

# Werth VideoCheck®

Flexibilität in Fertigungskontrolle und Messraum

Flexibility in Production Control and Laboratory

Flexibilité pour le contrôle en production et en métrologie



- Multisensor-Koordinatenmessgeräte (Z-Achse 200/300/400/600/800) zur vollautomatischen Erfassung dreidimensionaler Geometrien
- Modularer Aufbau des Systems garantiert die optimale Anpassung an individuelle Messaufgaben
- Hohe Messgenauigkeit des Messstisches durch Luftlagertechnologie und massive Granitbauweise
- Verzeichnungsarme telezentrische Wechseloptik für die Bildverarbeitung (wahlweise 0,2x–100x)
- Kontur-Bildverarbeitung zur automatischen Messung von Regel- und Freiformgeometrien im Auf- und Durchlicht
- Integration weiterer Sensoren zu einem Multisensorsystem und damit erhöhte Flexibilität bei hoher Messgeschwindigkeit
- Messen in der Z-Achse durch schnellen Autofokus
- Hohe Flexibilität durch variable Beleuchtungseinheiten
- Schnelle CNC-Bahnsteuerung

- Multisensor coordinate measuring (Z-axis 200/300/400/600/800) machine for fully automatic determination of three dimensional geometries
- Modular structure of the system guarantees customized solutions for individual measuring tasks
- High accurate measuring stage due to air bearing technology and fine grained granite
- Distortion free telecentric optics for the image processing (by choice 0.2x–100x)
- Contour image processing for fully automatic measuring of basic and non geometrical elements in incident and transmitted light
- Integration of further sensor units to a complete a multi-sensor system providing higher flexibility and measuring speed
- Fast auto focus for Z-measurement
- High flexibility by variable illumination devices
- Fast CNC continuous-path control

- Machine multisensor (axe-Z 200/300/400/600/800) pour une mesure tridimensionnelle automatique
- Système de construction modulaire pour une configuration optimale au besoin du client
- Très grande précision de mesure grâce à une base en granit et à des déplacements sur coussins d'air
- Objectifs télécentriques sans distorsion pour le système d'analyse d'image (Objectifs de 0,2x à 100x)
- Analyse d'image de contour pour une détection automatique des points de mesure en lumière directe ou incidente
- Intégration de plusieurs sensors pour un système multisensor offrant une grande flexibilité et vitesse de mesure
- Autofocus rapide pour la mesure en Z
- Grande flexibilité grâce à différentes sources d'éclairage
- Commande CNC rapide



# Werth VideoCheck®



## Flexibilität in Fertigungskontrolle und Messraum

Flexibility in Production Control and Laboratory

Flexibilité pour le contrôle en production et en métrologie

### Übersicht:

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

### Abmessungen und M

### Abmessungen und Massen:

Messbereich:

X = 400–2000 mm  
Y = 400–1350 mm  
Z = 200–800 mm

Installationsbereich:

Tiefe: 1300–3400 mm  
Breite: 1274–3100 mm  
Höhe: 1940–3800 mm

Masse Messgerät: 1100/15000 kg

Werkstückmasse:  $m_{max} = 150$  kg  
(optional 300 kg)

### Maximal zulässige Längenmess- bzw. Antastabweichung MPE\*

für<sup>1)</sup> E<sub>1</sub>: (0,75+L/500) µm  
E<sub>2</sub>: (0,95+L/400) µm  
E<sub>3</sub>: (1,50+L/300) µm

für<sup>2)</sup> E<sub>1</sub>: (0,75+L/350) µm  
E<sub>2</sub>: (0,95+L/350) µm  
E<sub>3</sub>: (1,50+L/250) µm

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

### Option erhöhte Genauigkeit:

für<sup>3)</sup> E<sub>1</sub>: (0,75+L/600) µm  
E<sub>2</sub>: (0,95+L/500) µm  
E<sub>3</sub>: (1,50+L/400) µm

### Sonstige Leistungsmerkmale:

Auflösung: 0,05 µm  
Geschwindigkeit:  $v_{max} = 300$  mm/s  
Beschleunigung:  $a_{max} = 1000$  mm/s<sup>2</sup>

### Anschlusswerte\*\*:

Spannung: 230 V (115 V) ±10%  
Frequenz: 48–62 Hz  
Leistungsaufnahme: max. 2500 VA  
Luftdruck: 7–10 bar  
Luftverbrauch: 12000 NI/h

### Zulässige

### Umgebungsbedingungen:

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

### General:

Machine type: fixed bridge-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 = 400–2000 mm (16–79 in.)  
Y = 400–1350 mm (16–53 in.)  
Z = 200–800 mm (8–31 in.)

