

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-11349-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 19.05.2021

Ausstellungsdatum: 19.05.2021

Urkundeninhaber:

**ift Rosenheim GmbH**  
**Theodor-Gietl-Straße 7-9, 83026 Rosenheim**

Kalibrierungen in den Bereichen:

### **Mechanische Messgrößen**

- **Druck** <sup>a)</sup>

### **Durchflussmessgrößen**

- **Durchfluss von Gasen** <sup>a)</sup>
- **Durchfluss von Flüssigkeiten** <sup>b)</sup>

### **Dimensionelle Messgrößen**

#### **Länge**

- **Längenmessmittel** <sup>a)</sup>

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

<sup>b)</sup> nur 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.**

*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-11349-01-00**
**Permanentes Laboratorium**

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Bemerkungen
<b>Druck</b> *) Überdruck $p_e$	-1 bar bis < 0 bar	DKD-R 6-1:2014	0,015 bar	Druckmedium: Luft
	0 mbar bis 1 mbar		2 $\mu$ bar	
	> 1 mbar bis 10 mbar		10 $\mu$ bar	
	> 10 mbar bis 20 mbar		20 $\mu$ bar	
	> 20 mbar bis 0,10 bar		40 $\mu$ bar	
	> 0,10 bar bis 0,2 bar		80 $\mu$ bar	
	> 0,2 bar bis 10 bar		0,01 bar	
Absolutdruck $p_{abs}$	30 mbar bis 2000 mbar		0,4 mbar	
<b>Durchflussmessgrößen</b> Volumendurchfluss von Luft $dV/dt$	0,1 m <sup>3</sup> /h bis 2 m <sup>3</sup> /h	MA-KA-2495:2020	0,7 %	Kalibriermedium: Luft unter atmosphärischen Bedingungen
	2 m <sup>3</sup> /h bis 1000 m <sup>3</sup> /h		0,7 %	
<b>Länge</b> Messschieber *)	0 mm bis 300 mm	VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 9.1:2006	30 $\mu$ m + 30 · 10 <sup>-6</sup> · l	l: Länge Messschieber für Außen-, Innen- und Tiefenmaße
Potentiometrische Wegaufnehmer	0 mm bis 500 mm	MA-KA-2991:2020	13 $\mu$ m	Vergleich mit Endmaßen

**Vor-Ort-Kalibrierung**

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Bemerkungen
<b>Druck</b> *) Überdruck $p_e$	-1 bar bis < 0 bar	DKD-R 6-1:2014	0,018 bar	Druckmedium: Luft
	0 mbar bis 1 mbar		3 $\mu$ bar	
	> 1 mbar bis 10 mbar		12 $\mu$ bar	
	> 10 mbar bis 20 mbar		24 $\mu$ bar	
	> 20 mbar bis 0,10 bar		48 $\mu$ bar	
	> 0,10 bar bis 0,2 bar		96 $\mu$ bar	
	> 0,2 bar bis 10 bar		0,012 bar	
Absolutdruck $p_{abs}$	30 mbar bis 2000 mbar		0,6 mbar	
<b>Durchflussmessgrößen</b> Volumendurchfluss von Luft $dV/dt$	0,4 m <sup>3</sup> /h bis 2 m <sup>3</sup> /h	MA-KA-2495:2020	1,0 %	Kalibriermedium: Luft unter atmosphärischen Bedingungen
	2 m <sup>3</sup> /h bis 1000 m <sup>3</sup> /h		0,7 %	
Durchfluss von Flüssigkeiten	1,9 L/min bis 10 L/min	MA-KA-3231:2020	1,8 %	Medium: Wasser
	>10 L/min bis 290 L/min		1,3 %	
<b>Länge</b> Messschieber *)	0 mm bis 300 mm	VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 9.1:2006	30 $\mu$ m + 30 · 10 <sup>-6</sup> · l	l: Länge Messschieber für Außen-, Innen- und Tiefenmaße
Potentiometrische Wegaufnehmer	0 mm bis 500 mm	MA-KA-2991:2020	13 $\mu$ m + 90 · 10 <sup>-6</sup> · l	l: Länge Vergleich mit Endmaßen

<sup>1)</sup> 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-11349-01-00**

**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
MA-KA	Kalibrierverfahren der ift Rosenheim GmbH

<sup>1)</sup> 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.