

# OptiCentric® Linear

Rotationsfreie Zentrierprüfung erhöht  
Geschwindigkeit und Flexibilität



## Zentrierprüfung mit einem einzigen Messpunkt

Für die qualifizierte optomechanische Analyse eines Linsensystems wird die Zentrierprüfung oft standardmäßig eingesetzt – gerade wenn es darum geht, bei hochpräzisen Systemen mit engen Toleranzen eine Qualitätskontrolle durchzuführen.

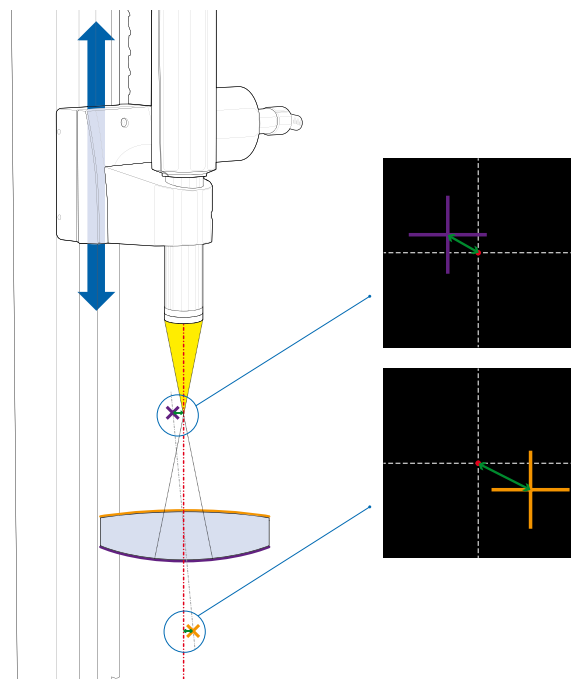
Bei der klassischen Zentrierprüfung wird der Prüfling im Allgemeinen um eine vertikale Drehachse rotiert. Bei vielen Optiken ist dies jedoch aus zwei Gründen nicht möglich oder unpraktisch:

- Der Zeitaufwand der Rotation limitiert den Durchsatz insbesondere für Serienmessungen.
- Manche Linsensysteme sind extrem lageempfindlich, z. B. wenn sie mit Stabilisatoren ausgestattet sind, und können weder in vertikaler Orientierung noch unter Bewegung gemessen werden.

Diese Anforderungen führten bei TRIOPTICS zur Entwicklung des neuen Messprinzips OptiCentric® Linear, bei dem die Linsenzentrierung rotationslos bestimmt werden kann.

## Das Messprinzip

Das Messprinzip des OptiCentric® Linear basiert auf einer Messung in Reflexion. Dabei wird nicht, wie traditionell üblich, die Rotationsachse des Systems, sondern die lineare Bewegungsbahn des Autokollimatorfokus als Referenzachse genutzt. Zum Erreichen einer Genauigkeit von  $< 1 \mu\text{m}$  wird die nicht-lineare Bewegungsbahn des Fokus mit einer Kalibration ausgeglichen. Eine Rotation des Prüflings findet nicht statt. Im Messvorgang werden die Krümmungsmittelpunkte relativ zur Fokusposition des Kollimators erfasst.



Der Krümmungsmittelpunkt jeder Fläche wird relativ zur Ablage des Autokollimatorfokus bestimmt. Danach werden die Messwerte um Korrekturwerte abhängig von der Position der Kollimatorfrontlinse berichtigt. Schließlich wird der Zentrierfehler der Linsenfläche berechnet.

## Neue Möglichkeiten durch rotationsfreie Messung

Durch das Entfallen der Rotation bei der OptiCentric® Linear-Technologie erschließen sich weitere Anwendungsfelder der Zentrierprüfung. Es ergeben sich u. a. folgende neue Möglichkeiten:

- Der Messvorgang wird effizienter. Eine vollständige und schnelle Qualitätskontrolle, auch für Serienmessungen, wird möglich.
- Alle Anforderungen an die Lagerung des Prüflings sind aufgehoben, so dass lageempfindliche Prüflinge auch in horizontalen Messaufbauten geprüft werden können.



Die Zentrierprüfung mit der OptiCentric® Linear-Technologie für lageempfindliche Objektive, z. B. bei Integration eines Bildstabilisators, kann im horizontalen Aufbau erfolgen.

Neues Messprinzip ermöglicht rotationsfreie Zentrierprüfung

### Technische Daten

	OptiCentric® Linear
<b>Messgenauigkeit</b>	< 1 µm
<b>Bezugsachse</b>	Präzise und fehlerkompensierte Linearachse
<b>Linearführung</b>	Motorisiert und PC-gesteuert

# TRIOPTICS weltweit



## Standorte

### Deutschland

#### TRIOPTICS Hauptsitz

Strandbaddamm 6  
22880 Wedel  
Tel.: 04103 18006 0  
sales@trioptics.com  
www.trioptics.com

#### TRIOPTICS Wetzlar

sales@trioptics.com  
www.trioptics.com

#### TRIOPTICS Berlin

support@trioptics-berlin.com  
www.trioptics-berlin.com

### China

#### TRIOPTICS China

info@trioptics-china.com  
www.trioptics-china.com

### Frankreich

#### TRIOPTICS France

contact@trioptics.fr  
www.trioptics.fr

### Indien

#### HP Instruments

hpi@hpinstruments.com  
www.hpinstruments.com

### Israel

#### Prolog Optics

info@prologltd.com  
www.prologoptics.com

### Japan

#### TRIOPTICS Japan

info@trioptics.jp  
www.trioptics.jp

### Korea

#### TRIOPTICS Korea

info@trioptics.co.kr  
www.trioptics.co.kr

### Russland

#### URAN

info@uran-spb.ru  
www.uran-spb.ru

### Singapur

#### TRIOPTICS Singapore

danny.ng@trioptics.com.sg  
www.trioptics.com.sg

### Taiwan

#### TRIOPTICS Taiwan

info@trioptics.tw  
www.trioptics.com.tw

### Türkei

#### Optomek

info@optomek.com.tr  
www.optomek.com.tr

### USA

#### TRIOPTICS USA

sales@trioptics-usa.com  
www.trioptics-usa.com

### Vereinigtes Königreich

#### Armstrong Optical

info@armstrongoptical.co.uk  
www.armstrongoptical.co.uk

### Vietnam

#### TECOTEC

hanoi@tecotec.com.vn  
www.tecotec.com.vn