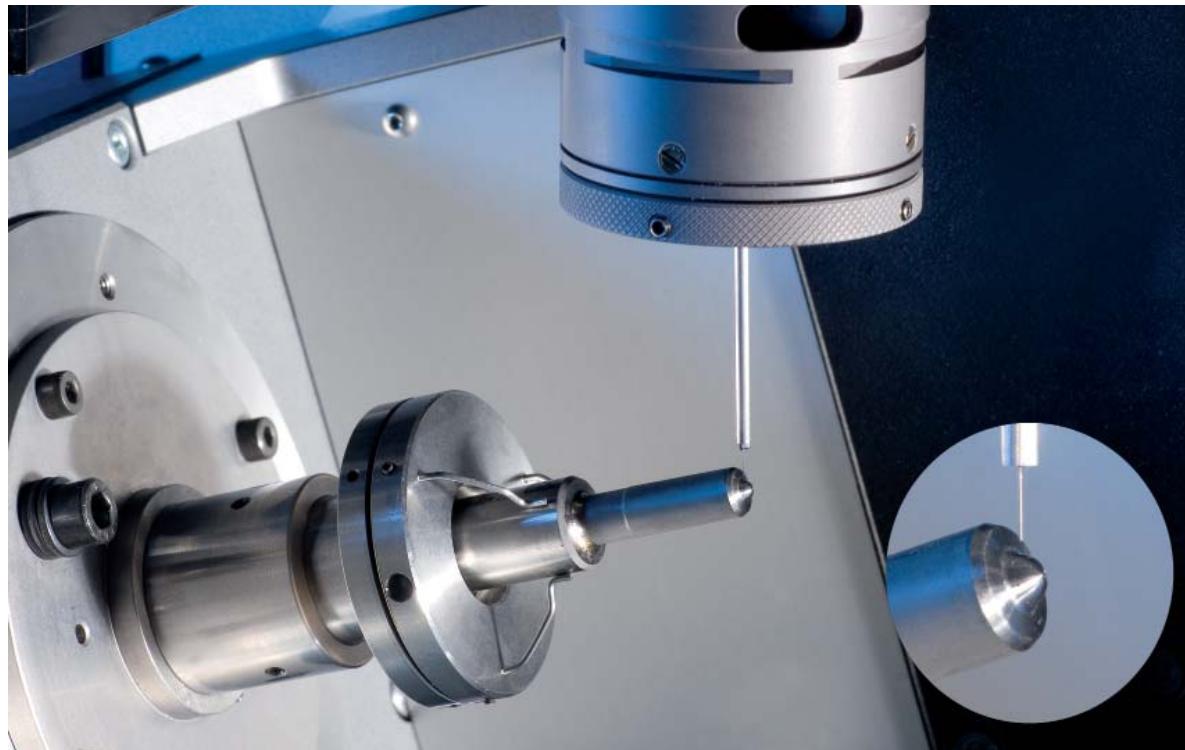


Werth Interferometer Probe WIP

Berührungsloser Abstandssensor zur hochgenauen Messung von Geometrie, Form und Rauheit

Non-Contact Distance Sensor for Highly Accurate Measurement of Geometry, Form and Roughness

Sensor de distance sans contact pour mesure de haute précision de géométrie, forme et rugosité



- Berührungsloser, faseroptischer Abstandssensor zur hochgenauen Messung von Geometrie, Form und Rauheit
- Vollständige Integration in das Werth Multisensorkonzept
- Messprinzip ist nahezu unabhängig von der Oberflächenbeschaffenheit
- Variable Auswahl des Arbeitsabstandes und intelligente Software ermöglichen komfortables Messen
- Automatischer Sondenwechsel über Werth Magnetsschnittstelle und Parkstation (Patentanmeldung)
- Optional in Kombination mit Werth Zoom zur visuellen Sondenbeobachtung und Messung mit Bildverarbeitung
- Optional WIP RS mit Sonden-Dreheinrichtung zur flexiblen Positionierung der Messsonde
- Insbesondere geeignet für die Erfassung geometrischer Merkmale in Hohlräumen wie z.B. in kleinen und tiefen Bohrungen (Einspritzdüsen, Turbinenschaufeln, etc.)
- Messung von lithographischen Strukturen auf Glas oder von Strukturen auf Wafers
- Messung von Form und Rauheit

