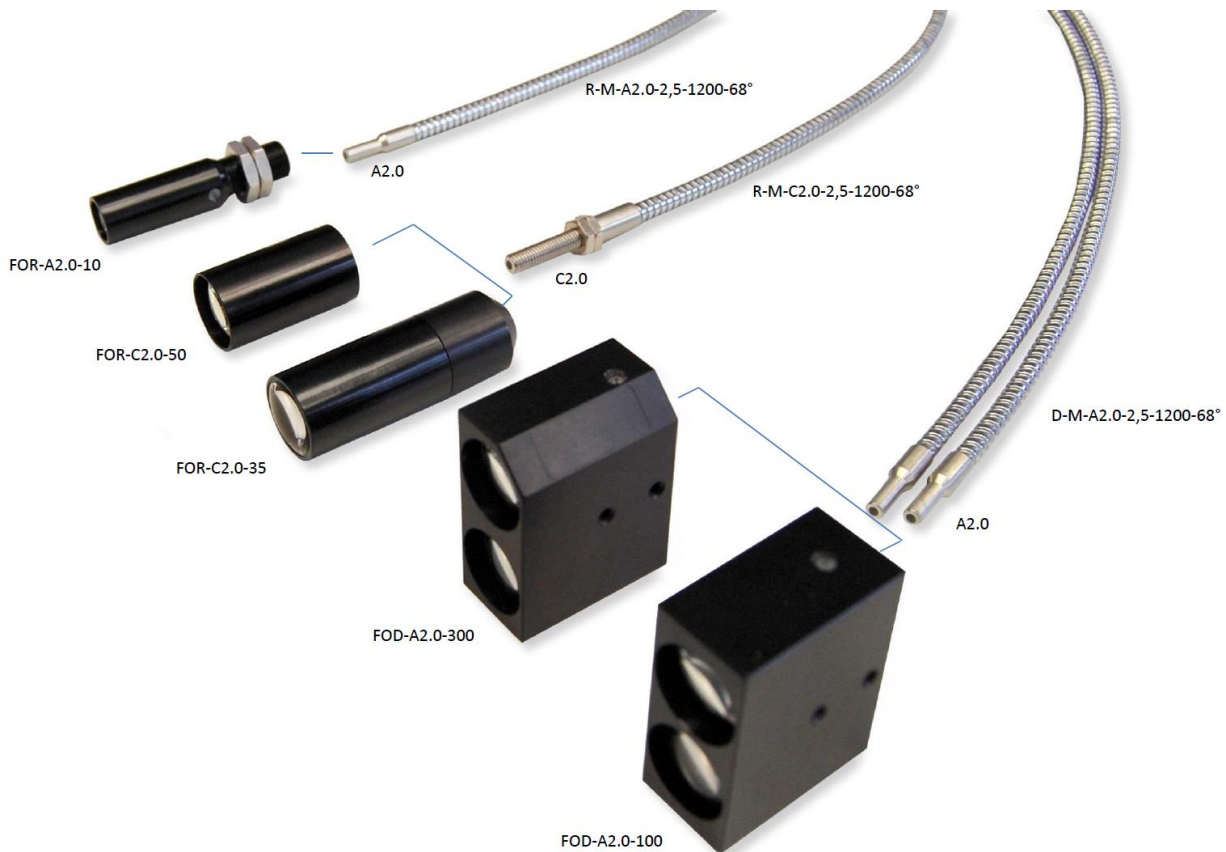


Fokusoptiken für CROMLAVIEW®-Farbsensoren

Die CROMLAVIEW® Farbsensoren sind mit Lichtleitern kombinierbar¹. Das hat den Vorteil, dass der Farbsensor vom Messort abgesetzt werden kann und somit – wenn nötig – geschützt ist. Die Lichtleiter können Durchlicht- (z.B. D-M-A2.0 ...) oder Reflexlichtleiter (z.B. R-M-C2.0 ...) sein. Diese wiederum sind mit Optiken kombinierbar, so dass ein weiter Arbeitsabstandsbereich von 9 mm – 1400 mm abgedeckt wird. Dabei reichen die Messfleckdurchmesser von 1 mm² – 75 mm.

The CROMLAVIEW® color sensors can be combined with optical fibers¹. In this way color sensors are protected by removing them from the measuring location. The fiber cables may be working after the through beam- (e.g., D-M-A2.0 ...) or reflection principle (e.g., R-M-C2.0 ...). Fiber cable can be combined with focus optics, so that a wide working distance range of 9 mm - 1400 mm is covered. The measuring spot diameters range from 1 mm² to 75 mm.

