



# Economy Fibre

# Gemacht für die Ewigkeit

## Laserbeschriftung mit Qualitätsversprechen

Ziel der Beschriftung eines Werkstückes ist das Erzeugen einer Kennzeichnung, die dauerhaft, kontrastreich und hochauflösend ist. Darüber hinaus soll sie das Material nur minimal beanspruchen oder in seinen Eigenschaften verändern.

Diese Anforderungen werden von den Lasersystemen der Serie **Economy Fibre** optimal erfüllt.

Unsere Produkte werden für eine störungsfreie Nutzung unter strenger Qualitätsüberwachung entwickelt und gefertigt. Das ist Garantie für lange Lebensdauer sowie sichere Bedienung.

Das funktionale Design sowie die Kompaktheit der Lasersysteme setzen besondere Akzente im Bereich der industriellen Laserbeschriftung.

### INHALTE

- DFL Ventus Marker Eco Industrial Design | S. 3
- DFL Ventus Marker Eco Standard Design | S. 7
- Anwendungen | S. 10
- Softwaresteuerung | S. 11
- Partnerschaft mit ACI Laser | S. 12
- Kontakt, Impressum | S. 13

# DFL Ventus Marker Eco Industrial Design



DFL Ventus Marker Eco Industrial Design

## Lasermarkierer für das industrielle Umfeld

Das kompakte Lasersystem wurde speziell für das industrielle Umfeld und den Einsatz in Produktionslinien konzipiert. Das staub- und spritzwassergeschützte Gehäuse lässt sich überall einfach und flexibel montieren. Je nach Anwendungsfeld und Prozessumgebung ist die Versorgungseinheit als 19-Zoll-Einbau- oder Auf Tischgerät ausgestattet. Die Seitenwände des Auf Tischgerätes dienen als Gerätefüße. Sie können abgenommen und die Versorgungseinheit damit als 19-Zoll-Einbaugerät genutzt werden. Das Lasersystem ist je nach Applikation in verschiedenen Leistungsklassen verfügbar.

→ Eigenschaften

→ Optionale Features

→ Technische Daten

## Eigenschaften

- Funktionale Sicherheit durch PLe nach EN ISO 13849-1
- Schutzart IP64 (für Laserkopf)
- 100 % luftgekühlt
- Umgebungstemperatur bis 35° C (für Laserkopf)
- Montierbarkeit in 4 Einbaulagen
- 3 m Faserlänge
- Geringe Leistungsaufnahme
- Ansteuerung mit externem PC
- Als 20, 30, 50 oder 70 Watt-System erhältlich

### Standardschnittstellen

- Weitbereichseingang von 80-264 VAC
- 4 digitale Ein- & Ausgänge
- Externer Sicherheitskreislauf nach PLe

### Safety first Bediener- sicherheit

---

Das Laser Safety Device (SD) ist das zentrale Sicherheitsmodul in den Laserbeschriftungssystemen. Er erfüllt die Forderungen an die Sicherheitsfunktion nach DIN EN ISO 13849-1 Performance Level e.

## Optionale Features

- Vision-Systeme für die automatische Objekterkennung (AOI) kameragestützte Positionierung von Markierungen (CPM)
- Codelesesysteme
- Verschiedene Objektive für unterschiedliche Beschriftungsfeldgrößen
- Externer USB-Ausgang z.B. für Kameraanwendungen
- Externer Fokusfinder

## DFL Ventus Marker Eco Industrial Design Economy Fibre

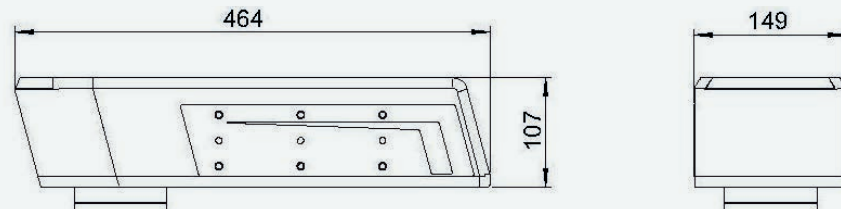
### Laserkopf

Maße (L×B×H)

