

vicotar® TO92/9.5-197-V-WN-LD

Kurzbeschreibung: Telezentrisches Messobjektiv, C-Mount, Sensor opt. 1/1,8", variable Blende, VIS/NIR, LD

Bestellnummer: 2-05-395

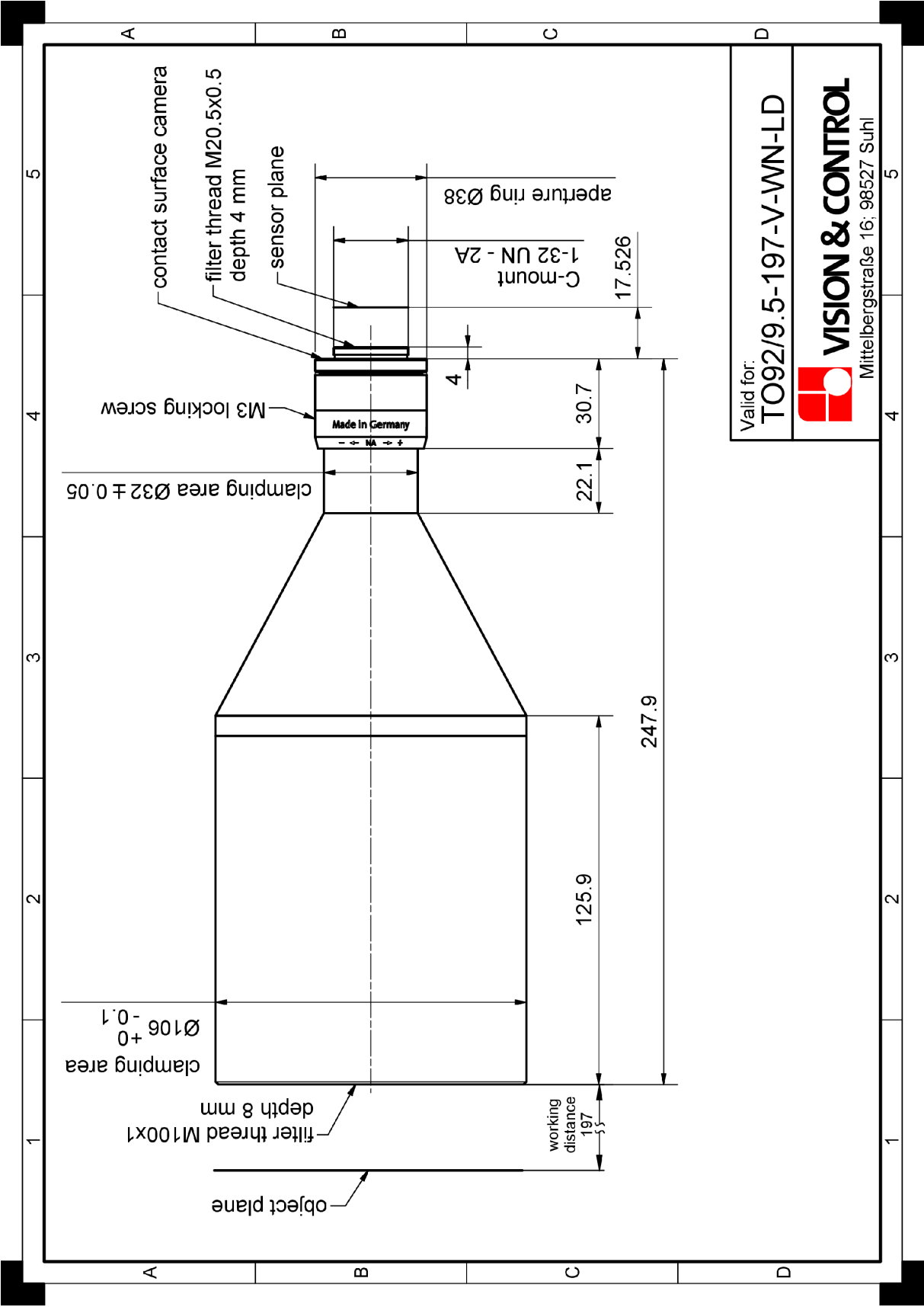
1 EIGENSCHAFTEN

- Telezentrisches Messobjektiv mit objektseitig telezentrischem Strahlengang
- großer Arbeitsabstand
- für monochromatische Anwendungen konzipiert
- sehr gut geeignet für blaue LEDs inklusive „Deep Blue“-LEDs
- hochauflösend, geringer Telezentriefehler
- verstellbare Blende, arretierbar
- robuste Industrie-Ausführung

