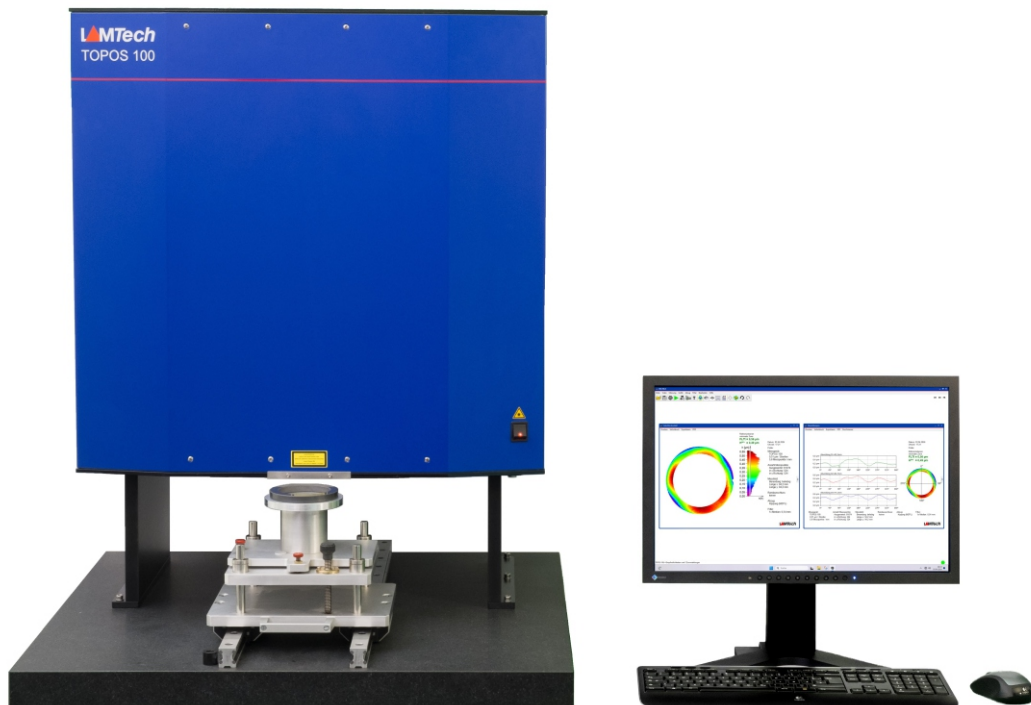


TOPOS 100

Messgerät zur berührungslosen Ebenheitsmessung von Präzisionsteilen



Das TOPOS 100 ist ein berührungslos arbeitendes Messgerät zur Bestimmung der Ebenheit feinbearbeiteter Oberflächen im μm -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.

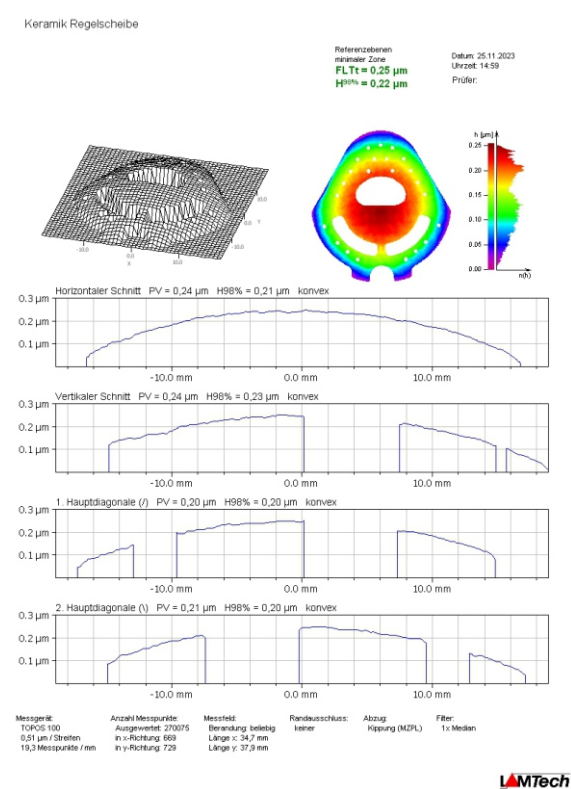
Zur Visualisierung der Ergebnisse kann die Topografie von Teilen in verschiedenen Grafiken dargestellt werden. Darüber hinaus besteht eine Anbindung an Statistik- und QS-Programme. Die Ergebnisse von Serienmessungen können als Messreihen im CSV- oder AQDEF-Datenformat ausgegeben werden.

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 und die Einstellung des Zooms.

Spezifikationen TOPOS 100

| | |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Messfeld (Durchmesser) | 100 mm |
| Material der Referenzfläche (Prisma) | Quarzglas |
| Kalibrierte Empfindlichkeiten | 0,5 , 1, 2 und 4 µm Höhendifferenz pro Streifen |
| Messgenauigkeit | (0,1 ... 0,4) µm +2% des Messwertes, je nach eingestellter Empfindlichkeit |
| Messbereich | bis zu 140 µm, begrenzt durch die Steigung des Teils |
| Messpunkte | bis zu 500.000 |
| Ortsauflösung | 0,15 mm bei vollem Messfeld, mit Zoom entsprechend höher bei kleinerem Messfeld |
| Messzeit | < 2 s |
| Abmessungen (L x B x H) | 750 mm x 750 mm x 930 mm inkl. Grundplatte |
| Gewicht des Interferometers | 80 kg |
| Gewicht des gesamten Unterbaus | 105 kg (Grundplatte mit Linearachse und höhenverstellbarem Neigtisch) |

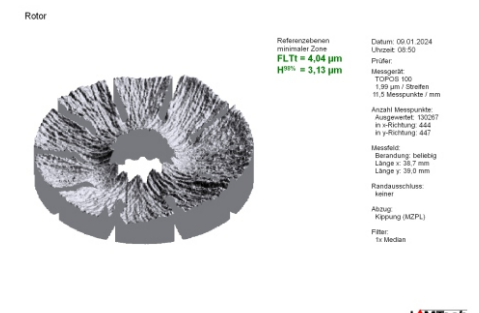
Beispiele der grafischen Darstellung der Messergebnisse mit der Auswertungssoftware ISA



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.