

**m-Fibre**

# m-Fibre

Dünn, flexibel und sowohl über große Längen, als auch in engen Biegeradien perfekt homogen - das ist M-Fibre, unser neues Seitenlichtfasersystem. Das System aus kompakten und leistungsstarken LED-Modulen, passenden LED-Treibern und Seitenlichtfasern in verschiedenen Längen ermöglicht es Ihnen, hochwertiges funktionales oder dekoratives Licht in die unterschiedlichsten Produkte und Applikationen zu integrieren. So realisieren Sie in Ihrem Produkt vielfältigen funktionalen, ästhetischen und emotionalen Mehrwert.

Ob direkte Linienbeleuchtung oder indirekte Ambiente-lösungen - ob mit den ab Lager verfügbaren Standardartikeln oder individuellen Komponenten - zusammen mit Ihnen realisieren wir eine maßgeschneiderte Lösung für Ihre Produkte.

Neben der hohen Flexibilität des Systems und der hervorragenden Lichtqualität liegen weitere Vorteile der neuen, weitestgehend werkzeuglosen Technologie in den geringen Initialkosten und den kurzen Entwicklungszeiten.

---

Die Anwendungsfelder für M-Fibre sind äußerst vielseitig. Die Bereiche Automotive, Maschinen- und Gerätebau, die Haus- und Gebäudetechnik, Wohn- und Arbeitsmöbel und Haushaltsgeräte, genauso wie Sicherheitstechnik oder Smart Clothing und Smart Luggage sind nur einige Beispiele. Durch die räumliche Trennung von Lichtquelle und Lichtaustritt kann M-Fibre auch unter Wasser, im Ex-Schutz und im Lebensmittelbereich eingesetzt werden. Die Integration in Freiformflächen ist ebenso problemlos möglich.

*Thin, flexible and homogeneous lighting over great lengths as well as within small bend radii - that's M-Fibre, our new side line fibre system. The system, which consists of compact and high-performance LED modules, matching LED drivers and the actual fibres, available in different lengths, allows for premium lighting, whether functional or decorative, in all kinds of applications. Thus the M-Fibre is ideal to add functional, aesthetic and emotional value to your product.*

*Whether line lighting or indirect ambience lighting - whether your needs require standard products or customised components - together we will develop and realise the custom-made solution for your product.*

*The system's high flexibility and its premium lighting quality, as well as its tool-free technology, low initial cost and short development time add to the many benefits M-Fibre will bring to your product.*

---

*The M-Fibre's application examples are manifold. Suitable alike for the automotive as for the machine and tool building sector, building services, furniture or household appliances, as well as safety engineering, or smart clothing and smart luggage purposes to name just a few. Thanks to the spatial separation of the light source and the light output M-Fibre is also suitable for under water use, explosion protection or the food industry. Also, the integration into freeform surfaces is easily manageable.*



# m-Fibre

## Produktmerkmale und -vorteile Product Features and Benefits

- Komplettes Lichtsystem aus Seitenlichtfasern, LED-Modulen und passenden LED-Treibern für Tag- und Nachtanwendungen
- Seitenlichtfasern mit homogener Leuchtdichte ohne sichtbare Farbabweichungen auch bei großen Längen und in engen Biegeradien
- Abstrahlwinkel 360°, Lichteinkopplung ein- oder beidseitig
- Komplette Aktivierung (homogenes Lichtbild über die gesamte Länge) oder partielle Aktivierung für gezielte, verlustarme Segmentbeleuchtung zur Streulichtvermeidung und Effizienzoptimierung
- Bauraumoptimierte, leistungsstarke LED-Module
- Kein Verlust durch externe Störquellen, z.B. beim Einklemmen / Verschrauben
- Multicolour- und dynamische Lichtlösungen (z.B. Lauflichter) sind möglich
- Geringe Initialinvestitionen und kurze Entwicklungszeiten durch weitestgehend werkzeuglose Technologie
- RoHS- und REACH-konform
- Full system comprised of LED modules, matching LED drivers and side line fibres; suitable for daylight- and nighttime applications alike
- Homogeneous luminance without visible colour deviation even in great length and small bend radii ( $R_{min} = 20 \text{ mm}$ )
- Radiation angle 360°, one sided or two sided light injection
- Complete activation (homogeneous luminance along the entire length) or partial activation for specific, low-loss segment lighting; prevents straylight and optimises efficiency
- Space saving, high performance LED module
- No loss due to other interfering sources such as clamping or screwing
- Multicolour or dynamic lighting solutions are both possible
- Low initial costs and short development period thanks to use of mainly tool-free technology
- Conforms to RoHS and REACH

### Präzise bis ins Detail | Precise to the last detail

Die Präzisionsoptik im Inneren des LED-Moduls sorgt für perfekte Farblichtmischung und durch Fokussierung für hervorragende Lichtqualität und hohe Effizienz.