2 TECHNISCHE DATEN

Abbildungsmaßstab:	0,103 ± 2%
Tiefenabbildungsmaßstab ($\Delta z' / \Delta z$):	0,011
Spektralbereich:	380 nm – 950 nm (monochromatisch)
Arbeitsabstand:	197 mm ± 3 mm
Kameraabstand (Objekt-Kameraanschluss):	445 mm
Abbildungslänge:	462,5 mm
Objektfelddiagonale (max.):	92 mm
Sensorformat (optimal):	1/1,8"
Bildfelddiagonale (max.):	9,5 mm
Geeignet für Kameraauflösung:	12,0 MPixel
Empfohlene Pixelgröße:	1,8 µm
Minimal objektseitig auflösbares Strukturdetail:	69 µm (@ 470 nm, F10)
Blende:	F8 – F22
Schärfentiefe:	93 mm (F10, 470 nm, MTF = 20 % @ 20 LP/mm)
Objektivlänge:	248 mm
Objektivdurchmesser (max.):	106 mm
Objektivanschluss:	C-Mount
Filtergewinde, objektseitig:	M100 x 1
Filtergewinde, kameraseitig:	M20,5 x 0,5
Gewicht:	1600 g
Nutzbare Objektfeld mit	
• 2/3"-Sensor (8,8 x 6,6 mm²):	73,8 mm x 55,4 mm
• 1/1,8"-Sensor (7,1 x 5,4 mm²):	68,9 mm x 52,4 mm
• 1/2"-Sensor (6,4 x 4,8 mm²):	62,1 mm x 46,6 mm

3 KUNDENZEICHNUNG



4 ZWISCHENRINGE

Zwischenringe bewirken hauptsächlich eine Verkürzung des Arbeitsabstands. Der Abbildungsmaßstab ändert sich auch, jedoch nur sehr geringfügig.

Der Arbeitsabstand verringert sich ca. um die Dicke des Zwischenrings geteilt durch den Tiefenabbildungsmaßstab.

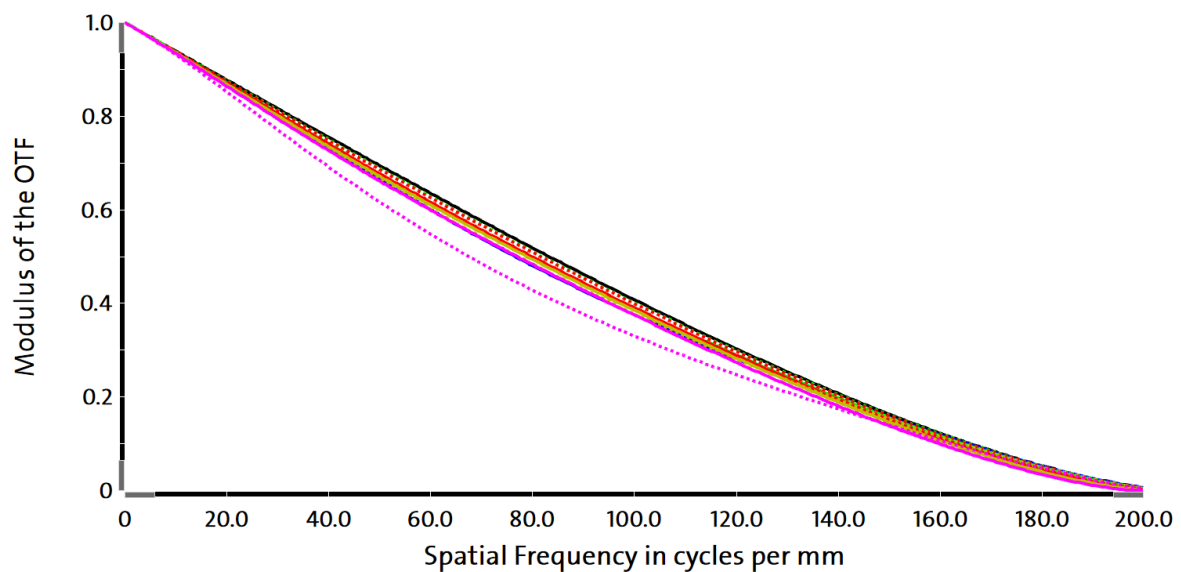
Zwischenringe können die im Datenblatt angegebene ideale Abbildungsleistung mindern.

