

Business Fibre

Hecho para la eternidad

Marcado láser con compromiso de calidad

El objetivo del marcado de una pieza de trabajo consiste en generar una marca de identificación que sea duradera, rica en contrastes y de alta resolución. Además, en la medida de lo posible, no debe perjudicar el material ni alterar sus propiedades.

Estos requisitos se cumplen de forma óptima con los sistemas láser de la serie **Business Fibre**.

Nuestros productos se desarrollan y fabrican conforme a un estricto control de calidad para un uso exento de problemas. Esta es una garantía de larga vida útil y funcionamiento seguro.

El diseño funcional y la compacidad de los sistemas de láser dan un toque especial en el área del marcado láser industrial.

CONTENIDOS

- DFL Ventus Marker Industrial Design | Pág. 3
- DFL Ventus Marker Standard Design | Pág. 7
- Focus Shifter | Pág. 10
- Control de software | Pág. 11
- Colaboración con ACI | Pág. 12
- Contacto, aviso legal | Pág. 13

DFL Ventus Marker Industrial Design



DFL Ventus Marker: diseño industrial

Marcador láser de uso industrial

El sistema láser compacto ha sido especialmente diseñado para el ámbito industrial y su uso en líneas de producción. Su carcasa protectora contra el polvo y las salpicaduras se monta fácilmente y con total flexibilidad. Este sistema láser — disponible en variante para montaje de 19 pulgadas o como estación de sobremesa — puede configurarse con distintas clases de potencia y calidades de radiación en función de las aplicaciones.

→ Propiedades

→ Características opcionales

→ Datos técnicos

Propiedades

- Seguridad de funcionamiento mediante PLe según EN ISO 13849-1
- Clase de protección IP64 (para cabezal láser)
- 100 % refrigerado por aire
- Temperatura ambiente hasta 40 °C (para cabezal láser)
- Posibilidad de montaje en 4 ubicaciones de montaje
- Longitud de fibra de 3 m
- Escaso consumo de potencia
- Control con ordenador externo
- Potencia láser escalable de 20 a 100 W

Interfaz estándar

- Entrada de amplio rango de 80-240 V CA
- 8 entradas y salidas digitales
- Circuito de seguridad externo según PLe

Exclusivo en los modelos Business Fibre

Separabilidad del cabezal láser y la fuente de alimentación

Sistemas MOPA con posibilidades de aplicación ampliadas (anchos de pulso)

Características opcionales

- Sistemas de visión para la detección automática de objetos (AOI), posicionamiento con la asistencia de una cámara de marcados (CPM)
- Sistemas de lectura de códigos
- Diferentes objetivos para distintas superficies del campo de marcado
- Salida USB externa p. ej., para aplicaciones de cámara

Exclusivo en los modelos Business Fibre

Focus Shifter: ajuste de altura en tiempo real para el marcado de objetos con diferentes alturas de componentes (más información en la página 11)

Control totalmente integrado: compatibilidad con varios protocolos de comunicación, como TCP/IP, Industrial Ethernet (conexión Siemens S7)

Entrada de codificador para Marking on-the-fly

Interfaz de comunicación en serie RS 232/RS 485

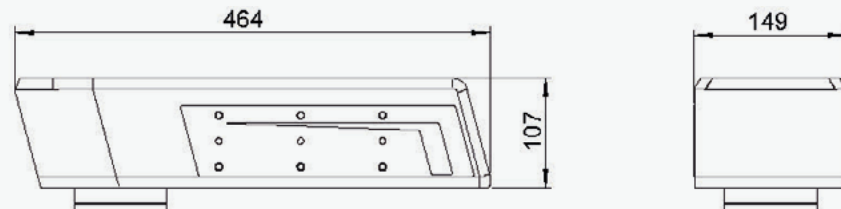
Interfaz de comunicación Ethernet (2x)