*The LED Modules precision optic enables a perfect mixing of colour and excellent luminance & efficiency.*





### Hervorragende Lichtqualität

Homogene Leuchtdichte ohne  
sichtbare Farbabweichungen bei  
Längen von mehreren Metern

### Outstanding Lighting Quality

*Homogeneous luminance without  
any visible colour deviations on a  
length up to several meters*



### Dünn, Flexibel, Formbar

Die neue Seitenlichtfaser ist für  
vielfältige Beleuchtungsan-  
wendungen einsetzbar

### Thin, Flexible, Bendable

*The new side light fibre allows  
for diverse applications*



### Homogen in engen Radien

Auch in engen Radien homogen,  
ohne unerwünschte Spotbildung  
bei gleichbleibender Helligkeit

### Homogeneous Lighting in narrow radii

*Even in narrow radii the illumination  
is homogenous, consistent lighting  
without any spots*



### Partielle Aktivierung

Steuerung der Beleuchtungs-  
verteilung durch partielle  
Aktivierung

### Partial Activation

*Light distribution can be  
managed by partial activation  
only*



### Multicolour Lösungen

Dynamische Lichtszenarien  
sind realisierbar

### Multicolour Applications

*As well as all other sorts of  
dynamic light scenarios  
are feasible*



# m-Fibre

## Artikelübersicht

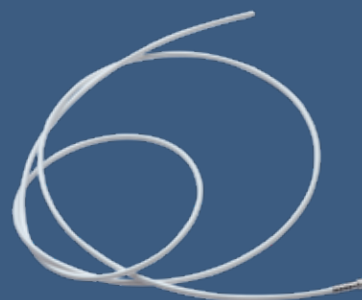
### Article Overview

M-Fibre ist ein komplettes System aus äußerst flexiblen Seitenlichtfasern, kompakten und leistungsstarken LED-Modulen und - wenn gewünscht - den passenden LED-Treibern. Die ab Lager verfügbaren Katalogartikel bieten Ihnen eine schnelle Verfügbarkeit bei geringen Mindestbestellmengen.

*The M-Fibre system is comprised of flexible side line fibres, compact yet highly efficient LED Modules, and - if required - matching LED drivers. Those products that are available on stock guarantee fast availability and small minimum orders.*

### M-Fibre Seitenlichtfaser | M-Fibre Side Light Fibre

Artikelnr.   Article no.	Leuchtlänge / Gesamtlänge Luminous Length / Total Length	Lichteinkopplung   Light Injection
1330.1001	250 mm / 273 mm	1-seitig / one way
1330.1002	500 mm / 523 mm	1-seitig / one way
1330.1003	750 mm / 773 mm	1-seitig / one way
1330.1004	1.000 mm / 1.023 mm	1-seitig / one way
1330.1005	1.500 mm / 1.523 mm	1-seitig / one way
1330.1006	2.000 mm / 2.032 mm	2-seitig / two way
1330.1007	2.500 mm / 2.532 mm	2-seitig / two way
1330.1008	3.000 mm / 3.032 mm	2-seitig / two way



### M-Fibre LED Modul | M-Fibre LED Module

Artikelnr.   Article no.	Stromstärke   Current
1330.0001	RGB 150 mA, Standard
1330.0002	White 150 mA, Standard <sup>1</sup>
1330.0003	RGB 350 mA, High Brightness <sup>2,3</sup>
1330.0004	White 350 mA, High Brightness <sup>2,3</sup>



### M-Fibre LED Treiber | M-Fibre LED Driver

Artikelnr.   Article no.	Stromstärke   Current
1330.0010	150 mA
1330.0011	350 mA <sup>2,3</sup>



- 1) verfügbar ab / available from 01.07.2019
- 2) verfügbar ab / available from 01.10.2019
- 3) kein Lagerartikel, bestellabhängige Fertigung / not on stock, production dependent on order

Nicht markierte Artikel sind ab dem 01.04.2019 ab Lager verfügbar.  
Articles not marked will be on stock from 01.04.2019.





