

Faseroptische Sonden

und Komponenten

www.fionec.de

Kleine Bauform, vielseitige Einsatzmöglichkeiten

- ✓ **Barefiber** - reine Fasersonde ohne Ummantelung.
Standarddurchmesser: 80 oder 125 µm.
50-µm-Sonde als Sonderanfertigung auf Anfrage.
- ✓ **Protected Barefiber** - verstärkte Fasersonde
mit Schutzhülse aus Metall.
Standard-Durchmesser: 0,8 mm.
- ✓ **Enhanced Working Distance** - Fasersonde
mit sondergefertigter Strahlführung
für größeren Arbeitsabstand.
Standard-Durchmesser: 1,3 mm.
- ✓ **Sonderlösungen** - Sondentypen mit abweichenden
Parametern oder maßgeschneiderte Lösungen
für Ihre Anwendung entwickeln wir auf Anfrage.

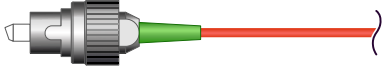
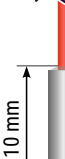
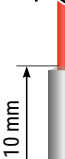
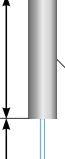
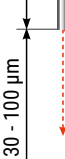
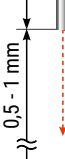
Faseroptische Lösungen für höchste Ansprüche

Flexibilität und hohe Übertragungsraten – fionec bietet maßgeschneiderte lichtleiterbasierte Lösungen für die schnelle Daten- und Signalübertragung. Die Anwendungsfelder unserer speziell konfektionierten Faseroptik liegen schwerpunktmäßig in den Bereichen Mess- und Prüftechnik, Telekommunikation und Life Sciences. Passend zu Ihrem Anwendungsfall entwickeln und definieren wir Aufbau und Strahlprofil.

Faseroptik nach Maß

Portfolio

	Barefiber (BF)	Protected Barefiber (PBF)	Enhanced WD (EWD)
Aufbau	Fasersonde	Fasersonde mit Schutzröhrchen aus Metall	Fasersonde mit vergrößertem Arbeitsabstand
Standard-Durchmesser $[d]$	80 oder 125 μm ; 50 μm auf Anfrage	0,8 mm	1,3 mm
Freilänge $[l]$	3 - 5 mm (80 μm); 3 - 7 mm (125 μm)	10 - 30 mm	
Arbeitsabstand $[w_d]$	30 - 100 μm (abhängig vom verwendeten Messsystem)		0,5 - 1 mm
Abstrahlwinkel $[a]$	0° (axial) oder 90° zur Sondenachse	0° (axial), 45° - 90° zur Sondenachse	0° (axial), 60° - 90° zur Sondenachse
Strahlform	fokussierend / kollimierend /divergent		
Aufnahme $[a_i, a_d]$	10 mm Länge, $\varnothing$ 2,5 mm (Toleranz h7)		
Steckertypen	FC/APC (Standard), LC/APC		

FC/APC		LC/APC		
				
Strahlform	Barefiber (BF) 80 μm	Barefiber (BF) 125 μm	Protected Barefiber (PBF)	Enhanced WD (EWD)
fokussierend				
kollimierend				
divergent				

Anwendungen

Mess- und Prüftechnik

Miniaturisierte Präzision

Die miniaturisierten Messsonden von fionec eignen sich besonders für anspruchsvolle Anwendungen in der Mikro- und Präzisionsfertigung. Mit Durchmessern ab 50 µm erfassen sie feine Oberflächenstrukturen und kleinste Bauräume schnell und berührungslos. Die faseroptischen Messwertaufnehmer sind unter anderem in unseren Distanzmesssystemen der Serie FDM im Einsatz. Für größere Bauräume stehen Standard-Messsonden mit Durchmessern von 0,8 und 1,3 mm zur Verfügung.

Anwendungen

- ✓ Charakterisierung von Oberflächenrauheit und Welligkeit z.B. in Mikrobohrungen, auf Präzisionsoptiken
- ✓ Prüfung von Form- und Lagetoleranzen
- ✓ Abstands- und Positionserfassung
- ✓ Messung von Ausdehnung, Drift und Vibrationen
- ✓ Messung von Freiformflächen im Scanbetrieb zur 3D-Darstellung

Daten- und Signalübertragung

Gebündelte Kompetenz

Industrie 4.0, Gigabitgesellschaft und moderne Forschung brauchen vor allem eins: hochleistungsfähige Glasfaserinfrastrukturen zur schnellen und zuverlässigen Datenübertragung. fionec entwickelt innovative faseroptische Sonderlösungen und Prototypen für modernste Anwendungen in Telekommunikation und Life Sciences.

Leistungen

- ✓ Prototypenentwicklung
- ✓ Sonderlösungen für die Lichtein- und -auskopplung
- ✓ Konfektionierung von Lichtwellenleitern für endoskopische Sonderanwendungen
- ✓ Individuelle Spleiß- und Patchlösungen

Mehr als 15 Jahre faseroptische Spitzentechnologie

Seit 2007 entwickelt, fertigt und vertreibt fionec innovative faseroptische Systeme und Komponenten. Unsere Dienstleistungen reichen von der Entwicklung individueller Messlösungen und Algorithmen über Simulationen und Auftragsmessungen bis hin zu Konstruktion, Konfektionierung und Vertrieb von faseroptischen Sonden und Lichtwellenleitern.

Mit unseren miniaturisierten Messsonden sind wir Technologieführer für die hochgenaue Erfassung kleinster, schwer zugänglicher Bauräume und empfindlicher Oberflächenstrukturen. Dank flexibler Modulbauweise, konfigurierbaren Systemeinstellungen und integrierten Schnittstellen bieten wir maßgeschneiderte Messsysteme. Für anspruchsvolle Messaufgaben und zuverlässige Qualitätssicherung in der Präzisions- und Ultrapräzisionsfertigung.