

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Beliehene gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i.V.m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV
Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen
von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass das Kalibrierlaboratorium

GMA Werkstoffprüfung GmbH
Julius-Leber-Weg 24
21684 Stade

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 besitzt, Kalibrierungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

Dimensionelle Messgrößen
Koordinatenmesstechnik
– Koordinatenmessgeräte
Länge
– Längenmessmittel

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 11.02.2022 mit der Akkreditierungsnummer D-K-11243-01. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 6 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-K-11243-01-00**

Braunschweig, 11.02.2022

Im Auftrag Dr. rer. nat. Florian Witt
Fachbereichsleitung

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-11243-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 11.02.2022

Ausstellungsdatum: 11.02.2022

Urkundeninhaber:

GMA-Werkstoffprüfung GmbH
Julius-Leber-Weg 24, 21684 Stade

Kalibrierungen in den Bereichen:

Dimensionelle Messgrößen

Koordinatenmesstechnik

– Koordinatenmessgeräte ^{a)}

Länge

– Längenmessmittel ^{a)}

^{a)} **auch vor-Ort-Kalibrierung**

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Kalibrierlaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung hier aufgeführten Normen/Kalibrierichtlinien mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

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.

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-11243-01-00

Das Kalibrierlaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Normen/Kalibrier Richtlinien im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Permanentes Labor

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Koordinatenmesstechnik Lasertracker*		Kalibrierung der messtechnischen Eigenschaften nach Richtlinie: DKD-R 4-3 Blatt 18.1:2018		
	2,25 m	Bestimmung der Längenmessabweichung $E_{Avg:0:LT}$ mittels Kugelstab gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	12 μ m	
	0,5 m bis 90 m	Bestimmung der Längenmessabweichung $E_{Avg:0:LT}$ mittels Referenzinterferometer gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	$0,32 \mu\text{m} + 0,63 \cdot 10^{-6} \cdot L$	L= Länge in m
		Bestimmung der Antastabweichung Form $P_{Form_Sph.1x25:SMR:LT}$ gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	1,8 μ m	
		Bestimmung der Antastabweichung Größenmaß $P_{Size_Sph.1x25:SMR:LT}$ gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	1,2 μ m	
		Bestimmung der Antastabweichung Ort $L_{Dia.2x1:P\&R:LT}$ gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	1,8 μ m	Zwei-Lagen- Abweichung
		Bestimmung der Antastabweichung Form für SRC $P_{Form_Sph.1x25:SRC:LT}$ gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	1,8 μ m	
		Bestimmung der Antastabweichung Größenmaß für SRC $P_{Size_Sph.1x25:SRC:LT}$ gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	1,2 μ m	

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 etwa 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.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-11243-01-00

Permanentes Labor

Messgröße / Kalibriergegenstand	Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)			Bemerkungen
	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	
Koordinatenmesstechnik Lasertracker*		Bestimmung der Antastabweichung Richtung für SRC $P_{Dia.15x1.SRC.LT}$ gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	1,8 μ m	
		Bestimmung der Antastabweichung Form für ODR $P_{Form.Sph.1x25:ODR.LT}$ gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	1,8 μ m	
		Bestimmung der Antastabweichung Form für ODR $P_{Size.Sph.D95:ODR.LT}$ gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	1,8 μ m	95 % der Punkte
		Bestimmung der Antastabweichung Größenmaß für ODR $P_{Size.Sph.1x25:ODR.LT}$ gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	1,2 μ m	
		Bestimmung der Antastabweichung Größenmaß für ODR $P_{Size.Sph.All:ODR.LT}$ gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	1,2 μ m	alle Punkte
		Bestimmung der Ebenheitsabweichung für ODR $E_{Form.Pla.D95:ODR.LT}$ gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	5,1 μ m	
		Bestimmung der Antastabweichung Form mit Mehrfach-Tastersystem $P_{Form.Sph.nx25:MPS.LT}$ gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	1,8 μ m	
		Bestimmung der Antastabweichung Größenmaß mit Mehrfach- Tastersystem $P_{Size.Sph.nx25:MPS.LT}$ gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	1,2 μ m	

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 etwa 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.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-11243-01-00