Installation area:

Depth: 1300–3400 mm (51–134 in.)  
Width: 1274–3100 mm (50–122 in.)  
Height: 1940–3800 mm (76–150 in.)

Machine weight: 1100/15000 kg

(2425–33075 lbs.)  
Workpiece weight:  $m_{max} = 150$  kg (330.75 lbs.)  
(optional 300 kg (661.5 lbs.))

### Maximal Permissible Error MPE

for<sup>1)</sup> E<sub>1</sub>: (0,75+L/500) µm  
E<sub>2</sub>: (0,95+L/400) µm  
E<sub>3</sub>: (1,50+L/300) µm

for<sup>2)</sup> E<sub>1</sub>: (0,75+L/350) µm  
E<sub>2</sub>: (0,95+L/350) µm  
E<sub>3</sub>: (1,50+L/250) µm

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

### Option high accuracy:

for<sup>3)</sup> E<sub>1</sub>: (0,75+L/600) µm  
E<sub>2</sub>: (0,95+L/500) µm  
E<sub>3</sub>: (1,50+L/400) µm

### Further Performance Data:

Resolution: 0.05 µm (0.000004")  
Positioning speed:  $v_{max} = 300$  mm/s  
Acceleration:  $a_{max} = 1000$  mm/s<sup>2</sup>

### Supply Data\*\*:

Voltage: 230 V (115 V) ±10%  
Frequency: 48–62 Hz  
Power consumption: max. 2500 VA  
Air pressure: 7–10 bar (101.5–145 psi)  
Air consumption: 12000 NI/h (7.06 CFM)

### 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 (50–95 °F)

### Généralités :

Type de machine : Machine de contrôle portative à pont fixe multisensor  
Type de système de palpage : Systèmes de palpage optique : Sensor analyse d'image, laser  
Systèmes de palpage 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 = 400–2000 mm  
Y = 400–1350 mm  
Z = 200–800 mm

Surface minimum pour l'installation :

Larg : 1300–3400 mm  
Long : 1274–3100 mm  
Haut : 1940–3800 mm

Masse de la machine : 1100/15000 kg

Masse de la pièce :  $m_{max} = 150$  kg  
(en option 300 kg)

### Erreur maximale permise MPE

pour<sup>1)</sup> E<sub>1</sub>: (0,75+L/500) µm  
E<sub>2</sub>: (0,95+L/400) µm  
E<sub>3</sub>: (1,50+L/300) µm

pour<sup>2)</sup> E<sub>1</sub>: (0,75+L/350) µm  
E<sub>2</sub>: (0,95+L/350) µm  
E<sub>3</sub>: (1,50+L/250) µm

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

### Option de précision élevée :

pour<sup>3)</sup> E<sub>1</sub>: (0,75+L/600) µm  
E<sub>2</sub>: (0,95+L/500) µm  
E<sub>3</sub>: (1,50+L/400) µm

### Autres données techniques:

Résolution: 0,05 µm  
Vitesse de positionnement :  $v_{max} = 300$  mm/s  
Accélération :  $a_{max} = 1000$  mm/s<sup>2</sup>

### Alimentation\*\* :

Voltage : 230 V (115 V) ±10%  
Fréquence : 48–62 Hz  
Puissance : max. 2500 VA  
Pression atmosphérique : 7–10 bar  
Débit d'air : 12000 NI/h

### Environnement admissible :

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

<sup>1)</sup>  $\vartheta = 20$  °C ± 1 K

$\Delta\vartheta = 0,5$  K/h

$\beta = 10x$

$m \leq m_{max}$

<sup>2)</sup>  $\vartheta = 20$  °C ± 2 K

$\Delta\vartheta = 1$  K/h

$\beta = 10x$

$m \leq m_{max}$

<sup>3)</sup>  $\vartheta = 20$  °C ± 0,5 K

$\Delta\vartheta = 0,25$  K/h

$\beta = 10x$

$m \leq m_{max}$

\*\* 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)

(Subject to change without notice)

(Sous réserve de modifications)

