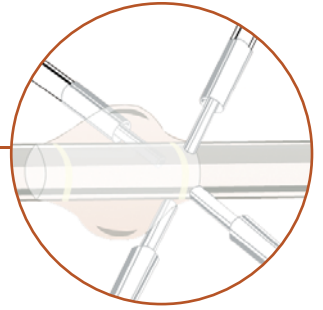


LEISTUNGSSTARKE FASER

GLASFASERLICHTLEITER



LEISTUNGSSTARKER LINEARER HÄRTEENERGIE-STRAHL

- Erzeugt einen gleichmäßigen Lichtstrahl
- Längere Lampenlebensdauer
- Höherer Ertrag
- Weniger Bedieneingriffe
- Muss nicht erneuert werden



HOCHLEISTUNGS-GLASFASERLICHTLEITER

VORSPRUNG DURCH OMNICURE®-LICHTHÄRTUNG

Die Hochleistungs-Glasfaserlichtleiter eignen sich ideal für Anwendungen, bei denen mehrere Lichtquellen mit gleichmäßiger Beleuchtungsleistung benötigt werden. Unsere Hochleistungs-Glasfaserlichtleiter bieten 50 % mehr Durchsatz als konventionelle Quartz-Glasfaserlichtleiter und sind nahezu abnutzungsfrei. Hochleistungs-Glasfaserlichtleiter bieten eine um 25 % höhere Beleuchtungsleistung als zweiachsige flüssigkeitsgefüllte Lichtleiter und erfordern keine Abstimmung.

Garantiert längere Lampenlebensdauer

Die Hochleistungs-Glasfaserlichtleiter bieten 25 bis 50 % mehr Durchsatz, um die Energie aus Ihrer Lampe effizient zu nutzen. Je mehr Energie Ihre Lampe erzeugt, desto länger können Sie Ihr System verwenden, bevor die Lampe ersetzt werden muss. Eine längere Lampenlebensdauer bedeutet weniger Ersatzlampen und somit geringere Betriebskosten für das System.

Höherer Ertrag

Bei Verwendung von Mehrkanal-Lichtleitern muss in allen Kanälen möglichst gleichviel Energie übertragen werden, um eine gleichmäßige Härtung zu erzielen. Bei den Hochleistungs-Glasfaserlichtleitern beträgt die Abweichung zwischen den Kanälen unter 5 %. Eine gleichmäßige Härtung bedeutet höhere Erträge aus der Produktion und geringere Kosten.

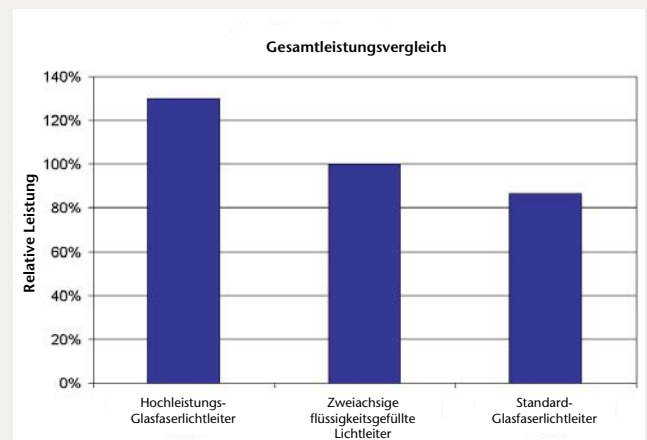
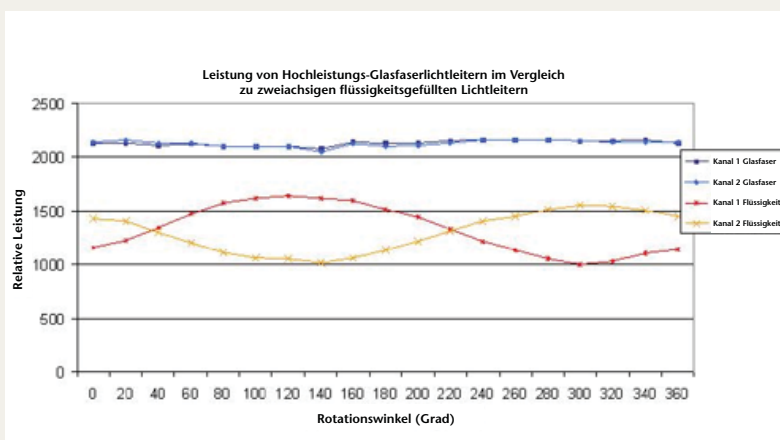
Weniger Bedienereingriffe

