

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-21368-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 23.11.2020

Ausstellungsdatum: 23.11.2020

Urkundeninhaber:

**Zeltwanger Dichttheits- und Funktionsprüfsysteme GmbH
Im Steinig 75, 72144 Dusslingen**

Kalibrierungen in den Bereichen:

Mechanische Messgrößen:

– **Druck** ^{a)}

^{a)} auch Vor-Ort-Kalibrierung

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>

Verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde
Permanentes Laboratorium
Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Druck Positiver und negativer Überdruck p_e	-1 bar bis -0,025 bar	DKD-R 6-1:2014	$0,15 \text{ mbar} + 1 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$	Druckmedium: Gas
	> -0,025 bar bis 0,025 bar		0,045 mbar	
	> 0,025 bar bis 2,5 bar		$0,15 \text{ mbar} + 1 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$	
	> 2,5 bar bis 20 bar		$1 \text{ mbar} + 1,5 \cdot 10^{-4} \cdot p_e$	
	> 20 bar bis 100 bar		25 mbar	
Absolutdruck p_{abs}	0,015 bar bis 3,5 bar		$0,15 \text{ mbar} + 1 \cdot 10^{-4} \cdot p_{abs}$	
	> 3,5 bar bis 21 bar		$1 \text{ mbar} + 1,5 \cdot 10^{-4} \cdot p_{abs}$	

Vor-Ort-Kalibrierung
Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Druck Positiver und negativer Überdruck p_e	-1 bar bis -0,025 bar	DKD-R 6-1:2014	0,2 mbar	Druckmedium: Gas
	> -0,025 bar bis 0,025 bar		0,045 mbar	
	> 0,025 bar bis 1 bar		0,2 mbar	
	> 1 bar bis 20 bar		5 mbar	
	> 20 bar bis 100 bar		25 mbar	
Absolutdruck p_{abs}	0,015 bar bis 10 bar		2,5 mbar	

Verwendete Abkürzungen:

CMC Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
 DKD-R Richtlinie des Deutschen Kalibrierdienstes (DKD), herausgegeben von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt

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.

Gültig ab: 23.11.2020

Ausstellungsdatum: 23.11.2020