464 × 149 × 107 mm

Gewicht

7 kg



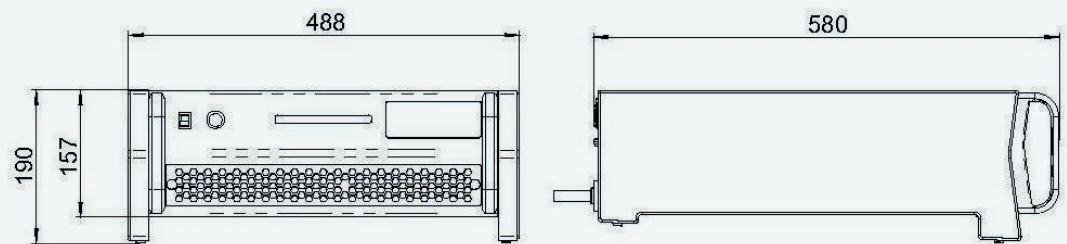
### Versorgungseinheit Aufschgerät

Maße (L×B×H)

488 × 190 × 580 mm

Gewicht

25 kg



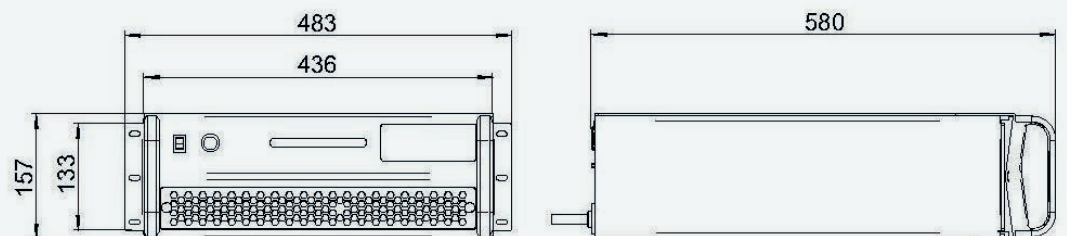
### Versorgungseinheit 19"-Einbaugerät

Maße (L×B×H)

483 × 157 × 580 mm

Gewicht

22 kg



# Technische Daten

## DFL Ventus Marker Eco Industrial Design Economy Fibre

Laserart	Diodengepumpter Faserlaser (Yb:fibre), Q-switched			
Strahlqualität (typ.) M <sup>2</sup>	1,6			
Wellenlänge	1064 ± 4 nm			
Laserleistung	20 W	30 W	50 W	70 W
Pulsspitzenleistung (max.)	12,5 kW		14,5 kW	
Pulsenergie (max.)	1 mJ		1,45 mJ	
Pulslängen (frequenzabhängig)	80 – 120 ns		100 – 140 ns	
Pulsfolgefrequenz	20 – 80 kHz	30 – 80 kHz	50 – 80 kHz	
Transportfaser	3 m			
Laserklasse	4 (optional 1)			
Beschriftungsfeldgröße	wahlweise: 60 × 60 mm / 110 × 110 mm / 180 × 180 mm**			
Leistungsaufnahme (max.)	250 W	300 W	400 W	600 W
Netzanschluss	85-264 VAC / 10 A / 50-60 Hz			
Gewicht Kopf Gewicht Versorgungseinheit	7 kg 25 kg			
Maße Versorgungseinheit L×B×H	Tischsystem: 580 x 488 x 190 x mm 19-Zoll-System: 580 x 483 x 157 mm			
Maße Laserkopf L×B×H	464 × 149 × 107 mm			
Software	Magic Mark V3			
Schnittstellen	2 Serielle Schnittstellen (RS232/RS485)*, 2 Ethernet-Schnittstellen*, USB-Schnittstelle, Optionales Trimm-Modul, Interlock-Anschluss, Laser Control Interface mit 4 digitalen Ein-/Ausgängen, Netzeingangsmodul			
Funktionale Sicherheit gem. DIN EN ISO 13849-1	PLe			

