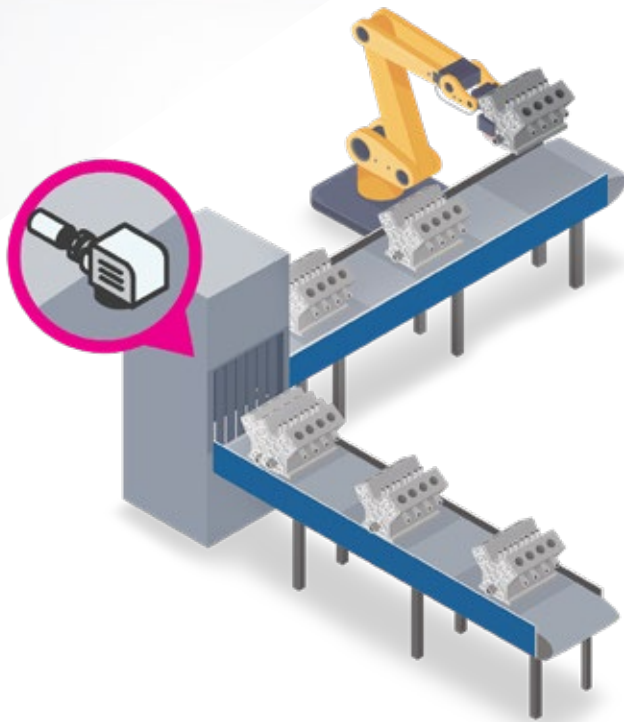
- ▶ Conexión Ethernet. Desde el momento en que el Ethernet reúne el cableado en cables individuales LAN, se reducen los posibles errores de mano de obra.



- ▶ Fibra óptica con triple protección:
 - Cubierta en PVC
 - Primera capa flexible en acero
 - Conducto exterior en acero inoxidable
- ▶ Conector industrial único para señales digitales de 25 polos.

El láser de integración Powermark tiene la gran ventaja de sus dimensiones, que lo hacen fácilmente integrable tanto en el interior de una cadena de producción como en una célula robotizada.

El *spot* láser en el punto focal es de apenas 55µm (para el campo de trabajo de ø140mm) con una perfecta circularidad.



Modalidad de uso de Powermark

Stand alone

En esta modalidad el láser funciona sin un PC de control, esto lo convierte en adecuado para ser integrado en líneas de producción donde el espacio es reducido. No es necesario disponer de una interfaz de operador y el tiempo de instalación se reduce notablemente.

- Generación automática de números de serie y fecha
- Control remoto
- Actualización dinámica del contenido del procesamiento vía TCP o RS232
- Carga automática del encendido desde el último procesamiento realizado
- Gestión automática de hasta 9 ejes mecánicos con encoder integrado
- Sistema de visión TTL (Through the lens) para un vista previa cuidada
- Marcado al vuelo
- Cabezal 3D para gestionar la diferencia de haz

Modo de gestión

Infinitos láser con un solo PC



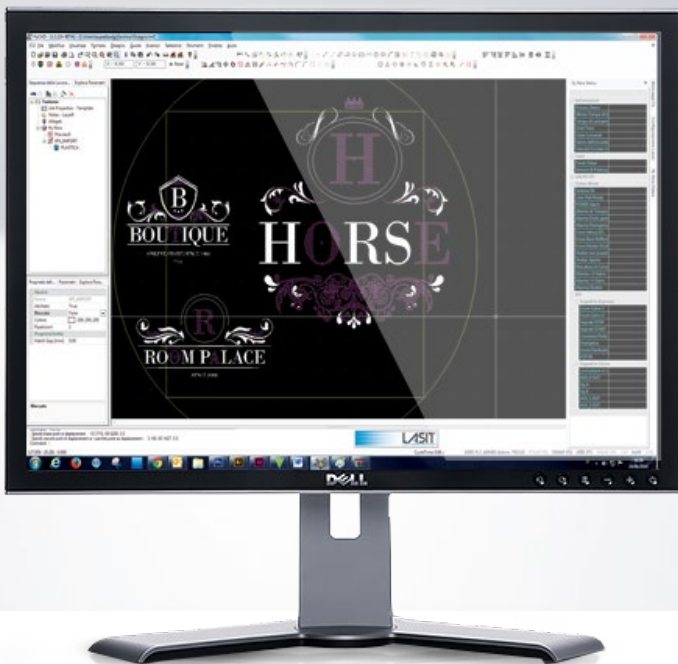
En la configuración estándar el láser se gestiona desde un PC a través del software LASIT FlyCAD.

