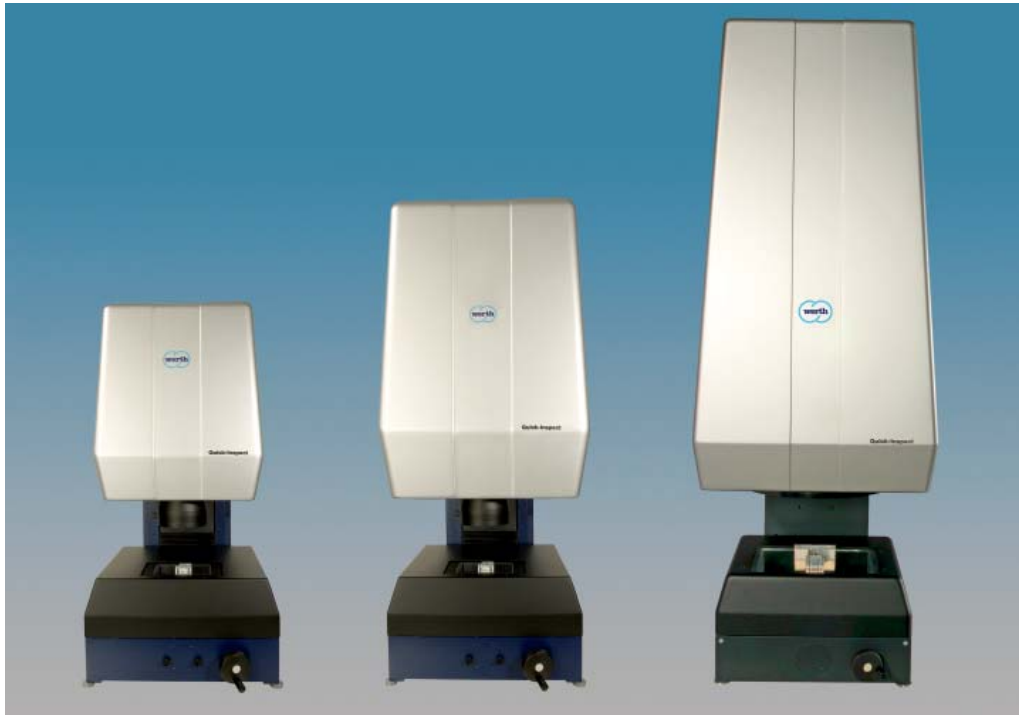


# Werth QuickInspect

Schnelle Messung im Sehfeld

Fast Measurement in the Field Of View – Mesure rapide dans le champ optique



- Produktionsnahe und schnelles Messen von Werkstücken „im Bild“
- Verzeichnungsarme telezentrische Präzisionsoptik für Messbereiche von 0,8 mm x 0,6 mm bis zu 230 mm x 180 mm
- Hochauflösende Kamera zur Gewährleistung geringer Messabweichungen, auch bei großen Sehfeldern
- Einsatzmöglichkeit als separate Fertigungsmessstation oder Integration direkt in die Produktionslinie
- Vergleichbarkeit zur konventionellen Koordinatenmesstechnik durch Spezifikation nach ISO 10360 bzw. VDI/VDE 2617, rückgeführt auf das Längennormal der PTB
- Fokussierung durch großen Schärfentiefebereich der telezentrischen Objektive nicht notwendig – alternativ bei hohen Vergrößerungen, komfortable Fokusfunktion der Bildverarbeitungssoftware für einfaches „Scharfstellen“
- Optoelektronischer 10-fach Zoom und elektronischer Zoom mit fast beliebiger Vergrößerung
- Durch modularen und soliden Aufbau Messbereichserweiterung durch Nachrüstung von Messtischen bis auf 400 mm x 200 mm möglich
- Optional 8-Segment Dunkelfeld-Auflicht und Werth FlatLight
- Close to production rate fast measurement of workpieces in one field of view
- Distortion free telecentric precision optics for measuring ranges from 0.8 mm x 0.6 mm up to 230 mm x 180 mm
- High resolution camera to guarantee the highest accuracy even with large fields of view
- Application as stand alone, production measuring station, or integrated in the production line
- Comparable to conventional coordinate metrology with specifications according to ISO 10360 resp. VDI/VDE 2617, traceable to the PTB length standard
- Focusing is not necessary due to a large depth of field of the telecentric lenses. For high magnifications, the focus function and image processing software make focussing easy
- Opto-electronic 10x zoom and electronical zoom with numerous choices of magnification
- Due to the modular and solid design, expanded measuring range is possible by retrofitting with measuring stages up to 400 mm x 200 mm
- 8-Segment darkfield incident light and Werth FlatLight as an option
- Mesure rapide dans le champ optique en production
- Optique télécentrique de précision, sans distorsion, pour des champs de 0,8 x 0,6 mm à 230 mm x 180 mm
- Caméra haute résolution garantissant des incertitudes de mesure très faibles, y compris en grand champ
- Utilisable comme station de mesure en production, ou entièrement intégrée dans la ligne de production
- Comparable aux MMT de par les spécifications suivant les normes ISO 10360 et VDI/VDE 2617, avec traçabilité aux étalons nationaux
- Aucune focalisation grâce à la grande profondeur de champ des objectifs télécentriques. Pour les grossissements les plus forts, une assistance simple au focus, via l'analyse d'image a été intégrée
- Zoom opto-électronique 10x et zoom électronique avec grossissements quasiment infinis
- Conception modulaire, possibilité d'augmenter les capacités de mesure avec l'installation de table de mesure allant jusqu'à 400x200mm
- Episcopie annulaire 8-Segments et Werth Flatlight disponible en option

