



SMARTSCOPE® M50



GROSSES 3D MULTISENSOR-MESSSYSTEM IN STANDAUSFÜHRUNG

Das SmartScope M50 ist ein robustes
Multisensor-Standgerät für große und
schwere Werkstücke.

In Kombination mit der Messsoftware ZONE3®
ist das SmartScope M50 vollständig 3D- und
multisensorfähig.

- **PRÄZISE UND SCHNELLE VIDEO-MESSTECHNIK**

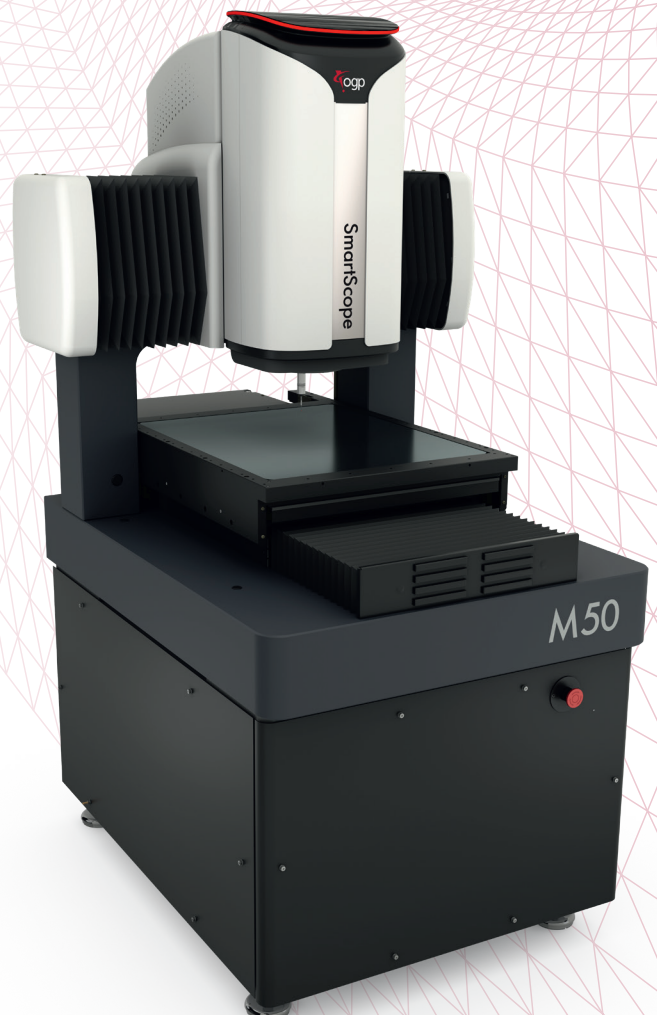
IntelliCentric™-M-Optiksystem:
Vollständig telezentrische Optik mit blitzschneller
Vergrößerungsanpassung und virtuellem Zoom.

- **ZUVERLÄSSIGKEIT UND PRÄZISION**

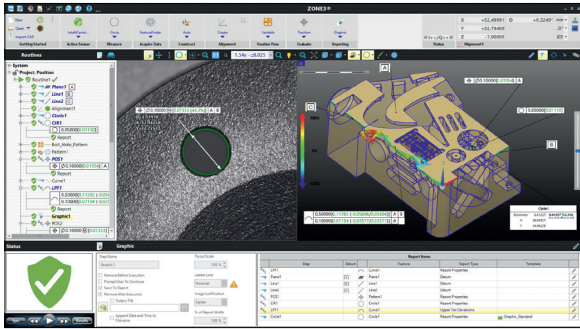
Die feste Granitbrücke und hochwertiger
Maschinenbau für schnelle und präzise
Messungen.

