

M-Fibre - Innovative Seitenlichtfaser für produkt-integrierte Lichtlösungen

MENTOR, einer der führenden Spezialisten für produkt-integriertes LED-Licht, erweitert mit M-Fibre, einem neuen Seitenlichtfasersystem, sein Technologiespektrum für die Realisierung kundenspezifischer Lichtlösungen. Auf der Light + Building 2018 in Frankfurt wurde das System erstmalig vorgestellt.

M-Fibre ist ein System aus kundenspezifisch konfigurierten LED-Modulen und einer besonderen, auf die spezifischen Anforderungen der jeweiligen Kundenapplikation abgestimmten Seitenlichtfaser.

In der gewünschten Länge werden polymeroptische Einzelfasern (kurz POFs) aus PMMA aktiviert, d.h. mit individuellen Licht-streuenden Oberflächenstrukturen versehen. Anschließend werden sie zu einem Faserkern gebündelt und mit einer diffusen Hülle ummantelt. Die dabei entstehenden Seitenlichtfasern sind dünn, flexibel und ermöglichen auch in engen Radien eine homogene Leuchtdichte ohne sichtbare Farbabweichungen bei einem Abstrahlwinkel von 360°.

Die Aktivierung der Fasern erfolgt je nach Anwendung über die gesamte Länge oder aber nur partiell. Bei einer partiellen Aktivierung werden nur bestimmte Bereiche der Seitenlichtfaser gezielt und verlustoptimiert zum Leuchten gebracht. So wird unerwünschtes Streulicht vermieden und die Effizienz des integrierten Lichtsystems optimiert. Mit dieser Technologie sind darüber hinaus auch Multicolor-Applikationen und Lauflichter oder ähnliche dynamische Lichtszenarien realisierbar.

In Verbindung mit ein- oder mehrfarbigen LED-Modulen für die ein- oder zweiseitige Einkopplung können mit M-Fibre bauraum-optimierte und flexibel zu installierende Beleuchtungslösungen über eine Länge von mehreren Metern realisiert werden.

Pressekontakt

Stephan Sost

Head of Marketing &
Communications

Tel.: +49 211 20002-203
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0
Fax: +49 211 20002-41

www.mentor.de.com

Bei M-Fibre handelt es sich nicht wie bei anderen marktverfügbaren POF-Lösungen um Rollenware oder Standardlösungen, sondern um ein Lichtsystem, das in allen Einzelkomponenten optimal auf die jeweiligen Kundenanforderungen abgestimmt wird. 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 neue Seitenlichtfaser gibt Produktgestaltern und -entwicklern vielfältige Möglichkeiten, funktionale aber auch dekorative Linien- oder indirekte Ambientebeleuchtungen zu realisieren. Dabei ist auch die Integration in Freiformflächen problemlos möglich. Durch die räumliche Trennung von Lichtquelle und Lichtaustritt kann M-Fibre auch unter Wasser, im Ex-Schutz- und im Lebensmittelbereich eingesetzt werden.

Die Anwendungsfelder für hochwertiges, produkt-integriertes Licht dieser Art sind vielfältig. Die Bereiche Automotive, Wearables und Maschinen-/ Gerätebau, die Haus- und Gebäudetechnik, Wohn- und Arbeitsmöbel oder Haushaltsgeräte und die Sicherheitstechnik sind nur einige wenige Beispiele.

Pressekontakt

Stephan Sost

Head of Marketing &
Communications

Tel.: +49 211 20002-203
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0
Fax: +49 211 20002-41

www.mentor.de.com

Abbildung 1:

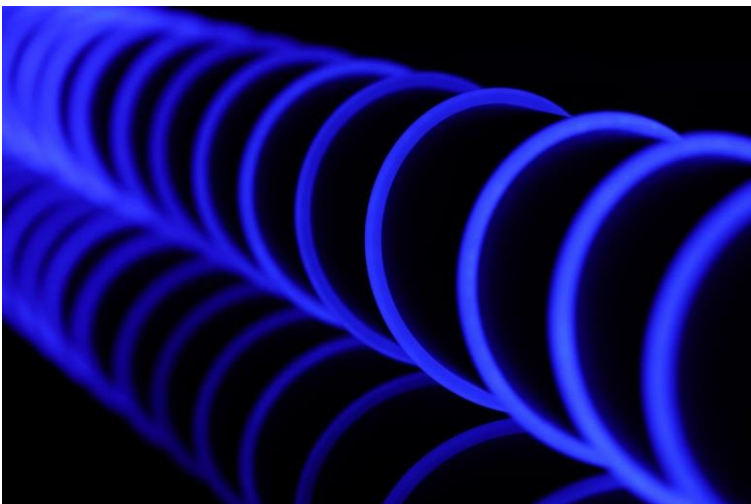


Die neue MENTOR Seitenlichtfaser in einer möglichen Anwendung als Griffbeleuchtung

Datei:

MENTOR_PR_Seitenlichtfaser_SideLightFibre_2018-F001.tif

Abbildung 2:



Homogene Leuchtdichte über eine Länge von mehreren Metern sind realisierbar.

