

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-K-21076-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 23.06.2023

Ausstellungsdatum: 23.06.2023

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-K-21076-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

AIP GmbH & Co. KG
Hoyen 30, 87490 Haldenwang

Das Kalibrierlaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Kalibrierlaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

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.

Mechanische Messgrößen

Messgeräte im Kraftfahrwesen

- **Abgasmessgeräte für Fremdzündungsmotoren ^{a)}**
- **Abgasmessgeräte für Kompressionszündungsmotoren ^{a)}**
- **Rollenbremsprüfstände ^{a)}**
- **Flachbandbremsprüfstände ^{a)}**

^{a)} auch Vor-Ort-Kalibrierungen

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-K-21076-01-01

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Abgasmessgeräte für Fremdzündungs- motoren Gasanalysatoren für Stoffmengenanteile von Kohlenstoff- monoxid (CO)	in 10 ⁻² mol/mol (Mol%) 0,000016 bis 22,5	VA 00055565 Index C	1,2 %	Stickstoff als Matrix
Kohlenstoffdioxid (CO ₂)	0,000016 bis 30		1,2 %	
Stickstoff- monoxid (NO)	0,000008 bis 1		1,2 %	
Stickstoffdioxid (NO ₂)	0,000016 bis 0,25		2,1 %	
Ammoniak (NH ₃)	0,000008 bis 0,05		2,1 %	
Distickstoff- monoxid (N ₂ O)	0,000008 bis 0,1		2,1 %	
Methan (CH ₄)	0,000016 bis 50		1,2 %	
Propan (C ₃ H ₈)	0,000016 bis 5		1,2 %	
Abgasmessgeräte für Kompressions- zündungsmotoren Partikelanzahl- konzentration / Kalibrierung eines Kondensations- partikelzählers (CPC)	0 cm ⁻³ bis 60 000 cm ⁻³	ISO 27891:2015	3,3 %	Vergleich gegen eine rückführbare Referenz für Partikelgrößen von 10 nm bis 200 nm (Messbereich ist abhängig von der Partikelgröße)
Partikelanzahl- konzentration	0 cm ⁻³ bis 1 · 10 ⁶ cm ⁻³	Verkehrsblatt 2021 Heft 11, Nr. 133 * VA 00071564 Index B	5,7 %	

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-K-21076-01-01
Permanentes Laboratorium
Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Abgasmessgeräte für Kompressions- zündungsmotoren Partikelanzahl- konzentration / zur Bestimmung des Minderungsfaktors der Partikelanzahl- konzentration (PCRF)	Systemische Verdünnungsfaktoren für Partikelgrößen von 10 nm bis 200 nm	VA 00059854 Index D	4,6 %	Vergleich der Partikelanzahl- konzentrationen stromaufwärts und stromabwärts des Verdünnungs- systems (z. B. für Entferner flüchtiger Partikel (VPR))
Rollenbrems- prüfstand Umfangskraft	0,3 kN bis 100 kN	VA – 00045043-D	$0,41 \cdot 10^{-3}$	Krafteinleitung am Antriebsmotor über Totlast- Kalibrierung
	0,05 kN bis 2,5 kN	VA – 00069289-A	$0,59 \cdot 10^{-3}$	Krafteinleitung an der Rollenoberfläche mit Referenz- Kraftmess- einrichtung
	0,5 kN bis 10 kN		$1,1 \cdot 10^{-3}$	
	0,5 kN bis 25 kN		$3,2 \cdot 10^{-3}$	
	5 kN bis 120 kN		$15 \cdot 10^{-3}$	
	0,05 kN bis 2,5 kN	VA – 00069290-A	$0,54 \cdot 10^{-3}$	Krafteinleitung am Antriebsmotor über Referenz- Kraftmess- einrichtung
	0,5 kN bis 10 kN		$0,86 \cdot 10^{-3}$	
	0,5 kN bis 25 kN		$2,6 \cdot 10^{-3}$	
	5 kN bis 120 kN		$12 \cdot 10^{-3}$	
	Flachbandbrems- prüfstand Radaufstandsfläche (x-Kraft)	0,01 kN bis 10 kN	VA – 00069287-A	$0,10 \cdot 10^{-3}$
0,05 kN bis 2,5 kN		VA – 00044451-A	$0,47 \cdot 10^{-3}$	Referenzkraft- Messeinrichtung
0,5 kN bis 10 kN			$0,60 \cdot 10^{-3}$	
0,5 kN bis 25 kN			$2,7 \cdot 10^{-3}$	
5 kN bis 120 kN			$8,5 \cdot 10^{-3}$	

