



## OptiSpheric® HR

---

Hochpräzise Messung  
kurzer Brennweiten und  
des Anlagemaßes



## OptiSpheric® HR

Das OptiSpheric® gilt als der Branchenstandard für die berührungslose Prüfung grundlegender axialer optischer und mechanischer Parameter wie der effektiven Brenn- und Schnittweite (EFL und BFL), des Anlagemaßes (FFL), des Krümmungsradius (RoC) und der Modulationsübertragungsfunktion (MTF). Es wird weltweit eingesetzt, um Einzellinsen und optische Systeme vollumfassend zu messen und zu qualifizieren.

Das OptiSpheric® HR ist eine Weiterentwicklung des Grundgerätes, das für die hochpräzise Messung des Anlagemaßes bei kurzbrennweitigen Objektiven mit einer EFL von 0,3 mm bis 12 mm geeignet ist. Die hohe Messgenauigkeit von  $\pm 4 \mu\text{m}$  und die Wiederholgenauigkeit von  $2 \mu\text{m}$  für die FFL wird durch die automatisierte und sehr präzise Positionierung des Messkopfes erreicht. Der vertikale Aufbau dieses Systems ist gegenüber dem klassischen OptiSpheric® umgedreht: Der objektseitige Kollimator befindet sich oben, der bildseitige Detektor unter dem Prüfling. Dieses sichert die reproduzierbare Prüflingspositionierung direkt auf der Referenzfläche für die Anlagemaßbestimmung – dem Prüflingshalter.

### Flexible Software

Die Bedienung des Systems erfolgt durch die bewährte und moderne MTF-Lab Software. Diese bietet weitreichende Funktionalitäten, wie das Erstellen eigener Messabläufe. Hierbei können Prozesse mit hoher Flexibilität so programmiert werden, dass der im täglichen Gebrauch benötigte Messvorgang vollautomatisch abläuft.

### Einfache Prüflingspositionierung

Die Positionierung der Prüflinge erfolgt einfach und sicher auf einer kundenspezifischen Prüflingsaufnahme, wie z. B. einem Bajonett-Anschluss.



### Einstellbare Wellenlänge

Die mit dem OptiSpheric® HR ermittelten Messwerte sind stark wellenlängenabhängig. Um die Messungen entsprechend der Prüflingsspezifikation durchzuführen, wird die Beleuchtung über Filter im VIS- und NIR-Bereich angepasst.

## Technische Daten

	OptiSpheric® HR
EFL Messbereich	0,3 mm bis 12 mm
EFL Messgenauigkeit	+0,5 mm ... +3 mm: $\pm 5 \mu\text{m}$ +3 mm ... +12 mm: 0,2 % Für NA < 0,28; Abhängig von der NA des Prüflings: höhere NA verringert Messgenauigkeit
EFL Wiederholgenauigkeit	+0,5 mm ... +3 mm: $< \pm 5 \mu\text{m}$ +3 mm ... +12 mm: $< 0,2 \%$ Für NA < 0,28; Abhängig von der NA des Prüflings: höhere NA verringert Messgenauigkeit
FFL Messbereich	-5 mm bis +40 mm
FFL Messgenauigkeit	$\pm 4 \mu\text{m}$ (2 Sigma)
FFL Wiederholgenauigkeit	2 $\mu\text{m}$
BFL Messbereich	-5 mm bis +40 mm
BFL Messgenauigkeit	$\pm 4 \mu\text{m}$ (2 Sigma)
BFL Wiederholgenauigkeit	2 $\mu\text{m}$
MTF Messbereich	Bis zu 150 lp/mm
MTF Messgenauigkeit	$\pm 2 \%$ MTF Für NA < 0,28; Abhängig von der NA des Prüflings: höhere NA verringert Messgenauigkeit
MTF Wiederholgenauigkeit	$\pm 1 \%$ MTF Für NA < 0,28; Abhängig von der NA des Prüflings: höhere NA verringert Messgenauigkeit
Größe (B x H x T)	Ca. 500 mm x 1100 mm x 570 mm
Gewicht	40 kg
Typ	Tischgerät



## TRIOPTICS GmbH

Strandbaddamm 6  
22880 Wedel  
Deutschland

+49 4103 18006-0  
sales@trioptics.com  
www.trioptics.com