En un entorno automatizado, en alternativa a FlyCAD está el software FlyPowermark que ofrece una interfaz de operador más sencilla.

Es posible personalizar la interfaz para gestionar diferentes modalidades de input de datos, por ejemplo el acceso al sistema de fábrica de la empresa del cliente (base de datos, servicios web, protocolos TCP/IP).

Por otra parte, logrando potencialmente gestionar infinitos láseres, es posible diseñar la aplicación para controlar simultáneamente todos los láseres presentes en la línea.

- Ningún límite en las dimensiones del diseño
- Selección manual o automática de los diseños de impresión del lector de códigos de barras
- Carga en remoto y actualización dinámica del contenido vía TCP o PROFINET
- Gestión automática de hasta 9 ejes mecánicos con encoder integrado
- Interfaz hacia sistemas de inspección para lectura y gradación del DMC
- Marcado al vuelo
- Cabezal 3D para gestionar la diferencia de haz



Software

FlyCad

En la configuración estándar, FiberFly es controlado desde el software FlyCAD, totalmente compatible con sistemas Windows10 de 64bit.

El software refleja el concepto WYSIWYG (What You See Is What You Get – Aquello que ves es aquello que obtienes). La simplicidad y la flexibilidad de FlyCAD permiten al sistema incorporar en un único archivo .Imf:

- la información necesaria para el marcado (potencia, frecuencia, etc.);
- cualquier combinación de texto TrueType, números de serie, códigos de barras, códigos Datamatrix;
- controles y gestión de los ejes de desplazamiento.

Precisión

Sigue líneas, polilíneas, arcos y circunferencias (como entidades geométricas), espacios.

Fuentes

Soporte de fuentes TTF también con caracteres orientales y cirílicos.

Introducción directa del texto

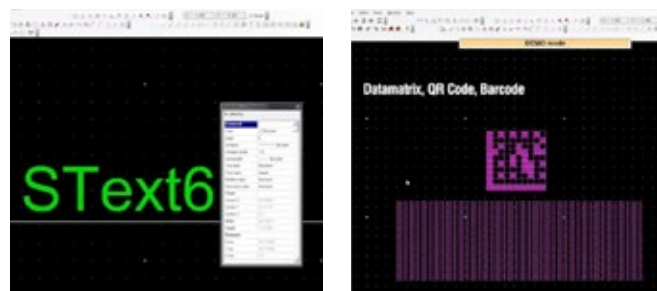
Es posible introducir un número arbitrario de comandos de solicitud de texto directo de forma gráfica en la pantalla. La máquina solicita, en tiempo real, la introducción del texto a marcar. Soporte formato unicode.

Gestión de datos progresivos automática

Generación de fechas, números y códigos sobre la base de un formato completamente configurable.

Código DataMatrix

ECC 200 con la posibilidad de ser comprobado según la normativa AIM DPM.



Códigos de barras

Code 128, EAN8 y EAN13, code 39, code 2 de otros 5 a petición.

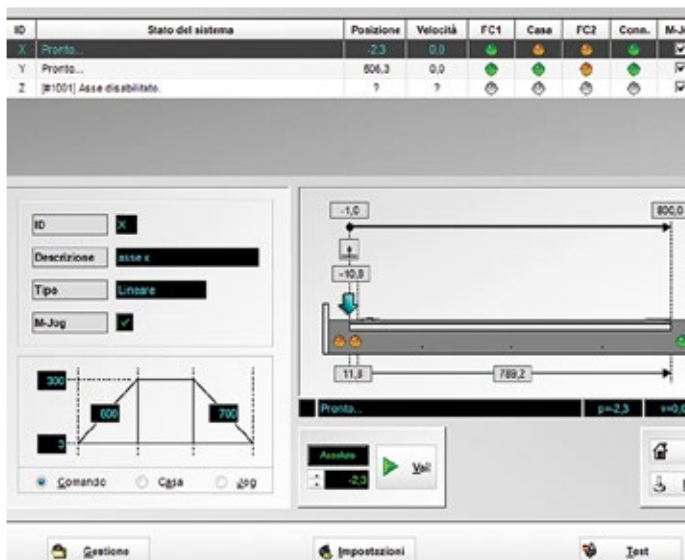
Parámetros

Archivo con parámetros de procesamiento de materiales capaz de memorizar miles de set diferentes. Cada set comprende velocidad, frecuencia, corriente (potencia), número de repeticiones en automático. Cada set puede tener un nombre de hasta 30 caracteres.