Parameter	Wert
Arbeitsabstand	197
Arbeitsabstand mit Zwischenring 0,1 mm	188
Arbeitsabstand mit Zwischenring 0,2 mm	178
Arbeitsabstand mit Zwischenring 0,5 mm	150
Arbeitsabstand mit Zwischenring 1 mm	103

5 OPTISCHE KENNLINIEN (DESIGNDATEN)

5.1 MONOCHROMATISCHE MTF IM BILDRAUM IN ABHÄNGIGKEIT DER OBJEKTFLDHÖHE

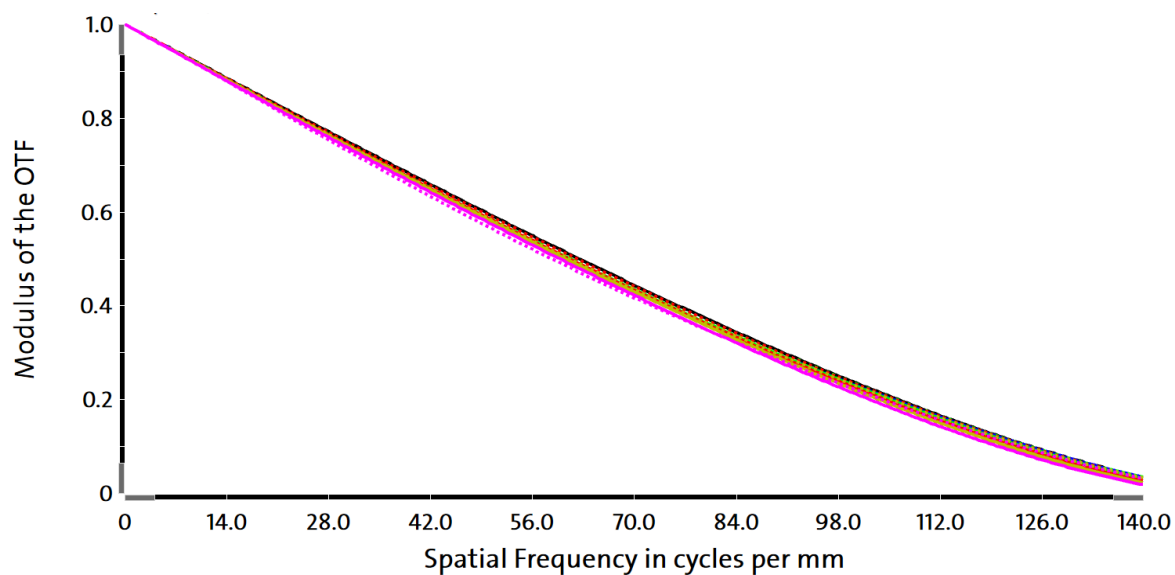
Wellenlänge: 470 nm



Diff. Limit-Tangential	Diff. Limit-Sagittal	0.00 mm-Tangential	0.00 mm-Sagittal	22.00 mm-Tangential	22.00 mm-Sagittal
31.00 mm-Tangential	31.00 mm-Sagittal	38.00 mm-Tangential	38.00 mm-Sagittal	46.00 mm-Tangential	46.00 mm-Sagittal

