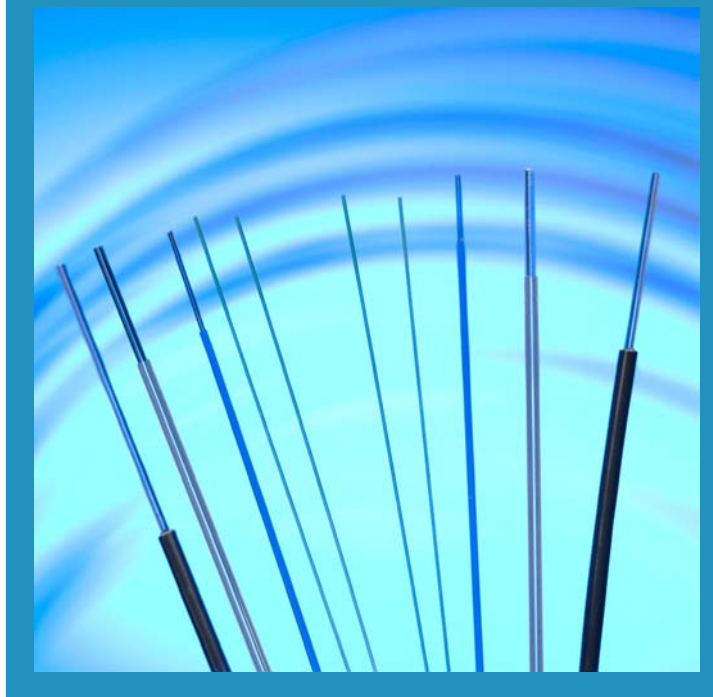


Optische Fasern

Optical Fibers



Inhaltsverzeichnis

Content



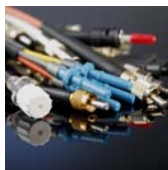
Lieferant
Supplier

3



MM Stufenindexfasern
MM Step Index Fibers

4



Weitere Produkte
More Products

8

Lieferant

Polymicro Technologies Weltweit führender Anbieter von optischen Fasern

Explore the Capabilities™

Beheimatet in Phoenix, Arizona ist Polymicro Technologies der weltweit führende Hersteller und Lieferant von speziellen optischen Fasern. Seit 1984 beliefert Polymicro Technologies die folgenden Märkte: Analytik, Medizin, Luftfahrt, Militär, Industrie, Telekommunikation und die Industrie-Kommunikation. Das Unternehmen bietet Komplettlösungen sowie kundenspezifische Produktdesigns, Produkt- und Prozessentwicklung, Prototyping inkl. Betatests und nicht zuletzt die Serienfertigung.

Der Hersteller Polymicro Technologies

Knapp 40.000 Quadratmeter misst die Produktionsfläche in Phoenix, Arizona. Die Produktionsstätte verfügt über mehrere Ziehtürme, in denen der überwiegende Teil der weltweit vertriebenen Multimode-Stufenindexfasern gefertigt wird. Darüber hinaus finden sich hier ein modernes Glas-Labor, die Montageabteilung sowie ein Prüflabor, um den Kunden höchste Qualität und besten Service zu garantieren.

Kunden

Die optischen Fasern von Polymicro werden in der Regel in Systeme der Kunden integriert. Verwendet werden die Fasern in der Forschung und bei industriellen Anwendungen in den Gebieten der Biotechnologie (einschließlich der Genom- und Proteomforschung), Spektroskopie, Analytik, bei Sensorik-Anwendungen, der analytischen Chemie, in Medizin-Subkomponenten, bei verschiedenen Raumfahrtanwendungen, sowie in militärischen Anwendungen.



Polymicro
TECHNOLOGIES

A Subsidiary of **molex**

Supplier

Polymicro Technologies World's Leading Supplier of Specialty Optical Fibers

Explore the Capabilities™

Located in Phoenix, Arizona, Polymicro Technologies is the world's leading manufacturer and supplier of specialty optical fibers and optical fiber.

Since 1984, Polymicro Technologies has served the analytical, medical, aerospace, military, manufacturing, telecommunication, and communication industries. Polymicro Technologies offers a total manufacturing solution, providing initial product design, product & process development, prototyping & beta trials and volume production.

