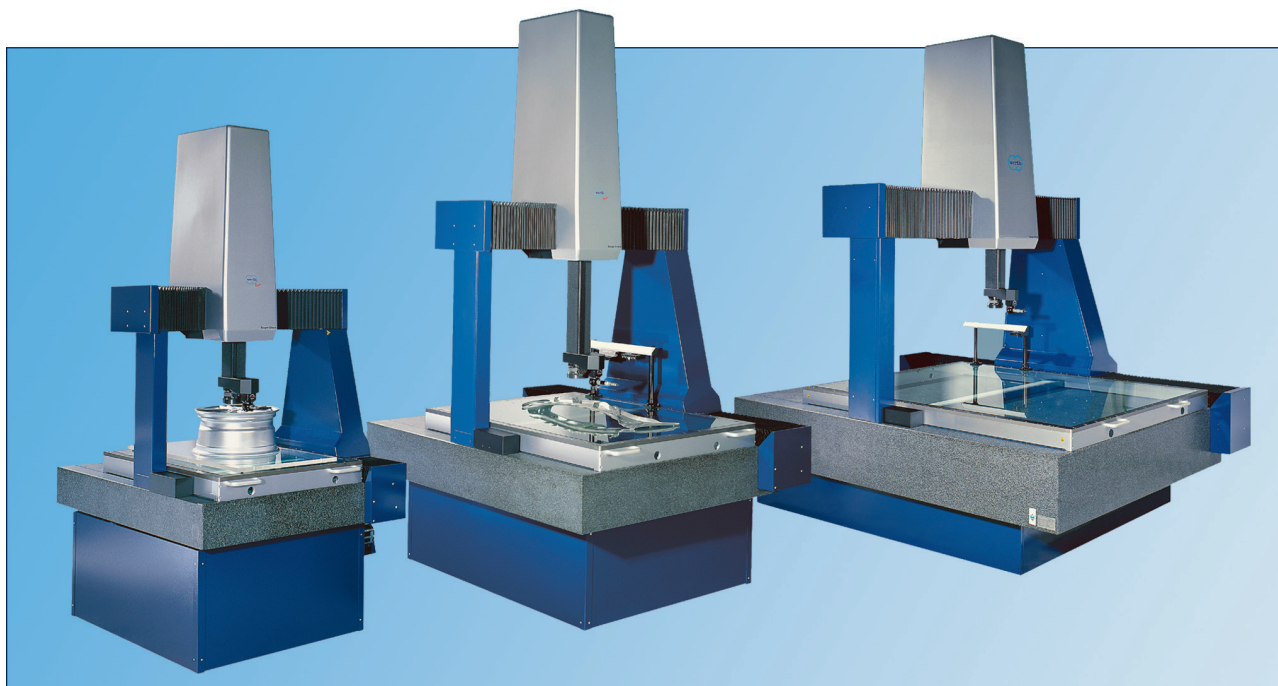


# Werth ScopeCheck® MB



Flexibles Messen für große Messbereiche  
Flexible Measurement for Large Measuring Ranges  
La flexibilité pour les grandes capacités de mesure