Contador de piezas

Posibilidad de contar el número de piezas ya procesadas o de bloquear la máquina después de una determinada cantidad de piezas.

FlyControl



El programa FlyControl integra en su interior los software de monitorización de los subsistemas que componen el sistema de marcado.

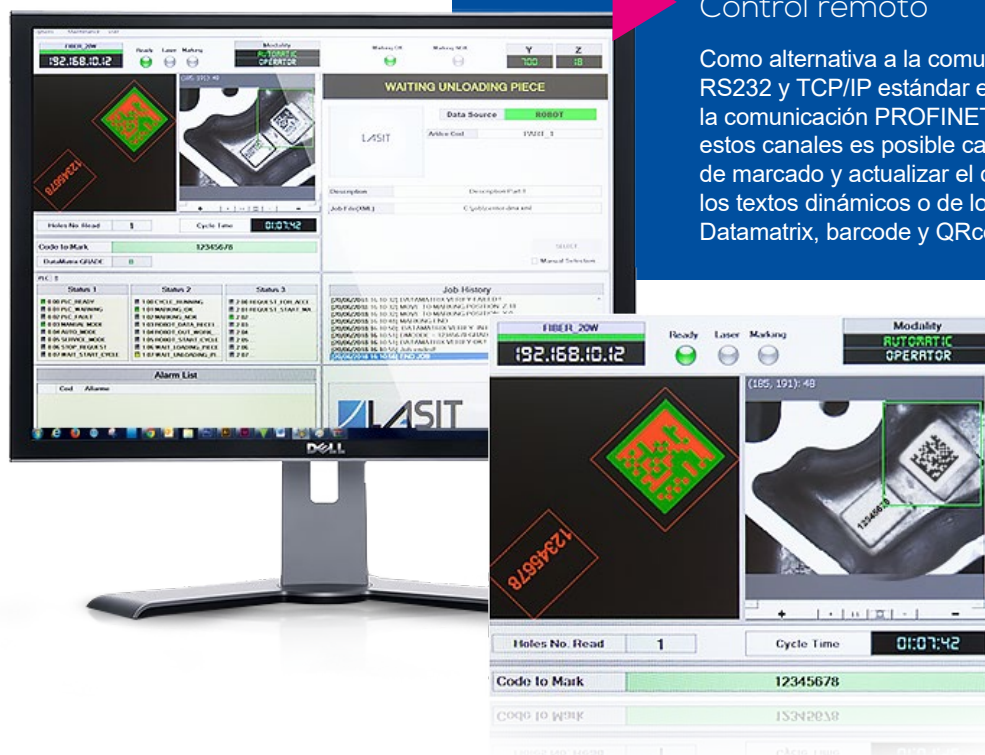
Un sistema estratificado de uso permite acceder a las diferentes secciones de monitorización, configuración y control.

- Con FlyControl el usuario puede monitorizar el estado del FiberFly, pero sobretodo tiene la posibilidad de controlar la funcionalidad.

FlyControl es la representación gráfica de todas las configuraciones del sistema de marcado, permite la modificación de un modo sencillo e intuitivo, así como la identificación de una posible anomalía.



Como alternativa a la comunicación RS232 y TCP/IP estándar es posible elegir la comunicación PROFINET. A través de estos canales es posible cargar un diseño de marcado y actualizar el contenido de los textos dinámicos o de los códigos Datamatrix, barcode y QRcode.



El Láser

FiberFly



El marcador láser FiberFly utiliza la más innovadora tecnología de fibra activa dopada con Iterbio, y es la solución ideal para marcados de muy alta precisión y elevado contraste tanto en metal como en plástico. La tecnología de fibra aprovecha una sola bobina de fibra óptica activa que reduce notablemente el riesgo de fallos respecto de las tecnologías anteriores.

