

# Werth VideoCheck® HA

Höchste Präzision und Flexibilität in Fertigungskontrolle und Messraum

Highest Precision and Flexibility in Production Control and Laboratory

Très grande précision et flexibilité pour le contrôle en production et en métrologie



- |   |  |  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Multisensor-Koordinatenmessgeräte zur vollautomatischen Erfassung dreidimensionaler Geometrien</li> <li>● Modularer Aufbau des Systems garantiert die optimale Anpassung an individuelle Messaufgaben</li> <li>● Hohe Messgenauigkeit des Messgerätes durch Luftlagertechnologie, massive Granitbauweise und hochgenaue Sensoren</li> <li>● Verzeichnungsarme telezentrische Wechseloptik für die Bildverarbeitung (wahlweise 0,2x bis 100x)</li> <li>● Kontur-Bildverarbeitung zur automatischen Messung von Regel- und Freiformgeometrien im Auf- und Durchlicht</li> <li>● Integration weiterer Sensoren zu einem Multisensor-System und damit erhöhte Flexibilität bei hoher Messgeschwindigkeit</li> <li>● Messen in der Z-Achse durch schnellen Autofokus</li> <li>● Hohe Flexibilität durch variable Beleuchtungseinheiten</li> <li>● Schnelle CNC-Bahnsteuerung</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Multisensor coordinate measuring machine for fully automatic capture of three-dimensional geometries</li> <li>● Modular system structure guarantees customized solutions for individual measurement tasks</li> <li>● Highly accurate measuring machine using air bearing technology, solid granite construction and highly accurate sensors</li> <li>● Distortion free telecentric optics for image processing (selectable from 0.2x to 100x)</li> <li>● Contour image processing for fully automatic measurement of regular and freeform geometries in incident and transmitted light</li> <li>● Integration of additional sensor units into a multisensor system, providing higher flexibility and measuring speed</li> <li>● Fast autofocus for measurement in the Z axis</li> <li>● High flexibility using variable illumination devices</li> <li>● Fast CNC continuous-path control</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Machine multisensor pour une mesure tridimensionnelle automatique</li> <li>● Système de construction modulaire pour une configuration optimale au besoin du client</li> <li>● Machine de mesure ultra précise utilisation de la technique descoussins d'air construction robuste en granit et sensors très précis</li> <li>● Objectifs télécentriques sans distorsion pour le système d'analyse d'image (Objectifs de 0,2x à 100x)</li> <li>● Analyse d'image de contours pour la mesure automatique d'éléments réguliers ou de formes quelconques, aussi bien en épiscopie que diascopie</li> <li>● Intégration de plusieurs sensors pour un système multisensor offrant une grande flexibilité et vitesse de mesure</li> <li>● Autofocus rapide pour la mesure en Z</li> <li>● Grande flexibilité grâce à différentes sources d'éclairage</li> <li>● Commande CNC rapide</li> </ul> |
|---|--|--|



# Werth VideoCheck® HA



Höchste Präzision und Flexibilität in Fertigungskontrolle und Messraum

Highest Precision and Flexibility in Production Control and Laboratory

Très grande précision et 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 Massen:

Messbereich: X = 400 mm–1000 mm  
Y = 400 mm–1000 mm  
Z = 200 mm–600 mm  
Installationsbereich:  
Tiefe: 1300 mm–2700 mm  
Breite: 1274 mm–2100 mm  
Höhe: 2000 mm–3200 mm

Masse Messgerät: 1300/6000 kg  
Werkstückmasse:  $m_{max} = 100$  kg (optional 250 kg)

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

Für gute Messraumbedingungen<sup>1)</sup>

Taktiles Sensor SP80 für  
PF: 0,6 µm  
THN = THP: 1,5 µm  
E: (0,5+L/600) µm

Sensor Bildverarbeitung<sup>1)</sup> unidirektional für  
E: (0,25+L/900) µm  
bidirektional für  
E: (0,5+L/900) µm  
E<sub>z</sub>: (0,7+L/600) µm  
E: (1,5+L/500) µm

