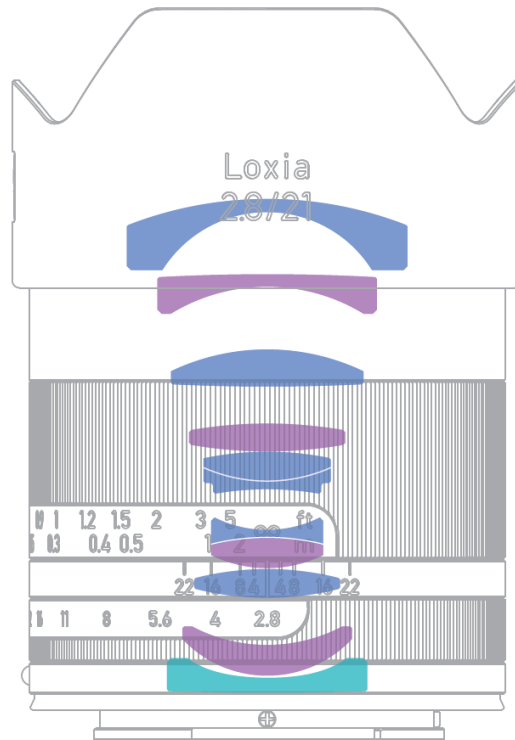




# ZEISS Loxia 2.8/21

## Technische Daten/Technical Specifications



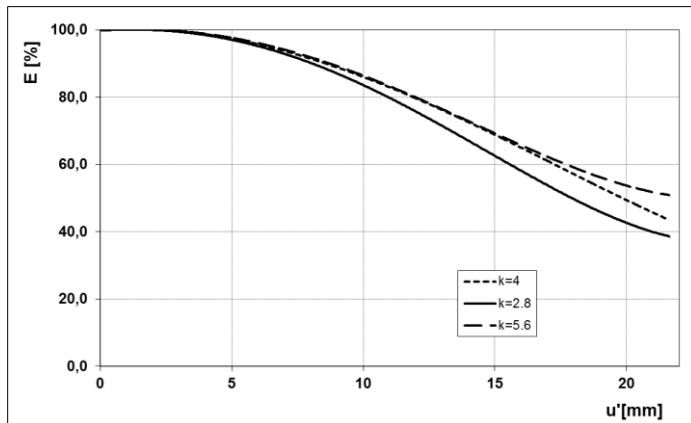
<b>Brennweite / Focal length</b>	21 mm
<b>Blendenbereich / Aperture range</b>	f/2.8 – f/22
<b>Linsen/Gruppen / Lens elements/Groups</b>	11 / 9
<b>Fokussierbereich / Focusing range</b>	0,25 m (9.84") – ∞
<b>Arbeitsabstand / Free working distance</b>	0,16 m (6.30") – ∞
<b>Bildfeld* / Angular field* (diag. / horiz. / vert.)</b>	91° / 81° / 59°
<b>Bildkreisdurchmesser / Diameter of image field</b>	43,3 mm (1.70")
<b>Anlagemaß / Flange focal distance</b>	18,0 mm (0.71")
<b>Objektfeld bei Naheinstellung* / Coverage at close range (MOD)*</b>	281 x 187 mm (11.06 x 7.36")
<b>Abbildungsmaßstab bei Naheinstellung / Image ratio at MOD</b>	1 : 7.81
<b>Filterdurchmesser / Filter thread</b>	M52 x 0,75
<b>Lage der Eintrittspupille (vor der Bildebene) / Entrance pupil position (in front of image plane)</b>	66,89 mm (2.63")
<b>Drehwinkel des Fokussierings (inf – MOD) / Rotation angle of focusing ring (inf – MOD)</b>	90°
<b>Durchmesser max. / Diameter max.</b>	62,1 mm (2.44")
<b>Durchmesser des Fokussierings / Diameter of focusing ring</b>	62,1 mm (2.44")
<b>Länge (ohne Objektivdeckel) / Length (without lens caps)</b>	72,0 mm (2.83")
<b>Länge (mit Objektivdeckeln) / Length (with lens caps)</b>	85 mm (3.35")
<b>Gewicht / Weight</b>	394 g (0.87 lbs)

\* bezugnehmend auf das 24x36mm Format / referring to 36mm format



# ZEISS Loxia 2.8/21

## Relative Beleuchtungsstärke / Relative Illuminance



Die relative Beleuchtungsstärke zeigt die Abnahme der Bildhelligkeit von der Mitte des Bildes zu den Ecken. Angabe in Prozent.