Manufacturing

Polymicro Technologies has a 41,000 square foot facility located in Phoenix, Arizona. The facility has several draw towers which produce a large portion of multimode step-index fibers used throughout the world. The Company has a state of the art glass laboratory, assembly department, laser machining department as well as sophisticated testing equipment to meet customers' needs for the highest quality and service.

Customers

Polymicro Technologies' components are commonly incorporated into systems by the customers. The components are used in research and industrial applications in the areas of biotechnology (including genomics and proteomics), spectroscopy, analytical chemistry, sensing applications, analytical chemistry, medical sub-components, various space applications, a wide range of military applications, welding, engraving and process monitoring.


MM Stufenindexfasern

Stufenindexfasern (SI) haben ihren Namen vom stufenförmigen Brechzahlprofil zwischen Kernglas und Mantelglas. Es wird zwischen zwei grundsätzlichen Typen unterschieden. Low OH Fasern für den nahen infrarot Bereich und high OH Fasern für den UV Bereich. „Großkern“-Fasern werden meist zur Übertragung von Laserleistung verwendet. Sie werden für verschiedene Wellenlängen mit Kerndurchmessern von 50 µm - 1000 µm angeboten.


MM Step Index Fibers

The step index fiber (SI) gets its name from the step-shaped profile of the refractive index between the core glass and the cladding glass. There are two basic types. Low OH fibers for the near infrared range and high OH fibers for UV range. Large-core fibers are mostly used for laser power transmission. They are available in a variety of wavelengths with a core diameter of 50 µm – 1000 µm.

MM Low OH Fasern – MM Low OH Fibers

| | Construction | Dimensions | Design wavelength | Temperature area | Numerical aperture | Part number | |
|--------------|----------------------|---|-------------------|------------------|--------------------|-------------|---------|
| Tezel Buffer | JTFLH 200 230 500 |  | 200/230/500 µm | 850/1300 nm | -65 - +125 °C | 0.37 | 3000628 |
| | JTFLH 300 330 650 | | 300/330/650 µm | 850/1300 nm | -65 - +125 °C | 0.37 | 3000629 |
| | JTFLH 400 430 730 | | 400/430/730 µm | 850/1300 nm | -65 - +125 °C | 0.37 | 3001231 |
| | JTFLH 600 630 1040 | | 600/630/1040 µm | 850/1300 nm | -65 - +125 °C | 0.37 | 3001232 |
| | JTFLH 800 830 1040 | | 800/830/1040 µm | 850/1300 nm | -65 - +125 °C | 0.37 | 3002100 |
| | JTFLH 1000 1035 1400 | | 1000/1035/1400 µm | 850/1300 nm | -65 - +125 °C | 0.37 | 3002101 |

MM High OH Fasern – MM High OH Fibers

| | Construction | Dimensions | Design wavelength | Temperature area | Numerical aperture | Part number | |
|--------------|----------------------|---|-------------------|------------------|--------------------|-------------|---------|
| Tezel Buffer | JTFSH 200 230 500 |  | 200/230/500 µm | 650/850 nm | -65 - +125 °C | 0.37 | 3002102 |
| | JTFSH 300 330 650 | | 300/330/650 µm | 650/850 nm | -65 - +125 °C | 0.37 | 3002103 |
| | JTFSH 400 430 730 | | 400/430/730 µm | 650/850 nm | -65 - +125 °C | 0.37 | 3002107 |
| | JTFSH 600 630 1040 | | 600/630/1040 µm | 650/850 nm | -65 - +125 °C | 0.37 | 3002108 |
| | JTFSH 800 830 1040 | | 800/830/1040 µm | 650/850 nm | -65 - +125 °C | 0.37 | 3002109 |
| | JTFSH 1000 1035 1400 | | 1000/1035/1400 µm | 650/850 nm | -65 - +125 °C | 0.37 | 3002110 |