- 3D-Koordinatenmessgerät mit Bildverarbeitung für den Einsatz im Fertigungsumfeld
  - Der modulare Aufbau des Systems garantiert die optimale Anpassung an individuelle Messaufgaben
  - Integrierte Motor-Zoomoptik 0,6x–6,8x (entspricht einer Endvergrößerung von ca. 18x–200x auf 17“ Monitor) bzw. Wechseloptik 1x–100x (entspricht einer Endvergrößerung von ca. 30x–3000x auf 17“ Monitor)
  - Integration weiterer Sensoren zu einem Multisensor-System und damit erhöhte Flexibilität bei hoher Messgeschwindigkeit
  - Kontur-Bildverarbeitung zur automatischen Messung von Regel- und Freiformgeometrien im Auf- und Durchlicht
  - Messung in der Z-Achse durch Fokusverfahren
  - Hohe Flexibilität durch variable Beleuchtungseinheiten
  - Optional: Aufsatzrahmen mit regelbarem CNC-Durchlicht (Gebrauchsmuster) zur schnellen Messung im Durchlicht bei homogener Ausleuchtung im gesamten Messbereich
  - Werkstattgerechte grafisch interaktive Messsoftware WinWerth®
  - Einfaches Bestimmen von Maßen durch Anklicken in der Grafik
- 3D coordinate measuring machine with image processing system for use in workshop environment
  - Modular system structure guarantees customized solutions for individual measurement tasks
  - Integrated motorized zoom optics 0.6x–6.8x (corresponds to a final magnification of approx. 18x–200x on a 17“ screen) resp. interchangeable telecentric optics 1x–100x (corresponds to a final magnification of approx. 30x–3000x on a 17“ screen)
  - Integration of additional sensor units to a multisensor system means increased flexibility at higher measuring speeds
  - Contour image processing for fully automatic measurement of both regular and freeform geometries in incident and transmitted light
  - Measurement in Z axis with focus method
  - High flexibility with variable illumination devices
  - Option: glass frame with adjustable CNC transmitted light (utility patent) for fast measurement in transmitted light when illuminating the whole measuring range
  - WinWerth® shop-oriented graphic interactive measuring software
  - Simple determination of dimension by clicking on the graphic
- Machine de mesure 3D avec analyse d'image pour utilisation en atelier
  - Structure modulaire pour une adaptation optimale au besoin du client
  - Zoom optique motorisé 0,6x–6,8x (pour un grossissement final d'env. 18x–200x sur un écran 17“), ou objectifs interchangeables 1x–100x (pour un grossissement final d'env. 30x–3000x sur un écran 17“)
  - Intégration d'autres sensors pour un système multisensor garantissant une flexibilité et rapidité de mesure
  - Analyse d'image de contour pour la mesure automatique aussi bien de géométries simples que complexes en éclairage diascopique ou épiscopique
  - Mesure en Z avec la technique de focus
  - Grande flexibilité grâce aux différentes sources de lumières
  - Option: Cadre avec glace et diascopie CNC (utilisation type) pour des mesures rapides en diascopie, avec un éclairage homogène sur tout le volume de mesure
  - Logiciel de mesure WinWerth® adapté à l'atelier grâce à l'interface graphique interactive
  - Calcul des cotes par simple clic dans le graphique

Siemensstraße 19  
35394 Gießen  
Telefon +49 641 7938-0  
Telefax +49 641 7938-719  
E-Mail: mail@werth.de  
Internet: www.werth.de

**Werth Messtechnik GmbH**



# Werth ScopeCheck® MB

Flexibles Messen für große Messbereiche  
Flexible Measurement for Large Measuring Ranges  
La flexibilité pour les grandes capacités de mesure

## Abmessungen und Massen:

Messbereich	X = 500–2000 mm Y = 600–3000 mm Z = 450–1500 mm
Installationsbereich:	Breite: 1230–3260 mm Tiefe: 1560–5100 mm Höhe: 2550–5120 mm
Masse Messgerät: Werkstückmasse:	1200–27000 kg m <sub>max</sub> = 500–1000 kg

## Maximal zulässige Längensmess- bzw. Antastabweichung MPE (Auszug)

Für gute Messraumbedingungen (mit Option erweiterte 3D-Geometriekorrektur)

### Optik<sup>1)</sup>

Auf Messtischniveau für<sup>4)</sup> E<sub>1xy</sub>: (1,8+L/500) µm  
E<sub>2zy</sub>: (2,0+L/400) µm

Alle Lagen für<sup>4)</sup> E: (2,9+L/300) µm  
PS/PF=1Dxy (OT): 1,8 µm  
PS/PF=2Dxy (OT): 2,0 µm  
PS/PF=1Dz (OT): 2,5 µm

### Taster<sup>2)</sup>

für<sup>4)</sup> E: (1,9+L/300) µm  
PS/PF: 1,9 µm  
THN: 2,9 µm  
THP: 2,9 µm

## Für normale Messraumbedingungen

### Optik<sup>1)</sup>

Auf Messtischniveau für<sup>5)</sup> E<sub>1xy</sub>: (1,8+L/120) µm  
E<sub>2zy</sub>: (2,0+L/100) µm

Alle Lagen für<sup>5)</sup> E: (2,9+L/75) µm  
PS/PF=1Dxy (OT): 1,8 µm  
PS/PF=2Dxy (OT): 2,0 µm  
PS/PF=1Dz (OT): 2,5 µm

### Taster<sup>3)</sup>

für<sup>5)</sup> E: (2,9+L/75) µm

## Für nicht klimatisierte Aufstellung

### Optik<sup>1)</sup>

Auf Messtischniveau für<sup>6)</sup> E<sub>1xy</sub>: (1,8+L/100) µm  
E<sub>2zy</sub>: (2,0+L/75) µm