The relative illumination shows in percent the decrease in image brightness from the image center to edge.

- Blendenzahl:  $k = 2.8$  / f-number = 2.8
- - - Blendenzahl:  $k = 4$  / f-number = 4
- · - Blendenzahl:  $k = 5.6$  / f-number = 5.6



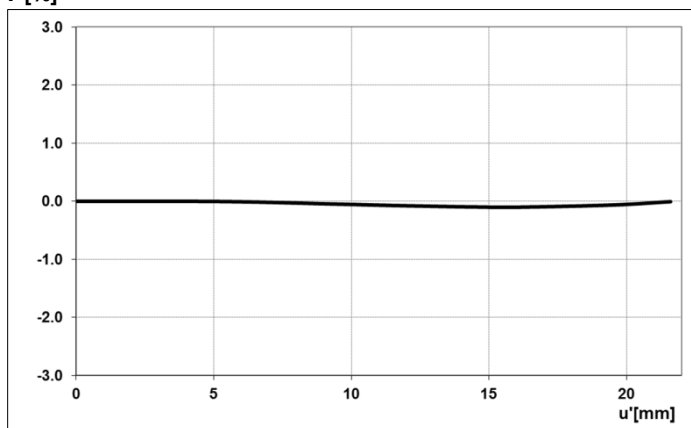
# ZEISS Loxia 2.8/21

## Relative Verzeichnung / Relative Distortion

Die relative Verzeichnung zeigt die Abweichung der aktuellen von der idealen Bildhöhe.  
Angaben für eine Objektentfernung von 0,75 m ( $\beta = 1:30$ ).

The relative distortion shows in percent the deviation of the actual from the ideal image height.  
Data for object distance of 0.75 m ( $\beta = 1:30$ ).

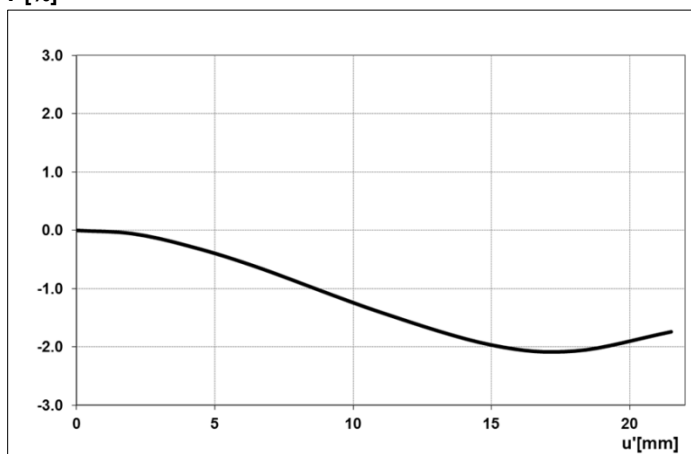
V [%]



Gemessen an Sony a7R, eingeschaltete Kamerakorrektur.

Measured on Sony a7R, camera correction "on"

V [%]



Gemessen an Sony a7R, ausgeschaltete Kamerakorrektur.

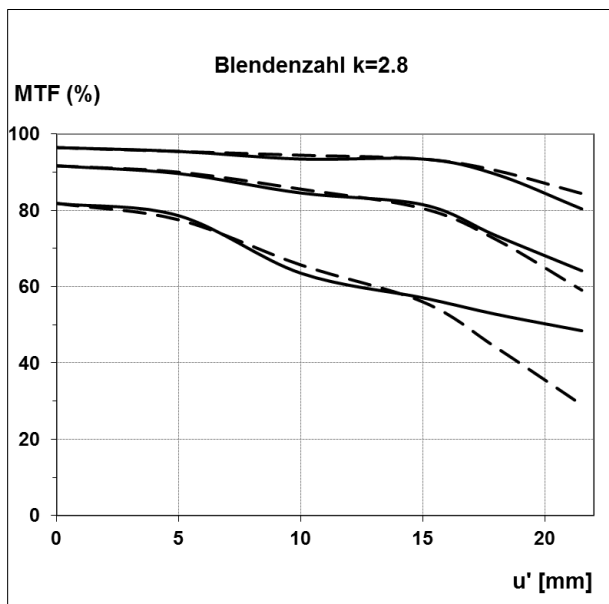
Measured on Sony a7R, camera correction "off"



