

vicotar® TO60/11.5-287-V-WN-LD

Kurzbeschreibung: Telezentrisches Messobjektiv, C-Mount, Sensor opt. 2/3", variable Blende, VIS/NIR, LD

Bestellnummer: 2-05-394

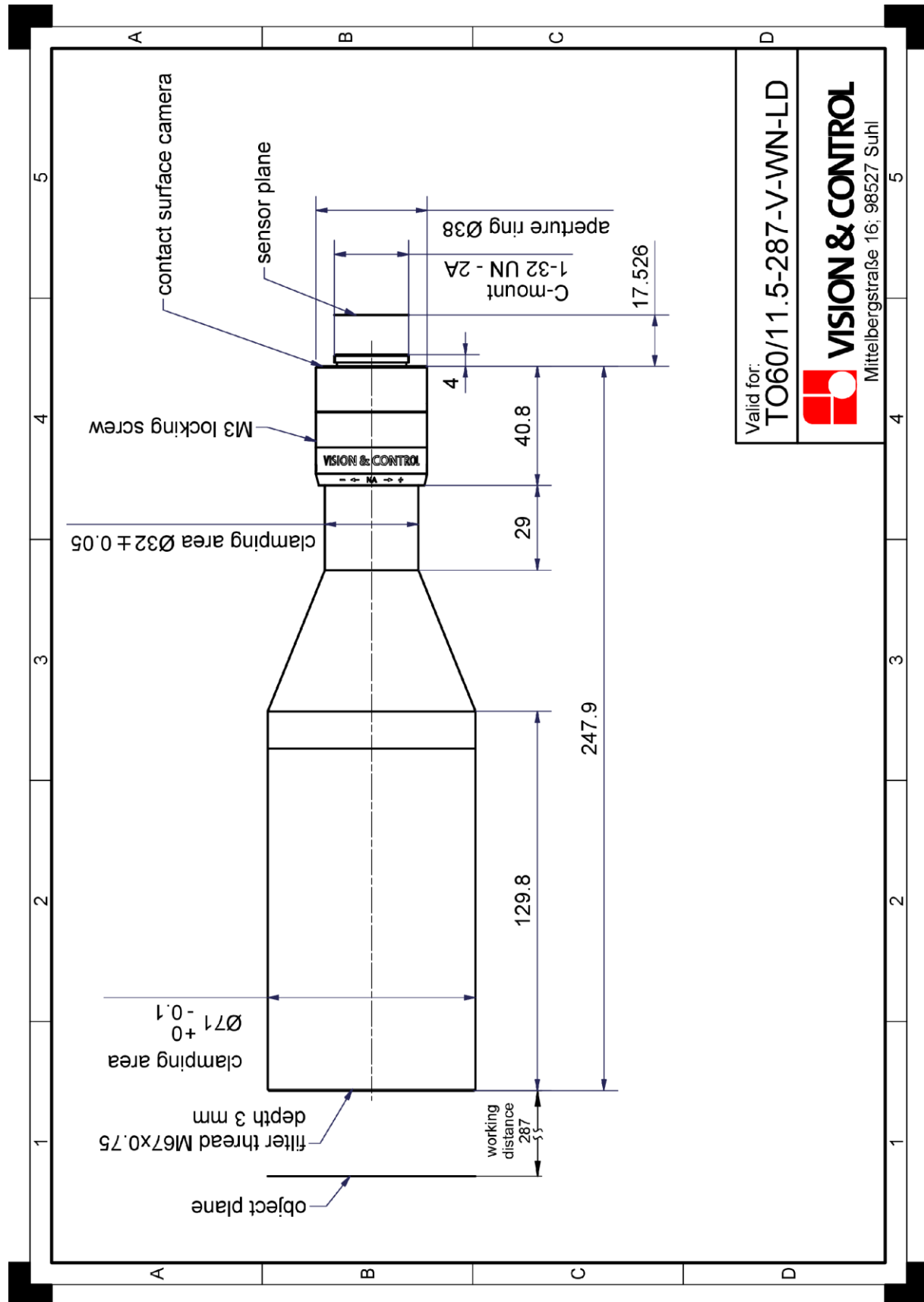
1 EIGENSCHAFTEN

- 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:	0,192 ± 2%
Tiefenabbildungsmaßstab ($\Delta z' / \Delta z$):	0,037
Spektralbereich:	380 nm – 950 nm (monochromatisch)
Arbeitsabstand:	287 mm ± 3 mm
Kameraabstand (Objekt-Kameraanschluss):	534,9 mm
Abbildungslänge:	552,4 mm
Objektfelddiagonale (max.):	60 mm
Sensorformat (optimal):	2/3"
Bildfelddiagonale (max.):	11,5 mm
Geeignet für Kameraauflösung:	4,9 MPixel
Empfohlene Pixelgröße:	3,45 µm
Minimal objektseitig auflösbares Strukturdetail:	52 µm (@ 470 nm, F10)
Blende:	F8 – F22
