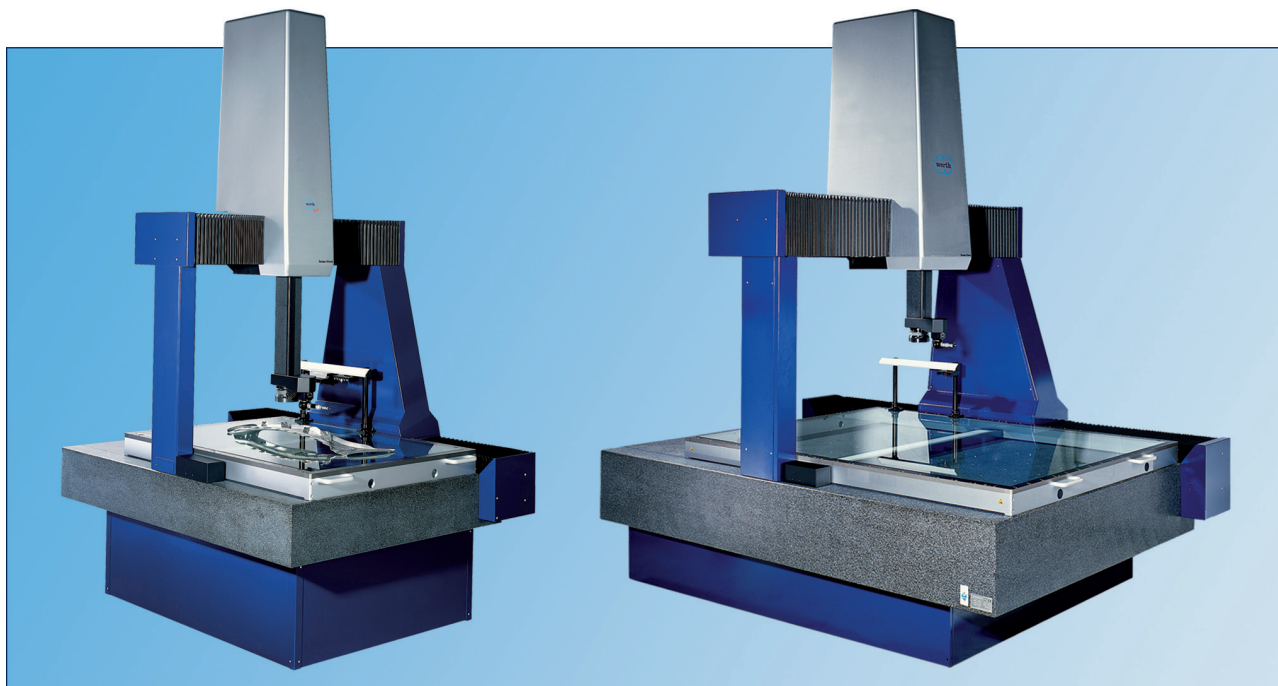


Werth ScopeCheck® MB

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 0,9x–4,3x (entspricht einer Endvergrößerung von ca. 34x–163x auf 23“ Monitor) bzw. Wechseloptik 1x–100x (entspricht einer Endvergrößerung von ca. 38x–3800x auf 23“ 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 0.9x–4.3x (corresponds to a final magnification of approx. 34x–163x on a 23“ screen) resp. interchangeable telecentric optics 1x–100x (corresponds to a final magnification of approx. 38x–3800x on a 23“ 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 0,9x–4,3x (pour un grossissement final d'env. 34x–163x sur un écran 23“), ou objectifs interchangeables 1x–100x (pour un grossissement final d'env. 38x–3800x sur un écran 23“)
- 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 79 38-0
Telefax +49 641 79 38-719
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 = 800 mm–2000 mm
Y = 1200 mm–3000 mm
Z = 700 mm–1500 mm

Installationsbereich:

Breite: 1470 mm–3260 mm
Tiefe: 2600 mm–5100 mm
Höhe: 2950 mm–5120 mm

Masse Messgerät: 4325/27000 kg
Werkstückmasse: $m_{\max} = 1200/5000$ kg

Maximal zulässige Längenmess- bzw. Antastabweichung MPE (Auszug)

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

Optik¹⁾

Auf Messtischniveau für⁴⁾ $E_{1xy}: (1,8+L/500) \mu\text{m}$
 $E_{2xy}: (2,0+L/400) \mu\text{m}$