- Non-contact fiber optical distance sensor for highly accurate measurement of geometry, shape and roughness
- Complete integration into the Werth multisensor concept
- Measuring principle is independent of surface properties in the majority of applications
- Variable choice of the working distance and intelligent software allow comfortable measurement
- Automatic change of sensor tips via Werth magnetic interface and park station (patent pending)
- Option for combination with Werth Zoom for visual probe observation and measurement with image processing
- Optional WIP RS with rotating probe device for flexible positioning of the probe
- Especially suited for acquisition of geometrical features in hollow spaces, such as in small and deep holes (injection nozzles, turbine blade cooling holes, etc.)
- Measurement of lithographical structures on glass or on wafers
- Measurement of form and roughness

- Sensor optique de distance sans contact pour la mesure de géométries, profil et rugosité
- Intégration complète dans le concept MultiSensor Werth
- Le principe de mesure est, dans la majorité des cas, insensible aux propriétés des surfaces
- Choix multiple de distances de travail et logiciel intelligent permettant des mesures aisées
- Changeur automatique de sonde via l'interface magnétique Werth et un magasin (dépôt de brevet)
- En option, combinable avec le Werth Zoom pour l'observation visuelle de la sonde et des mesures en analyse d'image
- En option WIP RS, système de rotation de la sonde permettant un positionnement flexible de celle-ci
- Spécialement adapté pour l'acquisition de géométrie dans des encobremens très faibles et délicats, tels que de petits et profonds perçages (injecteur, aube turbine, ...)
- Mesure d'éléments de lithographie sur verre ou wafer
- Mesure de forme et rugosité

Werth Interferometer Probe WIP

Berührungsloser Abstandssensor zur hochgenauen Messung von Geometrie, Form und Rauheit
Non-Contact Distance Sensor for Highly Accurate Measurement of Geometry, Form and Roughness
Sensor de distance sans contact pour mesure de haute précision de géométrie, forme et rugosité



Technische Daten

- Sensorprinzip: kurzkohärente Interferometrie
- Arbeitsabstand: 0,01-3 mm
- Messbereich: $\pm 150 \mu\text{m}$
- Max. Messfrequenz: 5 kHz
- Sondendurchmesser: 0,08-1 mm
- Sondenlänge: 2,5-150 mm
- Aufgabenspezifische Auswahl der entsprechenden Messsonde (0° bis 90° -Strahlablenkung)
- Anstastabweichung MPE*: für P1 (OT): $0,25 \mu\text{m}$
- Weitere Sonden mit unterschiedlichen Strahlenaustrittswinkeln auf Anfrage

* maximal zulässige Antastabweichung:
in Anlehnung an ISO 10360 bzw.
VDI 2617 mit Werth Normalen bei
entsprechend genauen Koordinaten-
messgeräten und Messsonden.

Technical Data

- Sensor principle: short coherent interferometry
- Working distance: 0.01-3 mm
- Measuring range: $\pm 150 \mu\text{m}$
- Max. measuring frequency: 5 kHz
- Probe diameter: 0.08-1 mm
- Probe length: 2.5-150 mm
- Application specific choice of corresponding probe (0° up to 90° -beam direction)
- Probing error MPE*: for P1 (OT): $0.25 \mu\text{m}$
- Additional probes with different beam outlet angles upon request

* max. permissible probing error:
comparable to ISO 10360, resp.
VDI 2617 with Werth standards and
appropriately accurate coordinate
measuring machines and probes.

Données techniques

- Principe sensor : Interférométrie cohérente courte
- Distance de travail : 0,01-3 mm
- Etendue de mesure : $\pm 150 \mu\text{m}$
- Fréquence de mesure max : 5 kHz
- Diamètre de sonde : 0,08-1 mm
- Longueur de sonde : 2,5-150 mm
- Suivant application, sonde possible avec déflexion du faisceau de 0° à 90°
- Incertitude de palpation MPE* : Pour P1 (OT) : $0,25 \mu\text{m}$
- Autres formes de sondes à la demande

* Erreur de palpation max. permise : suivant ISO 10360 et VDI 2617 sur étalons Werth et machines à mesurer aux précisions appropriées.



Der Werth Interferometer Probe WIP in der Tasterwechselstation
The Werth Interferometer Probe WIP in the parkstation
Le sensor Interféromètre WIP dans le changeur de capteur



Bohrungsmessung mit dem Werth Interferometer Probe WIP
Measuring a hole with the Werth Interferometer Probe WIP
Mesure d'un alésage avec l'Interféromètre WIP