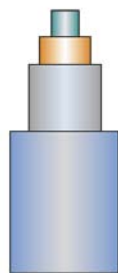
MM Quarz/Quarz Fasern, High OH – MM All Silica High OH

| | Construction | Dimensions | Design wavelength | Temperature area | Numerical aperture | Part number |
|------------------|--------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|-------------|
| Polyimide Buffer | FVP 050 055 065 | 50/55 65 µm | 350 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002111 |
| | FVP 100 110 125 | 100/110/ 125 µm | 350/650 850 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002950 |
| | FVP 100 120 140 | 100/120/ 140 µm | 350/650/850/ 1050 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002112 |
| | FVP 150 165 195 | 150/165/ 195 µm | 350/650/850/ 1050 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002113 |
| | FVP 200 220 240 | 200/220/ 240 µm | 350/650/850/ 1050 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3001447 |
| | FVP 200 240 280 | 200/240/ 280 µm | 350/650/850/ 1050 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002114 |
| | FVP 300 330 370 | 300/330/ 370 µm | 350/650/850/ 1050 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3003132 |
| | FVP 320 385 415 | 320/385/ 415 µm | 350/650/850/ 1050 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002115 |
| | FVP 400 440 480 | 400/440/ 480 µm | 350/650/850/ 1050 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3001489 |
| | FVP 600 660 710 | 600/660/ 710 µm | 350/650/850/ 1050 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002099 |
| Acrylate Buffer | FVA 800 880 1100 | 800/880/ 1100 µm | 350/650/850/ 1050 nm | -65 - +125 °C | 0.22 | 3002117 |
| | FVA 1000 1050 1250 | 1000/1050/ 1250 µm | 350/650/850/ 1050 nm | -65 - +125 °C | 0.22 | 3002118 |




MM Quarz/Quarz Fasern Low OH – MM All Silica Low OH


| | Construction | Dimensions | Design wavelength | Temperature area | Numerical aperture | Part number |
|-------------|--------------------------|---------------------------|-------------------|------------------|--------------------|-------------|
| ETFE Buffer | JTFIH 200 240 260 400 | 200/240/ 260/400 µm | 850/ 1300 nm | -65 - +125 °C | 0.22 | 3004468 |
| | JTFIH 272 326 356 460 | 272/326/ 356/460 µm | 850/ 1300 nm | -65 - +125 °C | 0.22 | 3001114 |
| | JTFIH 365 400 430 730 | 365/400/ 425/730 µm | 850/ 1300 nm | -65 - +125 °C | 0.22 | 3001117 |
| | JTFIH 400 480 515 830 | 400/480/ 515/830 µm | 850/ 1300 nm | -65 - +125 °C | 0.22 | 3001113 |
| | JTFIH 550 600 630 750 | 550/600/ 630/750 µm | 850/ 1300 nm | -65 - +125 °C | 0.22 | 3001839 |
| | JTFIH 600 630 660 1040 | 600/630/ 660/1040 µm | 850/ 1300 nm | -65 - +125 °C | 0.22 | 3004589 |
| | JTFIH 940 1000 1035 1400 | 940/1000/ 1035/1400 µm | 850/ 1300 nm | -65 - +125 °C | 0.22 | 3001840 |




MM Quarz/Quarz Fasern Low OH PYROCOAT für hohe Temperaturen – MM All Silica Low OH PYROCOAT High Temperature

| | | Construction | Dimensions | Design wavelength | Temperature area | Numerical aperture | Part number |
|------------------|--------------------|--|-----------------------|-------------------|------------------|--------------------|-------------|
| Polyimide Buffer | FIP 050 070 085 |  | 50/70/ 85 µm | 850 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002335 |
| | FIP 100 110 125 | | 100/110/ 124 µm | 850 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002336 |
| | FIP 100 120 140 | | 100/120/ 140 µm | 850/ 1300 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002338 |
| | FIP 100 140 170 | | 100/140/ 170 µm | 850/ 1300 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3003388 |
| | FIP 150 165 195 | | 150/165/ 195 µm | 850/ 1300 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002339 |
| | FIP 200 220 240 | | 200/220/ 239 µm | 850/ 1300 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3001446 |
| | FIP 200 240 280 | | 200/240/ 280 µm | 850/ 1300 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002340 |
| | FIP 300 330 370 | | 300/330/ 370 µm | 850/ 1300 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3001236 |
| | FIP 320 385 415 | | 320/385/ 415 µm | 850/ 1300 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002341 |
| | FIP 400 440 480 | | 400/440/ 480 µm | 850/ 1300 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002342 |
| | FIP 500 550 590 | | 500/550/ 590 µm | 850/ 1300 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002343 |
| | FIP 600 660 710 | | 600/660/ 740 µm | 850/ 1300 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002344 |
| Acrylate Buffer | FIA 800 880 1100 | | 800/880/ 1100 µm | 850/ 1300 nm | -65 - +125 °C | 0.22 | 3001984 |
| | FIA 1000 1050 1250 | | 1000/1100/ 1300 µm | 850/ 1300 nm | -65 - +125 °C | 0.22 | 3002345 |


