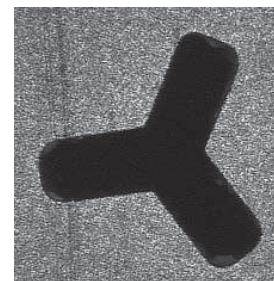
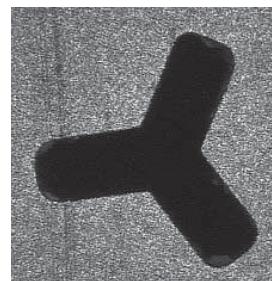
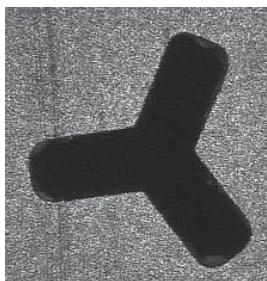
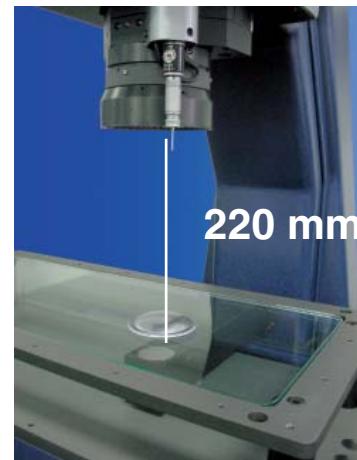
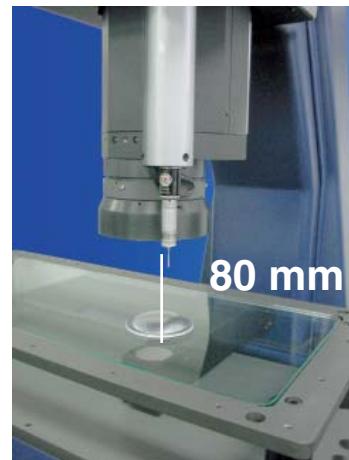
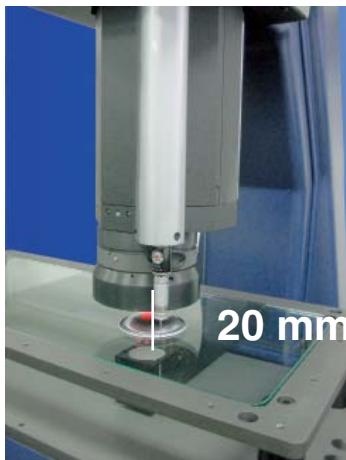


# Werth Zoom

Werth Zoom (Patent): Präzision und Flexibilität bei der optischen Messung

Werth Zoom (Patent): Precision and Flexibility in Optical Metrology

Werth Zoom (Brevet) : Précision et flexibilité pour la métrologie optique



- Geringe Messunsicherheit und hohe Reproduzierbarkeit durch Linear-Führungssysteme
- Messung in allen Zoomstufen ohne Zwischenkalibrierung
- Inkrementelle Messsysteme im Zoomkopf sind Garant für langzeitstabile Messergebnisse und reproduzierbare Vergrößerungen
- Extrem schneller Vergrößerungswechsel durch integrierte Antriebe
- Erweiterung des Messbereiches in Achsrichtung
- Erweiterung der Anwendung durch 90°-Spiegelvorsatz
- Option CNC-Arbeitsabstand:
  - zur variablen Einstellung des Arbeitsabstandes
  - zum Einsatz des Werth Fasertasters ohne Wechselzyklus (Option)
  - zum kollisionsfreien Messen von tiefliegenden Merkmalen an großvolumigen Bauteilen
- Kombination mit Werth MultiRing (Option) für frei wählbaren Licht-Einfallsinkel zur optimalen Szenebeleuchtung

- High accuracy and repeatability due to linear bearing systems
- Measuring in the whole zoom range without recalibration
- Encoders in the zoom head drives guarantee long term stable measurements and repeatable magnifications
- High speed zooming because of integrated drives
- Extension of the measuring range in axis direction
- Extending the application with a 90° mirror attachment
- Option CNC working distance:
  - for variable adjustment of working distance
  - for use with the Werth Fiber Probe without parking the stylus (option)
  - for collision free measurement of deep lying features on large volume components
- Combination with Werth MultiRing (option) for selectable incidence light angles for optimum illumination of images