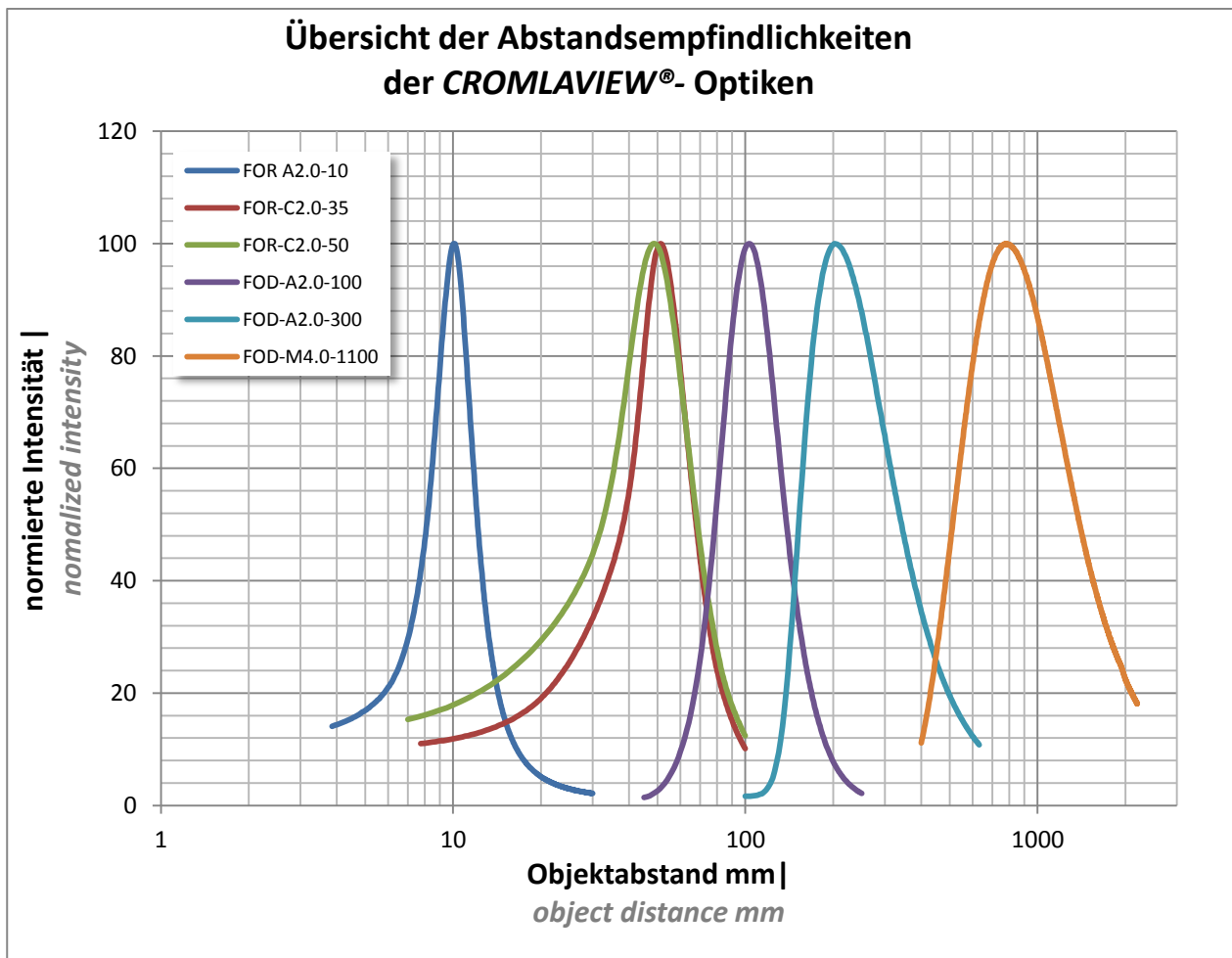


¹ mit Ausnahme der Festoptiktypen CR100-FO und CR50-FO | *with the exception of the fixed optics types CR100-FO and CR50-FO*

² Bei Verwendung eines Lichtleiters mit 1,5 mm Bündeldurchmesser | *when using a fiber optic cable with a 1.5 mm bundle diameter*

Tabelle 1: Übersicht über CROMLAVIEW® Fokusoptiken

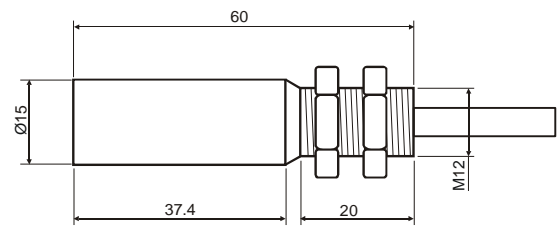
Artikel Part	Messfleckgröße measuring spot	Objektstand Object distance	Lichtleiteranschluss fiber cable connector	Lichtleitertyp fiber cable	Artikelnummer Part number
FOR-A2.0-10	2 mm	10 mm	A2.0	Reflex	13-3002-00
FOR-C2.0-35	6 mm	35 mm	C2.0	Reflex	13-3021-00
FOR-C2.0-50	6 mm	50 mm	C2.0	Reflex	13-3021-01
FOD-A2.0-100	14 mm	100 mm	A2.0	Durchlicht Through beam	13-3102-00
FOD-A2.0-300	20 mm	300 mm	A2.0	Durchlicht Through beam	13-3103-00
FOD-M4.0-1100	75 mm	1100 mm	M4.0	Durchlicht Through beam	13-4402-00