Schärftiefe:	24 mm (F10, 470 nm, MTF = 20 % @ 20 LP/mm)
Objektivlänge:	247,9 mm
Objektivdurchmesser (max.):	71 mm
Objektivanschluss:	C-Mount
Filtergewinde, objektseitig:	M67 x 0,75
Filtergewinde, kameraseitig:	M20,5 x 0,5
Gewicht:	1040 g
Nutzbare Objektfeld mit	
• 1"-Sensor (12,8 x 9,6 mm²):	48,0 mm x 36,0 mm
• 2/3"-Sensor (8,8 x 6,6 mm²):	45,8 mm x 34,4 mm
• 1/1,8"-Sensor (7,1 x 5,4 mm²):	37,0 mm x 28,1 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.

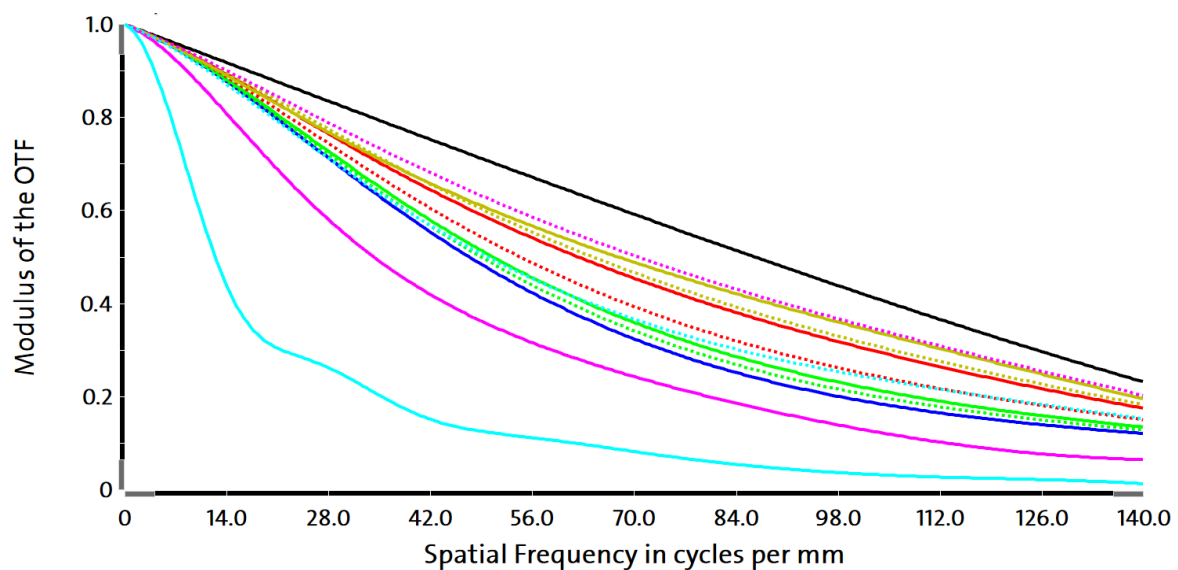
Zwischenringe können die im Datenblatt angegebene ideale Abbildungsleistung mindern.

Parameter	Wert
Arbeitsabstand	287
Arbeitsabstand mit Zwischenring 0,1 mm	284
Arbeitsabstand mit Zwischenring 0,2 mm	282
Arbeitsabstand mit Zwischenring 0,5 mm	273
Arbeitsabstand mit Zwischenring 1 mm	260

