

Werth VideoCheck® S



Das Multisensor-Koordinatenmessgerät für Flexibilität in Fertigungskontrolle und Messraum

The Multisensor Coordinate Measuring Machine for Flexibility in Production Control and Laboratory

Machines de mesure multisensor pour le contrôle en laboratoire ou atelier avec une grande flexibilité



- Multisensor 3D-Koordinatenmessgerät in Kreuztischbauweise
- Bildverarbeitungssensor zur automatischen Messung im Auf- und Durchlicht
- Der modulare Aufbau des Systems garantiert die optimale Anpassung an individuelle Messaufgaben
- Hohe Messgenauigkeit des Messtisches durch spannungskonstantes Führungssystem
- Patentierte Werth Zoomoptik (0,5x–5x für eine Endvergrößerung 16–160fach) bzw. Wechseloptik (1x–100x für eine Endvergrößerung von 34–3400fach)
- Integration weiterer Sensoren zu einem Multi-Sensorsystem und damit erhöhte Flexibilität bei hoher Messgeschwindigkeit
- Messen in der Z-Achse mit Fokusvariationsverfahren
- Hohe Flexibilität durch variable CNC-Beleuchtungseinheiten
- Grafisch-interaktive Messsoftware WinWerth®
- Schnelle CNC-Bahnsteuerung

- Multisensor coordinate measuring machine with X-Y stage construction
- Image processing sensor for automatic measurement with incident and transmitted light
- Modular construction of the system guarantees customized solutions for individual measuring tasks
- Highly accurate measuring stage due to constant-tension guideway system
- Patented Werth zoom optics (0.5x–5x for final magnification 16x–160x) resp. interchangeable telecentric optics (1x–100x for final magnification 34–3400x)
- Integration of additional sensors to create a multisensor system guarantees higher flexibility and measuring speed
- Measurement in Z with focus variation method
- High flexibility with variable CNC illumination
- Graphic interactive WinWerth® measuring software
- Fast CNC continuous path control

- Machine de mesure multisensor avec table croisée X-Y
- Sensor analyse d'image pour la mesure automatique en éclairage direct et incident
- Système de base modulaire pour garantir une solution optimale à tous problèmes de mesure
- Table de mesure très précise grâce à un guidage mécanique sans contrainte
- Optique Werth zoom (0,5x–5x pour grossissement final de 16x à 160x), ainsi que changement d'optique (1x à 100x pour grossissement final 34x à 3400x)
- Intégration de plusieurs sensors pour un système multisensor offrant une grande flexibilité et vitesse de mesure
- Mesure en Z par variation de focus
- Grande flexibilité grâce à différentes sources d'éclairage
- Programme de mesure WinWerth® à interface interactive
- Commande CNC rapide



Werth VideoCheck® S



Das Multisensor-Koordinatenmessgerät für Flexibilität in Fertigungskontrolle und Messraum

The Multisensor Coordinate Measuring Machine for Flexibility in Production Control and Laboratory

Machines de mesure multisenseur pour le contrôle en laboratoire ou atelier avec une grande flexibilité

Abmessungen und Massen

VideoCheck S 250x125

Messbereich: X = bis 250 mm
Y = bis 125 mm
Z = bis 250 mm

Installationsbereich:
Tiefe: 770 mm
Breite: 586 mm + 250 mm Hub
Höhe: 1613 mm + 200 mm Hub

Masse Messgerät: bis 380 kg
Werkstückmasse: $m_{max} = 30$ kg

VideoCheck S 400x200

Messbereich: X = bis 400 mm
Y = bis 200 mm
Z = bis 250 mm

Installationsbereich:
Tiefe: 770 mm
Breite: 778 mm + 400 mm Hub
Höhe: 1673 mm + 200 mm Hub

Masse Messgerät: bis 480 kg
Werkstückmasse: $m_{max} = 40$ kg

Maximal zulässige Längenmess- bzw. Antastabweichung MPE (Auszug)

Für gute Messraumbedingungen (mit erweiterter 3D-Korrektur)

Optik¹⁾

Auf Messtischniveau
für³⁾ $E_{1xy}: (1,1+L/400) \mu\text{m}$ $E_{2zy}: (1,5+L/300) \mu\text{m}$
PS/PF = 1D_{xy} (OT): 1,1 μm
PS/PF = 2D_{xy} (OT): 1,5 μm
PS/PF = 1D_z (OT): 2,5 μm