Diffraction MTF

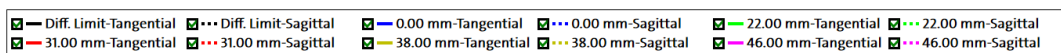
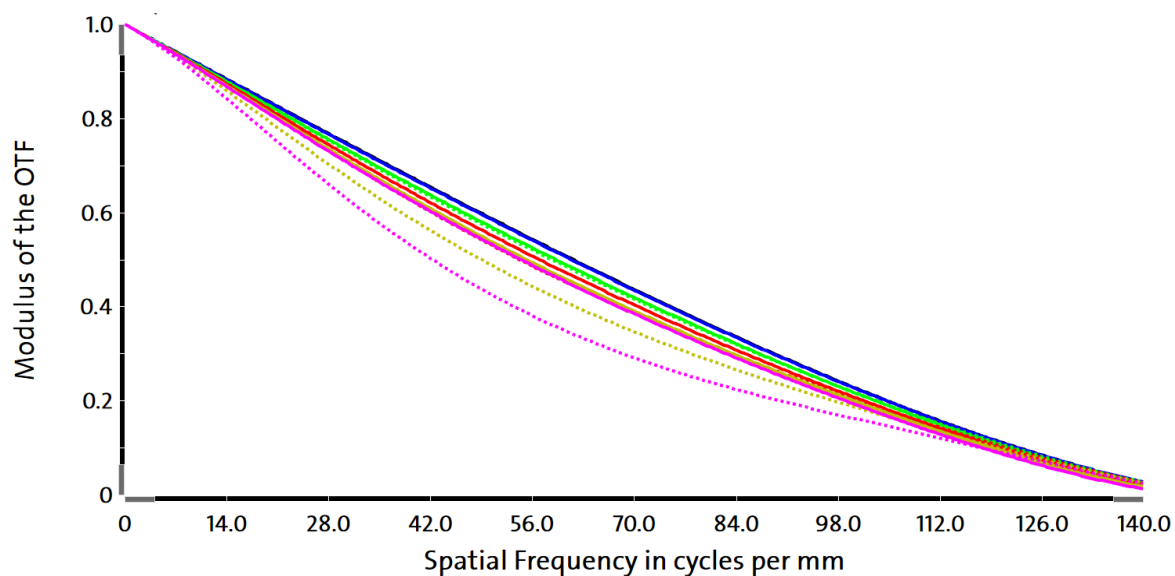
Blendenzahl: F10



Diffraction MTF

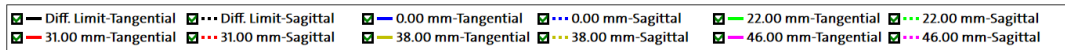
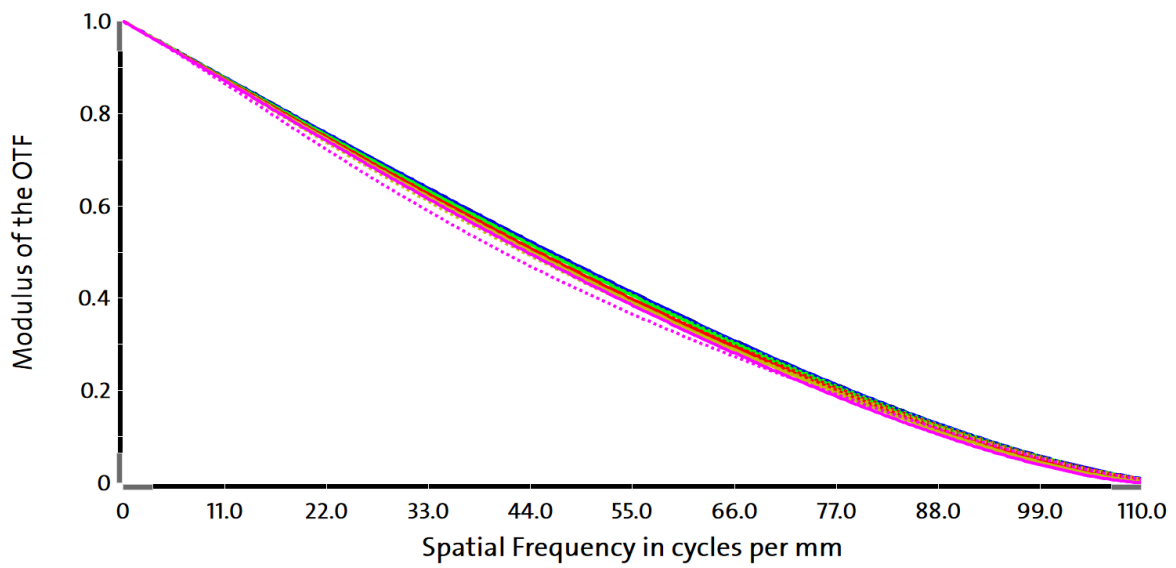
Blendenzahl: F14