Alle Lagen für<sup>6)</sup> E: (4,5+L/50) µm

### Taster<sup>3)</sup>

für<sup>6)</sup> E: (4,5+L/50) µm

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

## Sonstige Leistungsmerkmale:

Auflösung:	0,1 µm
Geschwindigkeit:	v <sub>max</sub> = 250 mm/s
Beschleunigung:	a <sub>max</sub> = 100 mm/s <sup>2</sup>

## Anschlusswerte\*\*:

Spannung:	230 V (115 V) ±10%
Frequenz:	48–62 Hz
Leistungsaufnahme:	max. 1600 VA
Luftdruck:	min. 6 bar
Luftverbrauch:	min. 3600 Nl/h

## Zulässige Umgebungsbedingungen:

Umgebungsluft:	Feuchte 40%–70% rel. F., ölfrei
Betriebstemperatur:	10–35 °C

## Dimensions and Masses:

Measuring range:	X = 500–2000 mm (20–79 in.) Y = 600–3000 mm (24–118 in.) Z = 450–1500 mm (18–59 in.)
Min. installation area:	Width: 1230–3260 mm (48–128 in.) Depth: 1560–5100 mm (61–201 in.) Height: 2550–5120 mm (100–202 in.)
Machine Weight: 1200–27000 kg (2646–59535 lbs.) Workpiece weight: m <sub>max</sub> = 500–1000 kg (1102.5–2205 lbs.)	

## Maximum Permissible Error MPE (extract)

For advanced laboratory conditions (with option extended 3D geometry correction)

### Optics<sup>1)</sup>

On measuring stage for<sup>4)</sup> E<sub>1xy</sub>: (1,8+L/500) µm  
E<sub>2zy</sub>: (2,0+L/400) µm

All positions for<sup>4)</sup> E: (2,9+L/300) µm  
PS/PF=1Dxy (OT): 1,8 µm  
PS/PF=2Dxy (OT): 2,0 µm  
PS/PF=1Dz (OT): 2,5 µm

### Probe<sup>2)</sup>

for<sup>4)</sup> E: (1,9+L/300) µm  
PS/PF: 1,9 µm  
THN: 2,9 µm  
THP: 2,9 µm

## For standard laboratory conditions

### Optics<sup>1)</sup>

On measuring stage for<sup>5)</sup> E<sub>1xy</sub>: (1,8+L/120) µm  
E<sub>2zy</sub>: (2,0+L/100) µm

All positions for<sup>5)</sup> E: (2,9+L/75) µm  
PS/PF=1Dxy (OT): 1,8 µm  
PS/PF=2Dxy (OT): 2,0 µm  
PS/PF=1Dz (OT): 2,5 µm

### Probe<sup>3)</sup>

for<sup>5)</sup> E: (2,9+L/75) µm

## For set up not air-conditioned

### Optics<sup>1)</sup>

On measuring stage for<sup>6)</sup> E<sub>1xy</sub>: (1,8+L/100) µm  
E<sub>2zy</sub>: (2,0+L/75) µm

All positions for<sup>6)</sup> E: (4,5+L/50) µm

### Probe<sup>3)</sup>

for<sup>6)</sup> E: (4,5+L/50) µm

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

## Additional Performance Data:

Resolution:	0,1 µm (0.000004 in.)
Positioning speed:	v <sub>max</sub> = 250 mm/s
Acceleration:	a <sub>max</sub> = 100 mm/s <sup>2</sup>

## Supply Data\*\*:

Voltage:	230 V (115 V) ±10%
Frequency:	48–62 Hz
Power consumption:	max. 1600 VA
Air pressure:	min. 6 bar
Air consumption:	min. 3600 Nl/h

## Permissible Environmental Conditions:

Environmental air:	Humidity 40%–70% rel. hum., oilfree
Operating temperature:	10–35 °C (50–95 °F)

## Dimensions et Masses.

Capacités de mesure <sup>1)</sup> :	X = 500–2000 mm Y = 600–3000 mm Z = 450–1500 mm
Surface minimum pour l'installation :	Long : 1230–3260 mm Larg : 1560–5100 mm Haut : 2550–5120 mm
Masse de la machine : Masse de la pièce :	1200–27000 kg m <sub>max</sub> = 500–1000 kg