- **VIELSEITIG DANK MULTISENSORIK**

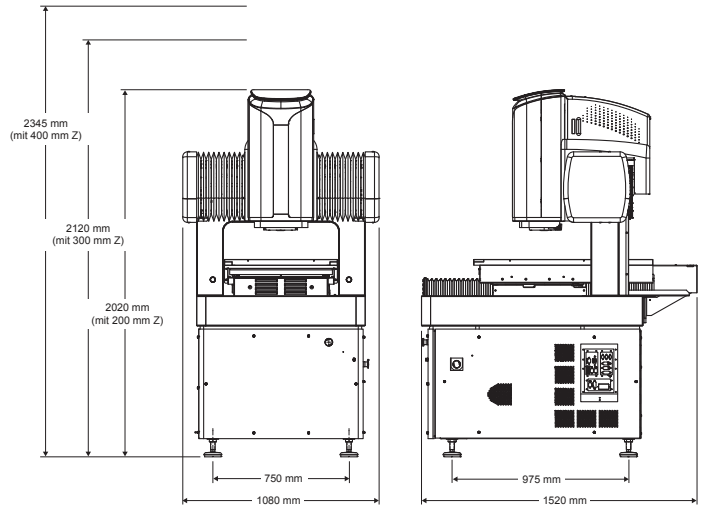
Schaltende Taster, Scanningtaster, verschiedene
Laser- und Weißlichtsensoren, Federtaster und
Drehtische



SMARTSCOPE® M50



Die ZONE3® Messsoftware vereint einfache, intuitive Bedienung für Regelgeometrie und Freiformmessaufgaben mit leistungsstarken, aussagekräftigen Messergebnissen.



Gewicht ohne Verpackung: 1160 kg Gewicht mit Verpackung: 1400 kg

	Standard	Optional
XYZ-Verfahrenweg	450 × 600 × 200 mm	Z-Achsenverlängerung: 300 oder 400 mm
XYZ-Massstabsauflösung	0,1 µm	0,05 µm
Antriebssystem	DC Servomotoren mit 3-Achsensteuerung (X, Y, Z) und tragbarem Multifunktionsbedienpult	
Arbeitstisch	Hart eloxiert, mit Befestigungsbohrungen, auswechselbare Glasscheibe, 50 kg zulässiges Werkstückgewicht	
Rotations-Achse		Miniature Servo Rotary (MSR™), MicroTheta Rotary (MTR™), Heavy Duty Rotary (HDR)
Optik ¹	Feste optische Vergrößerung mit virtuellem Zoom, M 11.5 Standardobjektiv	Fokus-Raster-Projektor: LED-Quelle Laser-Adapter: Ermöglicht die Nachrüstung von TTL-Lasern vor Ort (inklusive Laserpointer) Ersatzlinse: M 20.10 Weites Sichtfeld/Großer Arbeitsabstand Ersatz-/Laserlinse: M 6.3 Hohe Vergrößerung (im Lieferumfang des TTL-Lasers enthalten)
Beleuchtung	4 Lichtquellen: LED-Durchlicht, LED-Auflicht, SmartRing™ LED-Ringbeleuchtung	
Kamera	20-Megapixel-Monochrom-Kamera für digitale Messtechnik	
Bildfeldgröße (Bereich)	8 × 8 mm	M 20.10: 14 × 14 mm M 6.3: 4 × 4 mm
Mindestgröße der Merkmale ²	5 µm	M 20.10: 10 µm M 6.3: 3 µm
Arbeitsabstand	68 mm	M 20.10: 98 mm M 6.3: 36 mm
Sensoroptionen ³		Taktil: TP20 oder TP200 Sensor, SP25 Scanning-Sensor, Feder Taster Kontaktlos: TTL-Laser (Through-The-Lens), TeleStar®-Sensor, Weißlicht-Sensor™, DRS™-Laser
Software	ZONE3 Express Messsoftware, QVI® Portal	Messsoftware: ZONE3 Prime oder Pro Produktivitätssoftware: EVOLVE® Suite (Design, Fertigung, SmartProfile®, SPC, Smart SCS), QC-Calc Offline-Software: ZONE3
Controller	Windows®-basiert mit aktuellem Prozessor und integrierten Netzwerk-/Kommunikationsanschlüssen	
Controller-Zubehörpaket		Ein oder zwei 24" LCD-Flachbildschirme, Tastatur, 3-Tasten-Maus
Elektrischer Anschluss	200–240 VAC, 50/60 Hz, 1 Phase, 1.500 W	
Arbeitstemperatur	15–30 °C, nicht kondensierend	
Umgebungsspezifikationen	Temperatur 18–22 °C, stabil bis ± 1 °C, maximale Änderungsrate 1 °C/h, maximaler vertikaler Gradient von 1 °C/m; 30–80 % Luftfeuchtigkeit; Vibration <0,001 g unter 15 Hz	
XYZ Messgenauigkeit Volumen ⁴ [ISO 10360-7:2011; MPE(EU)]		$E_3 = (3,0 + 5L/1000) \mu\text{m}$
XY Messgenauigkeit Ebene ⁴ [ISO 10360-7:2011; MPE(EUXY)]	$E_2 = (1,8 + 5L/1000) \mu\text{m}$	
Z Messgenauigkeit Linear	$E_1 = (2,5 + 5L/1000) \mu\text{m}$	$E_1 = (2,0 + 5L/1000) \mu\text{m}$ (benötigt Taster oder TTL-Laser) $E_1 = (1,5 + 5L/1000) \mu\text{m}$ (benötigt TeleStar-Sensor)

