

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-20161-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 17.04.2019 bis 30.06.2021

Ausstellungsdatum: 17.04.2019

Urkundeninhaber:

Stiefelmayer-Messtechnik GmbH & Co. KG
Kalibrierlabor
Rechbergstraße 42, 73770 Denkendorf

Leiter: Jochen Lotz
Stellvertreter: Gerd Hemmert

Akkreditiert als Kalibrierlabor seit: 01.07.2016

Kalibrierungen in den Bereichen:

Dimensionelle Messgrößen
Koordinatenmesstechnik
– **Koordinatenmessgeräte**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-20161-01-00

Vor-Ort-Kalibrierung

Messgröße / Kalibriergegenstand	Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)			Bemerkungen
	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	
Koordinatenmesstechnik Koordinatenmessgeräte mit folgender Software: PowerInspect von Autodesk Inc. (ehemals Delcam), USA Metromec CM von Fa. Wenzel / Metromec Software AG, Chur, CH Dmis Calibration von LK Ltd., Derby, GB Metrolog von Metrologic Group S.A., Meylan, F Verisurf von Verisurf Software Inc., USA PolyWorks von InnovMetric Software Inc., CAN	Koordinatenmessgeräte mit einem Messvolumen mit einer Raumdiagonalen von: ≤ 6060 mm	Kalibrierung der messtechnischen Eigenschaften nach Richtlinie: DAKKS-DKD-R 4-3 Blatt 18.1:2010, sowie der unten genannten Normen und Richtlinien DIN EN ISO 10360 VDI/VDE 2617 Bestimmt werden die Antastabweichung P und die Längenmessabweichung E für taktile Einzelpunktantastungen		Haupteinsatz des Verfahrens für Einarm-Koordinatenmessgeräte in Horizontalarmbauweise l = gemessene Länge i = Anzahl der verwendeten Distanzrohre
		Bestimmung der Längenmessabweichungen E_0 mittels eines zerlegbaren Kugelstabes gemäß DIN EN ISO 10360-2:2010 VDI/VDE 2617 Blatt 2.1:2014	ohne Temperaturkompensation: $2 \cdot \sqrt{i} \cdot (0,4 \mu\text{m} + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot l)$ mit Temperaturkompensation: $2 \cdot \sqrt{i} \cdot (0,4 \mu\text{m} + 0,68 \cdot 10^{-6} \cdot l)$ mit $\Delta T = 2 \text{ K}$	
		Bestimmung der Längenmessabweichungen E_0 mittels eines Kugelbalkens gemäß DIN EN ISO 10360-2:2010 VDI/VDE 2617 Blatt 2.1:2014	ohne Temperaturkompensation: $0,8 \mu\text{m} + 1,0 \cdot 10^{-6} \cdot l$ mit Temperaturkompensation: $0,82 \mu\text{m} + 1,3 \cdot 10^{-6} \cdot l$ mit $\Delta T = 2 \text{ K}$	
		Bestimmung der Antastabweichung P_{FTU} und P_{FTJ} an einem Kugelnormale gemäß DIN EN ISO 10360-5:2011	0,4 μm	

verwendete Abkürzungen:

CMC Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
 DAKKS-DKD-R Kalibrierrichtlinie der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH
 VDI/VDE 2617 VDI-Richtlinie: Genauigkeit von Koordinatenmessgeräten

¹⁾ In den CMC sind die erweiterten Messunsicherheiten nach EA-4/02 M:2013 enthalten. Diese sind im Rahmen der Akkreditierung die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von 95 % und haben, sofern nichts anderes angegeben ist, den Erweiterungsfaktor $k = 2$. Messunsicherheiten ohne Einheitenangabe sind auf den Messwert bezogene Relativwerte, sofern nichts anderes vermerkt ist.