5 OPTISCHE KENNLINIEN (DESIGNDATEN)

5.1 MONOCHROMATISCHE MTF IM BILDRAUM IN ABHÄNGIGKEIT DER OBJEKTfeldHÖHE

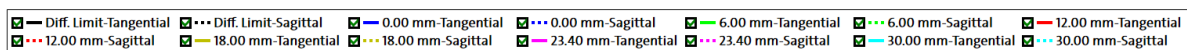
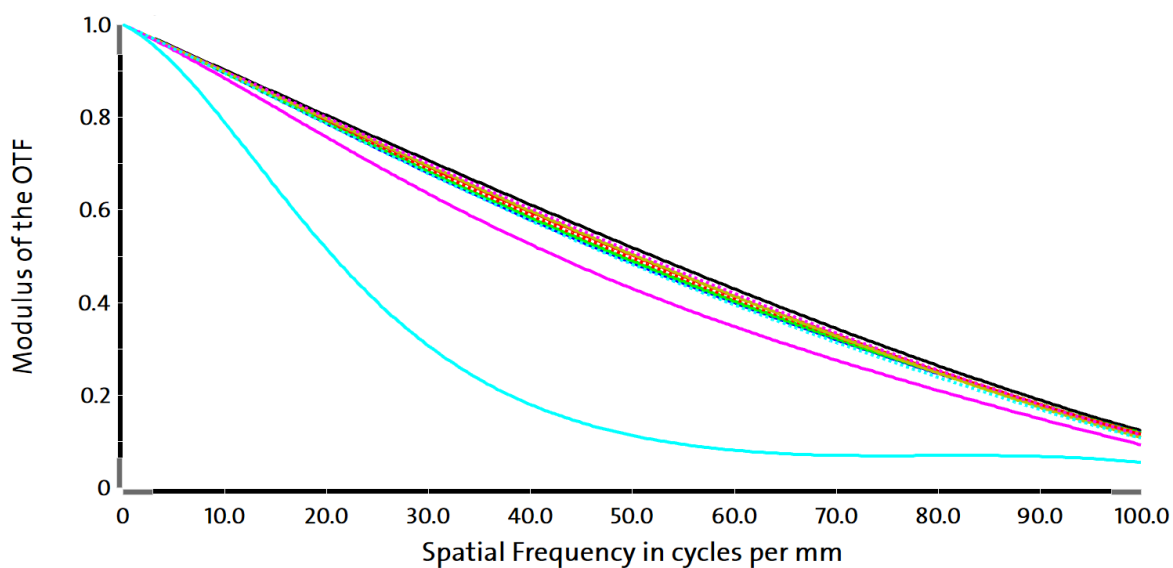
Wellenlänge: 470 nm



Diff. Limit-Tangential	Diff. Limit-Sagittal	0.00 mm-Tangential	0.00 mm-Sagittal	6.00 mm-Tangential	6.00 mm-Sagittal	12.00 mm-Tangential	12.00 mm-Sagittal
18.00 mm-Tangential	18.00 mm-Sagittal	23.40 mm-Tangential	23.40 mm-Sagittal	30.00 mm-Tangential	30.00 mm-Sagittal		

Diffraction MTF

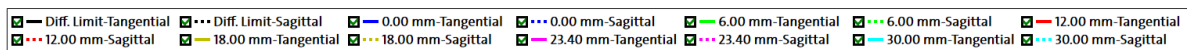
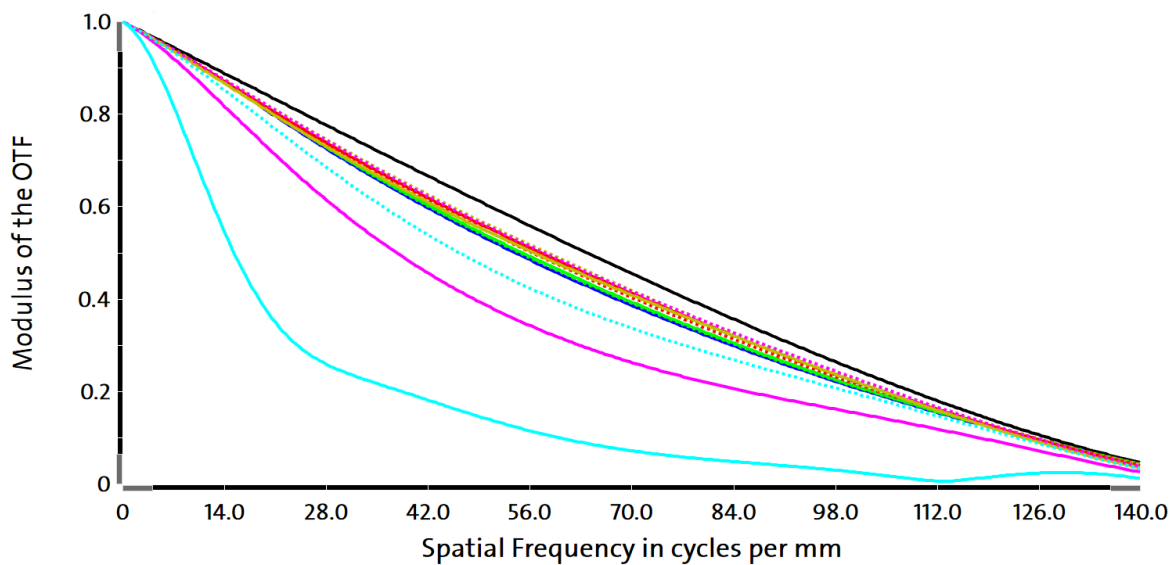
Blendenzahl: F10



