



SMARTSCOPE® M20



3D MULTISENSOR-MESSSYSTEM MIT HOHEM MESSVOLUMEN IN TISCHAUSFÜHRUNG

Das SmartScope M20 ist ein einzigartiges, großes Multisensor-Messsystem in Tischbauweise.

In Kombination mit der Messsoftware ZONE3® ist das SmartScope M20 vollständig 3D- und multisensorfähig.

- **PRÄZISE UND SCHNELLE VIDEO-MESSTECHNIK**

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

- **ZUVERLÄSSIGKEIT UND PRÄZISION**

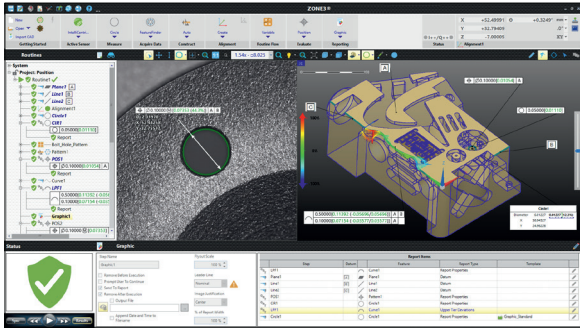
Kompaktes Design der mit flexibler
XZ-Achse für nahezu kubisches
Messvolumen

- **VIELSEITIG DANK MULTISENSORIK**

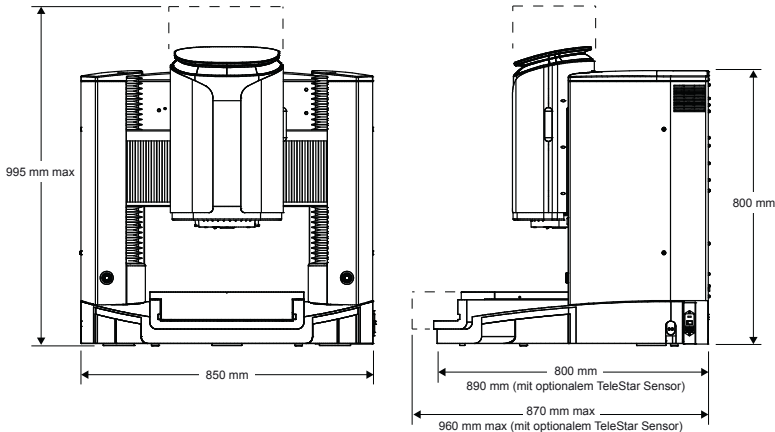
Schaltende Taster, Scanningtaster,
verschiedene Laser- und Weißlichtsensoren,
Federtaster und Drehtische



SMARTSCOPE® M20



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



Gewicht ohne Verpackung: 160 kg Gewicht mit Verpackung: 220 kg

	Standard	Optional
XYZ-Verfahrweg	300 × 300 × 250 mm	
XYZ-Masstabsauflösung	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, 30 kg zulässiges Werkstückgewicht	
Rotations-Achse		Miniature Servo Rotary (MSR™), MicroTheta Rotary (MTR™)
Optik¹	Feste optische Vergrößerung mit virtuellem Zoom, M 11.5 Standardobjektiv	Gridfocus: 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 Merkmale²	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
Sensoroptionen³		Taktil: TP200 oder TP200 Sensor, SP25 Scanning-Sensor, Feder Taster Kontaktlos: TTL-Laser (Through-The-Lens), TeleStar®-Sensor, Weißlicht-Sensor™
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, 900 W	
Arbeitstemperatur	15–30 °C, nicht kondensierend	
Umgebungsspezifikationen	Temperatur 18–22 °C, stabil bis ± 1 °C, maximale Änderungsrate 0,5 °C/h, maximaler vertikaler Gradient von 1 °C/m; 30–80 % Luftfeuchtigkeit; Vibration <0,001 g unter 15 Hz	
XYZ Messgenauigkeit Volumen⁴ [ISO 10360-7:2011; MPE(EU)]		$E_3 = (3,8 + 5L/1000) \mu\text{m}$
XY Messgenauigkeit Ebene⁴ [ISO 10360-7:2011; MPE(EUXY)]	$E_2 = (1,8 + 5L/1000) \mu\text{m}$	
Z Messgenauigkeit Linear	$E_1 = (3,0 + 5L/1000) \mu\text{m}$	$E_1 = (2,5 + 5L/1000) \mu\text{m}$ (benötigt Taster oder TTL-Laser) $E_1 = (2,0 + 5L/1000) \mu\text{m}$ (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 5 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. Verbesserte Z-Genauigkeitsspezifikationen sind auf Anfrage erhältlich. Dieses Gerät entspricht der EMV-Richtlinie EN IEC 61326-1, Klasse A.

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

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

³Taster (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. TTL-Laser und TeleStar-Sensor sind nicht zusammen erhältlich.

⁴Das 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.



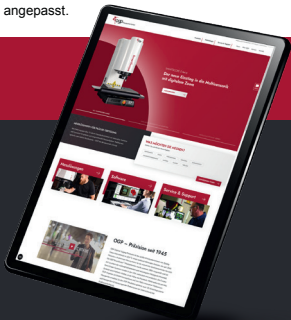
Alle Informationen auf www.ogp-messtechnik.de

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



© 2025 Quality Vision International Inc. Änderungen der technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten. Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Der Export dieses Produkts unterliegt den US-Exportbestimmungen. Für Lieferungen oder Re-Exporte außerhalb der Vereinigten Staaten kann eine Ausfuhrgenehmigung erforderlich sein. Teilenummer 794275-0225-DE

Confidence. When Results Matter™