

Werth ScopeCheck® S

Fertigungsnahe Messen auf neuem Leistungsniveau

High Performance Metrology on the Shop Floor – Série de MMT multisensor pour utilisation en atelier



- Neuartiger und solider Aufbau auf Hartgesteinbasis für geringe Messunsicherheiten (Patentanmeldung)
- Geschützte Führungen und Maßstäbe für fertigungsnahe Einsatz
- Der modulare Aufbau des Systems garantiert die optimale Anpassung an individuelle Messaufgaben
- Integrierte Motor-Zoomoptik 0,9x–4,3x (entspricht einer Endvergrößerung von ca. 35x–160x auf 19" Monitor) bzw. Wechseloptik 1x–100x (entspricht einer Endvergrößerung von ca. 38x–3800x auf 19" Monitor)
- Integration weiterer Sensoren zu einem Multi-Sensorsystem und damit erhöhte Flexibilität bei hoher Messgeschwindigkeit
- Kontur-Bildverarbeitung zur automatischen Messung von Regel- und Freiformgeometrien im Auf- und Durchlicht
- Messen in der Z-Achse durch Autofokus
- Werkstattgerechte grafisch interaktive Messsoftware WinWerth®
- Einfaches Bestimmen von Maßen durch Anklicken in der Grafik
- Heavy duty granite base for increased stability and improved accuracy (patent pending)
- Covered guideways and scales for use in the shop floor environment
- Modular structure guarantees customized solutions for individual measuring tasks
- Integrated motorized zoom optics 0.9x–4.3x (corresponds to a final magnification of approx. 35x–160x on a 19" screen) resp. interchangeable telecentric optics 1x–100x (corresponds to a final magnification of approx. 38x–3800x on a 19" screen)
- Unique design allows easy integration of additional sensors for increased productivity
- Contour image processing for fully automatic measurement of both regular and freeform geometries in incident and transmitted light
- Fast Z axis autofocus for increased productivity
- Graphical, interactive shop-oriented WinWerth® metrology software system
- Simple determination of dimensions by clicking on the graphic
- Nouveau design robuste sur base granit pour de grandes précisions (dépot de brevet)
- Entraînement et règles protégés pour utilisation en atelier
- Structure modulaire garantissant une solution personnalisée au client
- Zoom optique motorisé 0,9x–4,3x (pour un grossissement final d'env. 35x–160x sur un écran 19"), ou objectifs interchangeables 1x–100x (pour un grossissement final d'env. 38x–3800x sur un écran 19")
- Intégration de plusieurs Sensors pour un système MultiSensor garantissant une grande flexibilité et vitesse de mesure
- Analyse d'image de contours pour la mesure automatique d'éléments réguliers ou de formes quelconques, aussi bien en épiscopie que diascopie
- Autofocus rapide sur l'axe de mesure Z
- Programme de mesure WinWerth® à interface graphique interactive
- Mesure directe par simple clic sur le graphique



Werth ScopeCheck® S

Fertigungsnahes Messen auf neuem Leistungsniveau

High Performance Metrology on the Shop Floor – Série de MMT multisensor pour utilisation en atelier

Übersicht:

Gerätetyp: Multisensor-Koordinatenmessgerät
Messkopfsysteme: Optische Messkopfsysteme:
Bildverarbeitungssensor, Laser
Mechanische Messkopfsysteme: schaltende
Messkopfsysteme, scannende Messkopfsysteme,
Fasertaster
Steuerungsart: CNC-Bahnsteuerung
Messsoftware: WinWerth®
Betriebssystem: MS-Windows

Abmessungen und Massen:

Messbereich: X = 300/400 mm
Y = 200 mm
Z = 200 mm
Installationsbereich: Tiefe: max. 737 mm
Breite: max. 750 mm
Höhe: max. 1664 mm
Masse Messgerät: 260 kg
Werkstückmasse: $m_{max} = 20$ kg

Maximal zulässige Längenmess- bzw. Antastabweichung MPE (Auszug)

Für normale Messraumbedingungen (mit erweiterter 3D-Korrektur)

