

Lichtleitfasern / Lichtleitkabel

single fiber optics / fiber optic cables



Systemgruppe - Faseroptiken -

System components - fiber optics -



Einsatz

Lichtleiter aus hochwertigem optischen Glas oder speziellen Kunststoffen leiten das vom Projektor erzeugte Licht flexibel und verlustarm zu den Lichtaustritten. Von einer Lichtquelle aus können die unterschiedlichsten Konfigurationen realisiert werden.

Durch das Medium Faser wird Wärmestrahlung absorbiert und schädliche UV-Anteile wirksam herausgefiltert.

Die räumliche Trennung der Lichtaustritte von der Lichtquelle erlauben ungeahnte gestalterische Möglichkeiten.

Der Einsatz von Faseroptiken kann z.B. problemlos im Außenbereich oder unter Wasser erfolgen.

Weiterhin sind die Möglichkeiten zur Gestaltung von Sternenhimmel, Sternböden, Lichtnetzen, Lichtsäulen oder Lichtvorhängen unbegrenzt.



Application

Fiber optical cables made of high quality optical glasses or especially designed plastic materials guide the light emitted by the light source flexibly to the light outlet. Using only one light source, an utmost amount of cable configurations can be realized.

The medium glass fiber absorbes heat radiation as well as UV parts of the light. Due to the separation of outlets and projectors, the possibilities of light arrangements and designs are almost infinite. The System can be used

for example outdoors and even uinder water without problems.

More aplications like Starlights, Starfloors, Lightnet, Lightcoloumns or Lightcurtains are availabe.

Glasfaserkabel Typ FOG
Glassfiber Cables



Anwendung

Kabel mit Fasern aus hochreinem optischen Glas dienen zur flexiblen Übertragung des Lichtes vom Lichtprojektor zu den Lichtauskoppellementen.

Sie bieten einen brillanten Lichtaustritt auf kürzeren Übertragungstrecken. Kleinste Biegeradien sind auch bei größeren Faserbündeldurchmessern möglich und erlauben so auch den Einsatz unter schwierigsten Platzverhältnissen.

Durch extreme Langzeitstabilität und hohe mechanische Belastbarkeit der Faserendflächen unterliegen die Glasfaserkabel praktisch keinerlei Alterung.

bedea akzent Glasfaserkabel eignen sich besonders in folgenden Umgebungsbedingungen:

Umgebungen mit aggressiven Medien wie Säuren, Gasen, ätherischen Ölen usw.

Hochtemperaturanwendung von bis zu +350 °C

Umgebungen mit erhöhten Brandschutzklassen

Unterwassereinsatz unter hohem Druck

Einsatz unter schwierigsten Platzverhältnissen

Application

cables with pure optical glass transmit the light produced by the light source to the outcoupling elements in a very flexible way. Regarding shorter transmission length, they offer a very brilliant light output. Smallest bending radius are possible even with bigger bundle diameters and allow their application in areas with low space to lay the cable.

Due to the extreme long term durability and the high mechnaical stability of the polished fiber end faces, there isn't any aging to pay attention to.

bedea akzent glass fiber cables perfectly meet in following applications:

rough environmental applications such as aggressive media like acids or gases

High temperatue environmentals up to +350 °C

environmentals with high fire protection class

Underwater applications with high pressure

low space areas

Technische Daten - Glasfaserkabel Typ FOG

technical data - Glass Fiber Cable Typ FOG

Faserkabel Typ	Artikel Nr. Item	Faserbündel Ø fiberbundle Ø	Faserkabel Ø Material fiberbundle Ø / material	min. Biegeradius min. bending radius	max Anzahl Faserkabel pro Projektor amount fiberbundles / proj.	max. Übertragungs- länge *) max. transmission distance	Lieferlänge Meterware auf Spule Delivery length
FOG 1.1 Y 2.2	97000726	1.1 mm	2.2 mm / PVC	11 mm	300	10 m	1500 m
FOG 1.4 Y 2.6	97000727	1.4 mm	2.6 mm / PVC	14 mm	250	10 m	1500 m
FOG 2.0 Y 3.5	97000728	2.0 mm	3.5 mm / PVC	15 mm	150	10 m	1500 m
FOG 3.0 Y 5.0	97000729	3.0 mm	5.0 mm / PVC	25 mm	70	10 m	1500 m
FOG 4.0 Y 6.0	97000730	4.0 mm	6.0 mm / PVC	35 mm	40	10 m	1000 m
FOG 5.0 Y 7.0	97000731	5.0 mm	7.0 mm / PVC	45 mm	24	10 m	750 mm

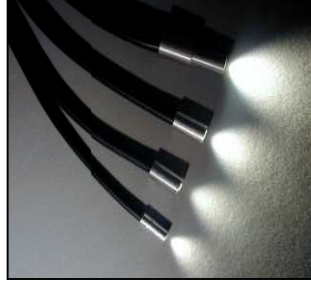
*) max. Übertragungslänge: Größere Längen sind projektabhängig realisierbar
Transmission distance: larger distances can be realised depending on the project

Das Konfektionieren unterschiedlicher Faserbündel Ø und Längen als Mischbestückung ist selbstverständlich möglich. Faserbündel werden je nach verwendetem Lichtauskoppellement bzw. sonstigen Beleuchtungsanforderungen individuell gefertigt. Glasfaserkabel können bei bestimmten Anwendungen für eine sehr homogene Ausleuchtung an der Einkopplung gemischt werden.

Sonstige lichttechnisch relevanten Werte entnehmen Sie bitte den "Photometrischen Daten"

it is possible to combine different fiberbundle Ø and length as a mix. Other than the above mentioned lengths and diameters depending on the light requirements will be designed and produced individually.

More information about other relevant values may be seen in the chapter "photometrical data"



PMMA Kunststoff-Faserkabel
PMMA Fiber Optic Cable



Anwendung

Kabel mit PMMA Kunststofffasern dienen zur flexiblen Übertragung des Lichtes vom Lichtprojektor zu den Lichtauskoppellementen.

Sie sind besonders geeignet für die Übertragung des Lichtes über lange Wegstrecken im Innen- und Außenbereich, da die bei Glasfaser typische Farbverschiebung nicht auftritt.

PMMA Faserkabel sind eine robuste und kostengünstige Alternative zu Glasfaserkabel.

Die Ummantelung erfolgt mit halogenfreien und schwer entflammaren Kunststoffen.

Übertragung des Lichtes von bis zu 20 Meter und mehr.

Temperaturanwendung von -40 °C - +80 °C

kostengünstige Lichtleitkabel

Konfektionierung der optischen Endflächen auch vor Ort möglich

Application

cables with PMMA fibers are used to transmit the light from the light source towards the outcoupling elements.

They are predominantly used for transmitting light over long distances indoors and outdoors, avoiding the glass fiber typical colour deviations

They are a robust and cost effective alternative to glass fiber cables. Their jacket is made of halogen free and flame retardent thermoplastic material.

transmission of light up to 20 meters and more.