La vida del láser de fibra supera las 100 000 horas de marcado también gracias al uso de diodos de emisor «single emitter» y a la integración de la parte óptica. FiberFly se basa en una fuente láser de fibra óptica activa completamente refrigerada por aire para las potencias 20W, 30W, 50W, 100W, 200W y 500W.



El rack de control provee tanto la alimentación como la gestión misma del proceso de marcado. En el interior del rack se encuentra un auténtico ordenador con sistema operativo de tiempo real conectado con el ordenador cliente (aquel que usa el operador) a través de la interfaz TCP/IP.

De este modo es posible conectar la máquina a la red de la empresa y de aquí a internet para garantizar los servicios de teleasistencia ofrecidos por LASIT.

**PROFI
NET**



El cabezal de 3 ejes

En el caso en que se necesite marcar sobre superficies de grandes dimensiones o sobre superficies cilíndricas o irregulares, el sistema puede ser equipado con un cabezal de tres ejes, que permite mantener una constante y elevada focalización.

Mecánicamente se compone de un sistema de motores lineales, dos giratorios X e Y que hacen posible desplazar el haz de luz láser a lo largo de los ejes, y un tercer eje para el enfoque: el haz de luz láser pasa por un objetivo provisto de una lente móvil que, a su vez, está montada sobre un dispositivo de traslación lineal. El funcionamiento se regula automáticamente a través del software. Este sistema permite también variar el punto focal del láser sin desplazarlo a lo largo del eje Z.

Por otra parte, Powermark se puede equipar con un sistema de Autofocus, que permite corregir automáticamente la distancia focal; está realizado con un sensor láser e integrado perfectamente en el software LASIT.

Tipo de láser	Fuente	Impulso	Frecuencia	Potencia	Duración del impulso
Infrarrojo	Ytterbium Fiber	Fixed pulse	Hasta 500kHz	Hasta 500W	100Ns
	Ytterbium Fiber	Variable pulse (MOPA)	Hasta 5MHz	Hasta 100W	De 0.5ns a 200ns
	Ytterbium Fiber	Fixed pulse	Hasta 2MHz	50W	2ps

Procesos y Aplicaciones



Tipo de Láser	FiberFly 50W
Focal	FFL160
Área de marcado	Ø140mm

PARÁMETROS

Tiempo	7.8 s	Potencia	90 %
Velocidad	200 mm/s	Repeticiones	1
Frecuencia	50kHz		

CÓDIGO DATAMATRIX Y TEXTO ALFANUMÉRICO SOBRE COMPONENTE DE AUTOMOCIÓN EN HIERRO FUNDIDO



Tipo de Láser	FiberFly 20W
Focal	FFL160
Área de marcado	Ø140mm

PARÁMETROS

Tiempo	11.2 s	Potencia	90 %
Velocidad	200mm/s	Repeticiones:	1
Frecuencia	50kHz		

LOGOTIPO, DATAMATRIX Y CÓDIGO QR, TEXTO ALFANUMÉRICO SOBRE PLACA DE ALUMINIO ANODIZADO



Tipo de Láser	FiberFly 20W
Focal	FFL160
Área de marcado	Ø140mm

PARÁMETROS

Tiempo	12.4 s	Potencia	90 %
Velocidad	600mm/s	Repeticiones:	1
Frecuencia	10kHz		

LOGOTIPO, CÓDIGO DE BARRAS Y TEXTO ALFANUMÉRICO SOBRE COMPONENTE ELÉCTRICO EN PLÁSTICO DURO



Tipo de Láser	FiberFly 30W
Focal	FFL160
Área de marcado	Ø140mm

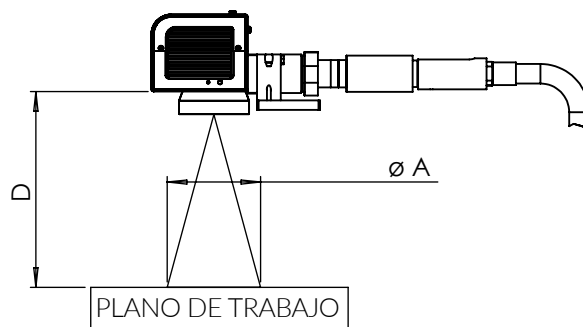
PARÁMETROS

Tiempo	12.2 s	Potencia	90 %
Velocidad	150mm/s	Repeticiones:	1 + Clean
Frecuencia	30kHz		