- Grande précision et répétabilité grâce aux guidages linéaires
- Mesure à l'intérieur de la plage du zoom sans recalibrage
- Les codeurs sur les entraînements du zoom garantissent une stabilité des calibrages et des grossissements répétitifs
- Grande vitesse lors des changements de grossissements grâce aux entraînements directs
- Extension des capacités de mesure suivant axe Z
- Mesure à 90° avec miroir
- Option : Distance de travail CNC:
  - Pour utilisation de distances de travail variables
  - Pour utilisation du Palpeur Fibre Werth sans déposer le stylet (option)
  - Pour éviter les collisions dues à des différences de hauteurs sur des pièces de grand volume
- En combinaison avec la Werth MultiRing (option) pour des éclairages à angles d'incidence variables pour un contraste optimum

# Werth Zoom

## Anwendungsbeispiele

### Application Examples

### Possibilités de applications



#### Technische Daten

- 10fach-Zoom
- Vergrößerung: 0,68 x bis 6,8 x
- Sehfeld 1/2“-Kamera:  
max. 10 x 8 mm, min 0,9 x 0,7 mm
- Arbeitsabstand: 20 mm bis 220 mm  
(optional)
- Antastabweichung MPE\*:  
für P1XY: 1,1 µm  
für P2XY: 1,5 µm  
für P1Z: 2,5 µm

\* maximal zulässige Antastabweichung:  
in Anlehnung an ISO 10360 bzw. VDI  
2617 mit Werth Normalen.

#### Technical Data

- 10 times Zoom
- Magnification: 0.68 x to 6.8 x
- Field of view 1/2“ camera:  
max. 10 x 8 mm, min 0.9 x 0.7 mm
- Working distance: 20 mm up to 220 mm  
(option)
- Probing error MPE\*:  
for P1XY: 1.1 µm  
for P2XY: 1.5 µm  
for P1Z: 2.5 µm

\* max. permissible probing error:  
comparable to ISO 10360, resp.  
VDI 2617 with Werth standards.

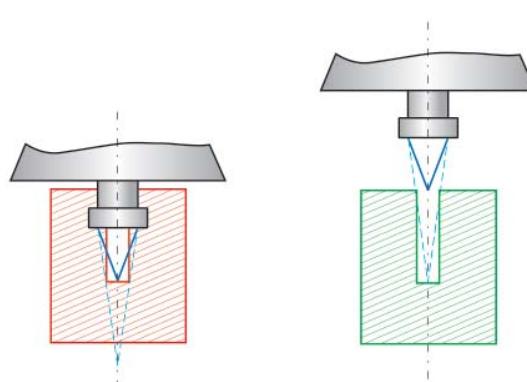
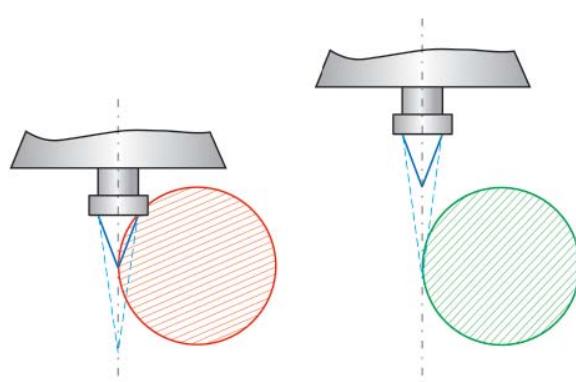
#### Données techniques

- Zoom 10 fois
- Grossissement : 0,68 x à 6,8 x
- Champ optique 1/2“ caméra :  
max. 10 x 8 mm, min 0,9 x 0,7 mm
- Distance de travail : 20 mm à 220 mm (option)
- Ecart de palpage MPE\* :  
pour P1XY : 1,1 µm  
pour P2XY : 1,5 µm  
pour P1Z : 2,5 µm

\* Erreur de palpage max. permise:  
suivant ISO 10360 et VDI 2617 sur  
étalons Werth.

Drehteil mit großem Durchmesser  
Round part with large diameter  
Pièce de révolution de grand diamètre

Sacklochbohrung mit großer Tiefe  
Deep blind hole access  
Lamege profond



Kombination Werth Fasersensor und Optik ohne  
Tasterwechsel  
Combination of Werth FiberProbe and optics  
without probe changing  
Combinaison optique et Werth FiberProbe sans  
changeur de palpeur

Messung in der Y-Z-Ebene mit Spiegelvorsatz  
Measurement in the Y-Z plane with 90° mirror  
attachment  
Mesure dans le plan Y-Z avec miroir de renvoi