\* systemabhängig  
\*\* größere auf Anfrage

# DFL Ventus Marker Eco Standard Design



DFL Ventus Marker Eco

## Lasermarkierer für einfache, leistungsstarke Markierungsanwendungen

Der **DFL Ventus Marker Eco** aus der Produktreihe Economy Fibre ist ein einfach zu bedienendes, leistungsstarkes Faserlasersystem nach Laserklasse 4. Es eignet sich besonders für einfache, schnelle Markierungsanwendungen auf Metallen und Kunststoffen und ist daher das ideale Einstiegssystem in die Lasermaterialbearbeitung mit Faserlasertechnologie. Trotz seiner einfachen Konstruktion ist der **DFL Ventus Marker Eco** ein verlässliches, widerstandsfähiges System. Gemäß DIN EN ISO 13849-1 erfüllt der DFL Ventus Marker die Richtlinien und Sicherheitsnormen für Funktionale Sicherheit.

→ Eigenschaften

→ Optionale Features

→ Technische Daten

## Eigenschaften

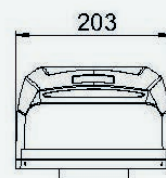
- PLe nach EN ISO 13849-1
- 100 % luftgekühlt
- 3 m Faserlänge
- Geringe Leistungsaufnahme
- Als 20, 30, 50 oder 70 Watt-System erhältlich
- Einfache Integration aufgrund geringer Abmessungen und geringen Gewichts

## Optionale Features

- Vision-Systeme für die automatische Objekterkennung (AOI) kameragestützte Positionierung von Markierungen (CPM)
- Codelesesysteme
- Verschiedene Objektive für unterschiedliche Beschriftungsgrößen

## Safety first Bediener- sicherheit

Das Laser Safety Device (SD) ist das zentrale Sicherheitsmodul in den Laserbeschriftungssystemen. Er erfüllt die Forderungen an die Sicherheitsfunktion nach DIN EN ISO 13849-1 Performance Level e.



### Laserkopf

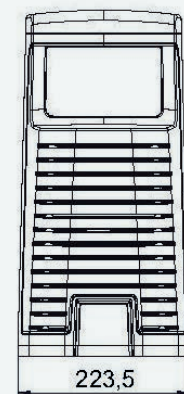
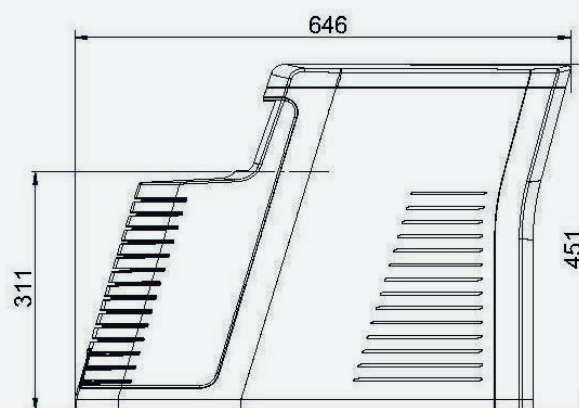
Maße (LxBxH)  
595 × 203 × 133 mm

