

## Deutsche Akkreditierungsstelle

### Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-K-17447-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab: 05.10.2023**

Ausstellungsdatum: 05.10.2023

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-K-17447-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**Atlas Copco Tools Central Europe GmbH**

Mit seinem Kalibrierlaboratorium

**Atlas Copco Tools Central Europe GmbH**  
**Langemarckstraße 35, 45141 Essen**

und den weiteren Standorten:

**Bayernwerkstraße 112, 84130 Dingolfing**

und

**Atlas Copco Polska Sp. Z o.o.**  
**Rozyniec 83C, 59-709 Gromadka, Polen**

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.

*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](http://www.dakks.de))*

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-K-17447-01-02**

Kalibrierung in den Bereichen:

**Dimensionelle Messgrößen**

**Winkel**

- Drehwinkel <sup>a)</sup>

**Elektrische Messgrößen**

**Gleichstrom- und Niederfrequenzmessgrößen**

- Spannungsverhältnis <sup>a)</sup>

<sup>a)</sup> auch Vor-Ort-Kalibrierungen

Für die mit \* gekennzeichneten Messgrößen/Kalibriergegenstände ist dem Kalibrierlaboratorium, 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.

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-K-17447-01-02**

**Permanentes Laboratorium Standort Essen**

Messgröße / Kalibriergegenstand	Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)			Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren			
<b>Drehwinkel</b> direkte Drehwinkelgebersysteme *	0° bis 360°	VDI/VDE 2648 Bl.1:2009		10''	
indirekte Drehwinkelgebersysteme *	0° bis 360°	VDI/VDE 2648 Bl.2:2007		0,2°	
Schraubfallsimulatoren für die Prüfung von kontinuierlich drehenden Werkzeugen *	0° bis 360°	VDI/VDE 2648 Bl.1:2009		0,05° (3')	
Schraubfallsimulatoren für die Prüfung von kontinuierlich drehenden Werkzeugen	0° bis 360°	AC MMFU Winkel R1 2023		0,05° (3')	
<b>Spannungsverhältnis</b> DMS- Messverstärker und Anzeigegeräte	± 0 mV/V bis ± 2,5 mV/V	Wechselspannung: 5 V Trägerfrequenz: 225 Hz		3·10 <sup>-5</sup> ; jedoch nicht < 0,03 µV/V	
	± 0 mV/V bis ± 5 mV/V	Wechselspannung: 5 V Trägerfrequenz: 225 Hz		5·10 <sup>-5</sup> ; jedoch nicht < 0,05 µV/V	
	± 0 mV/V bis ± 2 mV/V	Wechselspannung: 5 V Trägerfrequenz: 600 Hz		1·10 <sup>-3</sup> ; jedoch nicht < 1 µV/V	
	± 0 mV/V bis ± 2 mV/V	Gleichspannung: 5 V		1·10 <sup>-3</sup> ; jedoch nicht < 1 µV/V	

**Vor-Ort-Kalibrierung Standort Essen**

Messgröße / Kalibriergegenstand	Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)			Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren			
<b>Drehwinkel</b> direkte Drehwinkelgeber- systeme *	0° bis 360°	VDI/VDE 2648 Bl.1:2009		10''	
Indirekte Drehwinkelgebersysteme *	0° bis 360°	VDI/VDE 2648 Bl.2:2007		0,2°	
Schraubfallsimulatoren für die Prüfung von kontinuierlich drehenden Werkzeugen *	0° bis 360°	VDI/VDE 2648 Bl.1:2009		0,05° (3')	
Schraubfallsimulatoren für die Prüfung von kontinuierlich drehenden Werkzeugen	0° bis 360°	AC MMFU Winkel R1 2023		0,05° (3')	

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-K-17447-01-02**

**Vor-Ort-Kalibrierung Standort Essen**

**Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)**

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
<b>Spannungsverhältnis</b> DMS- Messverstärker und Anzeigegeräte	± 0 mV/V bis ± 2,5 mV/V	Wechselspannung: 5 V Trägerfrequenz: 225 Hz	3·10 <sup>-5</sup> ; jedoch nicht < 0,03 μV/V	
	± 0 mV/V bis ± 5 mV/V	Wechselspannung: 5 V Trägerfrequenz: 225 Hz	5·10 <sup>-5</sup> ; jedoch nicht < 0,05 μV/V	
	± 0 mV/V bis ± 2 mV/V	Wechselspannung: 5 V Trägerfrequenz: 600 Hz	1·10 <sup>-3</sup> ; jedoch nicht < 1 μV/V	
	± 0 mV/V bis ± 2 mV/V	Gleichspannung: 5 V	1·10 <sup>-3</sup> ; jedoch nicht < 1 μV/V	

