



FlexPoint

Vielseitige Multi-Sensor-Messsysteme auf KMG-Basis

Standmodelle

OGP FlexPoint

Koordinaten-Messsysteme

FlexPoint™ ist die neue Generation großformatiger Multisensor-Koordinatenmesssysteme von OGP®. FlexPoint bietet eine einzigartige Kombination aus verschiedenen Sensoren und CAD-basierter Programmierung, um eine Vielzahl von Messaufgaben für großformatige Teile zu lösen.

Der Multisensor-Vorteil

FlexPoint-Systeme sind wahre MultiSensor-Systeme, die eine breite Palette von taktilen und berührungslosen Sensoren unterstützen, darunter das SP25-scannende Tastsystem, ein einzigartiger QVI-Videosensor und den interferometrischen Telestar®-Laser, die alle mit der CAD-basierten Messsoftware ZONE3® CAD verwendet werden können.

Der VersaFlex™ Multisensorkopf bietet bis zu drei gleichzeitig verfügbare Sensoren an einem Dreh-/Schwenk-Sensorkopf. Durch gleichzeitig verfügbare Sensoren gibt es keine Ausfallzeit, die bei herkömmlichen Systemen durch das Wechseln der Sensoren entsteht. Eine Neukalibrierung der einzelnen Sensoren ist nicht notwendig.

Leistungsstarke ZONE3-Messsoftware

Die CAD-basierte Messsoftware ZONE3 bietet umfassende Flexibilität für MultiSensor-Messungen, unabhängig davon, ob ein CAD-Modell vorliegt. Eine vollständig grafische Benutzeroberfläche, visuelle Überprüfung für jeden Programmschritt und eine Ausgabe von Messberichten machen ZONE3 zur einfachsten und intensivsten verfügbaren 3D-Messsoftware.

Hochwertige Konstruktion

FlexPoint-Systeme verfügen über eine stabile Grundkonstruktion mit sorgfältig ausgewählten Materialien, verwindungssteifen Bauteilen, Luftlagern in allen Achsen und einer aktiven Temperaturkompensation für den Einsatz in Werkstattumgebungen. Das einzigartige patentierte Design ermöglicht ein großes Messvolumen auf kleinem Raum.

Genaueste Kalibrierung

Die werkseitige volumetrische Kalibrierung mit dem Etalon® "Trac-Cal" - Lasersystem erlaubt die geringstmögliche Messabweichung. Nach Installation beim Kunden wird die Überprüfung der Kalibrierung nach ISO 10360-2:2009 durchgeführt.

FlexPoint wird in drei X,Z-Basiskonfigurationen angeboten, die mit drei unterschiedlichen Verfahrenswegen in der Y-Achse kombinierbar sind, um einer Vielzahl von Messaufgaben gerecht werden zu können.



VersaFlex™ - Dreh-/Schwenk - Sensorkopf

System Leistungs- und Genauigkeits-Spezifikationen

Bewegungsdynamik

Geschwindigkeit	CNC (3D Vector)	max. 500 mm/s
Beschleunigung	3D Vector	max. 1350 mm/s ²

Genauigkeit & Wiederholbarkeit¹

FlexPoint-Modelle	7 er Serie	9 er Serie	12 er Serie
-------------------	------------	------------	-------------

SP25 (nach ISO 10360-2:2009) ^{2,3,4}				
Längenmessabweichung	MPE _(E0)	(2.0 + 3L/1000) µm	(2.5 + 3L/1000) µm	(3.0 + 3L/1000) µm
Wiederholbarkeit der Längenmessabweichung	MPL _(R0)	1.7 µm	2.1 µm	2.5 µm

SP25 (nach ISO 10360-5:2020) ³				
Einzeltaster-Formabweichung	MPE _(P[Form.Kug.1x25: SS:Takt.])	2.0 µm	2.5 µm	3.0 µm
Scannender Taster-Messabweichung	MPE _(P[Form.Kug.Scan: PP: Takt.])	3.6 µm	3.9 µm	4.1 µm
Zeit für Taster-Messabweichung	MPL _(t[Kug.Scan:PP:Takt.])	65 sec	65 sec	70 sec

TeleStar [®] Laser - Genauigkeit (nach ISO 10360-8:2013)				
Antastabweichung Form aus allen aufgenommenen Messpunkten	MPE _(P[Größe.Kug.Alle: TR:ODS])	3.5 µm	3.5 µm	3.5 µm

TeleStar [®] Laser - Genauigkeit (nach QVI Test) ⁵				
Laser-Messgenauigkeit		1.0 µm	1.0 µm	1.0 µm

SmartProbe [®] Video-Sensor (nach ISO 10360-7:2011)				
Antastabweichung des Bildverarbeitungssystems	MPE _(EUV)	3.0 µm	3.0 µm	3.0 µm

Umgebungsspezifikationen

Referenztemperatur, sicherer Betrieb	18 °C bis 22 °C
Höchste Temperatur-Änderungsrate	1.0 °C/h - 2.0 °C/24h
Höchster vertikaler Gradient	1.0 °C/m

Anschluss-Bedingungen

Elektrischer Anschluss	100 - 120 / 200 - 240 VAC, 50/60 Hz, 1 phase, 700 W
Luftanschluss	Druckluft: 0,6-0,85 MPa, min. 200 L/min, Luftqualität nach ISO 8573-1:2010, Klasse 4.3.4 mind.

Hinweise	
1.	Gilt für ein thermisch stabiles System in der Nennumgebung und gemäß der Bedienungsanleitung.
2.	L = Messlänge in mm
3.	Verwendung eines SP25 mit einem SM25-2 Modul und einer Tastspitze: 3.0 mm x 21 mm (A-5000-3553)
4.	Das Artefakt kann eine geringe Ausdehnung mit einem CTE von nicht mehr als $1 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$ und einer erweiterten CTE-Unsicherheit ($k = 2$) von nicht mehr als $0.3 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$
5.	Genauigkeit auf den horizontalen Spiegelflächen innerhalb des Messbereiches

Systemabmessungen

Alle Angaben in MM

Modell	Messbereich*			Dimensionen			Maximale Bauteilgröße			Freibereich der Brücke	Höhe des Messtisches	Min. oberer Abstand	Anlagen-gewicht (kg)	Maximales** Bauteil-Gewicht (kg)
	X	Y	Z	W	L	H	PX	PY	PZ	BC	TH	TC		
7.7.6	700	700	600	1500	1650	2680	825	1230	780	854	625	100	1130	500
7.11.6	700	1100	600	1500	2050	2680	825	1630	780	854	625	100	1430	800
7.15.6	700	1500	600	1500	2450	2680	825	2030	780	854	625	100	1730	1000
9.12.8	900	1200	800	1700	2450	3170	1020	1980	980	1054	675	100	2400	1200
9.16.8	900	1600	800	1700	2850	3170	1020	2380	980	1054	675	100	2800	1500
9.20.8	900	2000	800	1700	3250	3170	1020	2780	980	1054	675	100	3200	1800
12.15.10	1200	1500	1000	2000	2750	3700	1320	2280	1180	1254	775	100	4170	2000
12.20.10	1200	2000	1000	2000	3250	3700	1320	2780	1180	1254	775	100	5000	2500
12.30.10	1200	3000	1000	2000	4250	3700	1320	3780	1180	1254	775	100	6680	3000

*Angaben sind Maximalwerte. Das tatsächliche Messvolumen hängt vom ausgewählten Sensor und dem Einsatzzweck des Sensors ab.

**Bei gleichmäßig verteilter Last