MM fernes UV Fasern – MM deep UV Fibers

| | | Construction | Dimensions | Design wavelength | Temperature area | Numerical aperture | Part number |
|------------------|-----------------|---|-------------|-------------------|------------------|--------------------|-------------|
| Polyimide Buffer | FDP 100 110 125 |  | 100/110/124 | < 280 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002886 |
| | FDP 200 220 240 | | 200/220/240 | < 280 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3003386 |
| | FDP 400 440 480 | | 400/440/480 | < 280 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002887 |
| | FDP 600 660 710 | | 600/660/700 | < 280 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002377 |

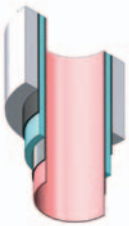
MM Breitband Fasern – MM broad Spectrum Fibers

| | Construction | Dimensions | Design wavelength | Temperature area | Numerical aperture | Part number |
|------------------|---|-------------|-------------------|------------------|--------------------|-------------|
| Polyimide Buffer |  | 50/70/90 | 275 - 2100 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3001983 |
| | | 100/120/140 | 275 - 2100 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002382 |
| | | 100/140/170 | 275 - 2100 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002383 |
| | | 200/220/240 | 275 - 2100 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002384 |
| | | 200/240/280 | 275 - 2100 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002385 |
| | | 300/330/370 | 275 - 2100 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002386 |
| | | 320/385/415 | 275 - 2100 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3992387 |
| | | 400/440/480 | 275 - 2100 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002388 |
| | | 500/550/590 | 275 - 2100 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002389 |
| | | 600/660/700 | 275 - 2100 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002390 |

MM Solarisationsbeständige Fasern – MM Solarization Resistant Fibers

| | Construction | Dimensions | Design wavelength | Temperature area | Numerical aperture | Part number |
|------------------|---|-------------|-------------------|------------------|--------------------|-------------|
| Polyimide Buffer |  | 200/220/239 | 200 - 2100 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002890 |
| | | 300/330/370 | 200 - 2100 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002891 |
| | | 400/440/480 | 200 - 2100 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002892 |
| | | 600/660/710 | 200 - 2100 nm | -65 - +300 °C | 0.22 | 3002893 |

Hohlkern Quarz Fasern – Hollow Silica Fibers

| | Construction | Dimensions | Design wavelength | Temperature area | Numerical aperture | Part number |
|-----------------|---|----------------|-------------------|------------------|--------------------|-------------|
| Acrylate Buffer |  | 300/400/750 | 10600 nm | | | 3002411 |
| | | 500/650/850 | 10600 nm | | | 3002412 |
| | | 750/950/1200 | 10600 nm | | | 3002413 |
| | | 1000/1300/1600 | 10600 nm | | | 3002414 |
| | | 300/400/750 | 2940 nm | | | 3002415 |
| | | 500/650/850 | 2940 nm | | | 3002417 |
| | | 750/950/1200 | 2940 nm | | | 3002418 |
| | | 1000/1300/1600 | 2940 nm | | | 3002419 |

Weitere Produkte

Saphir-Fasern

Unsere Saphirfasern sind hergestellt nach dem EFG-Verfahren (Edge-defined Film-fed Growth). Sie haben alle exzellenten Eigenschaften des Saphirkristalls, sind dabei aber flexibel. Saphir hat einerseits einen sehr hohen Schmelzpunkt (über 2000 °C), andererseits ist er chemisch nahezu neutral und lässt sich deshalb in extrem aggressiven Umgebungen einsetzen. Ideal sind diese Fasern in chemischen Prozessanlagen, wo Reaktionen überwacht werden müssen. Saphir ist auch sehr gut geeignet für Er:YAG-Laserstrahlen. Typische Anwendungen sind z. B. in der Augenheilkunde oder Zahnmedizin.