Temperature range - 40 °C - +80 °C

cost effective Fibercables

the attachment of the optical fittings ca be done on site

Technische Daten - Kunststoff-Faserkabel Typ FOP

technical data - PMMA Fiber Optic Cable Typ FOP

Faserkabel Typ	Artikel Nr. Item	Faserbündel Ø fiberbundle Ø	Faserkabel Ø Material fiberable Ø / material	min. Biegeradius min. bending radius	max Anzahl Faserkabel pro Projektor amount fiberables / proj.	max. Übertragungs- länge *) max. transmission distance	Lieferlänge Meterware auf Spule Delivery length
FOP 1.0 Y 2.2	97000591	1.0 mm	2.2 mm / PVC	15 mm	350	20 m	1500 m
FOP 2.0 Y 3.2	97000592	2.0 mm	3.2 mm / PVC	20 mm	150	20 m	1500 m
FOP 3.0 Y 4.8	97000593	3.0 mm	4.8 mm / PVC	30 mm	70	20 m	1500 m
FOP 4.0 Y 5.8	97000594	4.0 mm	5.8 mm / PVC	40 mm	40	20 m	1000 m
FOP 5.0 Y 6.8	97000595	5.0 mm	6.8 mm / PVC	50 mm	24	20 m	750 mm

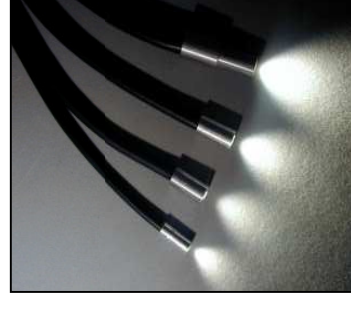
*) max. Übertragungslänge: Größere Längen sind projektabhängig realisierbar
Transmission distance: larger distances can be realised depending on the project

Das Konfektionieren unterschiedlicher Faserbündel Ø und Längen als Mischbestückung ist selbstverständlich möglich. Faserbündel werden je nach verwendetem Lichtauskoppellement bzw. sonstigen Beleuchtungsanforderungen individuell gefertigt. Bei bestimmten Anforderungen kann es notwendig werden, bei FOP-Faserbündel eine "Glasfaser-Mischstrecke" für die homogene Ausleuchtung zu verwenden.

Sonstige lichttechnisch relevanten Werte entnehmen Sie bitte den "Photometrischen Daten"

it is possible to combine different fiberbundle Ø and length as a mix. Other than the above mentioned lengths and diameters depending on the light requirements will be designed and produced individually.

More information about other relevant values may be seen in the chapter "photometrical data"



PMMA Kunststoff-Lichtleitfasern
PMMA single fibers



Anwendung

PMMA-Einzelfasern (ohne Ummantelung) sind geeignet für den Einsatz z.B. in Sternenhimmel oder sonstigen, großflächig zu beleuchtenden Objekten.

Die Verwendung von bis zu 500 Einzelfasern pro Lichtprojektor - mit einem Einzelfaser Ø von 1mm - gestattet die flexible Ausleuchtung aller erdenklichen Raumverhältnissen bei gleichbleibend hoher Lichtintensität.

Exklusive Anwendungen, wie z.B. Wintergärten, Bad- oder Duschbereiche, Saunen, Dampfbäder, Hotellobbys oder Präsentationsräume, individuelle Schriftzüge, machen diese zum Blickfang.

Einfachste Verlegung und Montage vor Ort

individuelle Gestaltungsmöglichkeiten beim Verlegen

kostengünstigste Lichtleitfasern

Konfektionierung der optischen Endflächen auch vor Ort möglich

Application

Using PMMA single fibers (without jacketing), starlight assemblies or other wide-range objects may be illuminated.

Up to 500 single fibers of 1mm diameter may be lit by one light source and give you the possibility to flexibly illuminate all kind of rooms and spaces with a smooth, even light with a high density.

Different applications, such as winter gardens, bathes, saunas and SPAs, any other ceiling lightings in foyers, hotel lobbies, or show rooms are turned into an exclusive event by fiberoptical illumination