Für alle Lagen

für³⁾ $E_{1xy}: (1,4+L/400) \mu\text{m}$ $E_{2zy}: (1,8+L/300) \mu\text{m}$
 $E_z: (2,5+L/250) \mu\text{m}$

Taster²⁾

für³⁾ $E_z: (2,3+L/250) \mu\text{m}$
PS/PF: 2,3 μm
THN: 2,9 μm
THP: 2,9 μm

Für normale Messraumbedingungen

Optik¹⁾

Auf Messtischniveau
für⁴⁾ $E_{1xy}: (1,4+L/250) \mu\text{m}$ $E_{2zy}: (1,8+L/200) \mu\text{m}$

Für alle Lagen

für⁴⁾ $E_{1xy}: (2,0+L/200) \mu\text{m}$ $E_{2zy}: (2,5+L/175) \mu\text{m}$
 $E_z: (3,5+L/150) \mu\text{m}$

Taster²⁾

für⁴⁾ $E_z: (3,5+L/150) \mu\text{m}$

Für nicht klimatisierte Aufstellung

Optik¹⁾ und Taster²⁾

Für alle Lagen
für⁵⁾ $E_z: (3,5+L/50) \mu\text{m}$

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

Sonstige Leistungsmerkmale:

Auflösung: 0,1 μm
Geschwindigkeit: $v_{max} = 200$ mm/s
Beschleunigung: $a_{max} = 300$ 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
Luftverschmutzung: max. 0,05 mg/m³
Betriebstemperatur: 10–35 °C

Dimensions and Masses

VideoCheck S 250x125

Measuring range: X = to 250 mm (10 in.)
Y = to 125 mm (5 in.)
Z = to 250 mm (10 in.)

Installation area:
Depth: 770 mm (30 in.)
Width: 586 mm (23 in.) + 250 mm (10 in.) travel
Height: 1613 mm (64 in.) + 200 mm (8 in.) travel
Machine Weight: to 380 kg (837.9 lbs.)
Workpiece weight: $m_{max} = 30$ kg (61.2 lbs.)

VideoCheck S 400x200

Measuring range: X = to 400 mm (16 in.)
Y = to 200 mm (8 in.)
Z = to 250 mm (10 in.)

Min. installation area:
Depth: 770 mm (30 in.)
Width: 778 mm (31 in.) + 400 mm (16 in.) travel
Height: 1673 mm (66 in.) + 200 mm (8 in.) travel
Machine weight: to 480 kg (1058.4 lbs.)
Workpiece weight: $m_{max} = 40$ kg (88.2 lbs.)

Maximum Permissible Error MPE (extract)

For good measuring room conditions (with extended 3D correction)

Optics¹⁾

On measuring stage
für³⁾ $E_{1xy}: (1,1+L/400) \mu\text{m}$ $E_{2zy}: (1,5+L/300) \mu\text{m}$
PS/PF = 1D_{xy} (OT): 1.1 μm
PS/PF = 2D_{xy} (OT): 1.5 μm
PS/PF = 1D_z (OT): 2.5 μm

All positions

für⁴⁾ $E_{1xy}: (1,4+L/400) \mu\text{m}$ $E_{2zy}: (1,8+L/300) \mu\text{m}$
 $E_z: (2,5+L/250) \mu\text{m}$

Probe²⁾

für³⁾ $E_z: (2,3+L/250) \mu\text{m}$
PS/PF: 2.3 μm
THN: 2.9 μm
THP: 2.9 μm

For standard measuring room conditions

Optics¹⁾

On measuring stage
für⁴⁾ $E_{1xy}: (1,4+L/250) \mu\text{m}$ $E_{2zy}: (1,8+L/200) \mu\text{m}$

All positions

für⁴⁾ $E_{1xy}: (2,0+L/200) \mu\text{m}$ $E_{2zy}: (2,5+L/175) \mu\text{m}$
 $E_z: (3,5+L/150) \mu\text{m}$

Probe²⁾

für⁴⁾ $E_z: (3,5+L/150) \mu\text{m}$

For set up not air-conditioned

Optics¹⁾ and Probe²⁾

All positions
für⁵⁾ $E_z: (3,5+L/50) \mu\text{m}$

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

Further Performance Data:

Resolution: 0.1 mm (0.000004 in.)
Positioning speed: $v_{max} = 200$ mm/s
Acceleration: $a_{max} = 300$ 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
Air contamination: max. 0.05 mg/m³
Operating temperature: 10–35 °C (50–95 °F)

