

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Beliehene gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i.V.m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV
Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen
von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass das Kalibrierlaboratorium

Wagner Mess- und Regeltechnik GmbH
Otto-Scheugenpflug-Straße 6, 63073 Offenbach am Main

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 besitzt, Kalibrierungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

Durchflussmessgrößen

- Durchfluss von Gasen
- Strömungsgeschwindigkeit von Gasen

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 26.01.2021 mit der Akkreditierungsnummer D-K-19576-01. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 3 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-K-19576-01-00**



Braunschweig, 26.01.2021

Im Auftrag Dr. Heike Manke
Abteilungsleiterin

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>

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main
Europa-Allee 52
60327 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

Die auszugsweise Veröffentlichung der Akkreditierungsurkunde bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS). Ausgenommen davon ist die separate Weiterverbreitung des Deckblattes durch die umseitig genannte Konformitätsbewertungsstelle in unveränderter Form.

Es darf nicht der Anschein erweckt werden, dass sich die Akkreditierung auch auf Bereiche erstreckt, die über den durch die DAkKS bestätigten Akkreditierungsbereich hinausgehen.

Die Akkreditierung erfolgte gemäß des Gesetzes über die Akkreditierungsstelle (AkkStelleG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2625) sowie der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten (Abl. L 218 vom 9. Juli 2008, S. 30).

Die DAkKS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC). Die Unterzeichner dieser Abkommen erkennen ihre Akkreditierungen gegenseitig an.

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: www.european-accreditation.org

ILAC: www.ilac.org

IAF: www.iaf.nu

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-19576-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 26.01.2021

Ausstellungsdatum: 26.01.2021

Urkundeninhaber:

Wagner Mess- und Regeltechnik GmbH
Otto-Scheugenpflug-Straße 6, 63073 Offenbach am Main

Kalibrierungen in den Bereichen:

Durchflussmessgrößen

- **Durchfluss von Gasen**
- **Strömungsgeschwindigkeit von Gasen**

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>

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Durchfluss von Gasen Volumendurchfluss dV/dt von strömenden Gasen im Normzustand	10 mL/min bis 10000 mL/min	Volumetrische Messung mittels Kalibriersäulen als Bezugsnormal Kalibriernormal unter Umgebungsbedingungen	0,30 %	Kalibriermedium: trockene Luft Messbereiche angegeben im Normzustand 273,15 K; 1013,25 hPa; trockene Luft
	7,1 L/min bis 2500 L/min	Volumetrische Messung mittels Drehkolbengaszähler als Bezugsnormal Kalibriernormal unter Umgebungsbedingungen	0,30 %	
	10 mL/min bis 10000 mL/min	Volumetrische Messung mittels Kalibriersäulen als Bezugsnormal Kalibriernormal unter Umgebungsbedingungen Kalibriermedien: - Argon Ar - Helium He - Kohlenstoffdioxid CO ₂ - Methan CH ₄ - Stickstoff N ₂ - Wasserstoff H ₂	0,30 %	Kalibriermedium: trockenes Gas Messbereiche angegeben im Normzustand 273,15 K; 1013,25 hPa; trockene Gas
Massedurchfluss dm/dt von strömenden Gasen im Normzustand	0,78 g/h bis 775,8 g/h	Volumetrische Messung mittels Kalibriersäulen als Bezugsnormal Kalibriernormal unter Umgebungsbedingungen	0,30 %	Kalibriermedium: trockene Luft Messbereiche angegeben im Normzustand 273,15 K; 1013,25 hPa; trockene Luft
	0,55 kg/h bis 194 kg/h	Volumetrische Messung mittels Drehkolbengaszähler als Bezugsnormal Kalibriernormal unter Umgebungsbedingungen	0,30 %	Normdichte trockener Luft 1,293 kg/m ³ zur Umrechnung vom Normzustand in Massendurchfluss

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.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-19576-01-00

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Durchfluss von Gasen Massedurchfluss dm/dt von strömenden Gasen im Normzustand		Volumetrische Messung mittels Kalibriersäulen als Bezugsnormal Kalibriernormal unter Umgebungsbedingungen Kalibriermedien:		Kalibriermedium: trockenes Gas Messbereiche angegeben im Normzustand 273,15 K; 1013,25 hPa; trockenes Gas Normdichten zur Umrechnung vom Durchfluss in Normzustand in Massendurchfluss (mit Unsicherheitsangabe in %, Quelle: Programm REFPROP Version 8.0)
Argon	1,07 g/h bis 1070 g/h	- Argon Ar	0,30 %	Argon 1,7840 kg/m ³ (0,02%)
Helium	0,107 g/h bis 107 g/h	- Helium He		Helium 0,17849 kg/m ³ (0,10 %)
Kohlenstoffdioxid	1,19 g/h bis 1186 g/h	- Kohlenstoffdioxid CO ₂		Kohlenstoffdioxid 1,9768kg/m ³ (0,03 %)
Methan	0,430 g/h bis 430 g/h	- Methan CH ₄		Methan 0,71746 kg/m ³ (0,03 %)
Stickstoff	0,75 g/h bis 750 g/h	- Stickstoff N ₂		Stickstoff 1,2504 kg/m ³ (0,01 %)
Wasserstoff	0,054 g/h bis 53,9 g/h	- Wasserstoff H ₂		Wasserstoff 0,089885 kg/m ³ (0,04 %)
Strömungsgeschwindigkeit von Gasen Anemometer, Staurohre	0,1 m/s bis 40 m/s	VA:20 (Stand: 19.01.2021)	0,5 % vom Messwert, jedoch nicht kleiner als 0,01 m/s	Windkanal Göttinger Bauart, Düsen Ø: 255 mm

Verwendete Abkürzungen:

CMC Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
VA:20 Wagner Mess- und Regeltechnik GmbH Hausverfahren

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.