Diffraction MTF

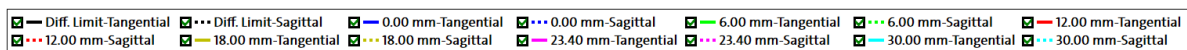
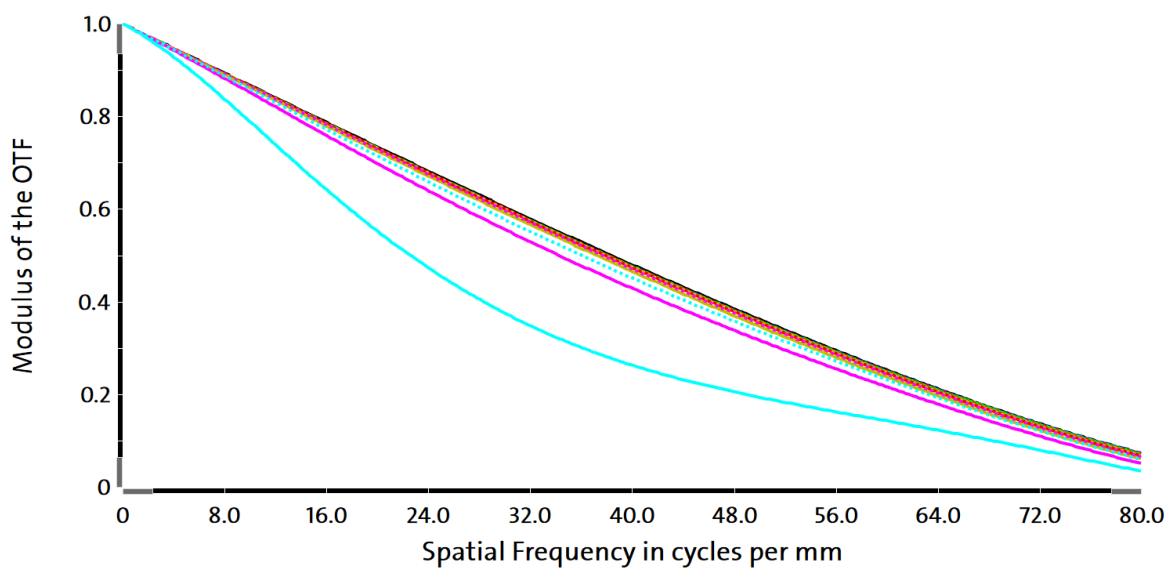
Blendenzahl: F16