Optik¹⁾

für³⁾ $E_{1xy}: (1,5+L/200) \mu\text{m}$ $E_{2zy}: (1,9+L/150) \mu\text{m}$
 $E_3: (2,9+L/100) \mu\text{m}$
PS/PF = $1D_{xy}$ (OT): 1,5 μm
PS/PF = $2D_{xy}$ (OT): 1,9 μm
PS/PF = $1D_z$ (OT): 2,5 μm

Taster²⁾

für³⁾ $E_3: (2,4+L/250) \mu\text{m}$
PS/PF: 2,4 μm
THN: 3,5 μm
THP: 3,5 μm

Für normale Messraumbedingungen (Standard)

Optik¹⁾

Auf Messtischniveau
für⁴⁾ $E_{1xy}: (1,8+L/120) \mu\text{m}$ $E_{2zy}: (2,0+L/100) \mu\text{m}$
Für alle Lagen
für⁴⁾ $E_{1xy}: (2,5+L/120) \mu\text{m}$ $E_{2zy}: (2,9+L/100) \mu\text{m}$
 $E_3: (3,9+L/75) \mu\text{m}$

Taster²⁾

für⁴⁾ $E_3: (3,9+L/75) \mu\text{m}$

Für nicht klimatisierte Aufstellung

Optik¹⁾

Für alle Lagen
für⁵⁾ $E_3: (4,5+L/50) \mu\text{m}$

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

Weitere Details entnehmen Sie bitte unseren Angebotstexten.

Sonstige Leistungsmerkmale:

Auflösung: 0,1 μm
Geschwindigkeit: $v_{max} = 150$ mm/s
Beschleunigung: $a_{max} = 350$ mm/s²

Anschlusswerte**:

Spannung: 230 V (115 V) $\pm 10\%$
Frequenz: 48–62 Hz
Leistungsaufnahme: max. 1000 VA

Zulässige Umgebungsbedingungen:

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

General:

Machine type: multisensor coordinate measuring machine
Probing system:
Optical probing systems: image processing sensor, laser
Mechanical probing systems: trigger probe, dynamic probe, fiber probe
Modes of operation: continuous-path control
Measuring software: WinWerth®
Operating system: MS-Windows

Dimensions and Masses:

Measuring range:
X = 300/400 mm (11.8/15.8 in.)
Y = 200 mm (7.9 in.)
Z = 200 mm (7.9 in.)
Installation area: Depth: max. 737 mm (29 in.)
Width: max. 750 mm (29.5 in.)
Height: max. 1664 mm (65.5 in.)
Machine weight: 260 kg (3 lbs.)
Workpiece weight: $m_{max} = 20$ kg (44.1 lbs.)

Maximum Permissible Error MPE (extract)

For standard laboratory conditions (with enhanced 3D correction)

Optics¹⁾

for³⁾ $E_{1xy}: (1,5+L/200) \mu\text{m}$ $E_{2zy}: (1,9+L/150) \mu\text{m}$
 $E_3: (2,9+L/100) \mu\text{m}$
PS/PF = $1D_{xy}$ (OT): 1,5 μm
PS/PF = $2D_{xy}$ (OT): 1,9 μm
PS/PF = $1D_z$ (OT): 2,5 μm

Probe²⁾

for³⁾ $E_3: (2,4+L/250) \mu\text{m}$
PS/PF: 2,4 μm
THN: 3,5 μm
THP: 3,5 μm

For standard laboratory conditions (standard)

Optics¹⁾

On measuring stage
for⁴⁾ $E_{1xy}: (1,8+L/120) \mu\text{m}$ $E_{2zy}: (2,0+L/100) \mu\text{m}$
All positions
for⁴⁾ $E_{1xy}: (2,5+L/120) \mu\text{m}$ $E_{2zy}: (2,9+L/100) \mu\text{m}$
 $E_3: (3,9+L/75) \mu\text{m}$

Probe²⁾

for⁴⁾ $E_3: (3,9+L/75) \mu\text{m}$

No air conditioning required

Optics¹⁾

All positions
for⁵⁾ $E_3: (4,5+L/50) \mu\text{m}$

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

For more details please refer to our quotation text.