Mehrkanal-Lichtleiter müssen abgestimmt werden, um eine gleichmäßige Energieverteilung zwischen den Kanälen zu erreichen. Die Hochleistungs-Glasfaserlichtleiter bieten ohne jegliche Abstimmung eine gleichmäßige Verteilung, sodass sich Ihr Personal vollständig auf die Teileproduktion konzentrieren kann.

Muss nicht erneuert werden

Flüssigkeitsgefüllte Lichtleiter müssen etwa alle zwei Jahre ersetzt werden. Die Hochleistungs-Glasfaserlichtleiter wurden in Tests über 60.000 Stunden lang ungefiltertem Licht ausgesetzt, ohne dass es zu einer Degradation kam. Sie werden Ihre Lichtleiter nie wieder ersetzen müssen.

LEISTUNGSVERGLEICHE





Wie funktionieren Hochleistungs-Glasfaserlichtleiter?

Die Übertragungseffizienz des Lichtleiter hängt direkt vom Packungsanteil und der numerischen Öffnung (NA) der einzelnen Glasfasern im Bündel ab.

Höherer Packungsanteil

Dies ist das Verhältnis des aktiven Kernbereichs eines Glasfaserbündels zur Gesamtfläche am lichtemittierenden Ende oder an der Eingangsseite. Der Wert bezeichnet die maximale Anzahl von Fasern, die physisch auf einer bestimmten Fläche zusammengefasst werden können. Die Zwischenräume zwischen den Fasern übertragen kein Licht.

Die Glasfasern an der Eingangsseite der OmniCure® Hochleistungs-Lichtleiter werden miteinander verschmolzen, um die Zwischenräume zwischen den Fasern zu beseitigen. Mit einem Packungsanteil von 0,53 entfallen bei typischen Standard-Glasfaserlichtleitern 47 % der Eingangsfläche des Lichtleiters auf Zwischenräume, durch die kein Licht übertragen werden kann.



Hohe numerische Öffnung (NA)

Dieser Wert gibt die Lichtaufnahmefähigkeit einer Faser im Verhältnis zum Einfallswinkel an. Die NA der Hochleistungs-Glasfaserlichtleiter liegt bei 0,37 im Vergleich zu 0,22 bei herkömmlichen Glasfaserbündeln. Der Einfallswinkel von 42° der Hochleistungs-Glasfaserlichtleiter im Vergleich zu 25° bei herkömmlichen Glasfaserbündeln sorgt für eine deutlich höhere Lichtaufnahme.

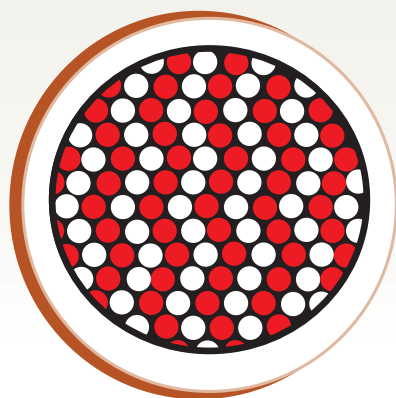
Spezielles Eingangsdesign

Die Glasfasern auf der Eingangsseite der Hochleistungs-Lichtleiter werden nach einem speziell entwickelten Muster verschmolzen, um eine gleichmäßige Energieverteilung auf allen Kanälen des Leiters sicherzustellen. Bei typischen Quarz-Glasfaserlichtleitern sind die Glasfasern an der Eingangsseite nach einem Zufallsmuster angeordnet, sodass eine gleichmäßige Energieverteilung nicht gewährleistet ist. Flüssigkeitsgefüllte Lichtleiter verfügen über zwei separate Eingänge, sodass die Lichtleiter manuell abgestimmt werden müssen, um die Energie gleichmäßig auf beiden Kanälen zu verteilen.

