

Kalibrierstelle für Messgeräte der Durchflussmessung
Calibration Body for measuring instruments of flow measurement



akkreditiert durch die / *accredited by*
AKKREDITIERUNG AUSTRIA

BKD...

Kalibrierschein nach ISO/IEC 17025 *Calibration certificate according ISO/IEC 17025*

Gegenstand
Object KRAL Volumeter

Hersteller
Manufacturer KRAL GmbH

Typ
Type OM...

Werknummer
Serial number xx

Auftraggeber
Customer xx

Kalibriernummer
Calibration number 19K...

Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines
Number of pages of the certificate 2

Datum der Kalibrierung
Date of calibration DD.MM.YYYY

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführbarkeit auf nationale Normale zur Darstellung der physikalischen Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI). Die Akkreditierung Austria ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine.

This calibration certificate documents the traceability to the national standards, which realize the physical units of measurements according to the International system of Units (SI).

Akkreditierung Austria is a signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) for the mutual recognition of calibration certificates.

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen sind unzulässig. Kalibrierscheine ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

FB-4.1-016 - Rev 13 - 19.11.2019

Stempel
Seal

Datum
Date

Zeichnungsberechtigter
Authorized person

Prüfer
Tester



KRAL GmbH
Bildgasse 40
Industrie Nord

6890
Lustenau
Austria

DD.MM.YYYY

i.A.

i.A.



Auftragsnummer **BKD...**
Order number

Besteller Customer	Medium Liquid	schmierende neutrale Medien
Anschrift Address	Durchflussbereich Flow range	0,6 - 30 l/min
	Maximaldruck Maximum pressure	40 bar
Bestellnummer Order number	Viskositätsbereich Viscosity range	1 - 200 mm ² /s
Bestelldatum Date of order	Temperaturbereich Temperature range	-20 - 100 °C

KRAL Volumeter® **OM...** Werknummer **xx**
KRAL Volumeter® Serial number

Die Ergebnisse der Kalibrierung beziehen sich auf dieses Gerät zum Zeitpunkt der Kalibrierung. Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Neukalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

Calibration results refer to this volumeter at the time of calibration only. The user is responsible for recalibration within an appropriate period.

Kalibrierverfahren/Rückführbarkeit Die Kalibrierung wird auf dem Masterprüfstand VPP 08 durchgeführt, der mittels Referenzzähler an das nationale Normal bei der Schwedischen Prüfanstalt SP angeschlossen ist.

Calibration procedure/traceability Calibration is performed on Master test stand VPP 08, which is connected to the national standard of SP Technical Research Institute of Sweden using reference meters as transfer standard.

Messergebnisse Kalibriernummer **19K...** Kalibrierdatum **DD.MM.YYYY**
Measurement results Calibration number Date of Calibration

Kalibriereinrichtung Calibration device	VPP 08	Prüfmedium Test liquid	Exxsol D 120	Temperatur Temperature	22,5 °C	Viskosität Viscosity	4,94 mm ² /s
Durchfluss Flow rate	[% von Q _{nenn}] [% of Q _{nom}]	[l/min]	K-Faktor K-factor	Resultierender K-Faktor Resulting K-factor	[P/I]	Messunsicherheit Uncertainty	[%]
1	98,57	29,57	321,403	321,5	0,12		
2	69,20	20,76	321,476				
3	44,83	13,45	321,450				
4	24,83	7,45	321,597				
5	10,20	3,06	321,385				

Nicht akkreditierter Bereich
Non accredited range

6	4,00	1,20	321,393				
7	2,03	0,61	321,389				

Der **resultierende K-Faktor K_{res}** ist das arithmetische Mittel der K-Faktoren **1 bis 5**.

The resulting K-factor K_{res} is the arithmetic average of the K-factors 1 to 5.

Die angegebene erweiterte **Messunsicherheit U** der Messpunkte 1 bis 5 entspricht der zweifachen Standardunsicherheit (K=2) und wurde in Übereinstimmung mit dem Dokument EA-4/02 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% im zugeordneten Werteintervall.

The indicated extended measuring uncertainty U of the measuring points 1 to 5 is equivalent to the double standard uncertainty (K=2) and has been determined in accordance with the document EA-4/02. The value of the measurement lies within the assigned range of values with a probability of 95%.

Bemerkungen
Remarks

Dieser Kalibrierschein beinhaltet 2 Blätter. Eine Weitergabe darf nur vollständig und unverändert erfolgen.
This calibration certificate contains 2 pages. It has to be passed on only in complete and unchanged edition.

FB-4.1-016 - Rev 13 - 19.11.2019