

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-22299-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 31.03.2023

Ausstellungsdatum: 31.03.2023

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

trimes GmbH
Vulkanstraße 5, 54578 Wiesbaum

Das Kalibrierlaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Kalibrierlaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Kalibrierlaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Kalibrierungen in den Bereichen:

Dimensionelle Messgrößen
Koordinatenmesstechnik
– **Koordinatenmessgeräte** ^{a)}

^{a)} nur Vor-Ort-Kalibrierung

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-22299-01-00

Vor-Ort-Kalibrierung

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Koordinatenmesstechnik Koordinatenmessgeräte mit taktile Antastung und Steuerungssoftware MCOSMOS, Software von Mitutoyo GmbH, Neuss, D PC-DMIS, Software von Hexagon Metrology, North Kingstown, USA Quindos, Software von Hexagon Metrology GmbH, Wetzlar, D Rational DMIS, Software von External-Array Software, Bellevue, USA	Koordinatenmess-geräte mit einem Messvolumen mit einer Raumdiagonale von ≤ 4439 mm	Kalibrierung der messtechnischen Eigenschaften nach Richtlinie: DKD-R 4-3 Blatt 18.1:2018, sowie der unten genannten Normen DIN EN ISO 10360		
		Bestimmung der Längen- messabweichung E_0 und E_{150} mittels Stufenendmaß gemäß DIN EN ISO 10360-2:2010	ohne Verschiebung der Maßverkörperung und ohne Temperatur-kompensation: $0,06 \mu\text{m} + 0,40 \cdot 10^{-6} \cdot l$ ohne Verschiebung der Maßverkörperung und mit Temperatur-kompensation: $0,06 \mu\text{m} + 0,42 \cdot 10^{-6} \cdot l$ mit $\Delta T = 1$ K mit einer Verschiebung der Maßverkörperung und ohne Temperatur-kompensation: $0,09 \mu\text{m} + 0,39 \cdot 10^{-6} \cdot l$ mit einer Verschiebung der Maßverkörperung und mit Temperatur-kompensation: $0,09 \mu\text{m} + 0,41 \cdot 10^{-6} \cdot l$ mit $\Delta T = 1$ K	$l =$ gemessene Länge

Vor-Ort-Kalibrierung

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
		Bestimmung der Längen- messabweichung E_0 und E_{150} mittels Stufenendmaß gemäß DIN EN ISO 10360-2:2010	mit zwei Verschiebungen der Maßverkörperung und ohne Temperatur-kompensation: $0,12 \mu\text{m} + 0,38 \cdot 10^{-6} \cdot l$ mit zwei Verschiebungen der Maßverkörperung und mit Temperatur-kompensation: $0,12 \mu\text{m} + 0,40 \cdot 10^{-6} \cdot l$ mit $\Delta T = 1 \text{ K}$	
		Bestimmung der Einzeltaster- Formabweichung $P_{\text{Form.Sph.1x25:SS:Tact}}$ mittels Kugelnormals gemäß DIN EN ISO 10360-5:2020	0,09 μm	
		Bestimmung der Einzeltaster- Größenmaßabweichung $P_{\text{Size.Sph.1x25:SS:Tact}}$ mittels Kugelnormals gemäß DIN EN ISO 10360-5:2020	0,09 μm	
		Bestimmung der Formabweichung einer Kugel $P_{\text{Form.Sph.Scan:k:Tact}}$ im Scanningmodus mittels Kugelnormals gemäß DIN EN ISO 10360-5:2020	0,09 μm	
		Bestimmung der Größenmaßabweichung einer Kugel $P_{\text{Size.Sph.Scan:k:Tact}}$ im Scanningmodus mittels Kugelnormals gemäß DIN EN ISO 10360-5:2020	0,09 μm	
		Bestimmung der Wieder- holspannweite R_0 gemäß DIN EN ISO 10360-2:2010	0,04 μm	

Verwendete Abkürzungen:

CMC	Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DKD-R	Richtlinie des Deutschen Kalibrierdienstes (DKD), herausgegeben von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt
VDE	Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik e.V.
VDI	Verein Deutscher Ingenieure e.V.