Further Performance Data:

Resolution: 0,1 μm (0.000004 in.)
Positioning speed: $v_{max} = 150$ mm/s
Acceleration: $a_{max} = 350$ mm/s²

Supply Data**:

Voltage: 230 V (115 V) $\pm 10\%$
Frequency: 48–62 Hz
Power consumption: max. 1000 VA

Permissible Environmental

Conditions:

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

Généralités :

Type de machine : Machine de contrôle portative à pont fixe multisensor
Type de système de palpation : Systèmes de palpation optique : Sensor analyse d'image, laser
Système de palpation mécanique : Palpeur mécanique, palpeur dynamique, palpeur fibre
Mode de pilotage : Commande CNC
Logiciel de mesure : WinWerth®
Système d'exploitation : MS-Windows

Dimensions et Masses :

Capacités de mesure : X = 300/400 mm
Y = 200 mm
Z = 200 mm
Surface minimum pour l'installation : Larg : max. 737 mm
Long : max. 750 mm
Haut : max. 1664 m
Masse de la machine : 260 kg
Masse de la pièce : $m_{max} = 20$ kg

Erreur maximale permise MPE (partielle)

Pour laboratoire conditions standards (avec calibration étendue)

Optique¹⁾

pour³⁾ $E_{1xy}: (1,5+L/200) \mu\text{m}$ $E_{2zy}: (1,9+L/150) \mu\text{m}$
 $E_3: (2,9+L/100) \mu\text{m}$
PS/PF = $1D_{xy}$ (OT): 1,5 μm
PS/PF = $2D_{xy}$ (OT): 1,9 μm
PS/PF = $1D_z$ (OT): 2,5 μm

Palpeur²⁾

pour³⁾ $E_3: (2,4+L/250) \mu\text{m}$
PS/PF: 2,4 μm
THN: 3,5 μm
THP: 3,5 μm

Pour laboratoire conditions standards (standard)

Optique¹⁾

Sur table
pour⁴⁾ $E_{1xy}: (1,8+L/120) \mu\text{m}$ $E_{2zy}: (2,0+L/100) \mu\text{m}$
Toutes positions
pour⁴⁾ $E_{1xy}: (2,5+L/120) \mu\text{m}$ $E_{2zy}: (2,9+L/100) \mu\text{m}$
 $E_3: (3,9+L/75) \mu\text{m}$

Palpeur²⁾

pour⁴⁾ $E_3: (3,9+L/75) \mu\text{m}$

Sans climatisation

Optique¹⁾

Toutes positions
pour⁵⁾ $E_3: (4,5+L/50) \mu\text{m}$

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

Pour plus d'informations se reporter à la proposition commerciale.

Autres données techniques :

Résolution : 0,1 μm
Vitesse de positionnement : $v_{max} = 150$ mm/s
Accélération : $a_{max} = 350$ mm/s²

Alimentation** :

Voltage : 230 V (115 V) $\pm 10\%$
Fréquence : 48–62 Hz
Puissance : max. 1000 VA

Environnement admissible :

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

¹⁾ Gemessen mit Bildverarbeitungssensor mit motorischer Zoomoptik mit maximaler Vergrößerung oder Sensor mit gleicher oder besserer Antastabweichung

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

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

²⁾ Gemessen mit TP200 / SP25 Kit 1 (Taststift 10 mm)

²⁾ Measured with TP200 / SP25 Kit 1 (stylus 10 mm)

²⁾ Mesuré avec TP200 / SP25 Kit 1 (stylet 10 mm)

³⁾ $\vartheta = 20^\circ\text{C} \pm 2\text{ K}$ $\Delta\vartheta = 1\text{ K/h}$ $\beta = 5 \times$ $m \leq 8\text{ kg}$ (17.6 lbs.) erweiterte 3D-Geometriekorrektur / enhanced 3D geometry correction / Calibration étendue correction

⁴⁾ $\vartheta = 20^\circ\text{C} \pm 2\text{ K}$ $\Delta\vartheta = 1\text{ K/h}$ $\beta = 5 \times$ $m \leq 8\text{ kg}$ (17.6 lbs.)

⁵⁾ $\vartheta = 16^\circ\text{C}$ bis 30°C $\Delta\vartheta = 2\text{ K/h}$, 2 K/m $\beta = 5 \times$ $m \leq 8\text{ kg}$ (17.6 lbs.)

** 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)

Siemensstraße 19
35394 Gießen
Telefon +49 641 79 38-0
Telefax +49 641 79 38-7 19
E-Mail: mail@werth.de
Internet: www.werth.de

Werth Messtechnik GmbH