Gewicht  
8 kg

### Versorgungseinheit

Maße (LxBxH)  
646 × 224 × 451 mm

Gewicht  
20 kg



# Technische Daten

## DFL Ventus Marker Eco Economy Fibre

Laserart	Diodengepumpter Faserlaser (Yb:fibre), Q-switched			
Betriebsart	gepulst			
Wellenlänge	1064 ± 4 nm			
Laserleistung	20 W	30 W	50 W	70 W
Strahlqualität (typ.) M <sup>2</sup>	1,6			
Pulsspitzenleistung (max.)	12,5 kW		14,5 kW	
Pulsenergie	1 mJ		1,45 mJ	
Pulsängen (frequenzabhängig)	80 – 120 ns		100 – 140 ns	
Pulsfolgefrequenz	20 – 80 kHz	30 – 80 kHz	50 – 80 kHz	
Transportfaser	3 m			
Laserklasse	4			
F-Theta Objektiv (wahlweise)	100 mm, 163 mm oder 254 mm			
Beschriftungsfeldgröße	60 x 60 mm, 110 x 110 mm oder 180 x 180 mm			
Leistungsaufnahme	250 W	300 W	400 W	600 W
Gewicht Laserkopf	8 kg			
Gewicht Versorgungseinheit	20 kg			
Maße Laserkopf (LxBxH)	595 × 203 × 133 mm			
Maße Versorgungseinheit (LxBxH)	646 × 224 × 451 mm			
Netzanschluss	85 – 264 VAC / 10 A / 50 – 60 Hz			
Software	Magic Mark V3			
Schnittstellen	2 Serielle Schnittstellen (RS232/RS485)*, 2 Ethernet-Schnittstellen*, USB-Schnittstelle, Optionales Trimm-Modul, Interlock-Anschluss, Laser Control Interface mit 4 digitalen Ein-/Ausgängen, Netzeingangsmodul			
Funktionale Sicherheit gem. DIN EN ISO 13849-1	PLe			

