

ImageMaster Messmöglichkeiten

ImageMaster measurement facilities

I. Meßmodus

- a) Messung endlich-endlich
 - Objekthöhe y : max ± 500 mm
 - Bildhöhe y' : max ± 24 mm
 - OO' : = min 350 mm
 - OO' : = max 1000 mm
- b) Messung unendlich-endlich
 - Objektwinkel $\omega/2$: $\pm 70^\circ$
 - Bildhöhe y' : max ± 24 mm
- c) Messung unendlich-unendlich
 - Meßmöglichkeiten auf Anfrage
 - Durchmesser der EP: max 50 mm

II. Meßbare Bildgütekriterien

- MTF in Achse und Feld
- Schärfentiefebereich (für Achse und Feld, MTF basiert)
- Astigmatismus (MTF tangential und sagittal)
- Bildfeldwölbung (MTF tangential und sagittal)
- Verzeichnung
- Chromatische Aberrationen (Farblängs- und Farbquerfehler)

III. Allg. Systemdaten

- Brennweite, Abbildungsmaßstab bzw. Vergrößerung bei verschiedenen Wellenlängen
- Sehwinkel (FoV)
- Winkel von Hauptstrahlen

IV. Meßbereiche

- MTF- Bereich: 0 – 300 LP/mm (bildseitig)
- Brennweitenbereich: 2 – 75 mm
- Standardwellenlängen: 480 nm, 546 nm, 656 nm, Photopic eye (Tageslicht MTF), 1064 nm
- Weitere Wellenlängen im Bereich 400 – 1064 nm je nach Filter (auf Anfrage)

Hinweis: Jeder Objektivtyp muß auf seine Meßbarkeit hin überprüft werden, dies gilt besonders für große Objektive oder spezielle Wellenlängenbereiche.

I. Measurement modes

- a) Measurement finite – finite
 - Object height y : max ± 500 mm
 - Image height y' : max ± 24 mm
 - OO' : min 350 mm
 - OO' : max 1000 mm
- b) Measurement infinite – finite
 - Object angle $\omega/2$: $\pm 70^\circ$
 - Image height y' : max ± 24 mm
- c) Measurement Infinit – infinit
 - Measurement on request
 - Diameter of entrance pupil (ENP): max 50 mm

II. Measurable Imaging quality

- MTF on-axis and field
- Depth of focus (on-axis and field, MTF-based)
- Astigmatism (MTF tangential and sagittal)
- Field curvature (MTF tangential and sagittal)
- Distortion
- Chromatic aberrations (lateral and longitudinal color)

III. General system properties

- Focal length, magnification resp. Angular magnification at different wavelengths
- Field of view
- Chief ray angles

IV. Measurement ranges

- MTF- Range: 0 – 300 lp/mm (image sided)
- Range of EFL: 2 – 75 mm
- Standard wavelengths: 480 nm, 546 nm, 656 nm, Photopic eye (Daylight MTF), 1064 nm
- Further wavelengths on request. Depending on filter but within the wavelength range of 400 – 1064 nm.

Please note: Each type of optical system has to be examined for measurability. This is mainly important for huge lenses or special wavelngths.