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-K-17447-01-02**

**Permanentes Laboratorium Standort Dingolfing**

**Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)**

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
<b>Drehwinkel</b>				
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°	
Schraubfallsimulatoren für die Prüfung von kontinuierlich drehenden Werkzeugen *	0° bis 360°	VDI/VDE 2648 Bl.1:2009	0,05° (3')	
Schraubfallsimulatoren für die Prüfung von kontinuierlich drehenden Werkzeugen	0° bis 360°	AC MMFU Winkel R1 2023	0,05° (3')	
<b>Spannungsverhältnis</b> DMS- Messverstärker und Anzeigegeräte	± 0 mV/V bis ± 2,5 mV/V	Wechselspannung: 5 V Trägerfrequenz: 225 Hz	3·10 <sup>-5</sup> ; jedoch nicht < 0,03 µV/V	
	± 0 mV/V bis ± 5 mV/V	Wechselspannung: 5 V Trägerfrequenz: 225 Hz	5·10 <sup>-5</sup> ; jedoch nicht < 0,05 µV/V	
	± 0 mV/V bis ± 2 mV/V	Wechselspannung: 5 V Trägerfrequenz: 600 Hz	1·10 <sup>-3</sup> ; jedoch nicht < 1 µV/V	
	± 0 mV/V bis ± 2 mV/V	Gleichspannung: 5 V	1·10 <sup>-3</sup> ; jedoch nicht < 1 µV/V	

**Vor-Ort-Kalibrierung Standort Dingolfing**

**Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)**

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
<b>Drehwinkel</b>				
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°	
Schraubfallsimulatoren für die Prüfung von kontinuierlich drehenden Werkzeugen *	0° bis 360°	VDI/VDE 2648 Bl.1:2009	0,05° (3')	
Schraubfallsimulatoren für die Prüfung von kontinuierlich drehenden Werkzeugen	0° bis 360°	AC MMFU Winkel R1 2023	0,05° (3')	

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-K-17447-01-02**

**Vor-Ort-Kalibrierung Standort Dingolfing**

**Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)**

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
<b>Spannungsverhältnis</b> DMS- Messverstärker und Anzeigegeräte	± 0 mV/V bis ± 2,5 mV/V	Wechselspannung: 5 V Trägerfrequenz: 225 Hz	3·10 <sup>-5</sup> ; jedoch nicht < 0,03 μV/V	
	± 0 mV/V bis ± 5 mV/V	Wechselspannung: 5 V Trägerfrequenz: 225 Hz	5·10 <sup>-5</sup> ; jedoch nicht < 0,05 μV/V	
	± 0 mV/V bis ± 2 mV/V	Wechselspannung: 5 V Trägerfrequenz: 600 Hz	1·10 <sup>-3</sup> ; jedoch nicht < 1 μV/V	
	± 0 mV/V bis ± 2 mV/V	Gleichspannung: 5 V	1·10 <sup>-3</sup> ; jedoch nicht < 1 μV/V	

**Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-K-17447-01-02**

**Permanentes Laboratorium Standort Gromadka (Polen)**

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
<b>Drehwinkel</b> direkte Drehwinkel- gebersysteme *	0° bis 360°	VDI/VDE 2648 Bl.1:2009	0,1°	
indirekte Drehwinkel- gebersysteme *	0° bis 360°	VDI/VDE 2648 Bl.2:2007	0,5°	
<b>Spannungsverhältnis</b> DMS- Messverstärker und Anzeigegeräte	± 0 mV/V bis ± 2 mV/V	Gleichspannung: 5 V Trägerfrequenz: 0 Hz	1·10 <sup>-3</sup> ; jedoch nicht < 1 µV/V	

**Vor-Ort-Kalibrierung Standort Gromadka (Polen)**

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
<b>Drehwinkel</b> direkte Drehwinkel- gebersysteme *	0° bis 360°	VDI/VDE 2648 Bl.1:2009	0,1°	
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