

Werth Chromatic Focus Line CFL

Chromatischer Liniensor zur hochgenauen berührungslosen Oberflächenmessung

Chromatic Focus Line for Highly Accurate Non-Contact Measurement on Surfaces

Chromatique Focus Line pour la mesure de surfaces ultra précises sans contact



- Vollständige Integration in das Werth Multisensorkonzept
- Messprinzip ist nahezu unabhängig von den Eigenschaften der Werkstückoberfläche – streuende, spiegelnde oder transparente Oberflächen sind messbar
- Vollständige und hochgenaue 3D-Erfassung des Werkstücks mit höchster Geschwindigkeit
- Bestimmung der Topographie mit höchster Punktedichte
- Besonders geeignet zur Messung von Präzisionsteilen und Mikromerkmalen, zum Beispiel von Prägestempeln oder Hartmetall- bzw. Diamantwerkzeugen
- Einsatzmöglichkeit in der Halbleitertechnik (Anwendungsbeispiel: Inline-Messung der Koplanarität von LED-Arrays)
- Rauheits- und Ebenheitsmessung
- Unterschiedliche Objektive erlauben die Anpassung von Messunsicherheit und Messbereich an die jeweilige Anwendung
- Darstellung der Intensitäten im Rasterbild ermöglicht die Messung von geometrischen Merkmalen oder die Bestimmung des Werkstück-Koordinatensystems

- Complete Integration into the Werth multisensor concept
- Measuring principle is virtually independent of the properties of the workpiece surface - scattering, reflecting or transparent surfaces are measurable
- Complete and highly accurate 3D acquisition of the workpiece at maximum speed
- Detection of the topography with high point density
- Particularly well suited for the measurement of precision parts and micro features such as stamped parts, hard metals or diamond tools
- Potential to utilize in semiconductor technology (application example: inline measurement of the coplanarity of LED arrays)
- Roughness and flatness measurement
- Different lenses allow the adaptation of measurement uncertainty and measuring range to the respective application
- Representation of the intensities in the raster image allows the measurement of geometric features or the determination of the workpiece coordinate system

- Intégration complète dans le Werth Multisensor concept
- Le principe de mesure est quasi-méthodiquement insensible aux propriétés des surfaces de la pièce – les surfaces transparentes, réflectives ou diffusantes sont mesurables
- Acquisition de la pièce en 3D complète et très précisément à grande vitesse
- Détermination de topographie avec une densité de points la plus grande
- Particulièrement adapté pour la mesure de pièces de précision et de micro caractéristiques, par exemple outils d'étampage, carbure ou en diamant
- Utilisation dans le domaine des semi-conducteurs (exemple d'application : mesure en ligne de coplanarité sur une surface de LED)
- Mesure de planéité et rugosité
- Différents optiques permettent d'adapter l'incertitude de mesure et l'étendue de mesure suivant l'application
- La représentation des intensités dans une image reconstruite permet la mesure de caractéristiques géométriques ou de définir le système de coordonnées

Werth Chromatic Focus Line CFL

Chromatischer Liniensensor zur hochgenauen berührungslosen Oberflächenmessung
 Chromatic Focus Line for Highly Accurate Non-Contact Measurement on Surfaces
 Chromatique Focus Line pour la mesure de surfaces ultra précises sans contact



Technische Daten

- Sensorprinzip: chromatische Abberation

Technical Data

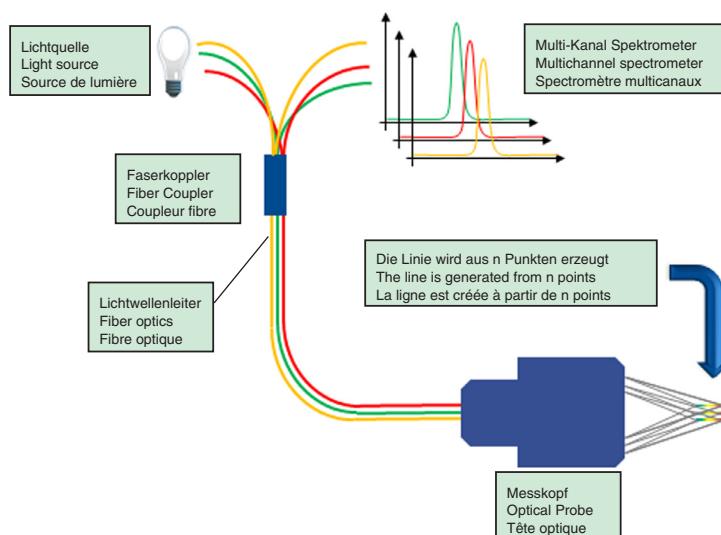
- Sensor principle: chromatic aberration

Données techniques

- Principe du sensor : Aberration chromatique

	Messkopf-Varianten* / Optical Probes* / Têtes Optiques*			
	CFL/200 µm	CFL/950 µm	CFL/2300 µm	CFL/3900 µm
Messbereich Measuring range Capacité de mesure	200 µm	950 µm	2300 µm	3900 µm
Linienlänge Line length Longeur de ligne	0,96 mm	1,91 mm	1,53 mm	4,78 mm
Arbeitsabstand Working distance Distance de travail	5,3 mm	18,5 mm	15,6 mm	36,4 mm
Spotgröße Spot size Dimension du spot	2 µm	4 µm	3,2 µm	10 µm
Messwinkel zur Oberfläche Measurement angle to surface Angle de mesure à la surface	90° ±44°	90° ±33°	90° ±33°	90° ±20°
Numerische Apertur Numerical aperture Ouverture numérique	0,7	0,55	0,55	0,33

Prinzip des Chromatic Focus Line Principle of the Chromatic Focus Line Principe du Chromatic Focus Line



Anwendungsbeispiel Application example Exemple d'application



Messung einer Uhrenplatine mit dem Chromatic Focus Line CFL
 Measurement of a watch plate with the Chromatic Focus Line CFL
 Mesure d'une platine horlogère avec le Chromatic Focus Line CFL