DFL Ventus Marker: diseño industrial Business Fibre

Cabezal láser

Dimensiones (l. × an. × al.)
464 × 149 × 107 mm

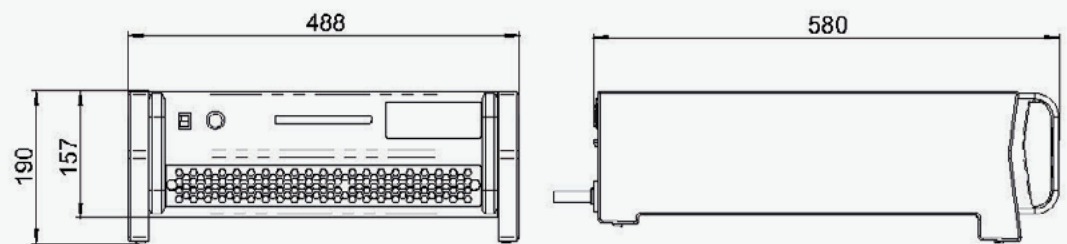
Peso
7 kg



Fuente de alimentación (estación de sobremesa)

Dimensiones (l. × an. × al.)
488 × 190 × 580 mm

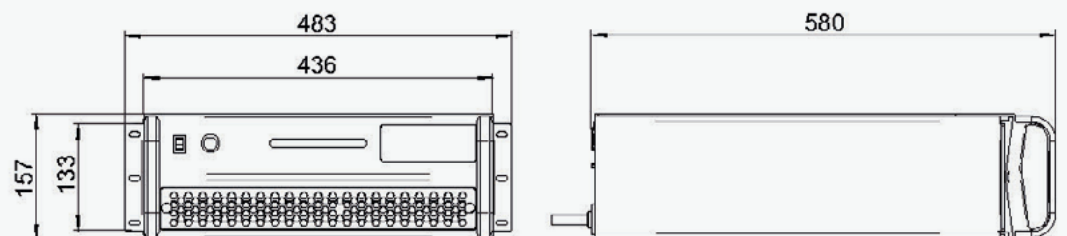
Peso
25 kg



Fuente de alimentación (unidad de montaje de 19")

Dimensiones (l. × an. × al.)
483 × 157 × 580 mm

Peso
22 kg



Datos técnicos

DFL Ventus Marker: diseño industrial Business Fibre

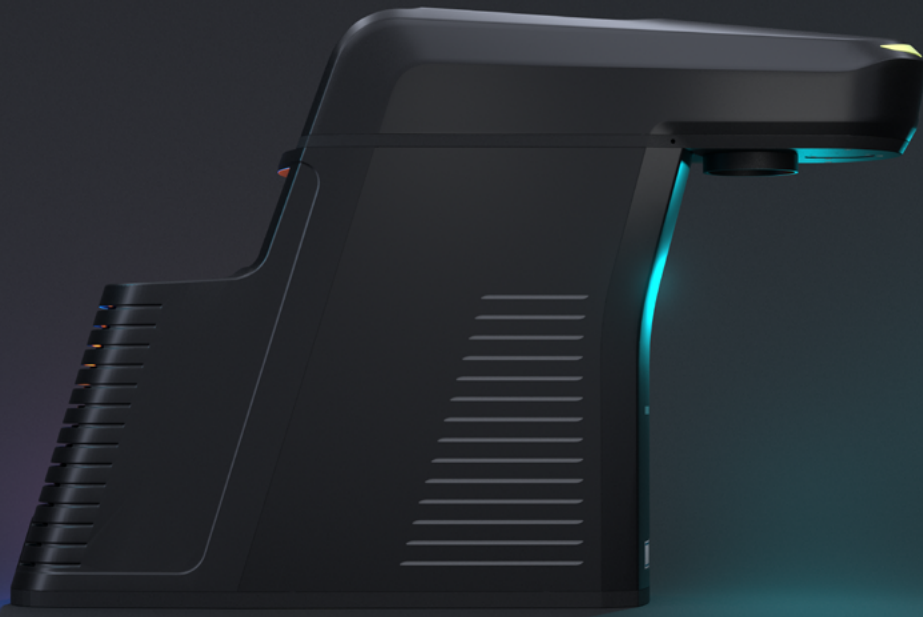
Tipo de láser	Láser de fibra con diodo de bombeo (Yb:fibre); sistema MOPA
Potencia láser	20-100 W*
Calidad de radiación	$1,3 \leq M^2 \leq 3,7^*$
Longitud de onda	1064 ± 5 nm
Potencia de pulso (máx.)	10 kW*
Energía de pulso (máx.)	0,7 mJ-1,3 mJ*
Número de formas/longitudes de pulso ajustables	2,25-40*
Frecuencia de pulsos	1 kHz-1 MHz*
Fibra de transmisión	3 m (opcionalmente, 5 m)
Clase de láser	4 (opcionalmente, 1)
Superficie del campo de marcado	opcionalmente: 60 × 60 mm/110 × 110 mm/180 × 180 mm**
Consumo de potencia (máx.)	600-1000 W*
Conexión de red	85-264 V CA/10 A/50-60 Hz
Peso del cabezal / fuente de alimentación	7 kg/25 kg
Dimensiones de la fuente de alimentación l. × an. × al.	Estación de sobremesa: 580 × 488 × 187 mm/rack de 19 pulgadas: 580 × 483 × 157 mm
Dimensiones del cabezal láser l. × an. × al.	464 × 149 × 107 mm
Software	Magic Mark V3
Interfaces	2 interfaces en serie (RS232/RS485)*, 2 interfaces Ethernet*, interfaz USB, módulo de recorte opcional, conexión interlock, interfaz de control láser con 8 entradas/salidas digitales, módulo de entrada de red
Seguridad funcional conforme a DIN EN ISO 13849-1	PLe