FOR-A2.0-10

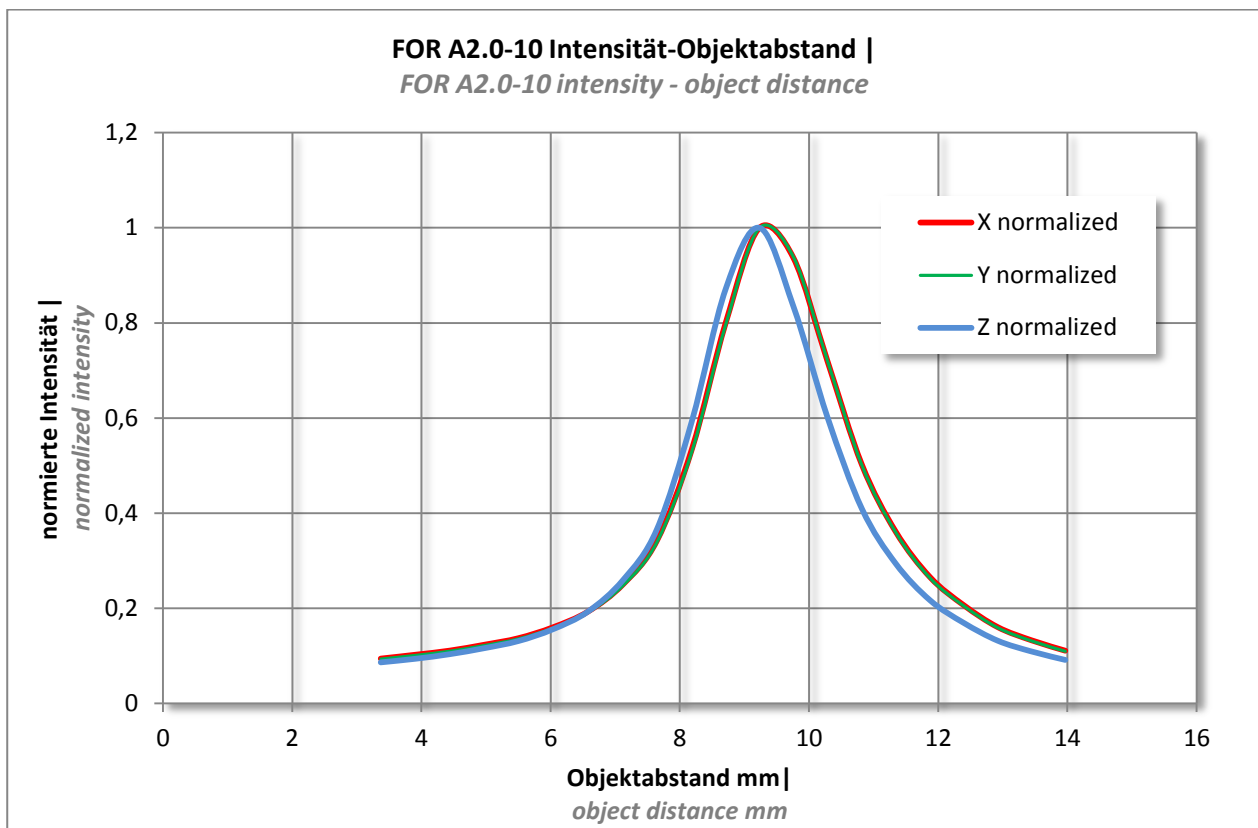
Fokusoptik für Reflexlichtleiter |

Focus optics for reflex mode fiber optics



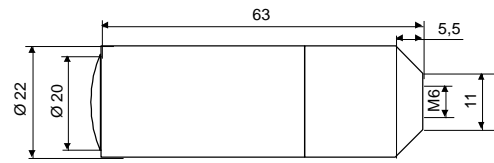
Lichtleitertastkopf <i>Fiber sleeve type</i>	A2.0
Befestigung <i>Mounting</i>	Ø 12.1 mm
nomineller Arbeitsabstand <i>Nominal working distance</i>	ca. 10 mm <i>approx. 10 mm</i>
Messfleckdurchmesser <i>Spot size *</i>	ca. 2 mm <i>approx. 2 mm</i>
Arbeitsbereich <i>Working range</i>	9...15 mm
Material	Aluminium eloxiert <i>Aluminum anodized</i>
Artikel-Nr. <i>Part No.</i>	13-3002-00

* Bei Verwendung eines Lichtleiters mit 2.5 mm Faserbündel und 68° Öffnungswinkel |
By using a fiber with 2.5 mm bundle diameter and 68° aperture angle.