Wellenlänge: 635 nm



Diffraction MTF

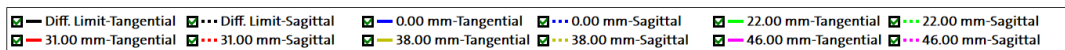
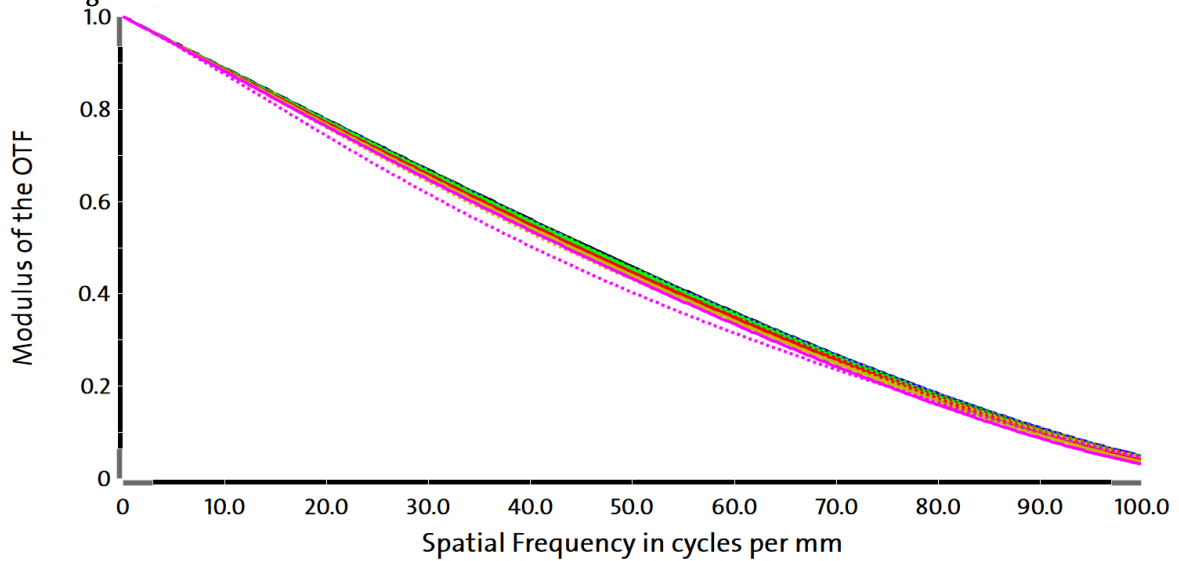
Blendenzahl: F10



Diffraction MTF

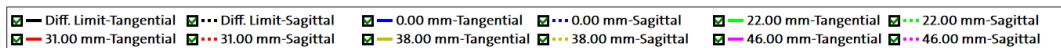
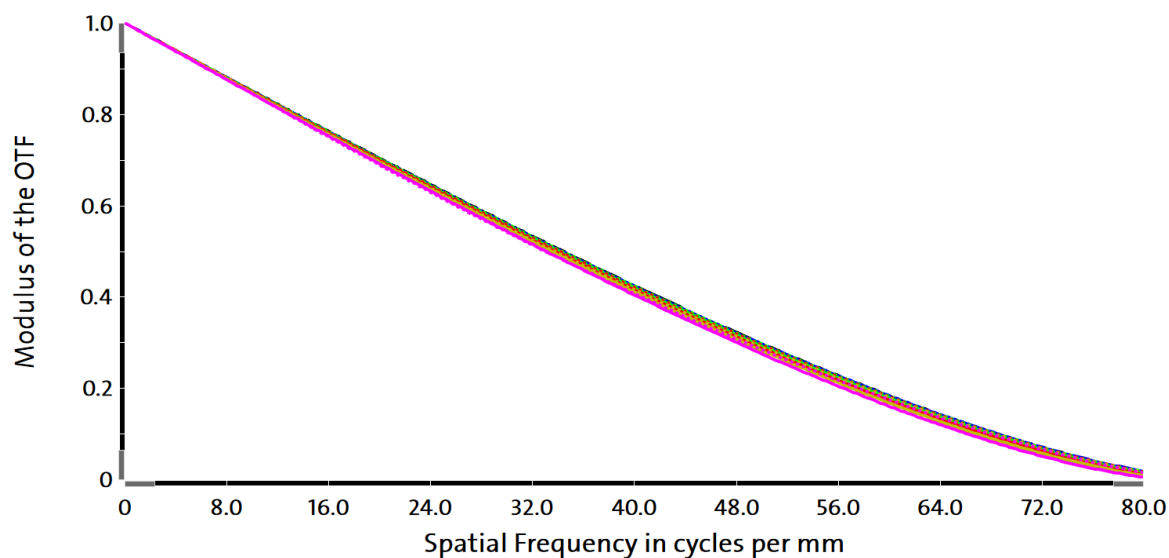
Blendenzahl: F14