easy installation and assembly on site

individuel possibilities to design

cost effective fiber optics

the attachment of the optical fittings ca be done on site

Technische Daten - Kunststoff-Lichtleitfasern Typ FOE

technical data - PMMA single fiber optic Typ FOE

Faserkabel Typ	Artikel Nr. Item	Einzelfaser Ø single fiber Ø	min. Biegeradius min. bending radius	max Anzahl Einzelfasern pro Projektor amount single fibers / proj.	max. Übertragungslänge *) max. transmission distance	Lieferlänge Meterware auf Spule Delivery length
FOE MO 05	97000587	0.50 mm	3 mm	1000	20 m	6000 m
FOE MO 08	97000591	0.75 mm	5 mm	750	20 m	3000 m
FOE MO 10	97000592	1.00 mm	8 mm	500	20 m	1500 m
FOE MO 20	97000593	2.00 mm	20 mm	150	20 m	1500 m
FOE MO 30	97000594	3.0 mm	50 mm	70	20 m	1000 m
FOE MO 20x1W	97000717	20 x 1.0 mm	50 mm	25	20 m	750 m

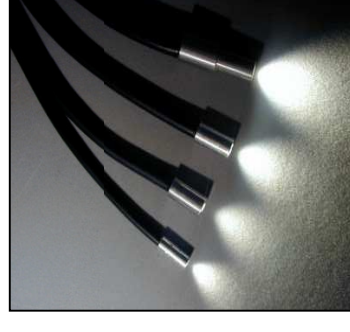
*) max. Übertragungslänge: Größere Längen sind projektabhängig realisierbar
Transmission distance: larger distances can be realised depending on the project

Das Konfektionieren unterschiedlicher Faserbündel Ø und Längen als Mischbestückung ist selbstverständlich möglich. Faserbündel werden je nach den Beleuchtungsanforderungen individuell gefertigt.

Sonstige lichttechnisch relevanten Werte entnehmen Sie bitte den "Photometrischen Daten"

it is possible to combine different fiberbundle Ø and length as a. mix. Other than the above mentioned lengths and diameters depending on the light requirements will be designed and produced individually.

More information about other relevant values may be seen in the chapter "photometrical data"



FPS Kunststoff-Seitenlicht-Faserkabel
FPS Sidelight fiberoptic cable



Anwendung

bedea akzent Seitenlicht-Faserkabel werden für die anspruchsvolle Architektur verwendet. Sie ermöglichen das Hervorheben oder Akzentuieren von Fassaden, Decken oder Wandflächen durch elegante Linienführungen mit gestaltetem Licht oder auch indirekte Beleuchtungslösungen z.B. aus Deckenvouten heraus.

Ob Einbau in Fußböden, in Außenflächen oder im Schwimmbad auch unter Wasser, der gestalterischen Vielfalt sind keine Grenzen gesetzt.

Unter Berücksichtigung der relevanten Systemparameter weist die PMMA-Seitenlichtfaser eine hohe Lichtintensität bei gleichzeitig homogener Lichtverteilung über die gesamte Faserlänge auf. PMMA-Seitenlichtfasern werden mit hochtransparentem PVC-Mantel gefertigt. Sie sind sehr flexibel zu verlegen, gleichzeitig auch mechanisch belastbar und für Außenanwendungen UV-stabilisiert.

Application

bedea akzent sidelight fibers are used in pretentious architectural applications.

Facades, Walls, or ceilings may be accentuated by a decent light design.

They may be built in floors, used in outdoor areas and even in Swimming pools - there are uncountable possibilities to design with light.

In view of all relevant system parameters, the PMMA sidelight fiber is characterized by a high light intensity and a homogenous dispersion over the hole fiber length.

PMMA sidelight fibers are extruded with high transparent PVC-jacket. They are flexible and easy to handle, robust, and UV-stabilized for outdoor applications.

