



SmartScope ZIP[®] 450

SmartScope ZIP 450 ist ein Messsystem, das Video- und Multisensormesstechnik für große Teile ermöglicht. Es ist bekannt für extreme Zuverlässigkeit und bewährte messtechnische Leistung. Die ZIP 450 bietet außerdem:

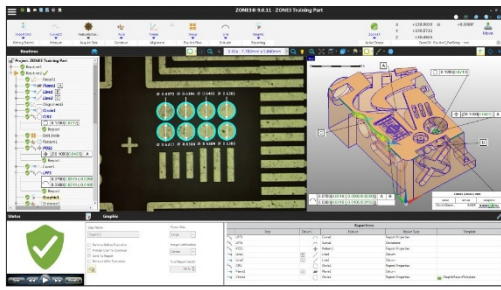
- **Integrierte Messstabilität** – Ein Granitsockel mit aufrechter fester Granitbrücke, sorgen für thermische und mechanische Stabilität.
- **Genauere Videomesstechnik** – AccuCentric[®] ein motorisiertes Zoomobjektiv kompensiert automatisch die Vergrößerung für jede Zoomposition. Die ZIP 450 bietet optische Konfigurationen für eine Vielzahl von Anwendungen.
- **Multisensor-Vielseitigkeit** – Optionale Messtaster, Laser und Mikrosonden.

Hochleistungs-Multisensor-Messsystem

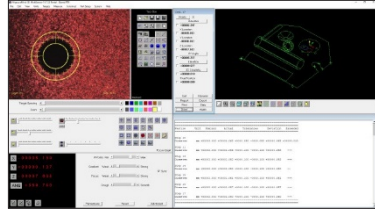


Optionale Drehachse angezeigt

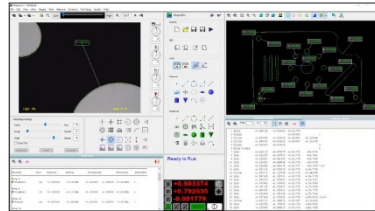
SmartScope ZIP® 450



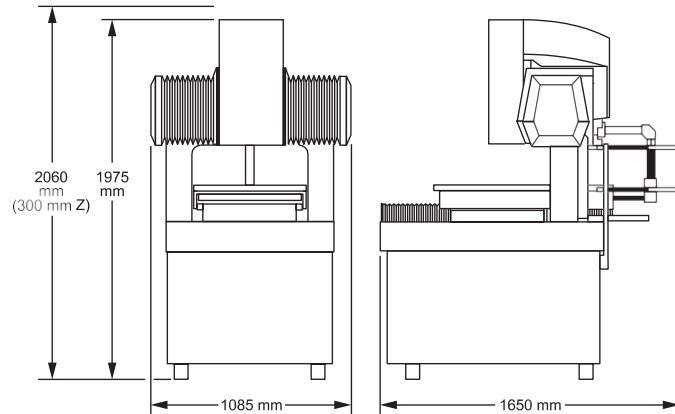
ZONE3® Metrology Software stellt eine völlig neue Art der Arbeit mit Multisensor-Messsystemen dar und ermöglicht schnellere, einfachere und produktivere Messungen.



MeasureMind® 3D macht es einfach, alles von einfachen geometrischen Formen bis hin zu komplexen Freiformformen mit Daten von jedem Sensor oder einer Kombination von Sensoren zu messen.



Die Measure-X®-Software mit vollem Funktionsumfang bietet 2D-CAD-Programmgenerierung und universelle Maßmessgeräte mit Multisensor- und Drehachsenunterstützung.