Siemensstraße 19  
35394 Gießen  
Telefon +49 641 79 38-0  
Telefax +49 641 79 38-719  
E-Mail: mail@werth.de  
Internet: www.werth.de

**Werth Messtechnik GmbH**



# Werth QuickInspect

Schnelle Messung im Sehfeld

Fast Measurement in the Field Of View – Mesure rapide dans le champ optique



## Übersicht:

Maschinentyp: Bildverarbeitungsmessgerät in Tischbauweise  
Messkopf:  
Optisches Tastsystem: Bildverarbeitungssensor  
Steuerungsart: Manuell  
Software: Messprogramm WinWerth®  
Betriebssystem: MS Windows

## Messbereiche:

Sehfeld X/Y	Vergrößerung
230 mm x 180 mm	0,037x
120 mm x 100 mm	0,07x
80 mm x 60 mm	0,1x
40 mm x 30 mm	0,2x
20 mm x 15 mm	0,4x
8 mm x 6 mm	1x
2,7 mm x 2,0 mm	3x
9 mm x 6 mm	4x
1,6 mm x 1,2 mm	5x
0,8 mm x 0,6 mm	10x
Wechselobjektive:	0,04x–10x

## Abmessungen und Gewichte:

Installationsbereich:	Tiefe: 950 mm Breite: 1600 mm Höhe: 1660 mm
Masse: Werkstückgewicht:	200 kg 20 kg

## Maximal zulässige Längenmess- bzw. Antastabweichung MPE

Sensorkopf 0,037x für <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : (9,5+L/100) µm
Sensorkopf 0,07x für <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : (6,5+L/100) µm
Sensorkopf 0,1x für <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : (3,5+L/100) µm
Sensorkopf 0,2x für <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : (1,9+L/100) µm
Sensorkopf 0,4x für <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : (1,1+L/100) µm
Sensorkopf 1x für <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : 0,9 µm
Sensorkopf 3x für <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : 0,4 µm
Sensorkopf 4x für <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : 0,5 µm
Sensorkopf 5x für <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : 0,3 µm
Sensorkopf 10x für <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : 0,25 µm

(L = Messlänge in mm in Anlehnung an ISO 10360 bzw. VDI/VDE 2617)

## Leistungsmerkmale:

Hochauflösende 2/3"-CCD-SW Kamera mit mehr als 5 Mio. Bildpunkten und schneller Bildverarbeitungshardware.

## Anschlusswerte\*\*:

Spannung:	230 V ±10%
Frequenz:	50 Hz ±2%
Leistungsaufnahme:	max. 1000 VA

## Zulässige Umgebungsbedingungen:

Umgebungsluft:	Feuchte 40%-70% rel. F., ölfrei
Luftverschmutzung:	max. 0,05 mg/m <sup>3</sup>
Betriebstemperatur:	10–35 °C

<sup>1)</sup>  $\vartheta = 20^{\circ}\text{C} \pm 2 \text{ K}$      $\Delta\vartheta = 1 \text{ K/h}$

\*\* Andere Anschlusswerte auf Anfrage oder gemäß Länderkit.

\*\* Other supply data on request according to country.

\*\* Autres fournitures sur demande ou suivant les kits pays spécifiques.

