

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

Qopas GmbH
Heunwiese 8, 35759 Driedorf

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

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

^{a)} nur als Vor-Ort-Kalibrierung

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 04.07.2022 mit der Akkreditierungsnummer D-K-12048-01. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 4 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-K-12048-01-00**



Berlin, den 04.07.2022

Im Auftrag Dr. 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/de/akkreditierte-stellen-suche.html>

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main
Europa-Allee 52
60327 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

Die auszugsweise Veröffentlichung der Akkreditierungsurkunde bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS). Ausgenommen davon ist die separate Weiterverbreitung des Deckblattes durch die umseitig genannte Konformitätsbewertungsstelle in unveränderter Form.

Es darf nicht der Anschein erweckt werden, dass sich die Akkreditierung auch auf Bereiche erstreckt, die über den durch die DAkKS bestätigten Akkreditierungsbereich hinausgehen.

Die Akkreditierung erfolgte gemäß des Gesetzes über die Akkreditierungsstelle (AkkStelleG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2625) sowie der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten (Abl. L 218 vom 9. Juli 2008, S. 30). Die DAkKS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC). Die Unterzeichner dieser Abkommen erkennen ihre Akkreditierungen gegenseitig an.

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: www.european-accreditation.org

ILAC: www.ilac.org

IAF: www.iaf.nu

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-12048-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 04.07.2022

Ausstellungsdatum: 04.07.2022

Urkundeninhaber:

Qopas GmbH
Heunwiese 8, 35759 Driedorf

Kalibrierungen in den Bereichen:

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

^{a)} nur als Vor-Ort-Kalibrierung

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/de/akkreditierte-stellen-suche.html>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-12048-01-00

Vor-Ort-Kalibrierung

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Koordinatenmesstechnik Koordinatenmessgeräte mit folgender Software: Metromec von Metromec Software AG, Chur, CH Tutor-DOS, Tutor für Windows, Master, Chorus, Help-PJM von DEA Hexagon Metrology S.p.A., Turin, I PC-DMIS von Wilcox- Associates EMS Products, North Kingstown, USA CAMIO und CMM Manager von Nikon Metrology NV, Leuven, B Metrolog von Metrologic Group S.A., Meylan, F Polyworks, Software von InnovMetric Software inc., Québec, Kanada QUARTIS von Wenzel Metromec Software AG Modus metrology, Software von Renishaw QUINDOS von Hexagon Metrology GmbH	Koordinatenmess- geräte mit einem Messvolumen mit einer Raumdiagona- len von:	Kalibrierung der messtechni- schen Eigenschaften nach Richtlinie: DKD-R 4-3 Blatt 18.1:2018, sowie der unten genannten Normen und Richtlinien Bestimmt werden die Antastabweichung P und die Längenmessabweichung E für taktile Einzelpunktan- tastungen		L = gemessene Länge
	≤ 1500 mm	Bestimmung der Längen- messabweichungen E_L (E_0 und E_{150}) mittels Parallelendmaßen aus Stahl gemäß DIN EN ISO 10360-2:2010 ohne Verschiebung der Maßverkörperung	ohne Temperaturkom- pensation $0,1 \mu\text{m} + 0,6 \cdot 10^{-6} \cdot L$ mit Temperaturkom- pensation $\Delta T = 1 \text{ K}$ $0,1 \mu\text{m} + 1,3 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
	≤ 4545 mm	Bestimmung der Längen- messabweichungen E_L (E_0 und E_{150}) mittels Parallelendmaßen aus Stahl gemäß DIN EN ISO 10360-2:2010 mit Verschiebung der Maßverkörperung	ohne Temperaturkom- pensation $0,5 \mu\text{m} + 0,6 \cdot 10^{-6} \cdot L$ mit Temperaturkom- pensation $\Delta T = 1 \text{ K}$ $0,5 \mu\text{m} + 1,3 \cdot 10^{-6} \cdot L$	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-12048-01-00