Datei:

MENTOR_PR_Seitenlichtfaser_SideLightFibre_2018-F002.tif

Pressekontakt

Stephan Sost

Head of Marketing &
Communications

Tel.: +49 211 20002-203
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0
Fax: +49 211 20002-41

www.mentor.de.com

Abbildung 3:

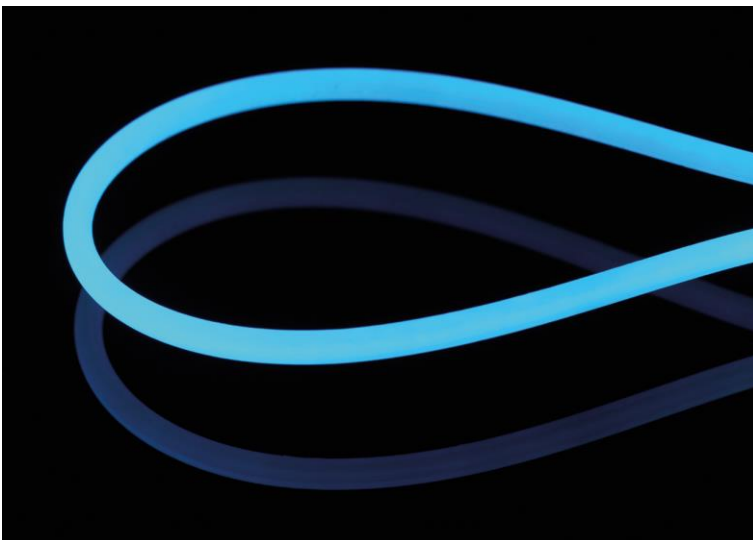


Dünn, flexibel und formbar. Die neue Seitenlichtfaser ist für vielfältige Beleuchtungsanwendungen einsetzbar.

Datei:

MENTOR_PR_Seitenlichtfaser_SideLightFibre_2018-F003.tif

Abbildung 4:



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

Datei:

MENTOR_PR_Seitenlichtfaser_SideLightFibre_2018-F004.tif

Pressekontakt

Stephan Sost

Head of Marketing &
Communications

Tel.: +49 211 20002-203
stephan.sost@mentor.de.com

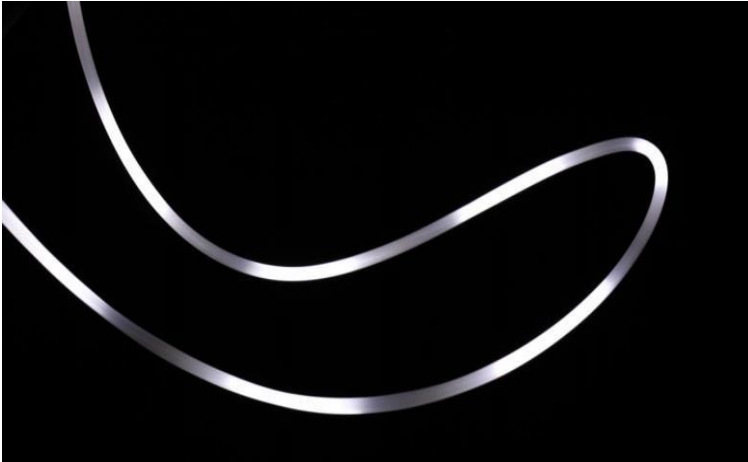
MENTOR GmbH & Co.
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0
Fax: +49 211 20002-41

www.mentor.de.com

Abbildung 5:



Steuerung der Beleuchtungsverteilung durch partielle Aktivierung.

Datei:

MENTOR_PR_Seitenlichtfaser_SideLightFibre_2018-F005.tif

Abbildung 6:



Multicolor-Lösungen und dynamische Lichtszenarien sind möglich.

