



Messprinzip

Der FRT AFL arbeitet nach dem Prinzip der dynamischen Fokussierung. Dabei wird das Sensorobjektiv an das Messobjekt angenähert, bis der Messfleck auf der Oberfläche fokussiert ist. Beim Abtasten einer Oberfläche wird dann durch Verfahren des Objektivs der Messfleck der Objekthöhe nachgeführt. Die mit hoher Genauigkeit gemessene Änderung der Objektivposition gibt die Oberflächenhöhe wieder.

Eigenschaften

- ▶ zerstörungsfreie, berührungslose Messung
- ▶ hohe Auflösung und Genauigkeit
- ▶ kleiner Messfleck, hohe Ortsauflösung
- ▶ koaxiale Messung, keine Abschattungseffekte
- ▶ hohe Abtastrate
- ▶ integriertes Mikroskop für vereinfachte Auswahl der Messposition

Technische Daten

- ▶ Messbereich z: 1,5 mm
- ▶ Messabstand: 2 mm
- ▶ Auflösung in z: 10 nm
- ▶ Auflösung in x,y: 1 μ m
- ▶ Messwinkel: ca. $90^\circ \pm 25^\circ$ ^{*1}
- ▶ Schnittstellen: RS 232
- ▶ Lichtquelle: Halbleiterlaser, 780 nm
Laserklasse 1^{*2}

^{*1} größere Messwinkel bei streuenden Oberflächen möglich

^{*2} nach DIN EN31252

Technische Änderungen vorbehalten

Hochaufgelöste, schnelle, berührungslose Abstandsmessung

Typische Anwendungen

- ▶ Messung der Topographie von empfindlichen, weichen oder auch flüssigen Oberflächen
- ▶ Profilmessungen zur Bestimmung von Konturen und Krümmungsradien an optischen Bauteilen
- ▶ Messung der Ebenheit von Wafern
- ▶ Bestimmung von Rauheit und Welligkeit auf technischen Oberflächen
- ▶ Kontrolle von elektronischen Bauteilen
- ▶ Entwicklung und Qualitätssicherung in der Mikrosystemtechnik
- ▶ Entwicklung und Prüfung von Medizintechnik-Produkten

Lieferumfang

- ▶ Autofokus Messkopf
- ▶ Sensorcontroller
- ▶ Sensorkabel
- ▶ Kabel für Datenübertragung
- ▶ Netzkabel
- ▶ Handbuch



Kundenauswahl

ASE Inc.
Audi AG
Ball Packaging Europe GmbH
Bayer AG
Beiersdorf AG
BMW AG
Carl Zeiss SMT AG
DAIMLERCHRYSLER
DOW Benelux N.V.
EKO Stahl GmbH
Fraunhofer-Institute
Fuji Magnetics GmbH
General Electric Plastics B.V.
Gillette
HILTI AG
Human Optics AG
IBM
INTEL
Lexmark International, Inc.
MAN Roland Druckmaschinen AG
Matsushita Electric Works
Nortell Networks Optical Components (Switzerland) AG
Océ-Technologies B.V.
Optische Werke G. Rodenstock GmbH
Philips Electronics Nederland B.V.
Robert Bosch GmbH
Schott Glas
SGL Carbon AG
SIEMENS AG
STEAG microParts GmbH
Sulzer Innotec AG
Trespaphan GmbH & Co. KG
Universitäten
Voestalpine Stahl GmbH
Western Digital Fremont, Inc.

Ihr FRT-Partner

 **Das Maß für Präzision.**

Fries Research & Technology GmbH • Friedrich-Ebert-Strasse • D-51429 Bergisch Gladbach
Tel. +49 (0)2204 - 84 24 30 • Fax. +49 (0)2204 - 84 24 31 • info@frt-gmbh.com • www.frt-gmbh.com