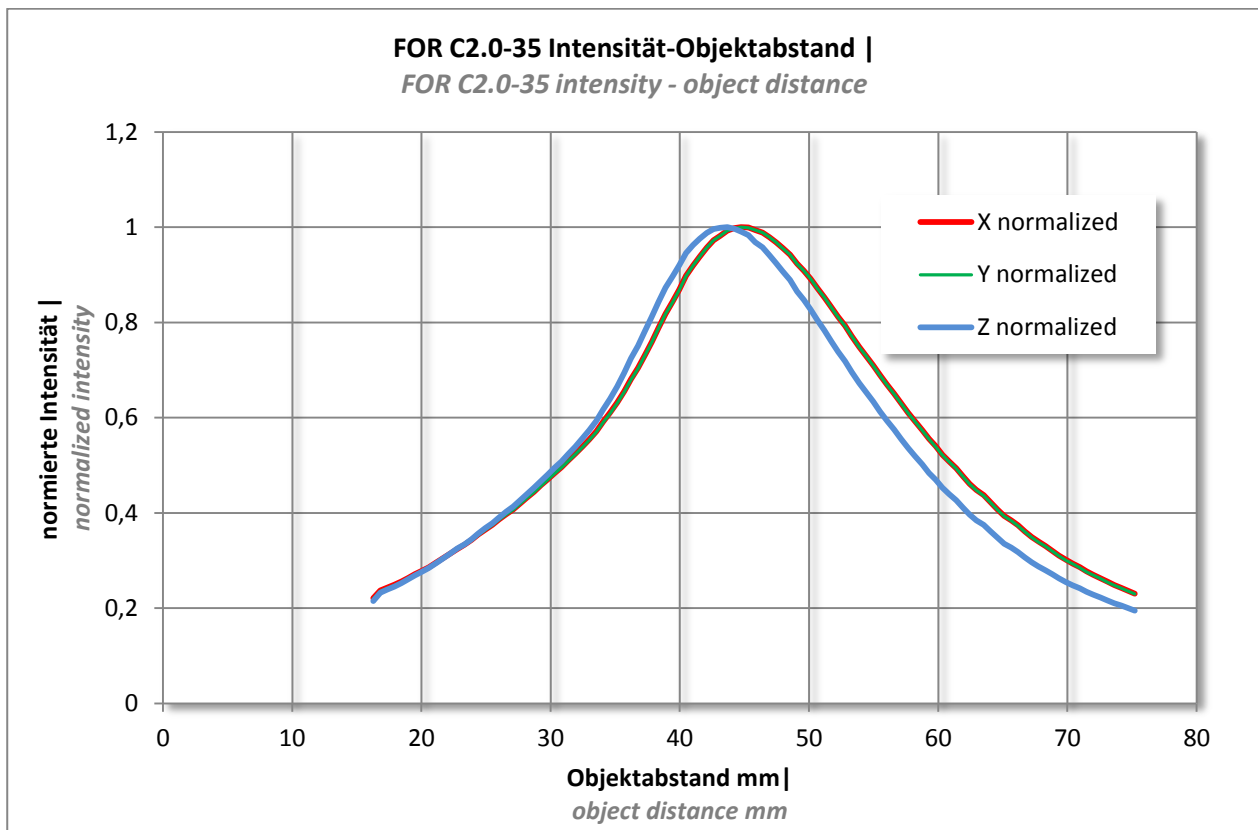
FOR-C2.0-35

Fokusoptik für Reflexlichtleiter |
Focus optics for reflex mode fiber optics



Lichtleitertastkopf <i>Fiber sleeve type</i>	C2.0 (M6)
Befestigung <i>Mounting</i>	Ø 6.1 mm
nomineller Arbeitsabstand <i>Nominal working distance</i>	ca. 35 mm <i>approx. 35 mm</i>
Messfleckdurchmesser <i>Spot size *</i>	ca. 6 mm <i>approx. 6 mm</i>
Arbeitsbereich <i>Working range</i>	30...60 mm
Material	Aluminium eloxiert <i>Aluminum anodized</i>
Artikel-Nr. <i>Part No.</i>	13-3021-00

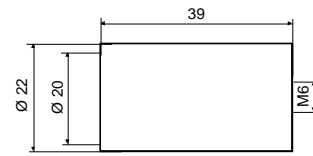
* Bei Verwendung eines Lichtleiters mit 2.5 mm Faserbündel und 68° Öffnungswinkel |
By using a fiber with 2.5 mm bundle diameter und 68° aperture angle