Datei:

MENTOR_PR_Seitenlichtfaser_SideLightFibre_2018-F006.tif

Pressekontakt

Stephan Sost

Head of Marketing &
Communications

Tel.: +49 211 20002-203
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0
Fax: +49 211 20002-41

www.mentor.de.com

Abbildung 7a-c:



Anwendungsbeispiel: Konturbetonende Linienbeleuchtung in einer Tischkante

Dateien

MENTOR_PR_Seitenlichtfaser_SideLightFibre_2018-F007a.jpg

MENTOR_PR_Seitenlichtfaser_SideLightFibre_2018-F007b.jpg

MENTOR_PR_Seitenlichtfaser_SideLightFibre_2018-F007c.jpg

Pressekontakt

Stephan Sost

Head of Marketing &
Communications

Tel.: +49 211 20002-203
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0
Fax: +49 211 20002-41

www.mentor.de.com

M-Fibre - Innovative side light fibre for product-integrated light solutions

MENTOR, one of the leading specialists in product-integrated LED light, is extending its technology range for customised light solutions with the addition of M-Fibre, a new side light fibre system. The system was introduced for the first time at the Light + Building 2018 trade fair in Frankfurt.

M-Fibre is a system of customised LED modules and a special side light fibre, tailored to the specific requirements of the respective customer application.

PMMA plastic optical fibres (POFs for short) in the desired length are activated, i.e. provided with individual light-dispersing surface structures. They are then bundled together to create a fibre core and sheathed with a diffusing sleeve. The resulting side light fibres are thin, flexible, and enable homogenous light density with a radiation angle of 360°, without visible colour deviations even in tight radii.

Depending on the application, the fibres can be activated across the entire length or only partially. With partial activation, only specific areas of the side light fibre are lit up in a targeted and loss-optimised manner. This prevents undesired scattered light and optimises the efficiency of the integrated lighting system. With this technology, multi-coloured applications and running lights or similar dynamic lighting scenarios are also possible.

In connection with single or multi-coloured LED modules for one or two-sided lighting, M-Fibre allows for lighting solutions that are optimised to the installation space and can be installed flexibly over a length of several metres.

Press contact

Stephan Sost

Head of Marketing &
Communications

Tel.: +49 211 20002-203
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0
Fax: +49 211 20002-41

www.mentor.de.com

Unlike other POF solutions available on the market, M-Fibre is not available as rolled goods or standard solutions, but is a lighting system in which all individual components are optimally tailored to the respective customer requirements. In addition to the system's high flexibility and outstanding light quality, other advantages of the new, largely tool-free technology, are the low initial costs and short development times.

The new side light fibre gives product designers and developers multiple ways of achieving functional yet decorative linear lighting or indirect ambient lighting. Integration in freeform surfaces is also easily possible. Through the spatial separation of the light source and the light emitting surface, M-Fibre can also be used under water, in explosion protection areas and in the food industry.

The fields of application for high-quality, product-integrated light of this kind are wide-ranging. The automotive, wearables and mechanical engineering sectors, building services engineering, residential and office furniture or domestic appliances and safety technology are just a few examples.

Press contact

Stephan Sost

Head of Marketing &
Communications

Tel.: +49 211 20002-203
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0
Fax: +49 211 20002-41

www.mentor.de.com

Image 1:

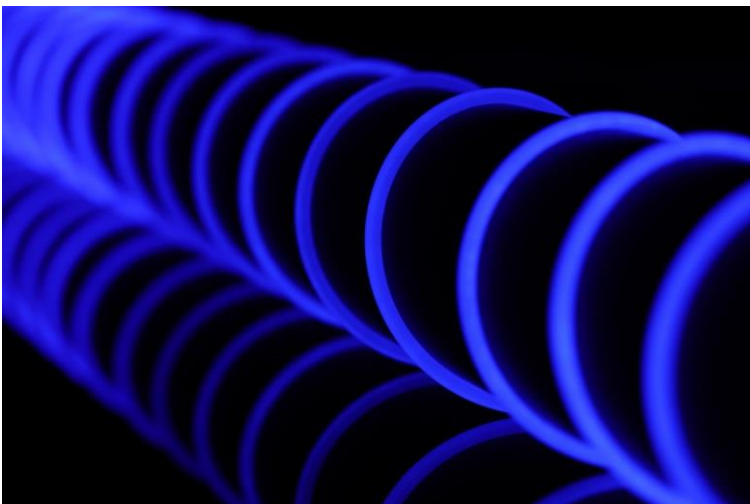


The new MENTOR side light fibre in a possible application as handle lighting

File:

MENTOR_PR_Seitenlichtfaser_SideLightFibre_2018-F001.tif

Image 2:



Homogeneous light density over a length of several metres can be achieved.