## Technische Daten

### Technical Data

---

#### M-Fibre Seitenlichtfaser

---

- Faserbündel aus vier Einzelfasern: PMMA
- Fasermantel: LDPE, diffus Weiß, Außen-Ø: 3,3 mm
- Ferrule: Aluminium AW6082, gecrimpt, Außen-Ø: 5,5 mm
- Standardlängen: 0,25 m / 0,50 m / 0,75 m / 1,00 m / 1,50 m / 2,00 m / 2,50 m / 3,00 m
- Sonderlängen auf Anfrage
- Lichteinkopplung: Länge  $\leq 1,5$  m einseitig (1 Modul),  $1,5$  m  $< L \leq 3,0$  m beidseitig (2 Module)

#### M-Fibre LED Modul

---

- Gehäuse: PA6, Optik: PMMA
- Kühlkörper: Aluminium AW6060
- RGB-LED-Modul Standard:  $I_{typ}$ : 150mA /  $U_{fmax}$  Red: 2,5V, Green: 3,6V, Blue: 3,7V
- Länge: Standard

#### M-Fibre LED Treiber

---

- DMX-LED-Dimmer mit 3 Ausgängen je  $I_{typ}$ : 150 mA
- Maße: 167 x 42 x 31 mm

#### System

---

- Nutzbar in einem Temperaturbereich von  $-20^{\circ}\text{C}$  bis  $+70^{\circ}\text{C}$

Technische Änderungen vorbehalten. Stand November 2018. Für eventuell entstandene Druckfehler übernehmen wir keine Gewähr. Aktuelle Entwicklungen, technische Änderungen, etc. siehe Website [www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com). Für alle Lieferungen gelten ausschließlich unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

#### M-Fibre Side Light Fibre

---

- Fibre bundle consisting of four single fibres: PMMA
- Fibre coating: LDPE, diffuse White, Outer-Ø: 3,3 mm
- Ferrule: Aluminium AW6082, crimped, Outer-Ø: 5,5 mm
- Standard lengths: 0,25 m / 0,50 m / 0,75 m / 1,00 m / 1,50 m / 2,00 m / 2,50 m / 3,00 m
- All other lengths: on request
- Light injection: Length  $\leq 1,5$  m 1,5 m one sided (one module),  $1,5$  m  $< L \leq 3,0$  m two sided (two modules)

#### M-Fibre LED Module

---

- Body: PA6, Optic: PMMA
- Cooling element: Aluminium AW6060
- RGB-LED-Module Standard:  $I_{typ}$ : 150MA /  $U_{fmax}$  Red: 2,5V, Green: 3,6V, Blue: 3,7V
- Length: Standard

#### M-Fibre LED Driver

---

- DMX-LED-Dimmer with 3 exits, each  $I_{typ}$ : 150 mA
- Dimensions: 167 x 42 x 31 mm

#### System

---

- Suitable for all applications in a wide range of temperatures, from  $-20^{\circ}\text{C}$  to  $+70^{\circ}\text{C}$

Technical modifications reserved. As of November 2018. We refuse any responsibility for printing errors. Current developments, technical modifications, etc. see website [www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com). All deliveries are subject to our general terms and conditions.





**MENTOR GmbH & Co.  
Präzisions-Bauteile KG**

Otto-Hahn-Straße 1  
40699 Erkrath

Postfach 3255  
40682 Erkrath

Fon +49 211 20002-0  
Fax +49 211 20002-41  
info@mentor.de.com

[www.mentor.de.com](http://www.mentor.de.com)

**Standorte der Firmengruppe MENTOR**  
*Locations of the MENTOR Group*

MENTOR GmbH & Co. Präzisions-Bauteile KG D-Erkrath  
MENTOR Electronics & Technology LTD CN-Shanghai  
MENTOR Tunisie SCS TN-Zeramdine  
MENTOR Poland Sp. z o.o. PL-Jelcz-Laskowice  
Albert Weidmann Licht-Elektronik GmbH D-Pforzheim  
Bureau de liaison France F-Colmar Cedex