Taktiles Sensor 3D-WFP für  
PF: 0,6 µm  
THN = THP: 1,5 µm  
unidirektional für  
E: (0,25+L/900) µm  
E: (0,5+L/600) µm  
bidirektional für  
E<sub>xy</sub>: (0,5+L/600) µm

Für normale Messraumbedingungen<sup>2)</sup>

Taktiles Sensor SP80 für  
PF: 0,6 µm  
THN = THP: 1,5 µm  
E: (0,5+L/350) µm

Sensor Bildverarbeitung<sup>1)</sup> unidirektional für  
E: (0,25+L/500) µm  
bidirektional für  
E: (0,5+L/500) µm  
E<sub>z</sub>: (0,7+L/400) µm  
E: (1,5+L/300) µm

Für nicht klimatisierte Aufstellung<sup>3)</sup>

Taktiles Sensor SP80 für  
PF: 0,6 µm  
THN = THP: 1,5 µm  
E: (0,5+L/75) µm

Sensor Bildverarbeitung<sup>1)</sup> unidirektional für  
E: (0,25+L/120) µm  
bidirektional für  
E: (0,5+L/120) µm  
E<sub>z</sub>: (0,7+L/100) µm  
E: (1,5+L/75) µm

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

## Sonstige Leistungsmerkmale:

Auflösung: 0,01 µm  
Geschwindigkeit:  $V_{max} = 60$  mm/s  
Beschleunigung:  $a_{max} = 250$  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 Nl/h

## Zulässige Umgebungsbedingungen:

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

<sup>1)</sup>  $\vartheta = 20^\circ\text{C} \pm 0,5$  K  $\Delta\vartheta = 0,25$  K/h, 0,5 K/m

<sup>2)</sup>  $\vartheta = 20^\circ\text{C} \pm 2$  K  $\Delta\vartheta = 1$  K/h, 1 K/m

<sup>3)</sup>  $\vartheta = 16^\circ\text{C}$  bis  $30^\circ\text{C}$   $\Delta\vartheta = 2$  K/h, 2 K/m

\* Details siehe Werth Endkontrollrichtlinie

\* For details, see the Werth final testing guideline

\* Détails, voir procédure Werth pour réception finale

(Technische Änderungen vorbehalten)

Siemensstraße 19  
35394 Gießen  
Telefon+49 641 79 38-0  
Telefax +49 641 7 938-719  
E-Mail: mail@werth.de  
Internet: www.werth.de

## 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 mm–1000 mm (15.7-39.4 in.)  
Y = 400 mm–1000 mm (15.7-39.4 in.)  
Z = 200 mm–600 mm (7.9-23.6 in.)  
Installation area:  
Depth: 1300 mm–2700 mm (51.2-106.3 in.)  
Width: 1274 mm–2100 mm (50.2-82.7 in.)  
Height: 2000 mm–3200 mm (78.7-126 in.)

Machine weight: 1300/6000 kg (2867-13230 lbs.)  
Workpiece weight:  $m_{max} = 100$  kg (220.5 lbs.) (optional 250 kg (551.25 lbs.))

## Maximum Permissible Error MPE\*

For advanced laboratory conditions<sup>1)</sup>

Tactile Sensor SP80 for  
PF: 0.6 µm  
THN = THP: 1.5 µm  
E: (0.5+L/600) µm

Sensor Image Processing<sup>1)</sup> unidirectional for  
E: (0.25+L/900) µm  
bidirectional for  
E: (0.5+L/900) µm  
E<sub>z</sub>: (0.7+L/600) µm  
E: (1.5+L/500) µm

Tactile Sensor 3D-WFP for  
PF: 0.6 µm  
THN = THP: 1.5 µm  
unidirectional for  
E: (0.25+L/900) µm  
E: (0.5+L/600) µm  
bidirectional for  
E<sub>xy</sub>: (0.5+L/600) µm

