

# TOPOS 50

Messgerät zur berührungslosen Ebenheitsmessung von Präzisionsteilen



Das TOPOS 50 ist ein berührungslos arbeitendes Messgerät zur Bestimmung der Ebenheit feinbearbeiteter Oberflächen im  $\mu\text{m}$ -Bereich.

Die TOPOS Ebenheitsmessgeräte erfüllen die Anforderungen an objektiv arbeitende Messgeräte für die Fertigung und Qualitätssicherung von anspruchsvollen Komponenten, wie sie beispielsweise als Regelungsbauteil, in der Benzin- und Dieseleinspritzung, in Pumpen oder in Ventilen eingesetzt werden. Die TOPOS Interferometer ermöglichen die Ebenheitsmessung von geläppten, feingeschliffenen und polierten Präzisionsteilen.

Der Aufbau der Interferometer bietet entscheidende Vorteile in der Handhabung, speziell bei einer Aufstellung in der Fertigung. Durch die Anordnung des gesamten Interferometers über dem zu prüfenden Teil können Öl und andere Bearbeitungsmittel nicht auf die Referenzfläche gelangen. Durch die berührungslose Messung wird ein maximaler Schutz der Referenzfläche und der Teile gewährleistet.

Auch die Auswertesoftware ISA für TOPOS Ebenheitsmessgeräte ist auf eine einfache Handhabung ausgelegt und ermöglicht eine intuitive Bedienung der Interferometer. In weniger als 2 Sekunden erhält der Prüfer einen konkreten Ebenheitswert gemäß

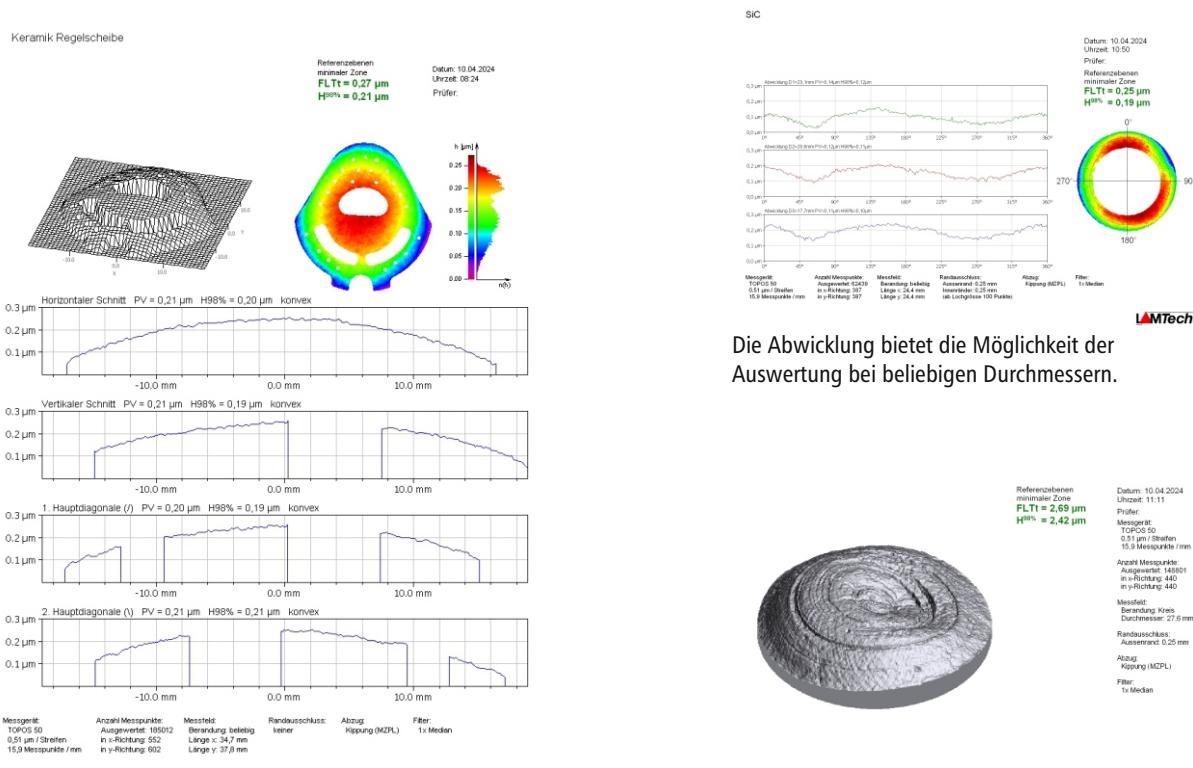
ISO/TS 12781-1. Dadurch werden Messungen vergleichbar und quantifizierbar. Zur Visualisierung der Ergebnisse kann die Topografie von Teilen in verschiedenen Grafiken dargestellt werden. Darüber hinaus besteht eine Anbindung an Statistik- und QS-Programme. Die Ergebnisse von Serienmessungen können als Messreihen im CSV- oder AQDEF-Datenformat ausgegeben werden.

Die Parameter, wie ein Teil gemessen wird (Messfeld, Beschriftung ...), können als Konfiguration gespeichert werden, was einen schnellen Wechsel zwischen verschiedenen Teilen erlaubt. Dies beinhaltet auch die Einstellung der motorisch verstellbaren Empfindlichkeit.

## Spezifikationen TOPOS 50

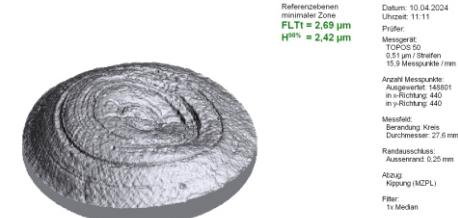
Messfeld (Durchmesser)	50 mm
Material der Referenzfläche (Prisma)	Quarzglas
Kalibrierte Empfindlichkeiten	0,5 , 1 , 2 und 4 $\mu\text{m}$ Höhendifferenz pro Streifen
Messgenauigkeit	(0,1 ... 0,4) $\mu\text{m}$ + 2% des Messwertes, je nach eingestellter Empfindlichkeit
Messbereich	bis zu 140 $\mu\text{m}$ , begrenzt durch die Steigung des Teils
Messpunkte	bis zu 500.000
Ortsauflösung	0,07 mm
Messzeit	< 2 s
Abmessungen (L x B x H)	610 mm x 500 mm x 605 mm inkl. Grundplatte
Gewicht des Interferometers	32 kg
Gewicht des gesamten Unterbaus	63 kg (Grundplatte mit Linearachse und höhenverstellbarem Neigetisch)

## Beispiele der grafischen Darstellung der Messergebnisse mit der Auswertungssoftware ISA



Das Messdatenblatt bietet eine Zusammenfassung der Messergebnisse für eine vereinfachte Dokumentation.

Die Abwicklung bietet die Möglichkeit der Auswertung bei beliebigen Durchmessern.



Das Reliefbild vermittelt einen zusätzlichen visuellen Eindruck über die Form der Fläche.



LAMTECH Lasermesstechnik GmbH  
Nellinger Straße 20  
D-70619 Stuttgart  
T: +49 (0) 711 232810  
F: +49 (0) 711 2361125  
[www.lamtech.de](http://www.lamtech.de)  
[info@lamtech.de](mailto:info@lamtech.de)