* en función del sistema

** más grandes bajo pedido

*** con IPC integrado

DFL Ventus Marker Standard Design



DFL Ventus Marker

Marcador láser para un excelente marcado de metales

El **DFL Ventus Marker** es un potente láser de fibra perfecto para el marcado de metales. Es sinónimo de aplicaciones exigentes con anchos de pulso variables. Se obtienen excelentes resultados de marcado gracias a la excelente calidad de radiación.

→ Propiedades

→ Características opcionales

→ Datos técnicos

Propiedades

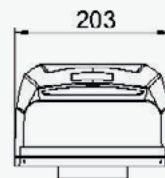
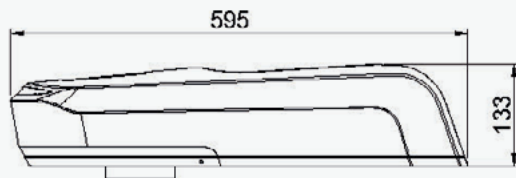
- Separabilidad del cabezal láser y la fuente de alimentación
- Sistema de refrigeración por aire
- Una mayor facilidad de integración en líneas de producción debido a sus reducidas dimensiones y su peso ligero

Características opcionales

- Sistemas de visión para la detección automática de objetos (AOI), posicionamiento con la asistencia de una cámara de marcados (CPM)
- Sistemas de lectura de códigos
- Diferentes objetivos para distintas superficies del campo de marcado
- *Focus Shifter* para el marcado de componentes con diversas alturas

Safety first Seguridad del operador

El sistema de seguridad Laser Safety Device (SD) es el módulo de seguridad central de los sistemas de marcado por láser. Satisface los requisitos de funcionamiento de seguridad de conformidad con el nivel de rendimiento (Performance Level) "e" de la norma DIN EN ISO 13849-1.



Cabezal láser

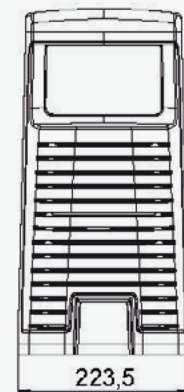
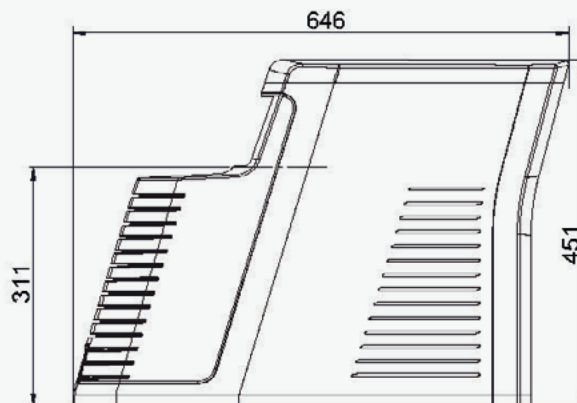
Dimensiones (l. x an. x al.)
595 x 203 x 133 mm