File:

MENTOR_PR_Seitenlichtfaser_SideLightFibre_2018-F002.tif

Press contact

Stephan Sost

Head of Marketing &
Communications

Tel.: +49 211 20002-203
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0
Fax: +49 211 20002-41

www.mentor.de.com

Image 3:



Thin, flexible and mouldable. The new side light fibre can be used for a wide range of lighting applications.

File:

MENTOR_PR_Seitenlichtfaser_SideLightFibre_2018-F003.tif

Image 4:



Homogeneous even in tight radii, without undesired spotting and with constant brightness.

File:

MENTOR_PR_Seitenlichtfaser_SideLightFibre_2018-F004.tif

Press contact

Stephan Sost

Head of Marketing &
Communications

Tel.: +49 211 20002-203
stephan.sost@mentor.de.com

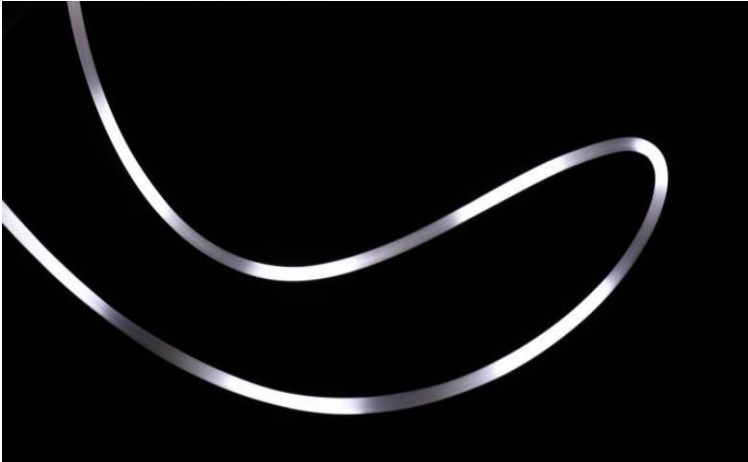
MENTOR GmbH & Co.
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0
Fax: +49 211 20002-41

www.mentor.de.com

Image 5:

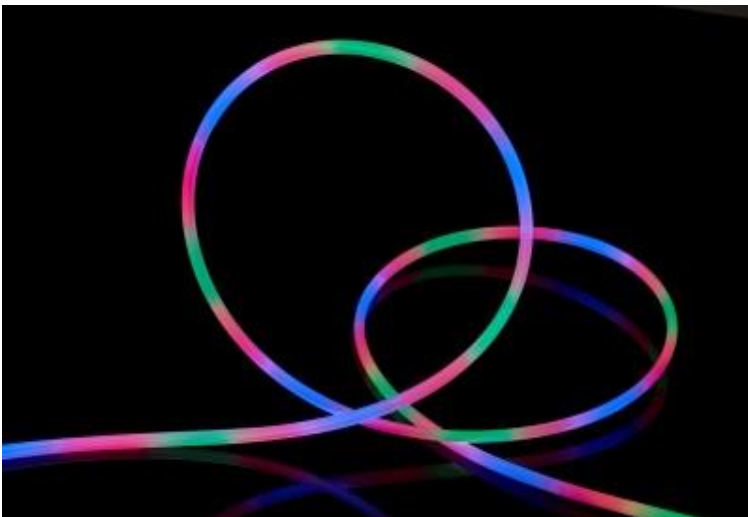


Light distribution can be controlled through partial activation.

File:

MENTOR_PR_Seitenlichtfaser_SideLightFibre_2018-F005.tif

Image 6:



Multi-coloured solutions and dynamic light scenarios are possible.

File:

MENTOR_PR_Seitenlichtfaser_SideLightFibre_2018-F006.tif

Press contact

Stephan Sost

Head of Marketing &
Communications

Tel.: +49 211 20002-203
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0
Fax: +49 211 20002-41

www.mentor.de.com

PRESS RELEASE



Image 7a-c:



Example of use: Contour-accentuating line lighting in a table edge

Files:

MENTOR_PR_Seitenlichtfaser_SideLightFibre_2018-F007a.jpg

MENTOR_PR_Seitenlichtfaser_SideLightFibre_2018-F007b.jpg

MENTOR_PR_Seitenlichtfaser_SideLightFibre_2018-F007c.jpg

Press contact

Stephan Sost

Head of Marketing &
Communications

Tel.: +49 211 20002-203
stephan.sost@mentor.de.com

MENTOR GmbH & Co.
Präzisions-Bauteile KG

Otto-Hahn-Straße 1
D 40699 Erkrath

Tel.: +49 211 20002-0
Fax: +49 211 20002-41

www.mentor.de.com

This text (English) contains:
2,751 characters incl. spaces