Technische Daten - Kunststoff-Sidelightfasern Typ FPS

technical data - PMMA Sidelight fiber optic Typ FPS

Faserkabel Typ	Artikel Nr. item	Faserbündel Ø fiberbundle Ø	Kabelaussen Ø outer cable Ø	min. Biegeradius min. bending radius	Anzahl Einzelfasern Ø 1.0 mm pro Kabel amount single fibers Ø 1.0 mm / pro cable	max. Anzahl Kabel pro Projektor max. amount cables pro projector	max. Übertragungslänge *) max. transmission distance
FPS MU 50/70	97000627	5.0 mm	7.0 mm	30 mm	19	20	15 m / 30 m
FPS MU 70/90	97000628	7.0 mm	9.0 mm	50 mm	38	10	15 m / 30 m
FPS MU 110/140	97000255	11.0 mm	14.0 mm	100 mm	82	5	15 m / 30 m

***) max. Übertragungslänge: Größere Längen sind projektabhängig realisierbar**

Transmission distance: larger distances can be realised depending on the project

Bei "einseitiger" Lichteinspeisung ist die max. homogene Übertragungslänge 15 Meter

Bei "beidseitiger" Lichteinspeisung ist die max. homogene Übertragungslänge 30 Meter

Das Konfektionieren unterschiedlicher Faserbündel Ø und Längen als Mischbestückung ist selbstverständlich möglich
Faserbündel werden je nach den Beleuchtungsanforderungen individuell gefertigt.

Sonstige lichttechnisch relevanten Werte entnehmen Sie bitte den "Photometrischen Daten"

it is possible to combine different fiberbundle Ø and length as a mix. Other than the above mentioned lengths and diameters depending on the light requirements will be designed and produced individually.

More information about other relevant values may be seen in the chapter "photometrical data"



FGS Glas-Seitenlicht-Faserkabel
FGS glas sidelight fiberoptic cable



Anwendung

bedea Glas - Sidelightfasern stellen die exklusivste Art dar, Licht mit Glasfasern zu übertragen. Durch den Einsatz tausender haarfeiner Einzelfasern wirkt die Lichtführung wie ein „glühender“ Lichtstrang.

Wo sonst Faserkabel unsichtbar geführt werden, können sich diese speziell für unsere Designleuchten entwickelten Glasfasern „sehen lassen“.

Ob eingebettet in eine glasklare Ummantelung oder mit weißer Glasseide umflochten - es ergeben sich vielfältige Möglichkeiten, Lichtstimmungen zu erzeugen.

Application

bedea glass sidelight fibers are the most exclusive way to transmit light by means of fibers.

As they consist of thousands of tiniest single fibers, the light guiding seems to be a glowing rope of light.

These fiber optic cables have been designed especially for our design lights, so they actually can be shown up - whereas fiber optic cables normally are lead invisibly.

No matter, if jacketed by a transparent coating, or glass silk woven around them – there are lots of possibilities to achieve unique light moods.

Technische Daten - Glas-Sidelightfasern Typ FGS

technical data - glas-sidelight fiber optic Typ FGS

Faserkabel Typ	Artikel Nr. item	Faserbündel Ø fiberbundle Ø	Kabelaussen Ø outer cable Ø	min. Biegeradius min. bending radius	Material Kabelmantel material cable jacket	max. Anzahl Kabel pro Projektor max. amount cables pro projector	max. Übertragungslänge *) max. transmission distance
FGS MU 10/20	97000395	1.0 mm	2.2 mm	10 mm	19	350	10 m
FGS MU 30/50	97000256	3.0 mm	5.0 mm	25 mm	38	70	10 m
FGS MU 90/120	97000257	9.0 mm	12.0 mm	75 mm	82	8	10 m

***) max. Übertragungslänge: Größere Längen sind projektabhängig realisierbar**

Transmission distance: larger distances can be realised depending on the project

Das Konfektionieren unterschiedlicher Faserbündel Ø und Längen als Mischbestückung ist selbstverständlich möglich. Faserbündel werden je nach den Beleuchtungsanforderungen individuell gefertigt.

Sonstige lichttechnisch relevanten Werte entnehmen Sie bitte den "Photometrischen Daten"

it is possible to combine different fiberbundle Ø and length as a mix. Other than the above mentioned lengths and diameters depending on the light requirements will be designed and produced individually.

More information about other relevant values may be seen in the chapter "photometrical data"