Optisches Zubehör

Für die Hochleistungs-Glasfaserlichtleiter ist spezielles optisches Zubehör erhältlich, beispielsweise die Hochleistungs-Light-Line aus Glasfaser. Kundenspezifische Lösungen auf Anfrage.

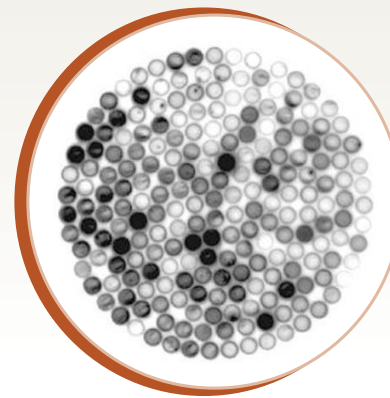
QUERSCHNITT DER LICHTLEITER



➤ Hochleistungs-Glasfaserlichtführung



➤ Flüssigkeitsgefüllte Lichtführungen



➤ Flüssigkeitsgefüllte Lichtleiter

SPEZIFIKATIONEN

BESCHREIBUNG

Durchsatz	Über 80 % der Quelle
Streuung	Numerische Öffnung 0,37
Gleichförmigkeit	+/- 5%
Wellenlänge	Überträgt 160 bis 1200 nm
Minimaler Biegungsradius	5 cm
Optische Degradation	Über 95 % Übertragungsleistung nach einem Dauertest über 60.000 Stunden mit ungefiltertem Licht

SONDERANFERTIGUNG VON LICHTLEITERN:

EXFO verfügt über eigene Entwicklungswerkstätten, sodass Lichtleiter für jegliche Montageprozesse nach Kundenangaben auch in Sonderkonfigurationen gefertigt werden können. Weitere Informationen erhalten Sie von der EXFO Life Sciences & Industrial Division unter omnicure@exfo.com oder telefonisch unter +1-905-821-2600.

Ausführliche Informationen zu unseren Anwendungslösungen finden Sie unter:
<http://www.exfo-uv.com/downloads.asp>



EXFO Photonic Solutions Inc. ist nach dem ISO 9000-Qualitätsmanagementsystem zertifiziert. EXFO bietet seinen Kunden in aller Welt erstklassige Produkte und Dienstleistungen.

EXFO Life Sciences & Industrial Division. 2260 Argentia Road, Mississauga, Ontario L5N 6H7 KANADA
Tel.: 1.905.821.2600 | Fax: 1.905.821.2055 | omnicure@exfo.com
Gebührenfrei: 1.800.668.8752 (USA & Kanada) | www.exfo-uv.com
EXFO Electro-Optical Engineering Inc. 400 Godin Ave., Quebec City, Quebec G1M 2K2 Kanada
Tel.: 1.418.683.0211 | Fax: 1.418.683.2170

EXFO hat alle Sorgfalt walten lassen, damit die in diesem Dokument enthaltenen Informationen präzise und zutreffend sind. EXFO lehnt jedoch jegliche Haftung für Fehler oder Auslassungen ab und behält sich das Recht vor, Ausführungen, Merkmale und Produkte jederzeit unverbindlich zu ändern. Nehmen Sie mit EXFO Kontakt auf, um Preis- und Verfügbarkeitsinformationen oder die Rufnummer Ihres örtlichen EXFO-Repräsentanten zu erhalten.