Permanentes Labor

Messgröße / Kalibriergegenstand	Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)			Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren			
Koordinatenmesstechnik Lasertracker*		Bestimmung der Antastabweichung Ort mit Mehrfach-Tastersystem <i>L</i> _{Dia.nx25:MPS:LT} gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019		1,8 µm	
Länge Bügelmessschrauben*	0 mm bis 25 mm	VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 10.1:2001		4,8 µm	
Messschieber*	0 mm bis 100 mm > 100 mm bis 500 mm	VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 9.1:2006		25 µm 37 µm	

Vor-Ort-Kalibrierung

Messgröße / Kalibriergegenstand	Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)			Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren			
Koordinatenmesstechnik Lasertracker*		Kalibrierung der messtechnischen Eigenschaften nach Richtlinie: DKD-R 4-3 Blatt 18.1:2018			
	2,25 m	Bestimmung der Längenmessabweichung <i>E</i> _{Avg:0:LT} mittels Kugelstab gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019		12 µm	
	0,5 m bis 90 m	Bestimmung der Längenmessabweichung <i>E</i> _{Avg:0:LT} mittels Referenzinterferometer gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019		0,32 µm + 0,63 · 10 ⁻⁶ · <i>L</i>	L= Länge in m
		Bestimmung der Antastabweichung Form <i>P</i> _{Form_Sph.1x25:SMR:LT} gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019		1,8 µm	

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 etwa 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.

Vor-Ort-Kalibrierung

Messgröße / Kalibriergegenstand	Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)			Bemerkungen
	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	
Koordinatenmesstechnik Lasertracker*		Bestimmung der Antastabweichung Größenmaß <i>P</i> _{Size_Sph.1x25:SMR:LT} gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	1,2 µm	
		Bestimmung der Antastabweichung Ort <i>L</i> _{Dia.2x1:P&R:LT} gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	1,8 µm	Zwei-Lagen- Abweichung
		Bestimmung der Antastabweichung Form für SRC <i>P</i> _{Form_Sph.1x25:SRC:LT} gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	1,8 µm	
		Bestimmung der Antastabweichung Größenmaß für SRC <i>P</i> _{Size_Sph.1x25:SRC:LT} gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	1,2 µm	
		Bestimmung der Antastabweichung Richtung für SRC <i>P</i> _{Dia.15x1:SRC:LT} gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	1,8 µm	
		Bestimmung der Antastabweichung Form für ODR <i>P</i> _{Form_Sph.1x25:ODR:LT} gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	1,8 µm	
		Bestimmung der Antastabweichung Form für ODR <i>P</i> _{Size_Sph.D95%:ODR:LT} gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	1,8 µm	95 % der Punkte
		Bestimmung der Antastabweichung Größenmaß für ODR <i>P</i> _{Size_Sph.1x25:ODR:LT} gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	1,2 µm	
		Bestimmung der Antastabweichung Größenmaß für ODR <i>P</i> _{Size_Sph.All:ODR:LT} gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	1,2 µm	Alle Punkte

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 etwa 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.

Vor-Ort-Kalibrierung

Messgröße / Kalibriergegenstand	Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)			Bemerkungen
	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	
Koordinatenmesstechnik Lasertracker*		Bestimmung der Ebenheitsabweichung für ODR $E_{Form.Pla.D95\%:ODR:LT}$ gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	5,1 μ m	
		Bestimmung der Antastabweichung Form mit Mehrfach-Tastersystem $P_{Form.Sph.nx25:MPS:LT}$ gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	1,8 μ m	
		Bestimmung der Antastabweichung Größenmaß mit Mehrfach- Tastersystem $P_{Size.Sph.nx25:MPS:LT}$ gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	1,2 μ m	
		Bestimmung der Antastabweichung Ort mit Mehrfach-Tastersystem $L_{Dia.nx25:MPS:LT}$ gemäß E DIN EN ISO 10360-10:2019	1,8 μ m	
Länge Bügelmessschrauben*	0 mm bis 25 mm	VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 10.1:2001	4,8 μ m	
Messschieber*	0 mm bis 100 mm	VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 9.1:2006	25 μ m	
	> 100 mm bis 500 mm		37 μ m	

Verwendete Abkürzungen:

CMC Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

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 etwa 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.