\* systemabhängig

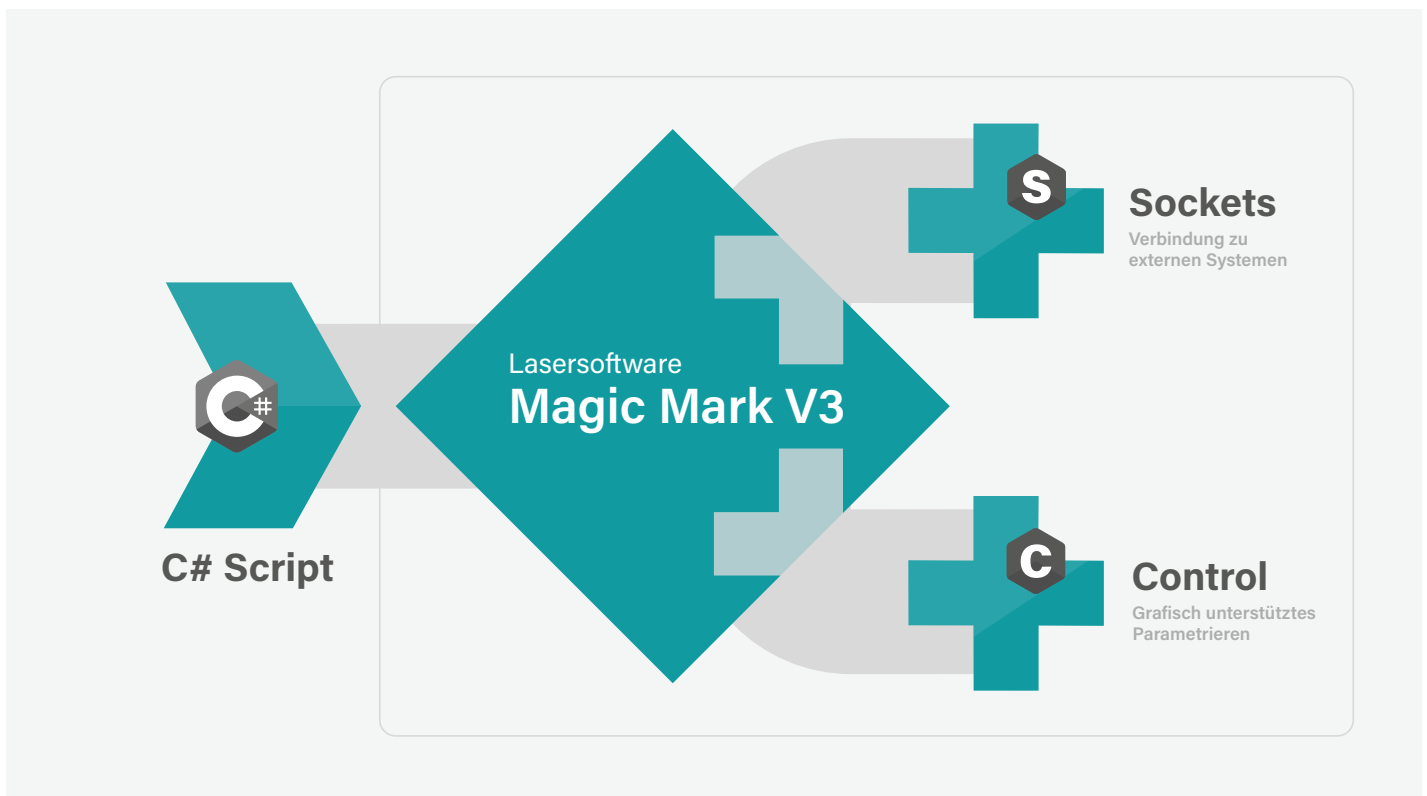
# Anwendungen

Der **DFL Ventus Marker Eco** eignet sich besonders für unkomplizierte und zugleich schnelle Markierungsanwendungen auf Metallen und Kunststoffen. Trotz seiner einfachen Konstruktion und Bedienung ist der **DFL Ventus Marker Eco** ein verlässliches, widerstandsfähiges Faserlasersystem. Vor allem auf rostfreiem Edelstahl werden besonders schwarze Beschriftungsergebnisse erzielt.



# Softwaresteuerung

Die moderne Softwarearchitektur der Laserbeschriftungssoftware **Magic Mark V3** ermöglicht den gezielten Zugriff auf sämtliche zur Verfügung stehende Funktionen und Steuerungsmöglichkeiten des Lasers sowie der Laserperipheriegeräte (WS/DM etc).



