

Werth FlatScope

Schnelle 2D-Messung in höchster Präzision

Fast 2D measurement with high precision

Mesure 2D rapide de haute précision



- Hochwertiges 2D-Messgerät für den Einsatz in der Fertigung
- Gekapselter Aufbau
- Erreichbare Auflösung ist unabhängig vom Messbereich nur durch das eingesetzte Objektiv begrenzt (Variante 0,2x oder 0,4x)
- Schwingungsisolierte Aufstellung auf Luftfederisolatoren mit mechanisch-pneumatischer Niveauregelung (Option)
- Industrielles Bildverarbeitungssystem zum Messen von Regelgeometrien und Freiformkonturen
- Erzeugung eines kompletten Teilbildes durch patentierte Raster-technologie (Option) mit bis zu 4 Gigapixeln
- FlatLight (Patent) garantiert eine telezentrische Objektbeleuchtung (Option) zur Verringerung der Messunsicherheiten
- Die modulare Struktur der Software garantiert die optimale Anpassung an individuelle Messaufgaben
- Durchlicht- und Auflichtmessung
- Grafisch interaktive Messsoftware WinWerth® für einfachste Bedienung
- Einfaches Bestimmen von Maßen durch Anklicken in der Grafik
- WinWerth®-Softwarepakete:
 - CAD-Online®: Programmierung mit CAD-Daten
 - BestFit/ToleranceFit®: echtes Lehren mit dem Scanner
- High quality 2D machine for use on the shop floor
- Enclosure for use in harshest environment
- Achievable resolution is independent of the measuring range and only limited by the choice of lens (variant 0.2x or 0.4x)
- Vibration isolated on air springs with mechanical-pneumatic level control (optional)
- Industrial image processing system for measurement of regular geometries and free form contours in a shop floor proven design
- Generate a complete part image with patented raster technology (option) with up to 4 gigapixels
- FlatLight (patent) guarantees telecentric object illumination (option) for reduction of the measuring uncertainties
- Modular structure of the system guarantees customized solutions for individual measuring tasks
- Incident and transmitted light measurement
- Graphic interactive measuring software WinWerth® for simplest use
- Simple determination of dimensions by clicking in the graphic
- WinWerth® software packages:
 - CAD-Online®: Programming with CAD data
 - BestFit/ToleranceFit®: real gauging with the scanner
- Machine 2D haute qualité pour utilisation directe en atelier
- Construction pour environnement exigeant
- La résolution est indépendante de la course de mesure ; elle est seulement limitée par l'objectif utilisé (variante 0,2x ou 0,4x)
- Isolation antivibratoire par des amortisseurs avec régulation de niveau pneumatique-mécanique (option)
- Système d'analyse d'image industriel pour la mesure d'éléments réguliers et de profils quelconques
- Génération d'une image complète avec la solution brevetée Raster Scanning (Option) pouvant aller jusqu'à 4 gigapixels
- L'éclairage (brevet) FlatLight (Option) garantit une diascopie télécentrique réduisant les incertitudes de mesure
- Structure modulaire pour une adaptation optimale au besoin du client
- Mesure en éclairage direct et de surface
- Logiciel graphique interactif WinWerth® pour une utilisation simplifiée
- Calcul des côtes par un simple clic dans le graphique
- Logiciel complet WinWerth®:
 - CAO Online®: Programmation à partir des données CAO
 - BestFit/ToleranceFit®: Contrôle du type calibre avec scanner

Werth FlatScope

Schnelle 2D-Messung in höchster Präzision

Fast 2D measurement with high precision

Mesure 2D rapide de haute précision



Übersicht:

Maschinentyp: Matrixscanner
Messkopf: Optisches Tastsystem: Rasterscanner mit Bildverarbeitungssensor
Steuerungsart: CNC
Software: Messprogramm WinWerth®
Betriebssystem: MS Windows

Abmessungen und Massen:

FlatScope 400x200
FlatScope 400x400
FlatScope 650x600
max. Teillehöhe: Z = 100 mm
* Sondermessbereiche auf Anfrage
Gerätemaße: Tiefe: 567 mm-990 mm
Breite: 752 mm-1312 mm
Höhe: 1130 mm-1439 mm
190-410 kg

Masse Messgerät:
Werkstückmasse:
FlatScope 400x200: 20 kg
FlatScope 400x400: 20 kg
FlatScope 650x600: 50 kg

Maximal zulässige Längenmess- bzw. Antastabweichung MPE

Für normale Messraumbedingungen

Festoptik 0,4x:

für¹⁾ E_i: (4,9+L/100) µm
E_z: (4,9+L/75) µm

für²⁾ E_i: (2,5+L/100) µm
E_z: (2,9+L/75) µm

Festoptik 0,2x:

für¹⁾ E_i: (9+L/100) µm
E_z: (9+L/75) µm

für²⁾ E_i: (4,9+L/100) µm
E_z: (5,5+L/75) µm

Für nicht klimatisierte Aufstellung

Festoptik 0,4x:

für³⁾ E_i: (4,9+L/75) µm
E_z: (4,9+L/50) µm

für⁴⁾ E_i: (2,9+L/75) µm
E_z: (3,4+L/50) µm

Festoptik 0,2x:

für³⁾ E_i: (9+L/75) µm
E_z: (9+L/50) µm

für⁴⁾ E_i: (4,9+L/75) µm
E_z: (5,5+L/50) µm

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

Sonstige Leistungsmerkmale:

Auflösung Wegmesssystem: 0,1 µm
Geschwindigkeit: v_{max} = 150 mm/s
Beschleunigung: a_{max} = 300 mm/s²

Anschlusswerte**:

Spannung: 230 V (115 V) ±10%
Frequenz: 48–62 Hz
Leistungsaufnahme: max. 500 VA

Zulässige Umgebungsbedingungen:

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

¹⁾ θ = 20 °C ± 2 K Δθ = 1 K/h

²⁾ θ = 20 °C ± 2 K Δθ = 1 K/h

³⁾ θ = 16°C bis 30°C Δθ = 2 K/h

⁴⁾ θ = 16°C bis 30°C Δθ = 2 K/h

** 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

General:

Machine type: Matrix scanner
Probing system: Optical probing system: Raster scanner with image processing sensor
Modes of operation: CNC
Software: Measuring program WinWerth®
Operating system: MS Windows

Dimensions and Masses:

FlatScope 400x200
FlatScope 400x400
FlatScope 650x600
max. height of workpiece: Z = 100 mm (3.9 in.)
* Special measuring ranges upon request
Dimensions of machine: Depth: 567 mm–990 mm (22.3–39.0 in.)
Width: 752 mm–1312 mm (29.6–51.7 in.)
Height: 1130 mm–1439 mm (44.5–56.7 in.)
Machine weight: 190-410 kg (419-904 lbs.)
Workpiece weight:
FlatScope 400x200: 20 kg (44 lbs.)
FlatScope 400x400: 20 kg (44 lbs.)
FlatScope 650x600: 50 kg (110 lbs.)

Maximum Permissible Error MPE

For standard laboratory conditions

Fixed optics 0,4x:

for¹⁾ E_i: (4,9+L/100) µm
E_z: (4,9+L/75) µm

for²⁾ E_i: (2,5+L/100) µm
E_z: (2,9+L/75) µm

Fixed optics 0,2x:

for¹⁾ E_i: (9+L/100) µm
E_z: (9+L/75) µm

for²⁾ E_i: (4,9+L/100) µm
E_z: (5,5+L/75) µm

No air conditioning required

Fixed optics 0,4x:

for³⁾ E_i: (4,9+L/75) µm
E_z: (4,9+L/50) µm

for⁴⁾ E_i: (2,9+L/75) µm
E_z: (3,4+L/50) µm

Fixed optics 0,2x:

for³⁾ E_i: (9+L/75) µm
E_z: (9+L/50) µm

for⁴⁾ E_i: (4,9+L/75) µm
E_z: (5,5+L/50) µm

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

Further Performance Data:

Resolution of linear measuring system: 0,1 µm
Positioning speed: v_{max} = 150 mm/s
Acceleration: a_{max} = 300 mm/s²

Supply Data**:

Voltage: 230 V (115 V) ±10%
Frequency: 48–62 Hz
Power consumption: max. 500 VA

Permissible Environmental Conditions:

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

hochauflösende Bildverarbeitung/high resolving image processing/analyse d'image haute résolution

hochauflösende Bildverarbeitung/high resolving image processing/analyse d'image haute résolution

Généralités :

Type de machine : Scanner matriciel
Principe de mesure : Système de palpage optique : Scanner grille avec système d'analyse d'image
Mode de pilotage : Commande CNC
Logiciel : Programme de mesure WinWerth®
Système d'exploitation : MS Windows

Dimensions et Masses :

FlatScope 400x200
FlatScope 400x400
FlatScope 650x600
max. hauteur de pièce : Z = 100 mm
* Autres capacités de mesure sur demande
Surface minimum pour l'installation : Larg : 567 mm–990 mm
Long : 752 mm–1312 mm
Haut : 1130 mm–1439 mm

Masse de la machine : 190-410 kg
Masse de la pièce :
FlatScope 400x200: 20 kg
FlatScope 400x400: 20 kg
FlatScope 650x600: 50 kg

Erreur maximale permise MPE

Pour laboratoire conditions standards

Focale fixe 0,4x:

pour¹⁾ E_i: (4,9+L/100) µm
E_z: (4,9+L/75) µm

pour²⁾ E_i: (2,5+L/100) µm
E_z: (2,9+L/75) µm

Focale fixe 0,2x:

pour¹⁾ E_i: (9+L/100) µm
E_z: (9+L/75) µm

pour²⁾ E_i: (4,9+L/100) µm
E_z: (5,5+L/75) µm

Sans climatisation

Focale fixe 0,4x:

pour³⁾ E_i: (4,9+L/75) µm
E_z: (4,9+L/50) µm

pour⁴⁾ E_i: (2,9+L/75) µm
E_z: (3,4+L/50) µm

Focale fixe 0,2x:

pour³⁾ E_i: (9+L/75) µm
E_z: (9+L/50) µm

pour⁴⁾ E_i: (4,9+L/75) µm
E_z: (5,5+L/50) µm

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

Autres données techniques :

Résolution sur les axes linéaires : 0,1 µm

Vitesse de positionnement : v_{max} = 150 mm/s
Accélération : a_{max} = 300 mm/s²

Alimentation** :

Voltage : 230 V (115 V) ±10%
Fréquence : 48–62 Hz
Puissance : max. 500 VA

Environnement admissible :

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

Sous réserve de modifications – 12/2019



MSP Metrology (M) Sdn. Bhd.

(1043455-P)

Tel: +607-862 6772 | +603-5523 9667

Email: enquiry@mspmetrology.com

Website: www.mspmetrology.com