FOR C2.0-50

Fokusoptik für Reflexlichtleiter |

Focus optics for reflex mode fiber optics



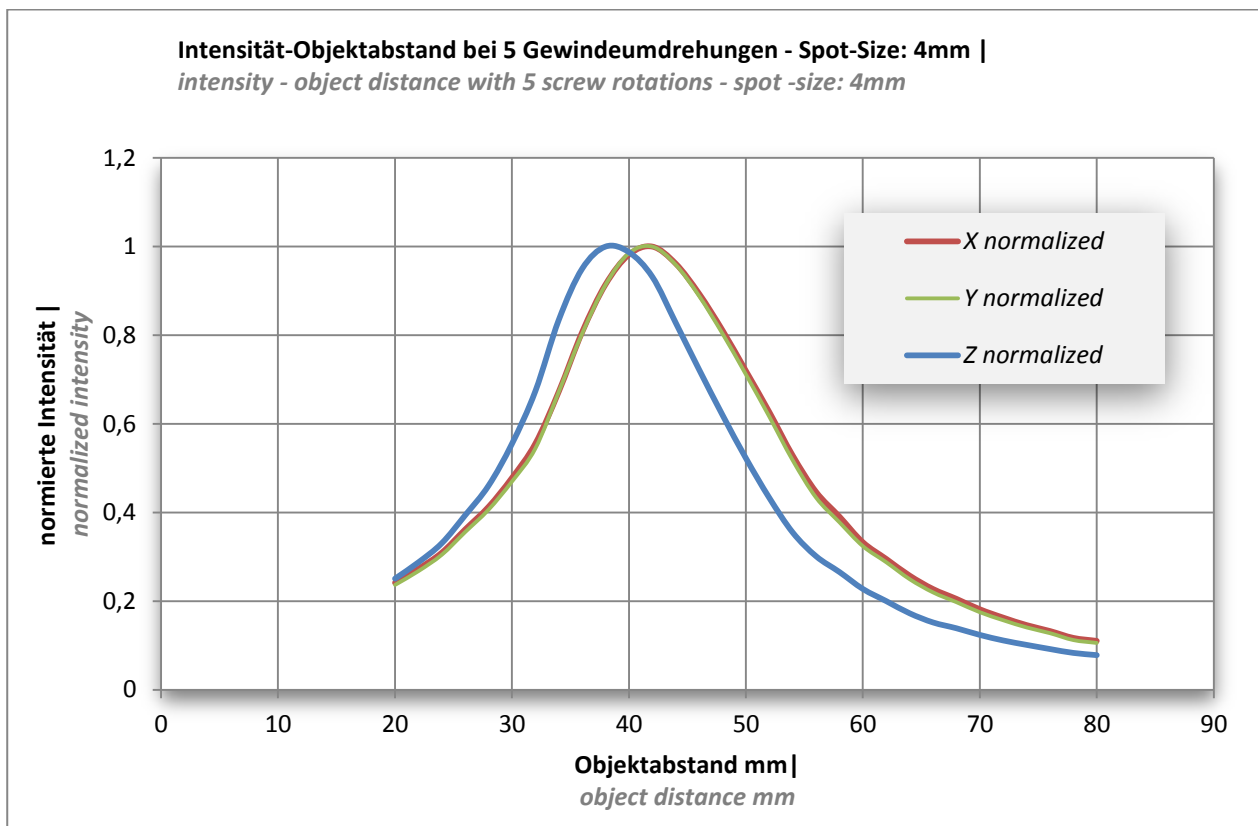
Lichtleitertastkopf <i>Fiber sleeve type</i>	C2.0 (M6)
Befestigung <i>Mounting</i>	Ø 6.1 mm
nomineller Arbeitsabstand <i>Nominal working distance</i>	ca. 50 mm <i>approx. 50 mm</i>
Messfleckdurchmesser <i>Spot size *</i>	ca. 6 mm <i>approx. 6 mm</i>
Arbeitsbereich <i>Working range</i>	35...60 mm
Material	Aluminium eloxiert <i>Aluminum anodized</i>
Artikel-Nr. <i>Part No.</i>	13-3021-01

