

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-17447-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 12.08.2020

Ausstellungsdatum: 12.08.2020

Urkundeninhaber:

Atlas Copco Tools Central Europe GmbH

mit ihrem Kalibrierlaboratorium am Standort

Bayernwerkstraße 112, 84130 Dingolfing

Kalibrierungen in den Bereichen:

Mechanische Messgrößen

- **Drehmoment** ^{a)}

Dimensionelle Messgrößen

Winkel

- **Drehwinkel** ^{a)}

^{a)} auch Vor-Ort-Kalibrierungen

Dem Kalibrierlaboratorium ist, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten Normen/Kalibrierrichtlinien mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet. Das Kalibrierlaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Normen/Kalibrierrichtlinien im flexiblen Akkreditierungsbereich.

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-17447-01-01

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Drehmoment				
Drehmomentaufnehmer	0,01 N·m bis < 0,5 N·m	DIN 51309:2005	1·10 ⁻³	
Drehmomentmessgeräte	0,5 N·m bis 1 kN·m	EURAMET cg-14 Version 2.0:2011	2·10 ⁻⁴	
	> 1 kN·m bis 2 kN·m	VDI/VDE 2646:2006	1·10 ⁻³	
	> 2 kN·m bis 20 kN·m		5·10 ⁻⁴	
anzeigende Drehmomentschlüssel	0,5 N·m bis 1 kN·m	DKD-R 3-7:2018	2·10 ⁻⁴	
	> 1 kN·m bis 2 kN·m		1·10 ⁻³	
Kalibriereinrichtungen für Drehmoment- Schraubwerkzeuge	0,2 N·m bis 1 N·m	DKD-R 3-8:2018	2·10 ⁻³	
	> 1 N·m bis 1 kN·m		1·10 ⁻³	
	> 1 kN·m bis 3 kN·m		2·10 ⁻³	
Handbetätigte Drehmoment- Schraubwerkzeuge	0,01 N·m bis 1 kN·m	DIN EN ISO 6789-2:2017	1·10 ⁻³	Drehmomentschlüssel ab 0,1 N·m
	> 1 kN bis 2 kN·m		2·10 ⁻³	
Drehwinkel				
direkte Drehwinkelgeber- systeme	0° bis 360°	VDI/VDE 2648 Bl.1:2009	2''	
indirekte Drehwinkel- gebersysteme	0° bis 360°	VDI/VDE 2648 Bl.2:2007	0,2°	

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-17447-01-01

Vor-Ort-Kalibrierung

Messgröße / Kalibriergegenstand	Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)			Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren			
Drehmoment Drehmomentaufnehmer, Drehmomentmessgeräte	0,1 N·m bis 2 kN·m	DIN 51309:2005 EURAMET cg-14 Version 2.0:2011 VDI/VDE 2646:2006		1·10 ⁻³	
anzeigende Drehmomentschlüssel	0,5 N·m bis 1 kN·m	DKD-R 3-7:2018		1·10 ⁻³	
	> 1 kN·m bis 2 kN·m			2·10 ⁻³	
Kalibriereinrichtungen für Drehmomentschraub- werkzeuge	0,2 N·m bis 1 N·m	DKD-R 3-8:2018		2·10 ⁻³	
	> 1 N·m bis 1 kN·m			1·10 ⁻³	
	> 1 kN·m bis 3 kN·m			2·10 ⁻³	
Handbetätigte Drehmoment- Schraubwerkzeuge	0,5 N·m bis 1 kN·m	DIN EN ISO 6789-2:2017		1·10 ⁻³	
	> 1 kN·m bis 2 kN·m			2·10 ⁻³	
Drehwinkel direkte Drehwinkelgeber- systeme	0° bis 360°	VDI/VDE 2648 Bl.1:2009		3'	
indirekte Drehwinkel- gebersysteme	0° bis 360°	VDI/VDE 2648 Bl.2:2007		0,5°	

verwendete Abkürzungen:

CMC	Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
DKD-R	Richtlinie des Deutschen Kalibrierdienstes (DKD), herausgegeben von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt
EURAMET	European Association of National Metrology Institutes
VDE	Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik
VDI	Verein Deutscher Ingenieure

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.