For standard laboratory conditions<sup>2)</sup>

Tactile Sensor SP80 for  
PF: 0.6 µm  
THN = THP: 1.5 µm  
E: (0.5+L/350) µm

Sensor Image Processing<sup>1)</sup> unidirectional for  
E: (0.25+L/500) µm  
bidirectional for  
E: (0.5+L/500) µm  
E<sub>z</sub>: (0.7+L/400) µm  
E: (1.5+L/300) µm

No air conditioning required<sup>3)</sup>

Tactile Sensor SP80 for  
PF: 0.6 µm  
THN = THP: 1.5 µm  
E: (0.5+L/75) µm

Sensor Image Processing<sup>1)</sup> unidirectional for  
E: (0.25+L/120) µm  
bidirectional for  
E: (0.5+L/120) µm  
E<sub>z</sub>: (0.7+L/100) µm  
E: (1.5+L/75) µm

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

## Additional Performance Data:

Resolution: 0.01 µm (0.0000004")  
Positioning speed:  $V_{max} = 60$  mm/s  
Acceleration:  $a_{max} = 250$  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 Nl/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>-5</sup> lb/cu ft)  
Operating temperature: 10–35 °C (50–95 °F)

SP80 / <sup>1)</sup>β = 10x  $m \leq 100$  kg (220.5 lbs.)

SP80 / <sup>2)</sup>β = 10x  $m \leq 100$  kg (220.5 lbs.)

SP80 / <sup>3)</sup>β = 10x  $m \leq 100$  kg (220.5 lbs.)

## Généralités :

Type de machine : Machine de contrôle portique à pont fixe multisenseur  
Type de système de palpation : Systèmes de palpation optique : Sensor analyse d'image, laser  
Systèmes 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 = 400 mm–1000 mm  
Y = 400 mm–1000 mm  
Z = 200 mm–600 mm  
Surface minimum pour l'installation :  
Larg: 1300 mm–2700 mm  
Long: 1274 mm–2100 mm  
Haut: 2000 mm–3200 mm

Masse de la machine: 1300/6000 kg  
Masse de la pièce :  $m_{max} = 100$  kg (en option 250 kg)

## Erreur maximale permise MPE\*

Pour laboratoire supérieur<sup>1)</sup>

Sensor statique SP80 pour  
PF: 0,6 µm  
THN = THP: 1,5 µm  
E: (0,5+L/600) µm

Sensor analyse d'image<sup>1)</sup> unidirectionnel pour  
E: (0,25+L/900) µm  
bidirectionnel pour  
E: (0,7+L/600) µm  
E: (1,5+L/500) µm

Sensor statique 3D-WFP pour  
PF: 0,6 µm  
THN = THP: 1,5 µm  
unidirectionnel pour  
E: (0,25+L/900) µm  
bidirectionnel pour  
E<sub>xy</sub>: (0,5+L/600) µm

Pour laboratoire standard<sup>2)</sup>

Sensor statique SP80 pour  
PF: 0,6 µm  
THN = THP: 1,5 µm  
E: (0,5+L/350) µm

Sensor analyse d'image<sup>1)</sup> unidirectionnel pour  
E: (0,25+L/500) µm  
bidirectionnel pour  
E: (0,5+L/500) µm  
E<sub>z</sub>: (0,7+L/400) µm  
E: (1,5+L/300) µm

Sans climatisation<sup>3)</sup>

Sensor statique SP80 pour  
PF: 0,6 µm  
THN = THP: 1,5 µm  
E: (0,5+L/75) µm

Sensor analyse d'image<sup>1)</sup> unidirectionnel pour  
E: (0,25+L/120) µm  
bidirectionnel pour  
E: (0,5+L/120) µm  
E<sub>z</sub>: (0,7+L/100) µm  
E: (1,5+L/75) µm

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

## Autres données techniques :

Résolution : 0,01 µm  
Vitesse de positionnement :  $V_{max} = 60$  mm/s  
Accélération :  $a_{max} = 250$  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 Nl/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

\*\* 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

(Subject to change without notice)

(Sous réserve de modifications)

# Werth Messtechnik GmbH