# ZEISS Loxia 2.8/21

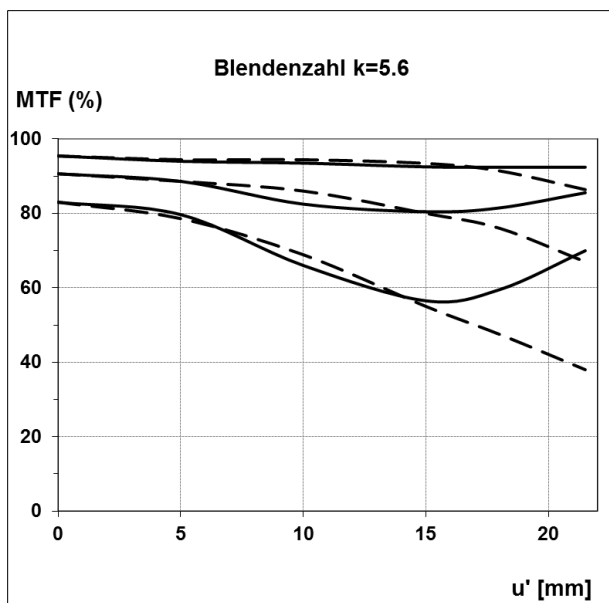
## MTF Charts

Unendlich / Infinity



Blendenzahl:  $k = 2.8 / f\text{-number} = 2.8$

— Sagittal  
-- Tangential



Blendenzahl:  $k = 5.6 / f\text{-number} = 5.6$

— Sagittal  
-- Tangential

Modulationsübertragung MTF als Funktion der Bildhöhe ( $u'$ ) und Spalorientierung. Weißes Licht. Ortsfrequenzen  $R=10, 20$  und  $40$  Perioden/mm. // Modulation transfer MTF as a function of the image height ( $u'$ ) and slit orientation. White light. Spatial frequencies  $R=10, 20$  and  $40$  cycles/mm.



945 East 11<sup>th</sup> Avenue Tampa, FL 33605

Phone: (813) 984-0125

Contact: Sales@pyramidimaging.com

<https://pyramidimaging.com>

# ZEISS Loxia 2.8/21

## Schärfentiefe/Depth of Field (DOF)\*

Engraved Distance	f/2.8		f/4		f/5.6		f/8		f/11		f/16		f/22	
	From	to	From	To	from	To	From	To	From	To	From	To	From	To
<b>Meter</b>														
<b>INF</b>	5.29	INF	3.72	INF	2.67	INF	1.88	INF	1.38	INF	0.96	INF	0.71	INF
<b>2 m</b>	1.47	3.16	1.32	4.23	1.16	7.74	0.99	INF	0.84	INF	0.67	INF	0.54	INF
<b>1 m</b>	0.85	1.21	0.80	1.34	0.74	1.55	0.67	2.04	0.60	3.42	0.51	INF	0.44	INF
<b>0.5 m</b>	0.46	0.54	0.45	0.57	0.43	0.60	0.41	0.65	0.38	0.74	0.35	0.95	0.32	1.49
<b>0.4 m</b>	0.38	0.43	0.37	0.44	0.36	0.46	0.34	0.49	0.33	0.53	0.30	0.63	0.28	0.81
<b>0.3 m</b>	0.29	0.31	0.28	0.32	0.28	0.33	0.27	0.34	0.26	0.36	0.25	0.40	0.23	0.46
<b>0.25 m</b>	0.24	0.26	0.24	0.26	0.24	0.27	0.23	0.28	0.22	0.29	0.21	0.31	0.20	0.34

\* Schärfentiefetabelle für das 24x36mm Format, Zerstreuungskreis 0.030mm (D/1500), gerundet auf 0.01m //  
Depth-of-field table for sensor format 24x36mm, circle of confusion 0.030mm (D/1500), rounded to 0.01m