

Anlage 08

vom 2007-03-06 zur Akkreditierungsurkunde des Kalibrierlaboratoriums

Registriernummer:

DKD-K-03601

Seite 1 von 2

bei

ONNEKEN

Meß- und Prüftechnik

Dillinger Straße 9

61381 Friedrichsdorf (Taunus)

Messgrößen:

Überdruck ·),

Absolutdruck ·)

·) auch Vor-Ort-Kalibrierungen

Telefon: (06172) 78061/62

Telefax: (06172) 778370

E-Mail: info@onneken.de

Leiter: Ing.(grad) Edzard Onneken
Stellvertreter: Dipl.-Ing. Manfred Werschin

Akkreditiert seit: 1983-09-05

Permanentes Laboratorium

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Druck Absolutdruck p_{abs}	0,03 bar bis 3,0 bar	DIN EN 837 DKD R 6-1	$8 \cdot 10^{-5} \cdot p_{abs}$, jedoch nicht kleiner als 4,0 μ bar	Druckmedium: Gas Die Messunsicherheit der Restgasdruckmessung ist noch zu berücksichtigen
	>3,0 bar bis 30 bar	EA 10/17	$9 \cdot 10^{-5} \cdot p_{abs}$, jedoch nicht kleiner als 0,27 mbar	
	1 bar bis 121 bar		$7 \cdot 10^{-5} \cdot p_{abs}$, jedoch nicht kleiner als 0,70 mbar	Druckmedium: Öl Die Messunsicherheit des Barometers ist noch zu berücksichtigen
	>121 bar bis 1001 bar		$1 \cdot 10^{-4} \cdot p_{abs}$, jedoch nicht kleiner als 14 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 μ bar	Druckmedium: Gas
	-0,01 bar bis 0,03 bar		$3 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$, jedoch nicht kleiner als 3,0 μ bar	
	>0,03 bar bis 3,0 bar		$8 \cdot 10^{-5} \cdot p_e$, jedoch nicht kleiner als 4,0 μ bar	
	>3,0 bar bis 30 bar		$9 \cdot 10^{-5} \cdot p_e$, jedoch nicht kleiner als 0,27 mbar	
	>30 bar bis 120 bar		$7 \cdot 10^{-5} \cdot p_e$, jedoch nicht kleiner als 0,70 mbar	Mit Gas/Öl-Trennvorlage
	120 bar bis 250 bar		$1 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$, jedoch nicht kleiner als 14 mbar	
Positiver Überdruck p_e	1 bar bis 120 bar		$7 \cdot 10^{-5} \cdot p_e$, jedoch nicht kleiner als 0,70 mbar	Druckmedium: Öl
	>120 bar bis 1000 bar		$1 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$, jedoch nicht kleiner als 14 mbar	

¹⁾ Die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten sind nach 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.

Vor-Ort-Kalibrierung

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Druck Absolutdruck p_{abs}	0,03 bar bis 3,0 bar	DIN EN 837 DKD R 6-1	$1,6 \cdot 10^{-4} \cdot p_{abs}$, jedoch nicht kleiner als 8,0 μ bar	Druckmedium: Gas Die Messunsicherheit der Restgasdruckmessung ist noch zu berücksichtigen
	>3,0 bar bis 30 bar		EA 10/17	
	1 bar bis 121 bar		$1,4 \cdot 10^{-4} \cdot p_{abs}$, jedoch nicht kleiner als 1,4 mbar	Druckmedium: Öl Die Messunsicherheit des Barometers ist noch zu berücksichtigen
	>121 bar bis 1001 bar		$2 \cdot 10^{-4} \cdot p_{abs}$, jedoch nicht kleiner als 28 mbar	
Negativer und positiver Überdruck p_e	-0,95 bar bis -0,025 bar		$1,6 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$, jedoch nicht kleiner als 16 μ bar	Druckmedium: Gas
	-0,01 bar bis 0,03 bar		$6 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$, jedoch nicht kleiner als 6,0 μ bar	
	>0,03 bar bis 3,0 bar		$1,6 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$, jedoch nicht kleiner als 8,0 μ bar	
	>3,0 bar bis 30 bar		$1,8 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$, jedoch nicht kleiner als 0,54 mbar	
	>30 bar bis 120 bar		$1,4 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$, jedoch nicht kleiner als 1,4 mbar	Mit Gas/Öl-Trennvorlage
	120 bar bis 250 bar		$2 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$, jedoch nicht kleiner als 28 mbar	
Positiver Überdruck p_e	1 bar bis 120 bar		$1,4 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$, jedoch nicht kleiner als 1,4 mbar	Druckmedium: Öl
	>120 bar bis 1000 bar		$2 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$, jedoch nicht kleiner als 28 mbar	

¹⁾ Die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten sind nach 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.