## Erreur maximale permise MPE (partielle)

Pour laboratoire conditions supérieur (avec option calibration étendues)

### Optique<sup>1)</sup>

Sur table pour<sup>4)</sup>

E<sub>1xy</sub>: (1,8+L/500) µm

E<sub>2zy</sub>: (2,0+L/400) µm

E: (2,9+L/300) µm

PS/PF=1Dxy (OT): 1,8 µm

PS/PF=2Dxy (OT): 2,0 µm

PS/PF=1Dz (OT): 2,5 µm

### Palpeur<sup>2)</sup>

pour<sup>4)</sup>

E: (1,9+L/300) µm

PS/PF: 1,9 µm

THN: 2,9 µm

THP: 2,9 µm

## Pour laboratoire conditions standards

### Optique<sup>1)</sup>

Sur table pour<sup>5)</sup>

E<sub>1xy</sub>: (1,8+L/120) µm

E<sub>2zy</sub>: (2,0+L/100) µm

E: (2,9+L/75) µm

PS/PF=1Dxy (OT): 1,8 µm

PS/PF=2Dxy (OT): 2,0 µm

PS/PF=1Dz (OT): 2,5 µm

### Palpeur<sup>3)</sup>

pour<sup>5)</sup>

E: (2,9+L/75) µm

## Pour installation sans climatisation

### Optique<sup>1)</sup>

Sur table pour<sup>6)</sup>

E<sub>1xy</sub>: (1,8+L/100) µm

E<sub>2zy</sub>: (2,0+L/75) µm

E: (4,5+L/50) µm

### Palpeur<sup>3)</sup>

pour<sup>6)</sup>

Es: (4,5+L/50) µm

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

## Autres données techniques :

Résolution :	0,1 µm
Vitesse de positionnement :	v <sub>max</sub> = 250 mm/s
Accélération :	a <sub>max</sub> = 100 mm/s <sup>2</sup>

## Alimentation\*\* :

Voltage :	230 V (115 V) ±10%
Fréquence :	48–62 Hz
Puissance :	max. 1600 VA
Pression atmosphérique :	min. 6 bar
Débit d'air :	min. 3600 NL

## Environnement admissible :

Air environnant :	Humidité 40%–70% hum. rel., sans huile
Température de fonctionnement :	10–35 °C

<sup>1)</sup> Gemessen mit Bildverarbeitungssensor mit motorischer Zoom-Optik mit maximaler Vergrößerung oder Sensor mit gleicher oder besserer Antastabweichung

<sup>1)</sup> Measured with image processing sensor with motorized zoom optics with maximum magnification or sensor with equal or better probing error

<sup>1)</sup> Mesuré avec l'analyse d'image zoom motorisé au plus fort grossissement, ou tous sensors ayant une incertitude de palpation égale ou inférieure

<sup>2)</sup> Gemessen mit SP25 Kit 1 (Taststift 20 mm)

<sup>2)</sup> Measured with SP25 Kit 1 (stylus 20 mm)

<sup>2)</sup> Mesuré avec SP25 Kit 1 (stylet 20 mm)

<sup>3)</sup> Gemessen mit TP200 (Taststift 20 mm) / SP25 Kit 1 (Taststift 20 mm)

<sup>3)</sup> Measured with TP200 (stylus 20 mm) / SP25 Kit 1 (stylus 20 mm)

<sup>3)</sup> Mesuré avec TP200 (stylet 20 mm) / SP25 Kit 1 (stylet 20 mm)

<sup>4)</sup>  $\vartheta = 20 \text{ °C} \pm 1 \text{ K}$   $\Delta\vartheta = 0,5 \text{ K/h}$   $m \leq m_{\text{max}}$  erweiterte 3D-Geometriekorrektur/extended 3D geometry correction/option calibration étendues

<sup>5)</sup>  $\vartheta = 20 \text{ °C} \pm 2 \text{ K}$   $\Delta\vartheta = 1 \text{ K/h}$   $m \leq m_{\text{max}}$

<sup>6)</sup>  $\vartheta = 16 \text{ °C bis } 30 \text{ °C}$   $m \leq m_{\text{max}}$

\*\* Andere Anschlusswerte auf Anfrage oder gemäß Länderkit

\*\* Other supply data on request or according to specific countrykit

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

(Technische Änderungen vorbehalten)

(Subject to change without notice)

(Sous réserve de modifications)