Die Genauigkeit wird mit einem von QVI entwickelten Verfahren ermittelt, bei dem „L“ die gemessene Länge „L“ in Millimetern darstellt. Die Spezifikationen gelten innerhalb der Nennumgebung. Die optischen Standardspezifikationen gelten bei der höchsten Vergrößerung der Standardkonfiguration. Die XY-Genauigkeit gilt bei gleichmäßig verteilter Last bis zu 10 kg in der Standardmessebene. Die Standardmessebene ist als eine Ebene definiert, die sich innerhalb von 25 mm von der Oberfläche des Arbeitstisches befindet. Je nach Lastverteilung kann die Genauigkeit bei maximaler Nutzlast geringer sein. Verbesserte Z-Genauigkeitsspezifikationen sind auf Anfrage erhältlich. Dieses Gerät entspricht der EMV-Richtlinie EN IEC 61326-1, Klasse A.

¹ US Patent Nr. 12 052 501. Vorsatzlinsen können manuell gewechselt werden, um Vergrößerung und Arbeitsabstand zu ändern.

² Basierend auf der Breitenmessung des USAF-Auflösungstestberichts bei optimalem Fokus und höchster Vergrößerung.

³ Taster (TP200 / SP25) können fest montiert oder mit mechanischer Zusatzachse ausgestattet werden. Die Sensoren TeleStar und Weißlicht können fest montiert oder mit einer mechanischen Zusatzachse ausgestattet werden. Die Sensoren TeleStar und Weißlicht können fest montiert oder mit einer mechanischen Zusatzachse ausgestattet werden.

⁴ Das Material des Prüfkörpers kann eine geringe Ausdehnung aufweisen mit einem Wärmeausdehnungskoeffizienten (CTE), der $1 \times 10^{-6}/^\circ\text{C}$ nicht überschreitet, und einer erweiterten Unsicherheit des CTE ($k=2$), die ebenfalls $1 \times 10^{-6}/^\circ\text{C}$ nicht überschreitet. Die kalibrierten Werte werden an den Wärmeausdehnungskoeffizienten von Stahl gemäß ISO 10360-7:2011 und ISO 10360-2:2009 angepasst.



Alle Informationen auf www.ogp-messtechnik.de

OGP Messtechnik GmbH

Nassaustraße 11
65719 Hofheim-Wallau
Deutschland

Tel.: +49 6122 99 68-0
Fax: +49 6122 99 68-20

E-Mail: kontakt@ogp-messtechnik.de
Web: www.ogp-messtechnik.de

