



Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-15218-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: **03.12.2020**

Ausstellungsdatum: 06.04.2021

Urkundeninhaber:

ONNEKEN Meß- und Prüftechnik GbR
Dillinger Straße 9, 61381 Friedrichsdorf (Taunus)

Kalibrierungen in den Bereichen:

Mechanische Messgrößen:

- Druck

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-15218-01-00

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibiergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Druck Absolutdruck p_{abs}	0,03 bar bis 0,3 bar	DIN EN 837: 1997 DKD R 6-1: 2014 Euramet cg-17 Version 2.0	$6,5 \cdot 10^{-5} \cdot p_{abs} + 5 \mu\text{bar}$	Druckmedium: Gas Die Messunsicherheit der Restgasdruckmessung ist zu berücksichtigen
	> 0,3 bar bis 3,0 bar		$5,1 \cdot 10^{-5} \cdot p_{abs} + 29 \mu\text{bar}$	
	> 3,0 bar bis 10 bar		0,50 mbar	Die Messunsicherheit des Barometers ist zu berücksichtigen
	> 10 bar bis 30 bar		$6,5 \cdot 10^{-5} \cdot p_{abs} + 5 \mu\text{bar}$	Mit Gas/Öl-Trennvorlage Die Messunsicherheit des Barometers ist zu berücksichtigen
	1 bar		$6,5 \cdot 10^{-5} \cdot p_{abs} + 0,2 \text{ mbar}$	Druckmedium: Öl Die Messunsicherheit des Barometers ist zu berücksichtigen
	2 bar bis 121 bar		$1,1 \cdot 10^{-4} \cdot p_{abs} + 4,0 \text{ mbar}$	
	> 121 bar bis 1001 bar			
Negativer und positiver Überdruck p_e	-0,95 bar bis -0,025 bar		$8 \cdot 10^{-5} \cdot p_e $, jedoch nicht kleiner als 8,0 μbar	Druckmedium: Gas
	-0,01 bar bis 0,03 bar		$3 \cdot 10^{-4} \cdot p_e $, jedoch nicht kleiner als 3,0 μbar	
	> 0,03 bar bis 0,3 bar		$6,4 \cdot 10^{-5} \cdot p_e + 5 \mu\text{bar}$	
	> 0,3 bar bis 3,0 bar		$5,0 \cdot 10^{-5} \cdot p_e + 29 \mu\text{bar}$	
	> 3,0 bar bis 10 bar		0,5 mbar	
	> 10 bar bis 120 bar		$6,5 \cdot 10^{-5} \cdot p_e + 0,2 \text{ mbar}$	
	> 120 bar bis 250 bar		$1,1 \cdot 10^{-4} \cdot p_e + 4,0 \text{ mbar}$	
Positiver Überdruck p_e	1 bar bis 120 bar		$6,5 \cdot 10^{-5} \cdot p_e + 0,2 \text{ mbar}$	Druckmedium: Öl
	> 120 bar bis 1000 bar		$1,1 \cdot 10^{-4} \cdot p_e + 4,0 \text{ mbar}$	

verwendete Abkürzungen:

- CMC Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
 OIML International Organization of Legal Metrology
 EURAMET European Association of National Metrology Institutes

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.