Saphirfasern können mit Durchmessern von 150 bis 425 µm und Längen von bis zu 2 Metern geliefert werden.

[Datenblatt auf Anfrage erhältlich.](#)

POF Fasern und Kabel

Polymer optische Fasern (POF) werden neben Anwendungen wie Design-Beleuchtungen auch zur Signalübertragung verwendet. Bussysteme wie SERCOS für industrielle Datenübertragung oder MOST für Netzwerke im KFZ werden mit POF realisiert. Die Fasern können mit oder ohne Schutzmantel und mit verschiedenen Kerndurchmessern geliefert werden.

[Datenblatt auf Anfrage erhältlich.](#)

Steckverbinder

Gerade in der Sensorik und Medizintechnik kommen die unterschiedlichsten Fasern mit Kerndurchmessern von 200 µm bis hin zu 1500 µm zum Einsatz. In Ergänzung zu der großen Typenvielfalt bei Glasfasern, die LASER COMPONENTS von Polymicro anbietet, können wir für jeden Fasertyp den passenden Steckverbinder anbieten. Von allen gängigen Stecksystemen wie SMA, FC, ST, V-PIN, F07 haben wir die richtigen Stecker für die unterschiedlichen Faserdurchmesser. LWL-Stecker mit Faserführungsbohrungen in 5 µm Schritten können bei LASER COMPONENTS bezogen werden.

Zusätzlich zu dem großen Programm an Steckverbinder bietet LASER COMPONENTS eine Vielzahl von Zubehör wie Kupplungen, Diodenaufnahmen, Sonderbauteile (z.B. halbe Kupplungen), Werkzeuge und Verbrauchsmaterial an.

Katalog-Download:

www.lasercomponents.com/de/kataloge.html

More Products

Sapphire Fibers

Our sapphire fibers are manufactured according to the EFG technique (edge-defined, film-fed growth). They feature all of the excellent properties of the sapphire crystal, yet at the same time are very flexible. Sapphire has a very high melting point (more than 2000 °C) and is chemically almost neutral. Therefore, it can be used in extremely aggressive environments. Sapphire fibers are perfectly suited for chemical processing plants where reactions have to be monitored. Sapphire is also well suited for Er:YAG lasers. Typical applications include ophthalmology and dentistry.

Sapphire fibers are available in diameters from 150 to 425 µm and in lengths of up to 2 m.

[Datasheets are available upon request.](#)

POF Fibers and Cables

Apart from applications such as designer lighting polymer optical fibers (POF) are also used for signal transmission. Bus systems like SERCOS for industrial measurements or MOST for networks inside cars implement POF. The fibers are available with different core diameters and can be delivered with or without cladding.

[Datasheets are available upon request.](#)

Connectors



A wide variety of fibers with core diameters ranging from 200 µm to 1500 µm are used, particularly in sensor technology and medical technology. As an addition to the many different types of Polymicro fibers that LASER COMPONENTS offers, we also have connectors available that correspond to each fiber type. We have the right connectors for a number of different fiber diameters available for all common connector systems such as SMA, FC, ST, V-PIN, and F07. Connectors with fiber drill holes at increments of 5 µm can be purchased at LASER COMPONENTS.

In addition to a large range of connectors, LASER COMPONENTS has a variety of accessories such as couplers, diode mounts, special components (e.g. half couplers), tools, and wear and tear items available.