Alle Lagen für⁴⁾ $E: (2,9+L/300) \mu\text{m}$
 $PS/PF=1Dxy$ (OT): 1,8 μm
 $PS/PF=2Dxy$ (OT): 2,0 μm
 $PS/PF=1Dz$ (OT): 2,5 μm

Taster²⁾

für⁴⁾ $E: (1,9+L/300) \mu\text{m}$
 $PS/PF: 1,9 \mu\text{m}$
THN: 2,9 μm
THP: 2,9 μm

Für normale Messraumbedingungen

Optik¹⁾

Auf Messtischniveau für⁴⁾ $E_{1xy}: (1,8+L/120) \mu\text{m}$
 $E_{2xy}: (2,0+L/100) \mu\text{m}$

Alle Lagen für⁴⁾ $E: (2,9+L/75) \mu\text{m}$
 $PS/PF=1Dxy$ (OT): 1,8 μm
 $PS/PF=2Dxy$ (OT): 2,0 μm
 $PS/PF=1Dz$ (OT): 2,5 μm

Taster²⁾

für⁴⁾ $E: (2,9+L/75) \mu\text{m}$

Für nicht klimatisierte Aufstellung

Optik¹⁾

Auf Messtischniveau für⁴⁾ $E_{1xy}: (1,8+L/100) \mu\text{m}$
 $E_{2xy}: (2,0+L/75) \mu\text{m}$

Alle Lagen für⁴⁾ $E: (4,5+L/50) \mu\text{m}$

Taster²⁾

für⁴⁾ $E: (4,5+L/50) \mu\text{m}$

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

Sonstige Leistungsmerkmale:

Auflösung Wegmesssystem:

0,1 μm

Geschwindigkeit: $v_{\max} = 250$ mm/s

Beschleunigung: $a_{\max} = 100$ mm/s²

Anschlusswerte**:

Spannung: 230 V (115 V) $\pm 10\%$

Frequenz: 48–62 Hz

Leistungsaufnahme: max. 1600 VA

Luftdruck: min. 6 bar

Luftverbrauch: min. 3600 NI/h

Zulässige Umgebungsbedingungen:

Umgebungsluft: Feuchte 40%-70%

rel. F., ölfrei

Betriebstemperatur: 10–35 °C

Dimensions and Masses:

Measuring range:

X = 800–2000 mm (31.5–78.7 in.)

Y = 1200–3000 mm (47.2–118.1 in.)

Z = 700–1500 mm (27.6–59.1 in.)

Min. installation area:

Width: 1470–3260 mm (57.9–128.3 in.)

Depth: 2600–5100 mm (102.4–200.8 in.)

Height: 2950–5120 mm (116.1–201.6 in.)

Machine Weight: 9537/27000 kg (2646–59535 lbs.)

Workpiece weight: $m_{\max} = 1200/5000$ kg (2646–11025 lbs.)

Maximum Permissible Error MPE (extract)

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

Optics¹⁾

On measuring stage for⁴⁾ $E_{1xy}: (1,8+L/500) \mu\text{m}$

$E_{2xy}: (2,0+L/400) \mu\text{m}$

All positions for⁴⁾

$E: (2,9+L/300) \mu\text{m}$

$PS/PF=1Dxy$ (OT): 1,8 μm

$PS/PF=2Dxy$ (OT): 2,0 μm

$PS/PF=1Dz$ (OT): 2,5 μm

Probe²⁾

for⁴⁾

$E: (1,9+L/300) \mu\text{m}$

$PS/PF: 1,9 \mu\text{m}$

THN: 2,9 μm

THP: 2,9 μm

For standard laboratory conditions

Optics¹⁾

On measuring stage for⁴⁾ $E_{1xy}: (1,8+L/120) \mu\text{m}$

$E_{2xy}: (2,0+L/100) \mu\text{m}$

All positions for⁴⁾

$E: (2,9+L/75) \mu\text{m}$

$PS/PF=1Dxy$ (OT): 1,8 μm

$PS/PF=2Dxy$ (OT): 2,0 μm

$PS/PF=1Dz$ (OT): 2,5 μm

Probe²⁾

for⁴⁾

$E: (2,9+L/75) \mu\text{m}$

For set up not air-conditioned

Optics¹⁾

On measuring stage for⁴⁾ $E_{1xy}: (1,8+L/100) \mu\text{m}$

$E_{2xy}: (2,0+L/75) \mu\text{m}$

All positions for⁴⁾

$E: (4,5+L/50) \mu\text{m}$

Probe²⁾

for⁴⁾

$E: (4,5+L/50) \mu\text{m}$

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

Additional Performance Data:

Resolution of linear measuring system:

0,1 μm (0.0000004 in.)