## Interne Programmierung

VB.Net [Winwrap Basic]  
integriert in Magic Mark V3

## Externe Programmierung

C#.Net [MS Visual Studio]  
Zugriff auf Klassenbibliothek

## Vorteile von Magic Mark V3

**Softwarepaket** im Lieferumfang enthalten

**Vordefinierbare** Parametersätze

**Einfache** Funktionserweiterung durch Plugins





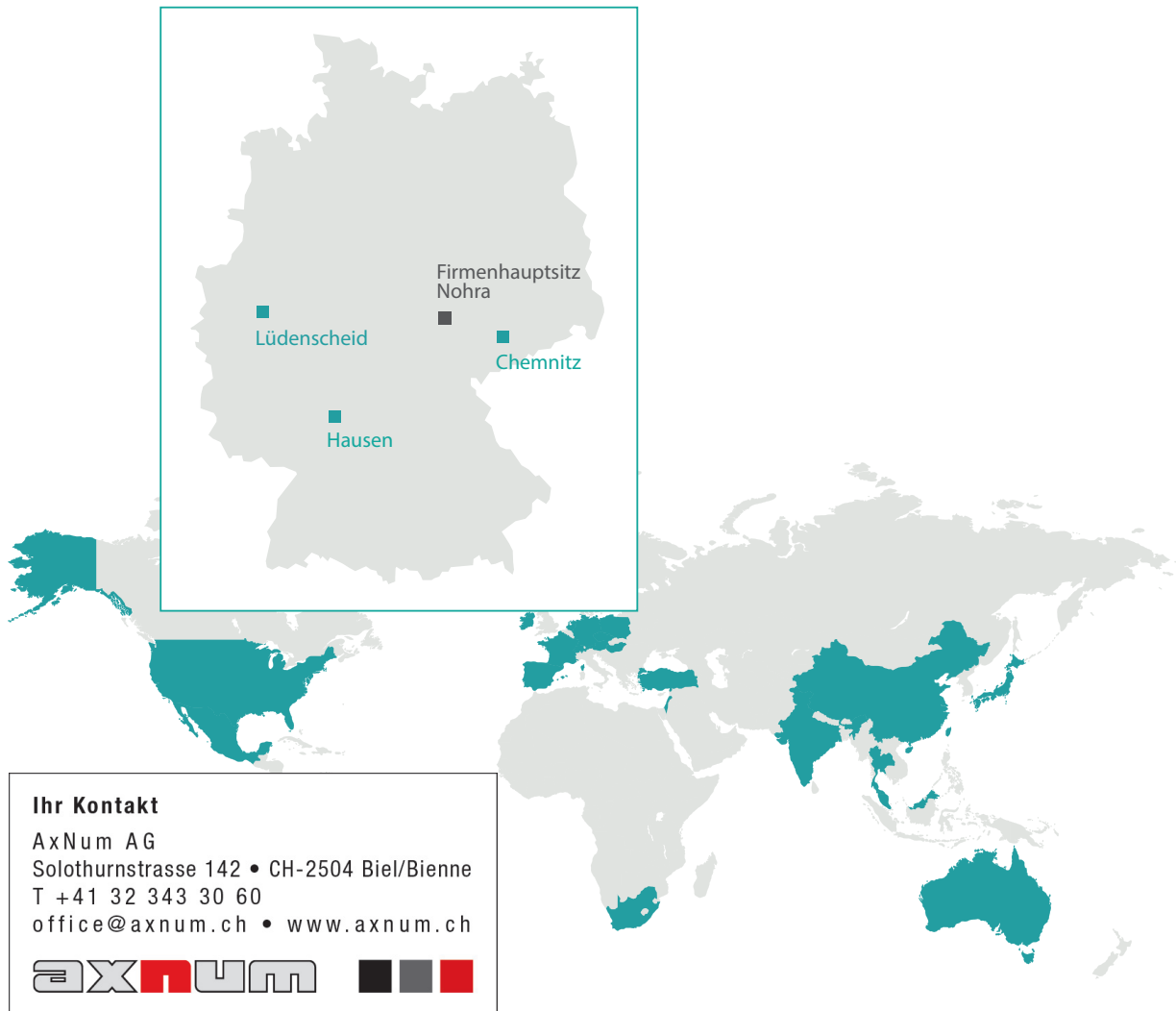
## Partnerschaft mit ACI Laser Kundenvorteile

Das Streben nach herausragender Partnerschaftlichkeit ist zentraler Kern unserer Arbeit. Unseren Kunden bieten wir nachhaltige Lösungen, die auf ganzheitlichen Beratungen, Zuverlässigkeit und Stabilität fundiert sind.

ACI Laser steht für:

- ✓ Entwicklung & Produktion *Made in Germany* mit über 20 Jahren Erfahrung
- ✓ Komplettlösungen aus einem Haus: Lasersysteme, Schutzumhausungen, Software und Zubehör
- ✓ Individualisierbare Lasersysteme
- ✓ Einfache Funktionserweiterung der Software über Plugins

  
Made in Germany

**Ihr Kontakt**

AxNum AG  
 Solothurnstrasse 142 • CH-2504 Biel/Bienne  
 T +41 32 343 30 60  
 office@axnum.ch • www.axnum.ch

**Wir beraten Sie gern.**

Wir garantieren Ihnen eine maßgeschneiderte Gesamtlösung, die den Anforderungen Ihrer Applikation entspricht. Eine intensive Beratung erhalten Sie von unserem erfahrenen Vertriebs-Team. Wir freuen uns auf Ihre Anfrage.

© ACI Laser GmbH  
[www.aci-laser.de](http://www.aci-laser.de)

Stand: 07/2023  
 Änderungen vorbehalten

**Firmenhauptsitz**  
 Steinbrüchenstr. 14  
 D-99428 Grammetal  
 Tel. +49 (0)3643 4152-0  
 Fax +49 (0)3643 4152-77  
[kontakt@aci-laser.de](mailto:kontakt@aci-laser.de)

**Sales Office Chemnitz**  
 Leipziger Str. 60  
 D-09113 Chemnitz  
 Tel. +49 (0)371 238701-30  
 Fax +49 (0)371 238701-39  
[soc@aci-laser.de](mailto:soc@aci-laser.de)