Download catalog:

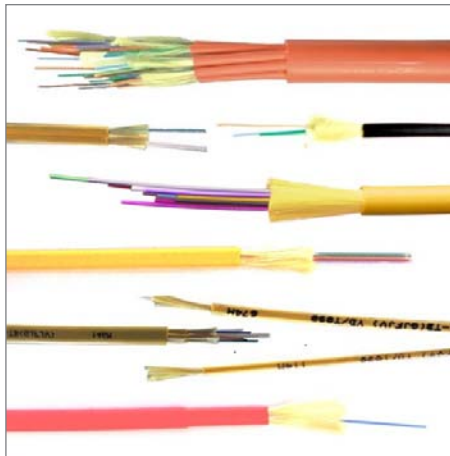
www.lasercomponents.com/de/kataloge.html

Kabel

Indoor-Kabel

LWL Indoor-Kabel sind in den Aussendurchmessern 2.2, 2.5 und 3.0 mm erhältlich. Sie sind für alle gängigen Stecksysteme geeignet.

Die Standardfaser der Kabel ist die JTFLH 200 230 500, andere Fasern sind auf Anfrage erhältlich. Die Kabel werden hauptsächlich für industrielle Datenübertragung verwendet und sind in Simplex-, Duplex- und Zipcord-Versionen erhältlich. Für spezielle Anwendungen gibt es auch LSZH (low smoke zero halogen) Kabel.



Outdoor-Kabel

Outdoor-Kabel sind mit 2, 4 und 6 Fasern erhältlich. Die Durchmesser der Subunits sind 2.2 mm bzw. 2.5 mm und somit für alle gängigen Stecksysteme geeignet. Die Kabel sind mit und ohne metallischen oder nicht metallischen Nagerschutz lieferbar. Die Standardfaser der Kabel ist die JTFLH 200 230 500, andere Fasern sind auf Anfrage erhältlich.

Datenblatt auf Anfrage erhältlich.

Optical Cables

Indoor Cables

The fiber optical indoor cables are available in outer diameters of 2.2, 2.5, and 3.0 mm. They are suited for all common connector types. The standard fiber for these cables is the JTFLH 200 230 500; other fibers are available upon request. The cables are mainly used for industrial data transfer and are available in simplex, duplex, and zipcord versions. For special applications there are also LSZH (low smoke zero halogen) cables.

Outdoor Cables

Fiber optical outdoor cables are available with 2, 4, and 6 fibers. The diameters of the sub-units are 2.2 mm or 2.5 mm and therefore well suited for all common connector systems. The cables are available with or without metallic or nonmetallic rodent protection. The standard cable fiber is the JTFLH 200 230 500; other fibers are available upon request.

Datasheets are available upon request.

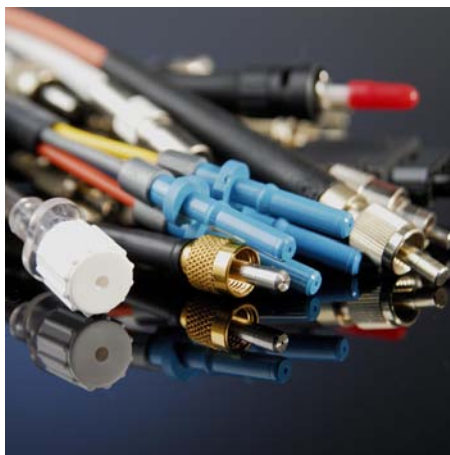
Konfektionierte Kabel

Wir konfektionieren Kabel nach Ihren Wünschen

- Multimode-Kabel
- Singlemode/PM-Kabel
- Kabel mit Hochleistungs-SMA
- Faserbündel
- Faser Kollimator
- Referenzleitungen

Katalog-Download:

www.lasercomponents.com/de/kataloge.html



Fiber Connector Assemblies

We assemble fiber optic cables:

- Multimode Cables
- Singlemode/PM Cables
- Fibers with High Power SMA
- Fiber Bundles
- Collimated FC Connectors
- Reference Cables

Download catalog:

www.lasercomponents.com/de/kataloge.html

Laser Components GmbH (Germany)
Laser Components UK Ltd. (UK)
Laser Components USA, Inc. (USA)
Laser Components S.A.S. (France)



www.lasercomponents.com

Germany:
LASER COMPONENTS GmbH
fon: +49 8142 2864-0
fax: +49 8142 2864-11
info@lasercomponents.com