Positioning speed:

$v_{\max} = 250$ mm/s

Acceleration:

$a_{\max} = 100$ mm/s²

Supply Data**:

Voltage: 230 V (115 V) $\pm 10\%$

Frequency: 48–62 Hz

Power consumption: max. 1600 VA

Air pressure: min. 6 bar

Air consumption: min. 3600 NI/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 mesure¹⁾:

X = 800–2000 mm

Y = 1200–3000 mm

Z = 700–1500 mm

Surface minimum pour

l'installation :

Long : 1470–3260 mm

Larg : 2600–5100 mm

Haut : 2950–5120 mm

Masse de la machine :

4325/27000 kg

Masse de la pièce :

$m_{\max} = 1200/5000$ kg

Erreur maximale permise MPE (partielle)

Pour laboratoire conditions supérieur (avec option calibration étendues)

Optique¹⁾

Sur table pour⁴⁾

$E_{1xy}: (1,8+L/500) \mu\text{m}$

$E_{2xy}: (2,0+L/400) \mu\text{m}$

Toutes positions pour⁴⁾

$E: (2,9+L/300) \mu\text{m}$

$PS/PF=1Dxy$ (OT): 1,8 μm

$PS/PF=2Dxy$ (OT): 2,0 μm

$PS/PF=1Dz$ (OT): 2,5 μm

Palpeur²⁾

pour⁴⁾

$E: (1,9+L/300) \mu\text{m}$

$PS/PF: 1,9 \mu\text{m}$

THN: 2,9 μm

THP: 2,9 μm

Pour laboratoire conditions standards

Optique¹⁾

Sur table pour⁴⁾

$E_{1xy}: (1,8+L/120) \mu\text{m}$

$E_{2xy}: (2,0+L/100) \mu\text{m}$

Toutes positions pour⁴⁾

$E: (2,9+L/75) \mu\text{m}$

$PS/PF=1Dxy$ (OT): 1,8 μm

$PS/PF=2Dxy$ (OT): 2,0 μm

$PS/PF=1Dz$ (OT): 2,5 μm

Palpeur²⁾

pour⁴⁾

$E: (2,9+L/75) \mu\text{m}$

Pour installation sans climatisation

Optique¹⁾

Sur table pour⁴⁾

$E_{1xy}: (1,8+L/100) \mu\text{m}$

$E_{2xy}: (2,0+L/75) \mu\text{m}$

Toutes positions pour⁴⁾

$E: (4,5+L/50) \mu\text{m}$

Palpeur²⁾

pour⁴⁾

$E: (4,5+L/50) \mu\text{m}$

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

Autres données techniques :

Résolution sur les axes linéaires :

0,1 μm

Vitesse de

positionnement :

$v_{\max} = 250$ mm/s

Accélération :

$a_{\max} = 100$ mm/s²

Alimentation** :

Voltage : 230 V (115 V) $\pm 10\%$

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

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

²⁾ Measured with image processing sensor with motorized zoom optics with maximum magnification or sensor with equal or better probing range

³⁾ Mesuré avec l'analyse d'image zoom motorisé au plus fort grossissement, ou tous sensors ayant une incertitude de palpation égale ou inférieure

⁴⁾ Gemessen mit SP25 Kit 1 (Taststift 20 mm)

⁵⁾ Measured with SP25 Kit 1 (stylus 20 mm)

⁶⁾ Mesuré avec SP25 Kit 1 (stylet 20 mm)

⁷⁾ Gemessen mit TP200 (Taststift 20 mm) / SP25 Kit 1 (Taststift 20 mm)

⁸⁾ Measured with TP200 (stylus 20 mm) / SP25 Kit 1 (stylus 20 mm)

⁹⁾ Mesuré avec TP200 (stylet 20 mm) / SP25 Kit 1 (stylet 20 mm)

¹⁰⁾ $\vartheta = 20 \text{ °C} \pm 1 \text{ K}$ $\Delta\vartheta = 0,5 \text{ K/h}$ $m \leq m_{\max}$

¹¹⁾ $\vartheta = 20 \text{ °C} \pm 2 \text{ K}$ $\Delta\vartheta = 1 \text{ K/h}$ $m \leq m_{\max}$

¹²⁾ $\vartheta = 16 \text{ °C bis } 30 \text{ °C}$ $m \leq m_{\max}$

** 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 – 12/2019

Subject to change without notice – 12/2019

Sous réserve de modifications – 12/2019