Maschinengewicht: 1040 kg
Versandgewicht: 1380 kg

	Standard	Optional
XYZ Verfahrenweg	450 x 450 x 200 mm	Verlängerte Y-Achse, 610 mm; verlängerte Z-Achse, 300 mm
XYZ Massstab Auflösung	0.1 µm	0,05 µm
Antriebssystem	DC-Servo mit 4-Achsen-Steuerung (X-, Y-, Z- und Zoom); mit Multifunktions-Handheld-Controller	
Arbeits Tisch	Harteloxiert, mit Befestigungsgewinden, abnehmbare Arbeitsglasplatte, 50 kg empfohlene maximale Nutzlast	
Drehachse		Miniature Servo Rotary (MSR™), MicroTheta Rotary (MTR™), Heavy Duty Rotary (HDR), High Precision Rotary (HPR™), Dual Rotary (erfordert optionale 300 mm Z-Achse)
Optik*	AccuCentric® automatisch kompensierendes Zoom, motorisiert; 1,0-faches Objektiv; 2,0-facher Objektivaufsatz; 1,0-faches Adapterrohr	Focus Grid Projektor: mit LED- oder Halogen Licht über Glasfaserlichtleiter Laseradapter: Ermöglicht die Nachrüstung von TTL-Lasern vor Ort. Ersatzlinsen: 1,0x langer Arbeitsabstand (LWD), 2,5x, 5,0x Laserlinsen: 2,0x (im Lieferumfang des TTL-Lasers enthalten), 5,0x Objektivaufsätze für 1,0x Objektiv: 0,5x, 0,75x, 1,5x Werkseitig installierte Adapterrohre: 0,67x, 2,0x
Beleuchtung	Durchlicht LED-Profil (grün), koaxiale LED-Oberfläche (weiß), SmartRing™ LED-Ringleuchte (weiß)	Koaxiale-Halogen Beleuchtung über Glaslichtleiter Smart Ringlichter: Rot, Grün oder Blau, als Standard oder Low Incidence VuLight Halogen-Glasfaserring unten montiert, integriert oder anstelle von SmartRing-Licht
Messtechnik-Kamera	Digitale Farbkamera für Messtechnik	Schwarz-Weiß-Digitalkamera für Messtechnik
Sichtfeld (FOV)	6,6 mm x 5,0 mm (ohne Aufsatz, min. Zoom) bis 0,7 mm x 0,5 mm (2,0-fach Objektiv, max. Zoom)	15,0 mm x 11,3 mm (0,67x Röhre, 1,0x Objektiv, 0,5x Aufsatz) bis 0,13 mm x 0,10 mm (2,0x Röhre, 5x Objektiv)
Arbeitsabstand	63 mm (ohne Aufsatz) 24 mm (2,0-facher Objektivaufsatz)	Bis zu 98 mm (1,0x LWD, 0,5x Aufsatz)
Sensoroptionen**		Taktil: TP20 oder TP200 Messtaster, SP25 Scanning-Sonde, Federsonde™ Berührungslos: DRS™ Laser, Through-The-Lens (TTL) Laser, Rainbow Probe™, TeleStar® Probe
Software	<ul style="list-style-type: none"> Wahl zwischen ZONE3 Express, Measure-X oder MeasureMind 3D-Messsoftware QVI® Portal 	Messtechnik-Software: ZONE3 Prime, ZONE3 Pro Produktivitätssoftware: MeasureFit® Plus, SmartFit® 3D, EVOLVE® Suite (Design, EVOLVE SPC, - Manufacturing), SmartProfile® Offline-Messsoftware: ZONE3, MeasureMind 3D, Measure-X
Systemsteuerung	Windows® basiert, mit aktuellem Prozessor und integrierten Netzwerk-/ Kommunikationsports	
Controller-Optionen		24-Zoll-LCD-Flachbildschirm oder zwei 24-Zoll-LCD-Flachbildschirme, Tastatur, 3-Tasten-Maus (oder auch von Kundenseite beigestellt)
Strombedarf	100-120 VAC oder 200-240 VAC, 50/60 Hz, 1 Phase, 700 W	
Sichere Betriebsumgebung	15-30 °C, nicht kondensierend	
Bewertete Umgebung	Temperatur 18-22 °C, stabil bis ± 1 °C, max. Änderungsrate 1 °C / Stunde, max. vertikaler Gradient von 1 °C / Meter; 30-80% Luftfeuchtigkeit; Schwingung <0,001g unter 15 Hz	
XYZ Volumetrische Genauigkeit	$E_3 = (2,8 + 6L/1000) \mu\text{m}$	
XY 2D Gegengenauigkeit	$E_2 = (1,8 + 4L/1000) \mu\text{m}$	
Z Lineargenauigkeit	$E_1 = (2,0 + 5L/1000) \mu\text{m}$	$E_1 = (1,8 + 5L/1000) \mu\text{m}$ (erfordert optionalen TTL-Laser) $E_1 = (1,3 + 5L/1000) \mu\text{m}$ (erfordert optional DRS-Laser, Messtaster oder TeleStar-Sonde)

Die Genauigkeit wird mit einem QVI-Verifizierungsverfahren bewertet, bei dem "L" in Millimetern gemessen wird. Spezifikationen gelten innerhalb der bewerteten Umgebung. Optische Standardspezifikationen gelten bei maximaler optischer Vergrößerung der Standardkonfiguration. XY- und XYZ-Genauigkeit gilt bei einer gleichmäßig verteilten Last bis zu 10 kg in der Standardmessebene. Abhängig von der Lastverteilung kann die Genauigkeit bei maximaler Nutzlast geringer sein als der Standard. Die Standardmessebene ist definiert als eine Ebene, die 25 mm von der Arbeitstischfläche entfernt ist. Die volumetrische Genauigkeit erfordert MeasureMind 3D oder ZONE3, und die Überprüfung vor Ort ist optional.

* Objektive und Objektivaufsätze können manuell ausgetauscht werden, um die Vergrößerung und den Arbeitsabstand zu ändern. Adapterrohre können manuell gewechselt werden, um die Vergrößerung zu ändern, ohne den Arbeitsabstand zu beeinträchtigen, aber im Gegensatz zu Objektivwechseln erfordern Adapterrohrewechsel eine Neuausrichtung des optischen Systems und eine Neukompensation. **SP25 wird nur in ZONE3 unterstützt. Mikro Sonde, Rainbow Probe und TeleStar Probe werden nur in ZONE3 und MeasureMind 3D unterstützt.



Confidence. When Results Matter.™

Welthauptsitz: Rochester, NY, USA • 585.544.0400 • www.ogpnet.com

OGP Shanghai Co, Ltd: Shanghai, China

86.21.5045.8383/8989 •

www.smartscope.com.cn

OGP Messtechnik GmbH: Hofheim-Wallau, Germany

49.6122.9968.0 • www.ogpmesstechnik.de