Wellenlänge: 850 nm



Diffraction MTF

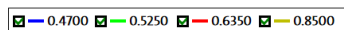
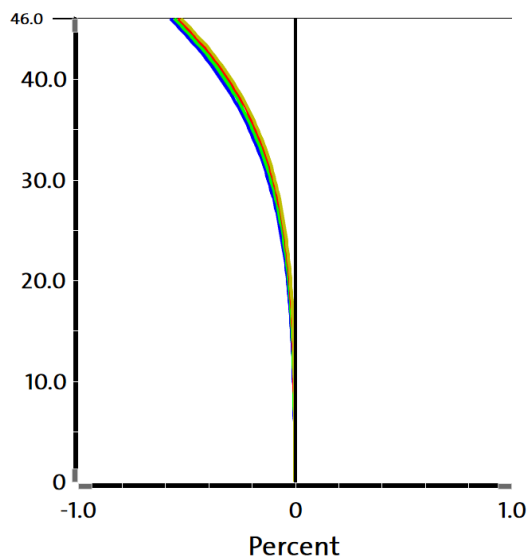
Blendenzahl: F10



Diffraction MTF

Blendenzahl: F14

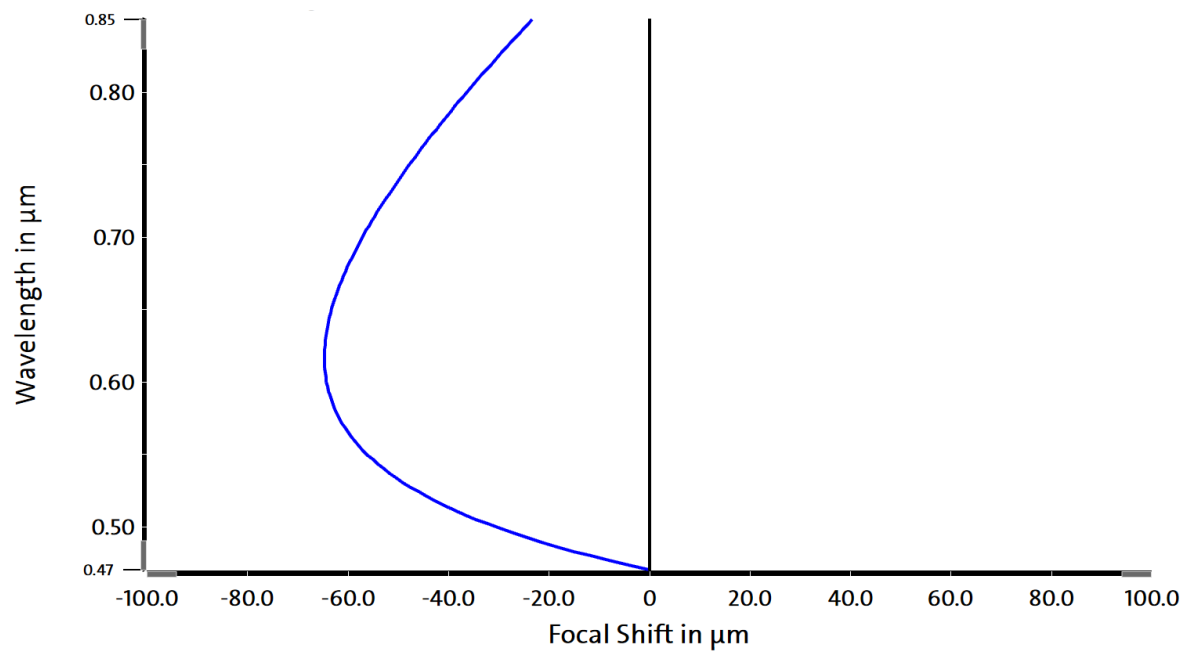
5.2 VERZEICHNUNG



F-Tan(Theta) Distortion	
07.04.2025 Maximum Field is 46.000 Millimeters. Maximum distortion = 0.5740%	Zemax
	Vision & Control

Verzeichnung

5.3 FARBLÄNGSFEHLER



Chromatic Focal Shift	
07.04.2025 Maximum Focal Shift Range: 64.6124 μm Diffraction Limited Range: 197.129 μm Pupil Zone: 0.0000	Zemax
	Vision & Control

Farblängsfehler