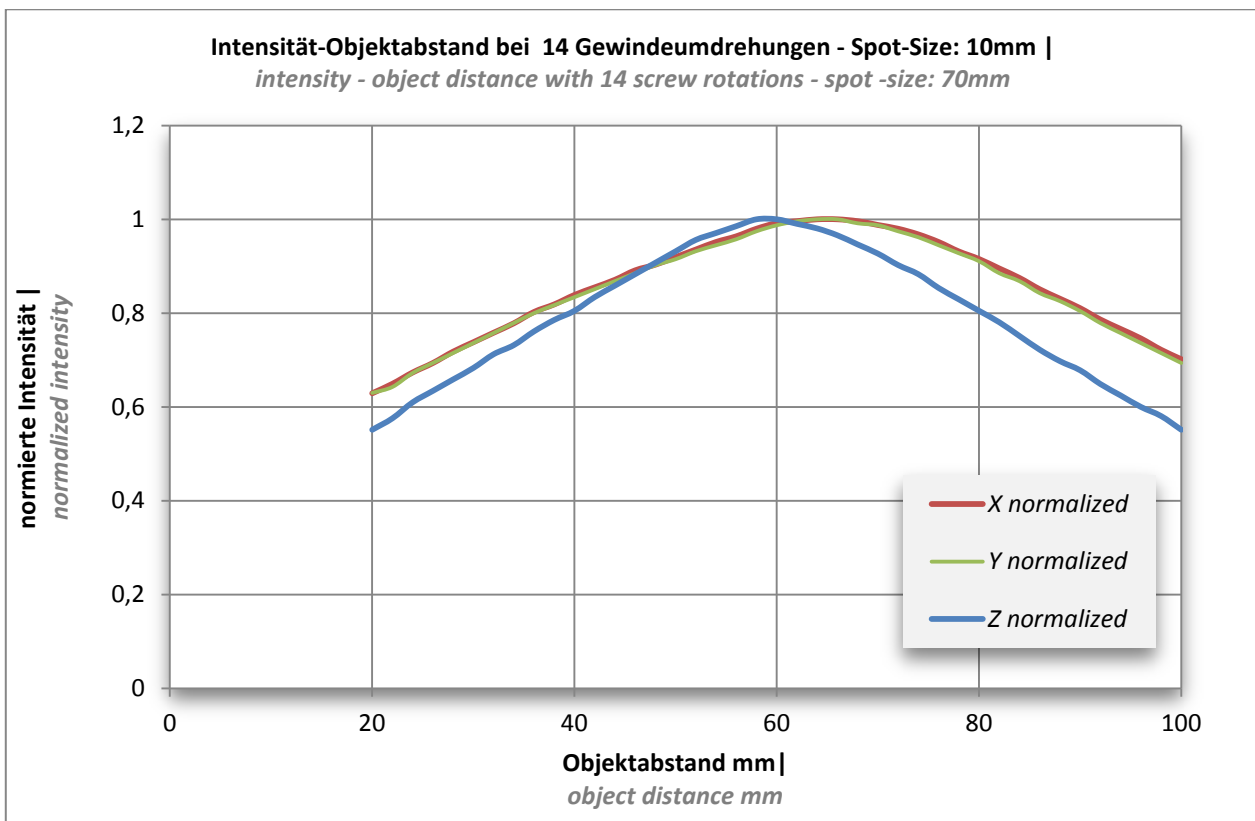
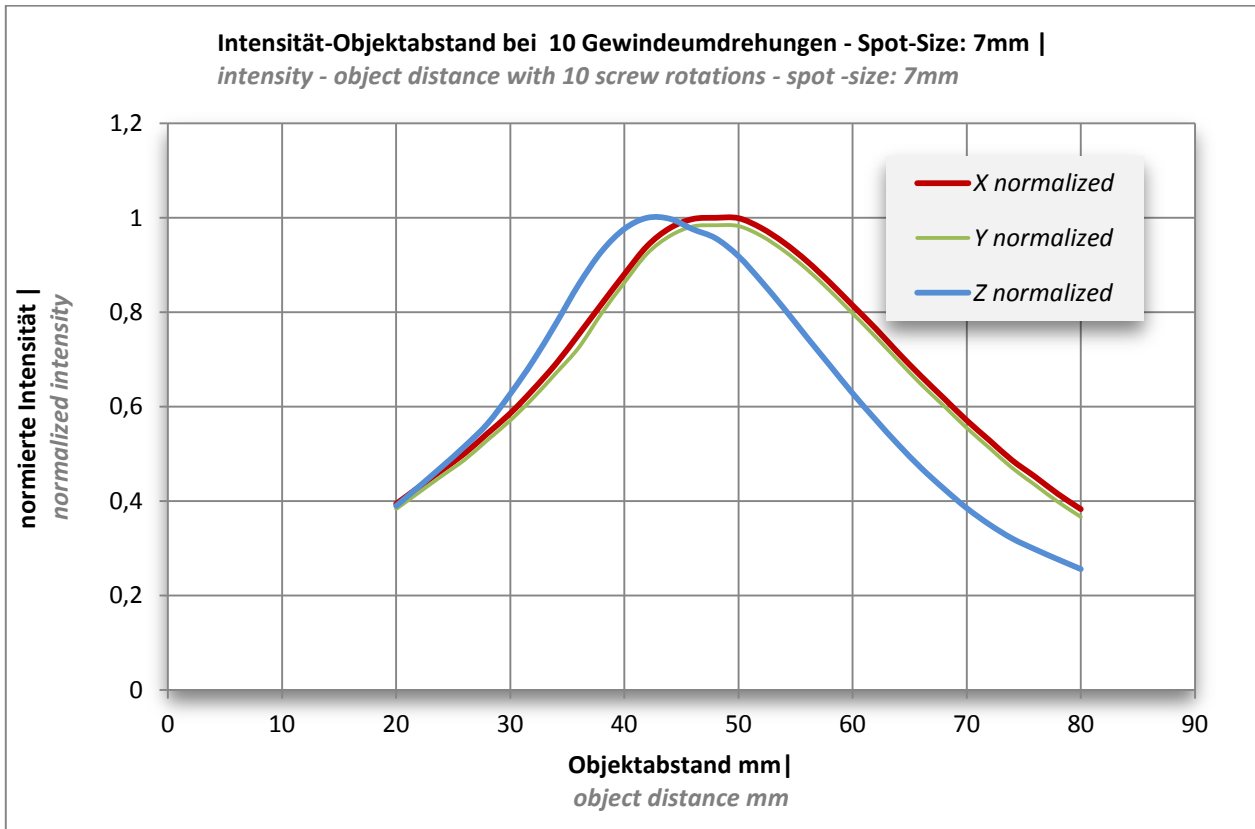
* Bei Verwendung eines Lichtleiters mit 2.5 mm Faserbündel und 68° Öffnungswinkel |

By using a fiber with 2.5 mm bundle diameter und 68° aperture angle.

In Abhängigkeit von der Einschraubtiefe des Lichtleiters in die Fokusoptik ergeben sich verschiedene Messfleckdurchmesser und optimale Arbeitsabstände (siehe Diagramme) |

In dependence of the screwing depth of the fiber in to the focus optic, different spot sizes and optimal working distances will result (see diagrams).