Dimensions et Masses

VideoCheck S 250x125

Capacité de mesure¹⁾: X = à 250 mm
Y = à 125 mm
Z = à 250 mm

Surface minimum pour l'installation:
Larg : 770 mm
Long : 586 mm + 250 mm trajet
Haut : 1613 mm + 200 mm trajet
Masse de la machine : jusqu'à 380 kg
Masse de la pièce : $m_{max} = 30$ kg

VideoCheck S 400x200

Capacité de mesure¹⁾: X = à 400 mm
Y = à 200 mm
Z = à 250 mm

Surface minimum pour l'installation:
Larg : 770 mm
Long : 778 mm + 400 mm trajet
Haut : 1673 mm + 200 mm trajet
Masse de la machine : jusqu'à 480 kg
Masse de la pièce : $m_{max} = 40$ kg

Erreur maximale permise MPE (partielle)

Pour laboratoire conditions supérieur (avec calibration étendue)

Optique¹⁾

Sur table
pour³⁾ $E_{1xy}: (1,1+L/400) \mu\text{m}$ $E_{2zy}: (1,5+L/300) \mu\text{m}$
PS/PF = 1D_{xy} (OT): 1,1 μm
PS/PF = 2D_{xy} (OT): 1,5 μm
PS/PF = 1D_z (OT): 2,5 μm

Toutes positions

pour⁴⁾ $E_{1xy}: (1,4+L/400) \mu\text{m}$ $E_{2zy}: (1,8+L/300) \mu\text{m}$
 $E_z: (2,5+L/250) \mu\text{m}$

Palpeur²⁾

pour³⁾ $E_z: (2,3+L/250) \mu\text{m}$
PS/PF: 2,3 μm
THN: 2,9 μm
THP: 2,9 μm

Pour laboratoire conditions standards

Optique¹⁾

Sur table
pour⁴⁾ $E_{1xy}: (1,4+L/250) \mu\text{m}$ $E_{2zy}: (1,8+L/200) \mu\text{m}$

Toutes positions

pour⁴⁾ $E_{1xy}: (2,0+L/200) \mu\text{m}$ $E_{2zy}: (2,5+L/175) \mu\text{m}$
 $E_z: (3,5+L/150) \mu\text{m}$

Palpeur²⁾

pour⁴⁾ $E_z: (3,5+L/150) \mu\text{m}$

Pour installation sans climatisation

Optique¹⁾ et palpeur²⁾

Toutes positions
pour⁵⁾ $E_z: (3,5+L/50) \mu\text{m}$

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

Autres données techniques :

Résolution : 0,1 μm
Vitesse de positionnement : $v_{max} = 200$ mm/s
Accélération : $a_{max} = 300$ 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
Pollution : max. 0,05 mg/m³
Température de fonctionnement : 10–35 °C

¹⁾ Gemessen mit Bildverarbeitungssensor mit motorischer Zoom-Optik 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 range

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 (Taststift 10 mm) / SP25 Kit 1 (Taststift 20 mm)

²⁾ Measured with TP200 (stylus 10 mm) / SP25 Kit 1 (stylus 20 mm)

²⁾ Mesuré avec TP200 (stylet 10 mm) / SP25 Kit 1 (stylet 20 mm)

³⁾ $\vartheta = 20^\circ\text{C} \pm 1\text{K}$ $\Delta\vartheta = 0,5\text{K/h}$ $\Delta\vartheta = 0,5\text{K/m}$ $\beta = 5x$ $m \leq 4\text{kg}$ (22 lbs.) / VC 250 $m \leq 8\text{kg}$ (44 lbs.) / VC 400 erweiterte 3D-Geometriekorrektur / extended 3D geometry correction / Calibration étendue correction

⁴⁾ $\vartheta = 20^\circ\text{C} \pm 2\text{K}$ $\Delta\vartheta = 1\text{K/h}$ $\Delta\vartheta = 1\text{K/m}$ $\beta = 5x$ $m \leq 4\text{kg}$ (22 lbs.) / VC 250 $m \leq 8\text{kg}$ (44 lbs.) / VC 400

⁵⁾ $\vartheta = 16^\circ\text{C}$ bis 30°C $\Delta\vartheta = 2\text{K/h}$ $\Delta\vartheta = 2\text{K/m}$ $\beta = 5x$ $m \leq 4\text{kg}$ (22 lbs.) / VC 250 $m \leq 8\text{kg}$ (44 lbs.) / VC 400

** 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)