CÓDIGO DATAMATRIX ALFANUMÉRICO SOBRE COMPONENTE DE AUTOMOCIÓN EN ALUMINIO FUNDIDO A PRESIÓN

Especificaciones Técnicas

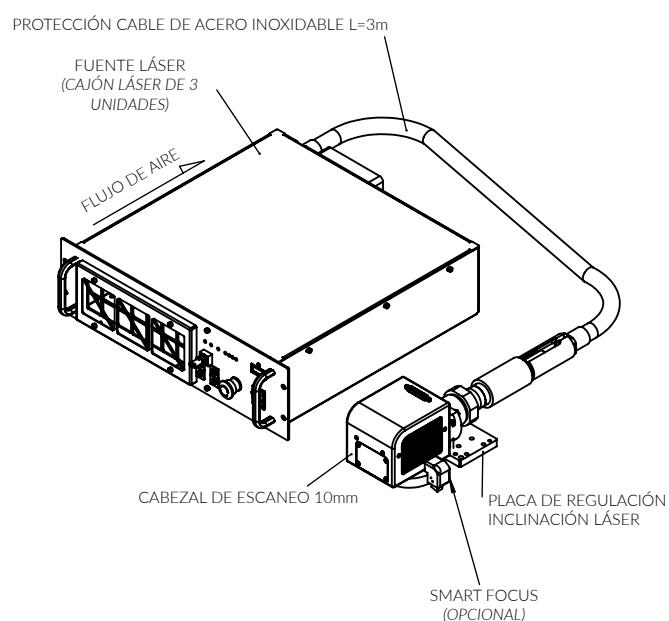
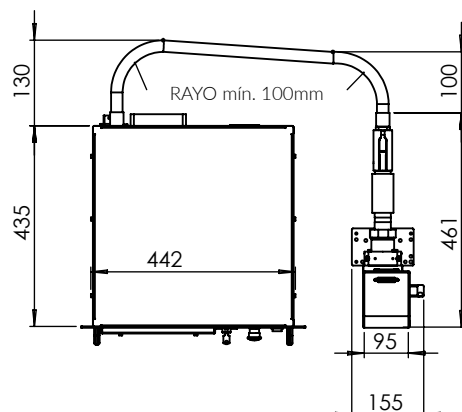
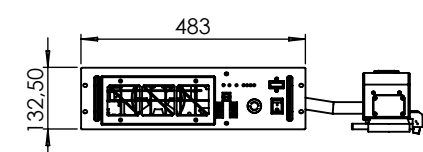
Método de marcado	Cabezal de escaneo de 2 ejes XY Cabezal de escaneo de 3 ejes XYZ
Láser de marcado/longitud de onda/potencia	Ytterbium fiber / Longitud de onda 1064 nm / Potencia hasta 500W
Frecuencia	Hasta 5 MHz
Área de marcado	Hasta Ø424 - 300x300 mm (en función del focal)
Distancia de trabajo estándar (amplitud variable)	En función de las áreas de marcado (p. ej. 100x100 mm -> amplitud variable +/- 25mm)
Resolución de marcado	En función de las áreas de marcado (p. ej. 100x100 mm -> resolución 55 micras)
Velocidad de escaneo	En función del focal
Tipo de caracteres	Fuente TTF también con caracteres orientales y cirílicos CODE39, ITF, 2of5, NW-7 (Codabar), JAN, CODE128, EAN, UPC-A, UPC-E, CODE93 Código 2D Código QR, código micro QR, DataMatrix (ECC200/GS1 DataMatrix) GS1 DataBar GS1 DataBar, GS1 DataBar CC-A, GS1 DataBar Stacked, GS1 DataBar Stacked CC-A, GS1 DataBar Limited, GS1 DataBar Limited CC-A, GS1 DataBar Truncated, GS1 DataBar Truncated CC-A Imagen logo, caracteres personalizados y datos (CAD) para el logo, BMP/JPEG/PNG/TIFF
Entrada/salida	I/O estándar - Customización interfaz
Dirección instalación cabezal de marcado	Todas las direcciones posibles
Longitud cable	Hasta 5 metros en función del sistema
Método de refrigeración	De aire o de agua en función del sistema
Resistencia ambiental (Temperatura almacén, uso, humedad de almacén, humedad uso)	Humedad de hasta el 85 % sin condensación Temperatura 0 – 70° – uso: 5-40°
Peso	Cajón/compartimento: 17.5 kg Láser y escaner: 5.5 kg (para la versión 20 30 50 W)