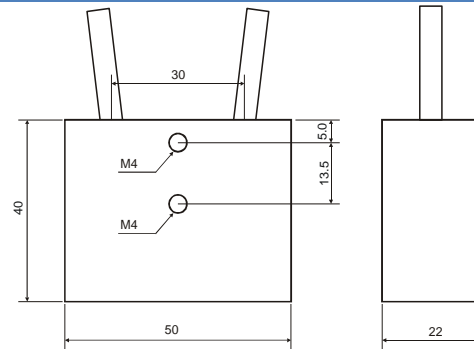




FOD-A2.0-100

Fokusoptik für Durchlichtleiter |

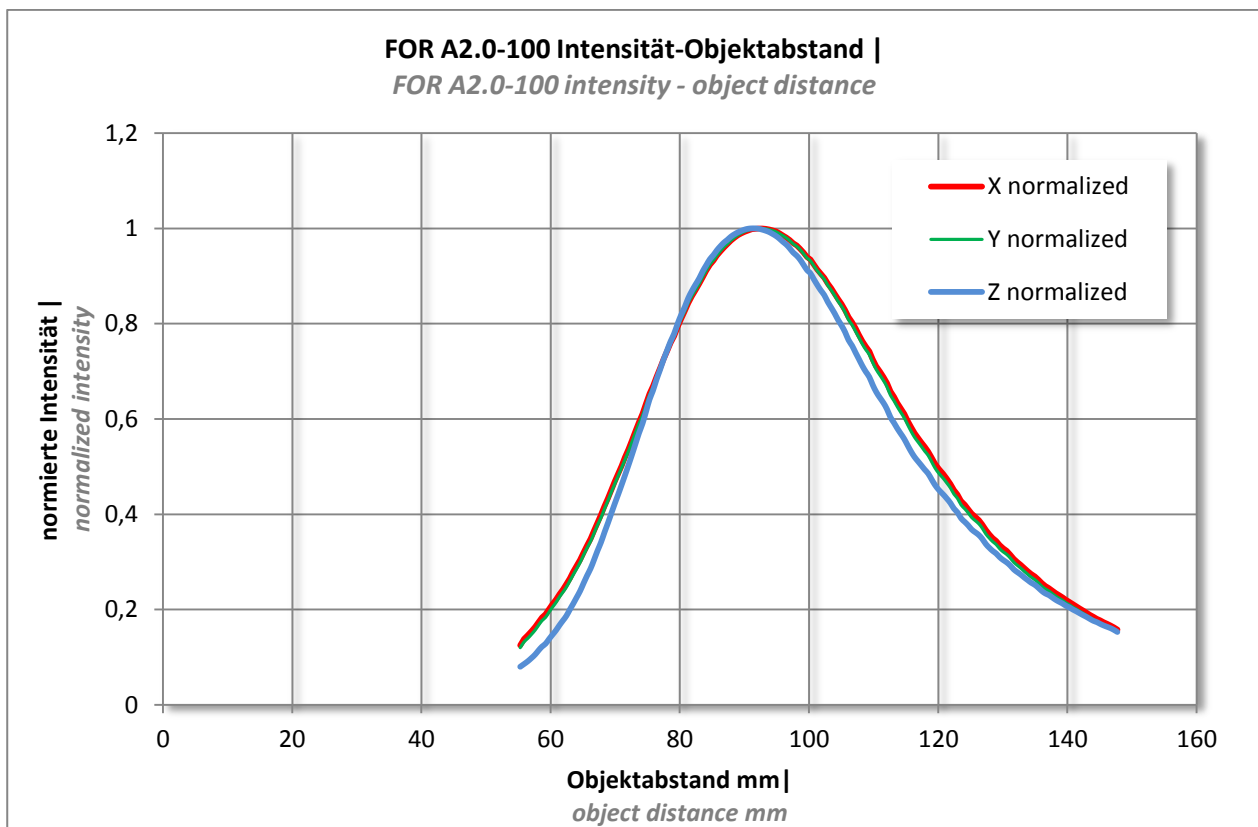
Focus optics for through beam fiber optics



Lichtleitertastkopf <i>Fiber sleeve type</i>	A2.0
Befestigung <i>Mounting</i>	2 x M4
nomineller Arbeitsabstand <i>Nominal working distance</i>	ca. 90 mm <i>approx. 90 mm</i>
Messfleckdurchmesser <i>Spot size *</i>	ca. 14 mm <i>approx. 14 mm</i>
Arbeitsbereich <i>Working range</i>	70...150 mm
Material	Aluminium eloxiert <i>Aluminum anodized</i>
Artikel-Nr. <i>Part No.</i>	13-3102-00

* Bei Verwendung eines Lichtleiters mit 2.5 mm Faserbündel und 68° Öffnungswinkel |

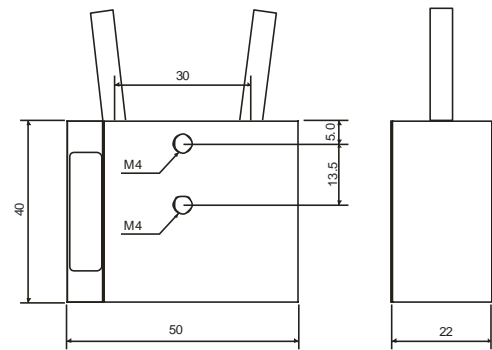
By using a fiber with 2.5 mm bundle diameter und 68° aperture angle.