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-K-21076-01-01

Vor-Ort-Kalibrierung

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)							
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen			
Abgasmessgeräte für Fremdzündungs- motoren	in 10 ⁻² mol/mol (Mol%)	VA 00055565 Index C					
Gasanalysatoren für Stoffmengenanteile von Kohlenstoff- monoxid (CO)	0,000016 bis 22,5				1,2 %		
Kohlenstoffdioxid (CO ₂)	0,000016 bis 30				1,2 %		
Stickstoffmonoxid (NO)	0,000008 bis 1				1,2 %	Stickstoff als Matrix	
Stickstoffdioxid (NO ₂)	0,000016 bis 0,25				2,1 %		
Ammoniak (NH ₃)	0,000008 bis 0,05				2,1 %		
Distickstoff- monoxid (N ₂ O)	0,000008 bis 0,1				2,1 %		
Methan (CH ₄)	0,000016 bis 50					1,2 %	synth. Luft als Matrix
Propan (C ₃ H ₈)	0,000016 bis 5					1,2 %	
Abgasmessgeräte für Kompressions- zündungsmotoren	0 cm ⁻³ bis 1 · 10 ⁶ cm ⁻³	Verkehrsblatt 2021 Heft 11, Nr. 133 *	5,7 %				
Partikelanzahl- konzentration		VA 00071564 Index B					

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-K-21076-01-01

Vor-Ort-Kalibrierung

Messgröße / Kalibriergegenstand	Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				Bemerkungen
	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit		
Rollenbremsprüf- stand Umfangskraft	0,3 kN bis 100 kN	VA – 00045043-D	$0,41 \cdot 10^{-3}$		
	0,05 kN bis 2,5 kN	VA – 00069289-A	$0,59 \cdot 10^{-3}$		
	0,5 kN bis 10 kN		$1,1 \cdot 10^{-3}$		
	0,5 kN bis 25 kN		$3,2 \cdot 10^{-3}$		
	5 kN bis 120 kN		$15 \cdot 10^{-3}$		
	0,05 kN bis 2,5 kN	VA – 00069290-A	$0,54 \cdot 10^{-3}$		
	0,5 kN bis 10 kN		$0,86 \cdot 10^{-3}$		
	0,5 kN bis 25 kN		$2,6 \cdot 10^{-3}$		
	5 kN bis 120 kN		$12 \cdot 10^{-3}$		
Flachbandprüfstand Radaufstandsfläche (x-Kraft)	0,01 kN bis 10 kN	VA – 00069287-A	$0,1 \cdot 10^{-3}$		
	0,05 kN bis 2,5 kN	VA – 00044451-A	$0,47 \cdot 10^{-3}$		
	0,5 kN bis 10 kN		$0,60 \cdot 10^{-3}$		
	0,5 kN bis 25 kN		$2,7 \cdot 10^{-3}$		
	5 kN bis 120 kN		$8,5 \cdot 10^{-3}$		

* Die Akkreditierung für Kalibrierungen der Messgeräte zur Bestimmung der Partikelanzahlkonzentration, die im Rahmen der Untersuchungen der Abgase von Kraftfahrzeugen nach Nummer 6.8.2 der Anlage VIIIa zur StVZO eingesetzt werden, wurde unter einer aufschiebenden Bedingung erteilt. Danach darf die Stelle erst nach der ordnungsgemäßen Inverkehrbringung der Geräte nach Mess- und Eichgesetz – MessEG sowie nach der bestandenen Baumusterprüfung Konformitätsbewertungstätigkeiten unter Bezugnahme auf die Angabe des akkreditierten Hausverfahrens und einem Verweis auf das Verkehrsblatt 2021 Heft 11, Nr. 133 durchführen. Siehe Ziff. II. des Bescheids vom 23.06.2023.

Verwendete Abkürzungen:

CMC Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
VA 000xxxxx Interne Verfahrensanweisung des Kalibrierlaboratoriums AIP GmbH & Co. KG
ISO Internationale Organisation für Normung