Focales

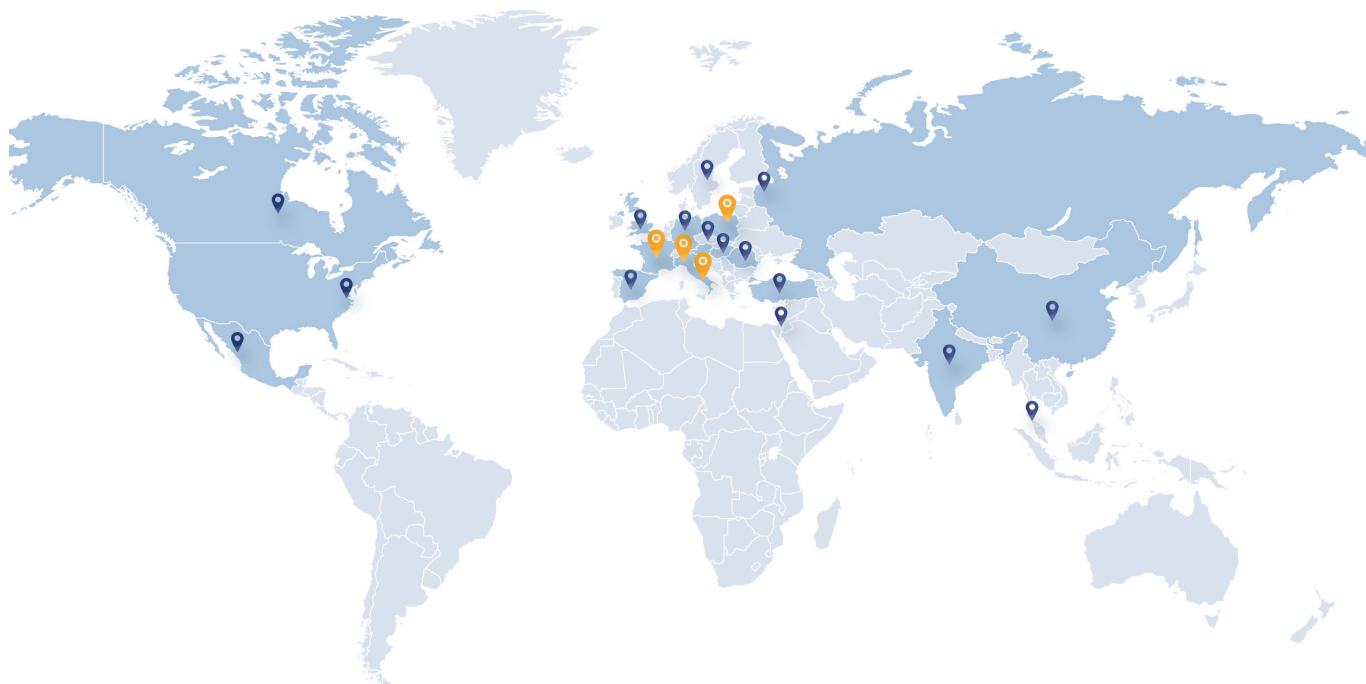
Focales	D Distancia de marcado (mm)	A Área de marcado (mm)
EFL 100	150 ± 10	Ø87 (61x61)
EFL 160	225 ± 10	Ø140 (100x100)
EFL 254	325 ± 10	Ø220 (150x150)
EFL 330	395 ± 10	Ø290 (205x205)
EFL 420	500 ± 10	Ø424 (300x300)

Dimensiones









LASIT Láser Ibérica

Calle Bari 55, 50197
Plataforma Logística Zaragoza
Tel. +34 876268713

www.lasitlaser.es | sales@lasitlaser.es



lasitlaser.es



 YouTube

LASIT S.p.A.

Via Solferino, 4 - 80058
Torre Annunziata (NA)
Italy

www.lasit.it
sales@lasit.it