(Technische Änderungen vorbehalten)

(Subject to change without notice)

(Sous réserve de modifications)

Siemensstraße 19  
35394 Gießen  
Telefon +49 641 79 38-0  
Telefax +49 641 79 38-719  
E-Mail: mail@werth.de  
Internet: www.werth.de

## General:

Machine type: Bench type measuring machine  
Optical probing system: Image processing sensor  
Mode of operation: Manual  
Software: Measuring program WinWerth®  
Operating system: MS Windows

## Measuring Ranges:

Field of view X/Y	Magnification
230 mm x 180 mm	0,037x
120 mm x 100 mm	0,07x
80 mm x 60 mm	0,1x
40 mm x 30 mm	0,2x
20 mm x 15 mm	0,4x
8 mm x 6 mm	1x
2,7 mm x 2,0 mm	3x
9 mm x 6 mm	4x
1,6 mm x 1,2 mm	5x
0,8 mm x 0,6 mm	10x
Interchangeable objectives:	0,04x–10x

## Dimensions and Weights:

Min. installation area:	Depth: 950 mm Width: 1600 mm Height: 1660 mm
Weight: Max. workpiece weight:	200 kg (441 lbs.) 20 kg (44.1 lbs.)

## Maximum Permissible Error MPE

Sensorkopf 0,037x für <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : (9,5+L/100) µm
Sensorkopf 0,07x für <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : (6,5+L/100) µm
Sensorkopf 0,1x für <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : (3,5+L/100) µm
Sensorkopf 0,2x für <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : (1,9+L/100) µm
Sensorkopf 0,4x für <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : (1,1+L/100) µm
Sensorkopf 1x für <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : 0,9 µm
Sensorkopf 3x für <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : 0,4 µm
Sensorkopf 4x für <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : 0,5 µm
Sensorkopf 5x für <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : 0,3 µm
Sensorkopf 10x für <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : 0,25 µm

(Where L = measuring length in mm comparable to ISO 10360 and VDI/VDE 2617)

## Performance Data:

High resolution 2/3" CCD-BW-camera with more than 5 millions pixels and fast image processing hardware.

## Supply Data\*\*:

Voltage:	230 V ±10%
Frequency:	50 Hz ±2%
Power consumption:	max. 1000 VA

## Permissible Environmental Conditions:

Environmental air:	humidity 40%-70% rel. hum., oilfree
Air contamination:	max. 0,05 mg/m <sup>3</sup> (3x10 <sup>9</sup> lb/cu ft)
Operating temperature:	10–35 °C

## Généralités :

Type de machine: Machine de table  
Type de système de palpage :  
Système de palpage optique : Sensor analyse d'image  
Mode de pilotage : Manuel  
Logiciel: Programme de mesure WinWerth®  
Système d'exploitation : MS Windows

## Capacités :

Champ optique X/Y	Grossissement
230 mm x 180 mm	0,037x
120 mm x 100 mm	0,07x
80 mm x 60 mm	0,1x
40 mm x 30 mm	0,2x
20 mm x 15 mm	0,4x
8 mm x 6 mm	1x
2,7 mm x 2,0 mm	3x
9 mm x 6 mm	4x
1,6 mm x 1,2 mm	5x
0,8 mm x 0,6 mm	10x
Objectifs interchangeables:	0,04x–10x

## Dimensions et Poids :

Surface minimum pour l'installation:	Larg : 950 mm Long : 1600 mm Haut : 1660 mm
Poids : Poids maxi des pièces :	200 kg 20 kg

## Erreur maximale permise MPE

Tête de mesure 0,037x pour <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : (9,5+L/100) µm
Tête de mesure 0,07x pour <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : (6,5+L/100) µm
Tête de mesure 0,1x pour <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : (3,5+L/100) µm
Tête de mesure 0,2x pour <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : (1,9+L/100) µm
Tête de mesure 0,4x pour <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : (1,1+L/100) µm
Tête de mesure 1x pour <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : 0,9 µm
Tête de mesure 3x pour <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : 0,4 µm
Tête de mesure 4x pour <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : 0,5 µm
Tête de mesure 5x pour <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : 0,3 µm
Tête de mesure 10x pour <sup>1)</sup>	E <sub>1</sub> =E <sub>2</sub> : 0,25 µm

(Ou L = Longueur mesurée en mm, comparable à ISO 10360 et VDI/VDE 2617)

## Données techniques :

Caméra CCD haute résolution 2/3" N&B avec plus de 5 millions de pixels et analyse d'image rapide.

## Alimentation\*\* :

Voltage :	230 V ±10%
Fréquence :	50 Hz ±2%
Puissance :	max. 1000 VA

## Environnement admissible :

Air environnant :	Humidité 40%-70% hum. rel., sans huile
Pollution :	max. 0,05 mg/m <sup>3</sup>
Température :	10–35 °C

Werth Messtechnik GmbH