Peso
9 kg

Fuente de alimentación

Dimensiones (l. x an. x al.)
646 x 224 x 451 mm

Peso
26 kg



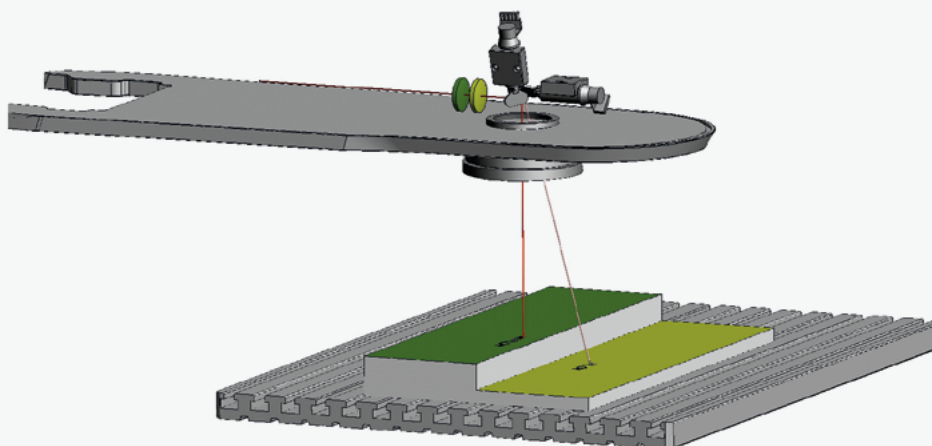
Datos técnicos

DFL Ventus Marker Business Fibre

Tipo de láser	Láser de fibra con diodo de bombeo (Yb:fibra), sistema MOPA		
Tipo de funcionamiento	Por pulsos		
Potencia láser (máx.)	20 / 50 / 70 W		
Calidad de radiación en M ²	> 1,3 hasta > 3,7*		
Longitud de onda	1064 ± 5 nm		
Potencia de pulso (máx.)	9-20 kW*		
Energía de pulso (máx.)	0,7-1,3 mJ*		
Número de formas/longitudes de pulso ajustables	2 - 40*		
Frecuencia de pulsos	1 kHz-1 MHz*		
Fibra de transmisión	3 m		
Clase de láser	4		
Objetivo F-Theta (opcionalmente)	100 mm	163 mm	253 mm
Superficie del campo de marcado	60 × 60 mm	110 × 110 mm	180 × 180 mm
Focus Shifter (opcional)	± 5 mm	± 14 mm	± 35 mm
Consumo de potencia (máx.)	600-1000 W*		
Conexión	85-264 V CA/10 A/50-60 Hz		
Interfaz con el ordenador	USB		
Conexión interlock	Interlock de dos circuitos, SD-Ready		
Interfaz de control láser	Para avisos de disponibilidad de funcionamiento/avería, testigos de aviso externo del shutter, 8 entradas y salidas digitales cada uno, entradas diferenciales para la función Marking-on-the-fly		
Peso del cabezal/fuente de alimentación	8 kg/27 kg		
Dimensiones de la fuente de alimentación (l. × an. × al.)	650 × 224 × 460 mm		
Dimensiones del cabezal láser (l. × an. × al.)	595 × 203 × 140 mm		
Software (incluido en el suministro)	Magic Mark V3		
Seguridad de funcionamiento según DIN EN ISO 13849-1	PLe		