FOD-A2.0-300

Fokussoptik für Durchlichtleiter |

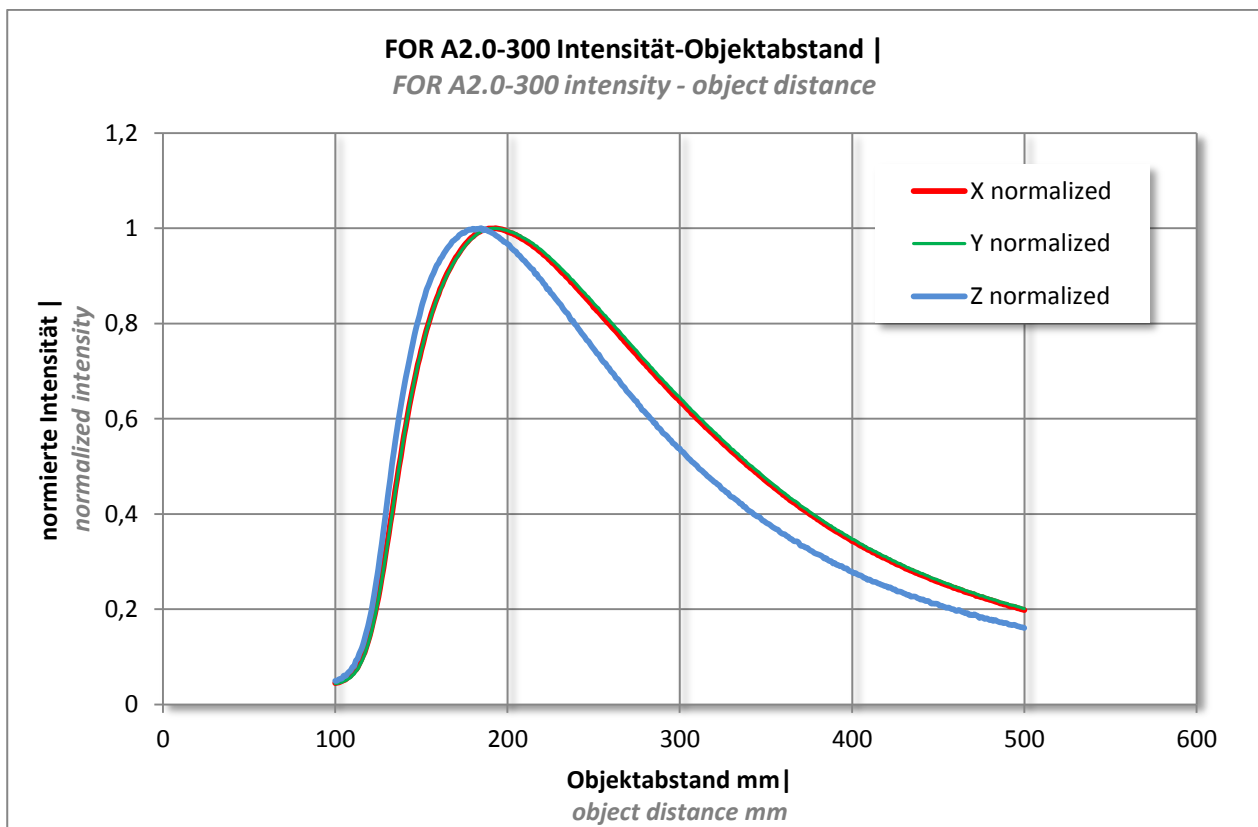
Focus optics for through beam fiber optics



Lichtleitertastkopf Fiber sleeve type	A2.0
Befestigung Mounting	2 x M4
nomineller Arbeitsabstand Nominal working distance	ca. 300 mm <i>approx. 300 mm</i>
Messfleckdurchmesser Spot size *	ca. 20 mm <i>approx. 20 mm</i>
Arbeitsbereich Working range	70...300 mm
Material	Aluminium eloxiert <i>Aluminum anodized</i>
Artikel-Nr. Part No.	13-3102-00

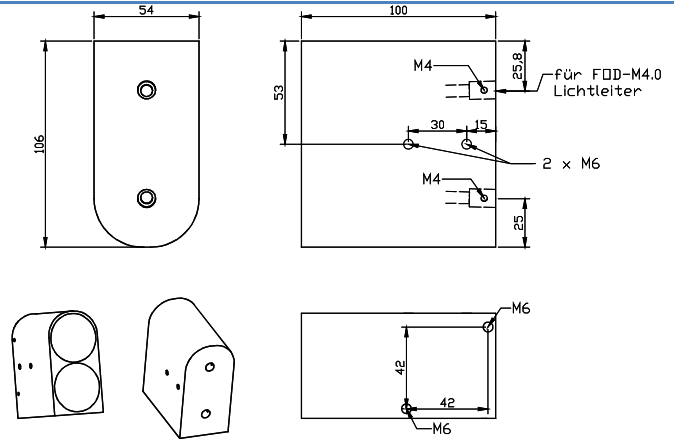
* Bei Verwendung eines Lichtleiters mit 2.5 mm Faserbündel und 68° Öffnungswinkel |

By using a fiber with 2.5 mm bundle diameter und 68° aperture angle.



FOD-M4.0-1100

Fokusoptik für Durchlichtleiter |
Focus optics for through beam fiber optics



Lichtleitertastkopf <i>Fiber sleeve type</i>	M4.0
Befestigung <i>Mounting</i>	6 x M6
nomineller Arbeitsabstand <i>Nominal working distance</i>	ca. 1100 mm <i>approx.1100 mm</i>
Messfleckdurchmesser <i>Spot size *</i>	ca. 75 mm <i>approx. 75 mm</i>
Arbeitsbereich <i>Working range</i>	300...2000 mm
Material	Aluminium eloxiert <i>Aluminum anodized</i>
Artikel-Nr. <i>Part No.</i>	13-4402-00

* Bei Verwendung eines Lichtleiters mit 3.5 mm Faserbündel und 68° Öffnungswinkel |
By using a fiber with 3.5 mm bundle diameter und 68° aperture angle.