Wellenlänge: 635 nm



Diffraction MTF

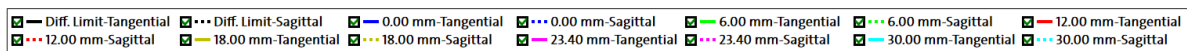
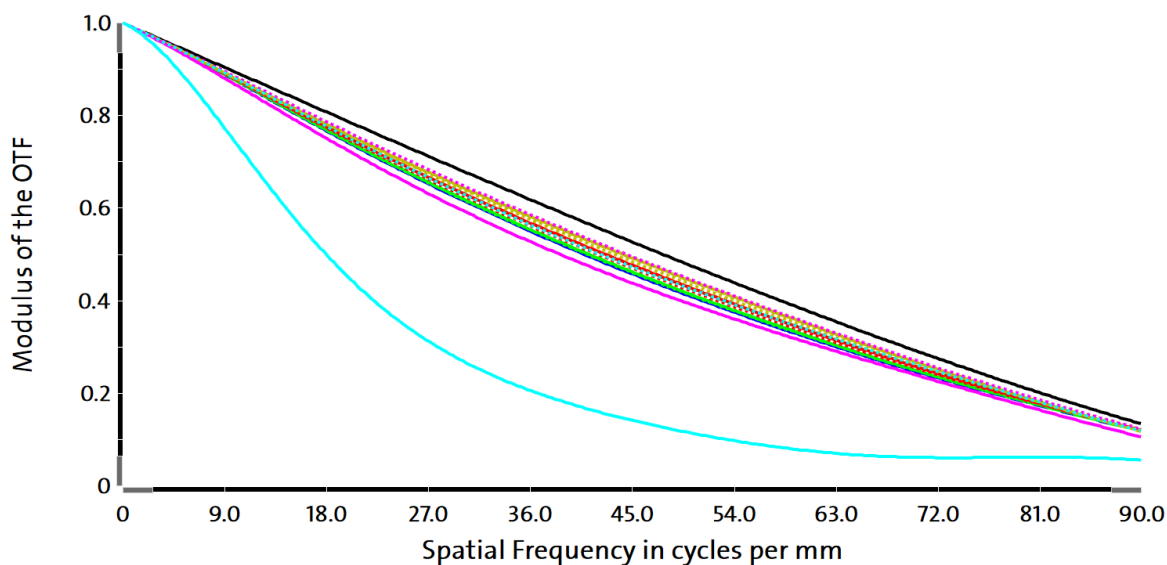
Blendenzahl: F10