* en función del sistema

Fokus Shifter



Focus Shifter

La característica especial

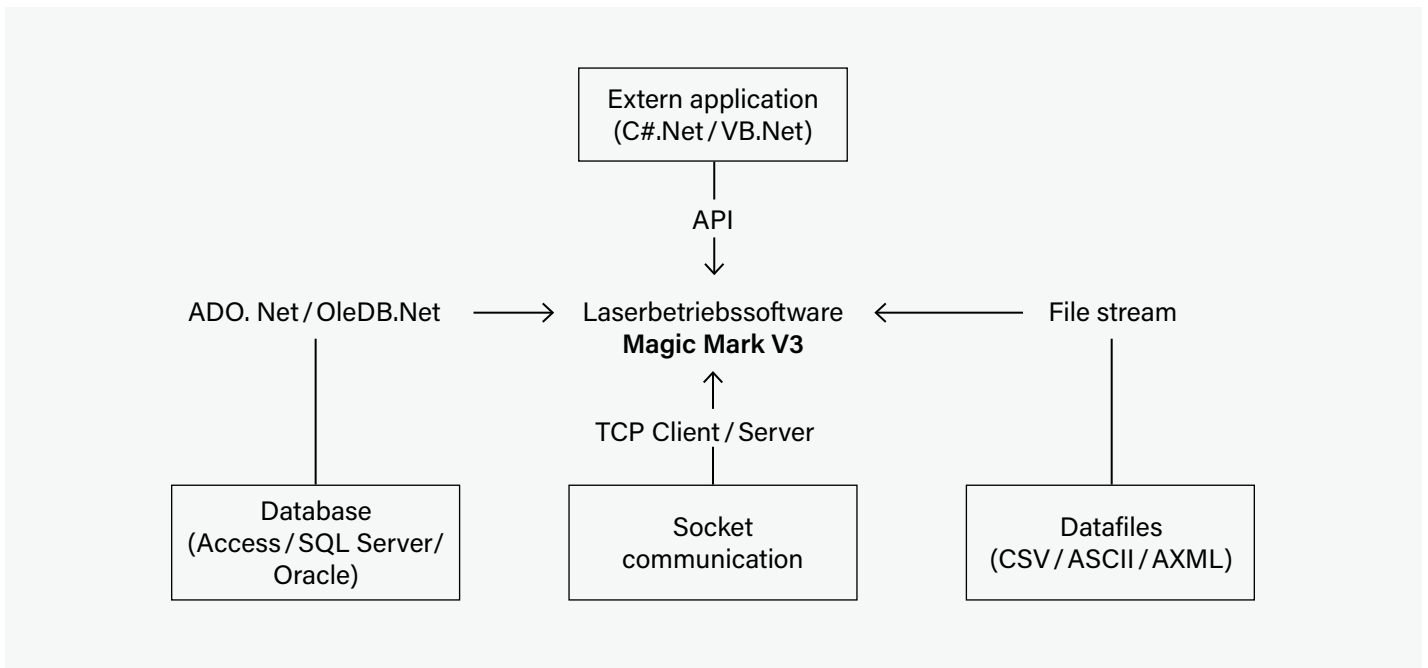
El **Focus Shifter** es una herramienta integrada en el sistema láser que ajusta la posición de enfoque para componentes con diversas alturas.

El principio del **Focus Shifter** se basa en el cambio en las propiedades ópticas del rayo láser, que evita los ejes mecánicos. La posición de enfoque se cambia a alta velocidad.

Según el objetivo F-Theta utilizado, la posición de enfoque se puede desplazar hasta 70 mm (± 35 mm). El software de marcado **Magic Mark** detecta automáticamente un **Focus Shifter** instalado en el sistema láser y lo integra como eje Z.

Control de software

La moderna arquitectura del software de marcado por láser **Magic Mark V3** permite un acceso específico a todas las funciones y opciones de control disponibles, tanto para el láser como para sus sistemas periféricos (WS/DM, etc.).



Programación interna

VB.Net [Winwrap Basic
integrado en Magic Mark V3]

Programación externa

C#.Net [MS Visual Studio]
Acceso a biblioteca de clases

Ventajas de Magic Mark V3

Paquete de software
incluido en el suministro

Juegos de parámetros
predefinibles

Fácil ampliación de
funciones mediante
plug-ins





Colaboración con ACI Laser Ventajas para el cliente

La búsqueda de una colaboración excepcional es el eje central de nuestro trabajo. Ofrecemos a nuestros clientes soluciones sostenibles basadas en un asesoramiento holístico, la fiabilidad y la estabilidad.

ACI Laser ofrece:

- ✓ Desarrollo y producción *Made in Germany* con más de 20 años de experiencia
- ✓ Soluciones integrales de un solo proveedor: sistemas de láser, carcasas protectoras, software y accesorios
- ✓ Sistemas de láser personalizados
- ✓ Fácil ampliación de funciones del software mediante plug-ins


Made in Germany



Laser. Marking. Solutions.



Estaremos encantados de asesorarle.

Le garantizamos una solución integral a medida que cumpla con los requisitos de su aplicación. Recibirá un asesoramiento exhaustivo por parte de nuestro experimentado equipo de ventas. Estaremos encantados de ayudarle.

© ACI Laser GmbH
www.aci-laser.de

Versión: 06/2022
Sujeto a modificaciones

Sede principal de la empresa
Steinbrüchenstr. 14
D-99428 Grammetal (Alemania)
Tel. +49 (0)3643 4152-0
Fax +49 (0)3643 4152-77
kontakt@ACI-Laser.de

Oficina de ventas de Chemnitz
Leipziger Str. 60
D-09113 Chemnitz (Alemania)
Tel. +49 (0)371 238701-30
Fax +49 (0)371 238701-39
soc@ACI-Laser.de