Vor-Ort-Kalibrierung

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Koordinatenmesstechnik Koordinatenmessgeräte mit folgender Software: Metromec von Metromec Software AG, Chur, CH Tutor-DOS, Tutor für Windows, Master, Chorus, Help-PJM von DEA Hexagon Metrology S.p.A., Turin, I PC-DMIS von Wilcox- Associates EMS Products, North Kingstown, USA CAMIO und CMM Manager von Nikon Metrology NV, Leuven, B Metrolog von Metrologic Group S.A., Meylan, F Polyworks, Software von InnovMetric Software inc., Québec, Kanada QUARTIS von Wenzel Metromec Software AG Modus metrology, Software von Renishaw QUINDOS von Hexagon Metrology GmbH	Koordinatenmess- geräte mit einem Messvolumen mit einer Raumdiagona- len von: ≤ 7575 mm	Bestimmung der Längen- messabweichungen E_L (E_0 und E_{150}) mittels zerlegbarem Kugelstab aus CFK mit Keramikkugeln gemäß DIN EN ISO 10360-2:2010 ohne Verschiebung der Maßverkörperung	ohne Temperaturkom- pensation $1,6 \mu\text{m} + 0,7 \cdot 10^{-6} \cdot L$	$L =$ gemessene Länge
			mit Temperaturkom- pensation $\Delta T = 1$ K $1,7 \mu\text{m} + 0,7 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
		Bestimmung der Längen- messabweichungen $E_{Bi,j ODS}$ oder $E_{Uni,j ODS}$ mittels zerlegbarem Kugelstab aus CFK mit Keramikkugeln gemäß DIN EN ISO 10360-8:2014	ohne Temperaturkom- pensation $1,6 \mu\text{m} + 0,7 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
			mit Temperaturkom- pensation $\Delta T = 1$ K $1,6 \mu\text{m} + 0,7 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
		Bestimmung der Einzeltaster- Formabweichung $P_{Form.Sph.1x25 SS Tact}$, der Einzeltaster- Größenmaßabweichung $P_{Size.Sph.1x25 SS Tact}$, der Mehrfachtaster- Formabweichung $P_{Form.Sph.5x25 j Tact}$, der Mehrfachtaster- Größenmaßabweichung $P_{Size.Sph.5x25 j Tact}$ und der Mehrfachtaster- Ortsabweichung $L_{Dia.5x25 j Tact}$ an einem Kugelnorm gemäß DIN EN ISO 10360-5:2020	$0,1 \mu\text{m}$	
		Bestimmung der Wiederholspannweite R_0 gemäß DIN EN ISO 10360-2:2010	$0,1 \mu\text{m}$	
	Bestimmung der Multisensor- abweichung $P_{Form.Sph.n*25 MPS}$, $P_{Size.Sph.n*25 MPS}$ und $L_{Dia.Sph.n*25 MPS}$ an einem Kugelnorm gemäß DIN EN ISO 10360-9:2014	$0,1 \mu\text{m}$		

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-12048-01-00

Vor-Ort-Kalibrierung

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
		Bestimmung der Formabweichung einer Kugel im Scanningmodus $P_{Form.Sph.Scank:Tact}$ der Größenmaßabweichung einer Kugel im Scanningmodus $P_{Size.Sph.Scank:Tact}$ und der Scanning-Prüfdauer $T_{Sph.Scank:Tact}$ an einem Kugelnormals gemäß DIN EN ISO 10360-5:2020	0,1 μ m 0,2 s	
		Bestimmung der Antastabweichungen $P_{Form.Sph.1x25j:ODS}$, $P_{Size.Sph.1x25j:ODS}$, $P_{Form.Sph.D95%j:ODS}$, $P_{Size.Sph.Allj:ODS}$ und $L_{Dia.5x25:Art:Opt}$ an einem Kugelnormals gemäß DIN EN ISO 10360-8:2014	0,8 μ m	
		Bestimmung der Ebenheitsmessabweichung $E_{Form.Pla.D95%j:ODS}$ an einem Ebenennormals gemäß DIN EN ISO 10360-8:2014	4,2 μ m	

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