

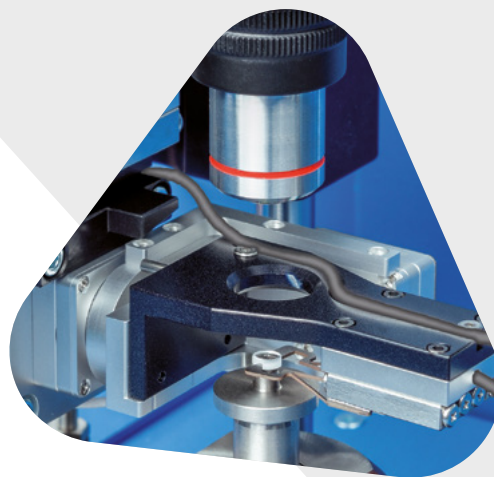
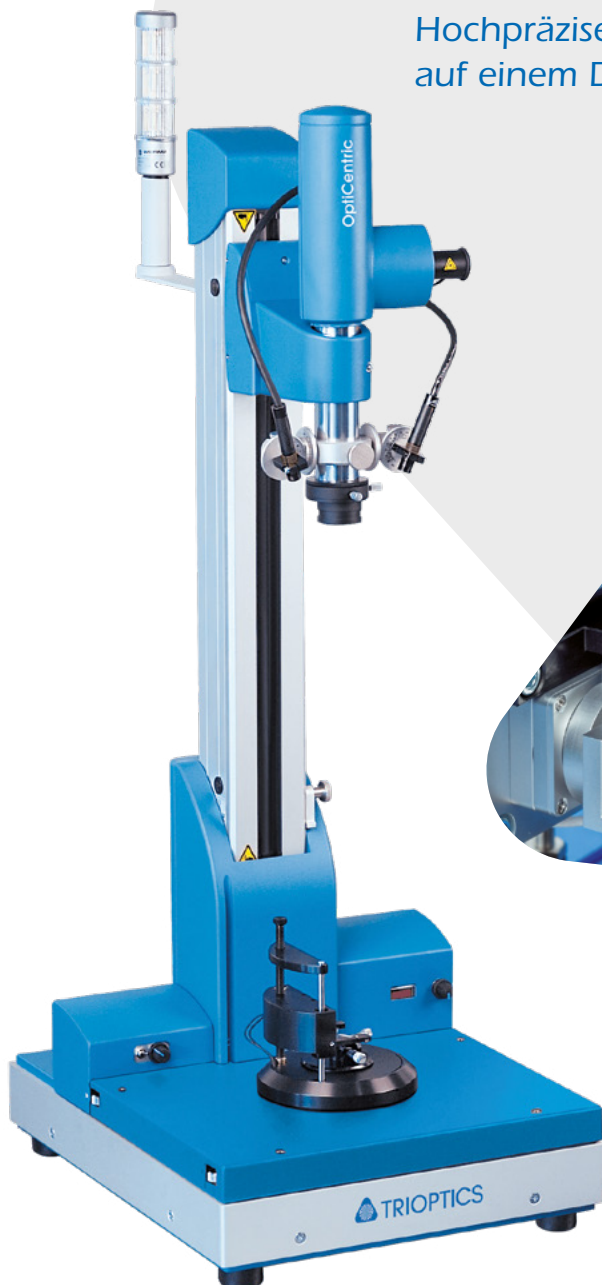


TRIOPTICS

See the Difference.

OptiCentric® 100 Lens Align 4D

Hochpräzises Verkitten von Mikrolinsen
auf einem Dorn mit vier Freiheitsgraden



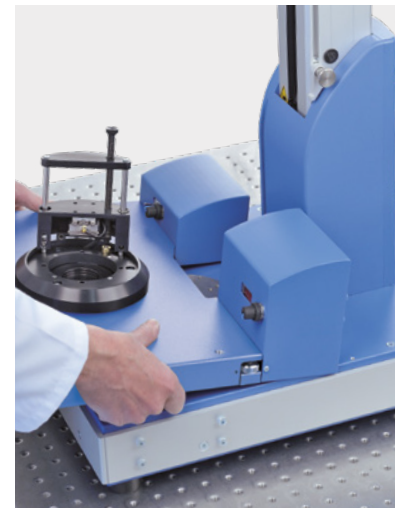
Effizienzsteigerung durch hochgenaues automatisches Verkitten

TRIOPTICS hat mit dem bewährten OptiCentric®-System und den Modulen zum Verkitten von Linsen ein automatisiertes Produktionsgerät entwickelt, das den Durchsatz signifikant steigert, den Ausschuss deutlich reduziert und gleichzeitig eine höhere Ausrichtgenauigkeit erreicht.

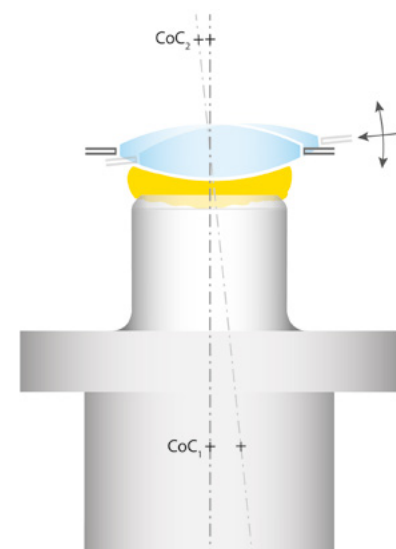
Lens Align 4D stellt hierzu ein neues optionales Modul für das OptiCentric® 100 dar, das das Verkitten einer kleinen Linse zu einer mechanischen Referenzachse, wie einem Dorn oder einer Fassung, ermöglicht. Am Beispiel des Dorns wird die Linse im Gegensatz zu Standardlösungen dabei nicht direkt auf der Ringschneide sondern auf einer dickeren Klebstoffschicht positioniert. Dies verhindert den direkten Kontakt der Mikrolinse mit dem Dorn und erlaubt eine Zentrierung ohne mechanische Zwangsbedingung für die untere Linsenfläche. Zur exakten Positionierung wird die Linse mit einem Mikrogreifer gehalten, der die Linse in vier Freiheitsgraden verschiebt und verkippt bis die optische Achse mit der Dornachse zusammenfällt. Damit wird eine hochpräzise Ausrichtung ohne unbeabsichtigte Klebekeile erreicht. Durch das Entfallen enger mechanischer Toleranzen für die Ringschneide des Dorns wird der Prozess weiterhin kostenoptimiert. Die optional integrierte Beleuchtung erlaubt eine abschattungsfreie UV-Härtung durch das Messobjektiv.

Zentrale Eigenschaften

- Ausrichtung der optischen Linsenachse zur mechanischen Referenzachse in vier Freiheitsgraden durch Verschiebung und Verkippung der Linse
- Positioniergenauigkeit ist unabhängig von der Dornqualität und erreicht bis zu 1 µm für die Verschiebung und 5 arcsec für die Verkippung
- Schneller und effizienter Prozessablauf mit einer Durchlaufzeit von < 1 Minute für die Messung, Ausrichtung und UV-Härtung während parallel der nächste Prüfling vorbereitet werden kann
- Kompatibel mit allen OptiCentric® 100 Systemen, die mit einem Luftlager ausgestattet sind
- Benutzerunabhängige Ergebnisse durch komplett automatisierten Prozess



Optionales Modul zum Verkitten:
Lens Align 4D



Funktionsprinzip des Lens Align 4D:
In vier Freiheitsgraden wird die Linse auf dem Dorn positioniert.