

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-15218-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 06.03.2017 bis 05.03.2022

Ausstellungsdatum: 06.03.2017

Urkundeninhaber:

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

Leiter: Werner Hackenspiel  
Stellvertreter: N.N.

Akkreditiert als Kalibrierlaboratorium seit: 05.09.1983

Kalibrierungen in den Bereichen:

**Mechanische Messgrößen:**  
**- Druck**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**Permanentes Laboratorium**

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Bemerkungen
<b>Druck</b>  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
	> 0,3 bar bis 3,0 bar		$5,1 \cdot 10^{-5} \cdot p_{abs} + 29 \mu\text{bar}$	Die Messunsicherheit der Restgasdruckmessung ist zu berücksichtigen
	> 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 2 bar bis 121 bar		$6,5 \cdot 10^{-5} \cdot p_{abs} + 0,2 \text{ mbar}$	Druckmedium: Öl Die Messunsicherheit des Barometers ist zu berücksichtigen
	> 121 bar bis 1001 bar		$1,1 \cdot 10^{-4} \cdot p_{abs} + 4,0 \text{ mbar}$	
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 $\mu\text{bar}$	Druckmedium: Gas
	-0,01 bar bis 0,03 bar		$3 \cdot 10^{-4} \cdot  p_e $ , jedoch nicht kleiner als 3,0 $\mu\text{bar}$	
	> 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		0,50 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:**

DKD-R	Kalibrierrichtlinie des Deutschen Kalibrierdienstes
DIN	Deutsches Institut für Normung
EURAMET	European Association of National Metrology Institutes

<sup>1)</sup> Die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten sind nach DAKkS-DKD-3 (EA-4/02) festgelegt. Diese sind erweiterte Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von 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.