Diffraction MTF

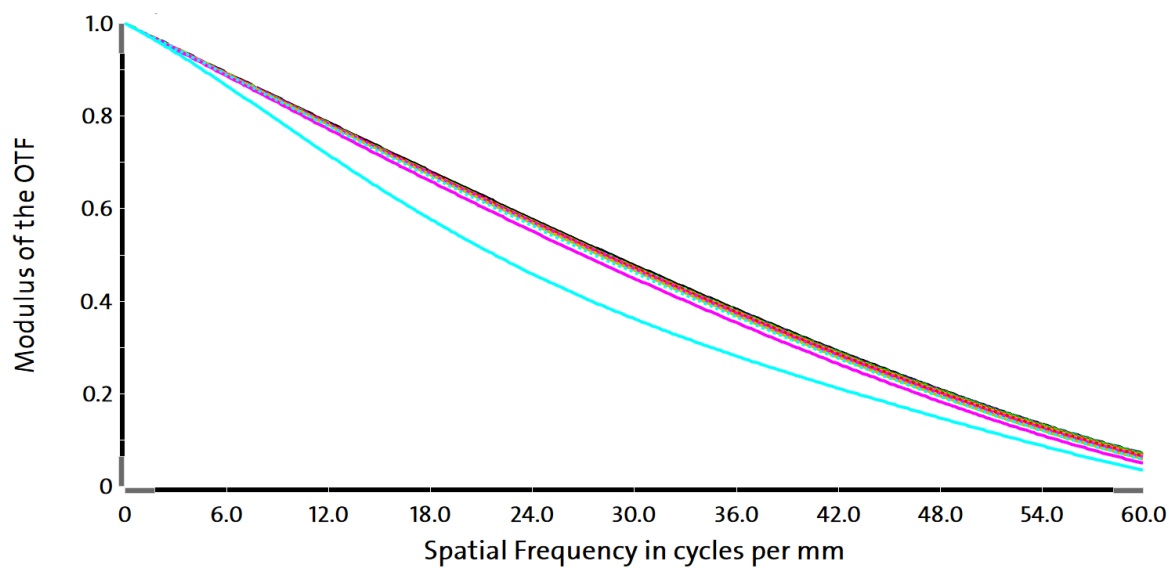
Blendenzahl: F16

Wellenlänge: 850 nm



Diffraction MTF

Blendenzahl: F10

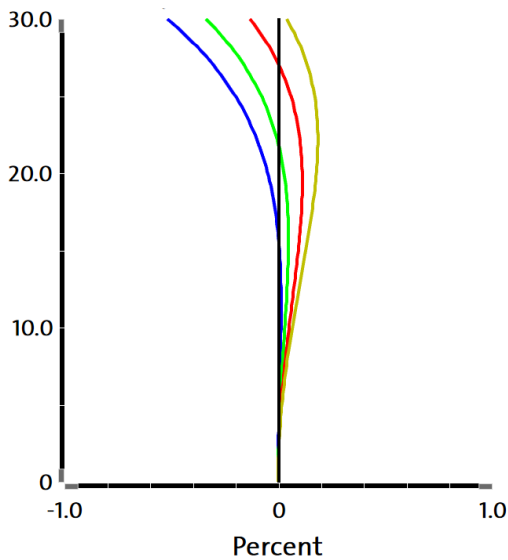


☒ — Diff. Limit-Tangential	☒ ... Diff. Limit-Sagittal	☒ — 0.00 mm-Tangential	☒ ... 0.00 mm-Sagittal	☒ — 6.00 mm-Tangential	☒ ... 6.00 mm-Sagittal	☒ — 12.00 mm-Tangential
☒ ... 12.00 mm-Sagittal	☒ — 18.00 mm-Tangential	☒ ... 18.00 mm-Sagittal	☒ — 23.40 mm-Tangential	☒ ... 23.40 mm-Sagittal	☒ — 30.00 mm-Tangential	☒ ... 30.00 mm-Sagittal

Diffraction MTF

Blendenzahl: F16

5.2 VERZEICHNUNG

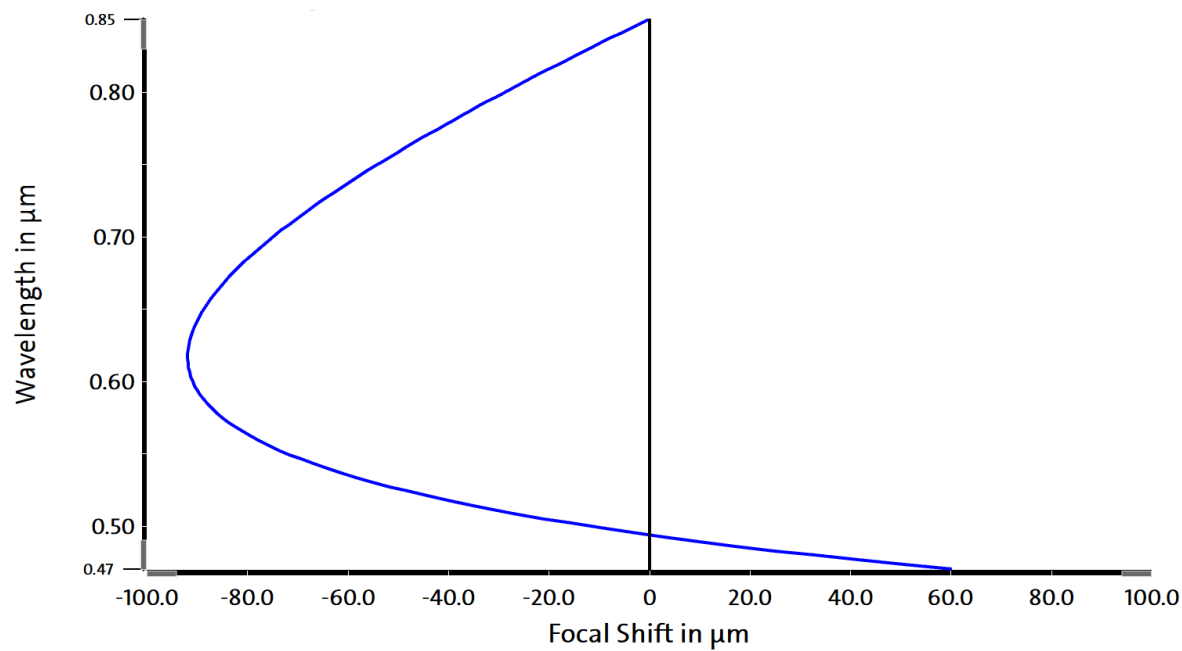


☒ — 0.4700	☒ — 0.5250	☒ — 0.6350	☒ — 0.8500
--	--	--	--

F-Tan(Theta) Distortion	
07.04.2025 Maximum Field is 30.000 Millimeters. Maximum distortion = 0.1859%	Zemax
	Vision & Control

Verzeichnung

5.3 FARBLÄNGSFEHLER



Chromatic Focal Shift	
07.04.2025 Maximum Focal Shift Range: 152.2070 μm Diffraction Limited Range: 332.218 μm Pupil Zone: 0.0000	Zemax
	Vision & Control

Farblängsfehler