

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-17720-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 13.07.2020

Ausstellungsdatum: 13.07.2020

Urkundeninhaber:

ROTA YOKOGAWA GmbH & Co KG
Rheinstraße 8, 79664 Wehr

Kalibrierungen in den Bereichen:

Mechanische Messgrößen

Durchflussmessgrößen

- **Durchfluss von Flüssigkeiten**
- **Volumen strömender Flüssigkeiten**
- **Masse strömender Flüssigkeiten**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Permanentes Laboratorium
Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Masse m strömender Flüssigkeiten	0,5 kg bis 1 kg	Statisches Wägeverfahren mit stehendem Start/Stop	0,05 %	Messgut: Wasser mit einer Temperatur von $\theta = 10\text{ °C}$ bis 40 °C
	8 kg bis 16 kg			
	2,2 kg bis 2,5 t	dynamisches Wägeverfahren mit fliegendem Start/Stop	0,05 %	
	0,02 kg bis 250 kg	Vergleichszähler- verfahren	0,5 %	Messgut siehe oben Vergleichszähler: Coriolis- Massendurchfluss- messgeräte
	0,2 kg bis 450 t	Vergleichszähler- verfahren	0,5 %	Messgut siehe oben Vergleichszähler: Magnetisch-induktive Durchflussmessgeräte Umrechnung über Dichte
	6 kg bis 15000 kg	Statisches Wägeverfahren mit stehendem Start/Stop	0,025 %	Messgut: Wasser mit einer Temperatur von $\theta = 18\text{ °C}$ bis 28 °C
	2 kg bis 166 t	Vergleichszähler- verfahren	0,06 %	Vergleichszähler: Coriolis- Massendurchfluss- messgeräte
Durchfluss von Flüssigkeiten Massedurchfluss dm/dt	2 kg/h bis 1 t/h	Statisches Wägeverfahren mit stehendem Start/Stop	0,05 %	Messgut: Wasser mit einer Temperatur von $\theta = 10\text{ °C}$ bis 40 °C
	4 kg/h bis 300 t/h	dynamisches Wägeverfahren mit fliegendem Start/Stop	0,05 %	
	2 kg/h bis 1 t/h	Vergleichszähler- verfahren	0,5 %	Messgut siehe oben Vergleichszähler: Coriolis- Massendurchfluss- messgeräte
	20 kg/h bis 900 t/h	Vergleichszähler- verfahren	0,5 %	Messgut siehe oben Vergleichszähler: Magnetisch-induktive Durchflussmessgeräte Umrechnung über Dichte

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-17720-01-00
Permanentes Laboratorium
Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Durchfluss von Flüssigkeiten	24 kg/h bis 1200 t/h	Statisches Wägevorfahren mit stehendem Start/Stop	0,025 %	Messgut: Wasser mit einer Temperatur von $\theta = 18\text{ °C}$ bis 28 °C
	Massedurchfluss dm/dt	60 kg/h bis 1200 t/h	Vergleichszähler- verfahren	Vergleichszähler: Coriolis- Massendurchfluss- messgeräte
Volumen V strömender Flüssigkeiten	0,5 L bis 1 L	Statisches Wägevorfahren mit stehendem Start/Stop	0,07 %	Messgut: Wasser mit einer Temperatur von $\theta = 10\text{ °C}$ bis 40 °C
	8 L bis 16 L			
	2,2 L bis 2,5 m ³	dynamisches Wägevorfahren mit fliegendem Start/Stop	0,07 %	Umrechnung über Dichte
	0,02 L bis 250 L	Vergleichszähler- verfahren	0,5 %	Messgut siehe oben Vergleichszähler: Coriolis- Massendurchfluss- messgeräte Umrechnung über Dichte
	0,2 L bis 450 m ³	Vergleichszähler- verfahren	0,5 %	Messgut siehe oben Vergleichszähler: Magnetisch-induktive Durchflussmessgeräte
	6 L bis 15000 L	Statisches Wägevorfahren mit stehendem Start/Stop	0,03 %	Messgut: Wasser mit einer Temperatur von $\theta = 18\text{ °C}$ bis 28 °C
	2 L bis 166 m ³	Vergleichszähler- verfahren	0,06 %	Vergleichszähler: Coriolis- Massendurchfluss- messgeräte mit Umrech-nung über Dichte

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.

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Durchfluss von Flüssigkeiten Volumendurchfluss dV/dt	2 L/h bis 1 m ³ /h	Statisches Wägevorfahren mit stehendem Start/Stop	0,07 %	Messgut: Wasser mit einer Temperatur von $\theta = 10\text{ °C}$ bis 40 °C
	4 L/h bis 300 m ³ /h	dynamisches Wägevorfahren mit fliegendem Start/Stop	0,07 %	
	2 L/h bis 1 m ³ /h	Vergleichszähler- verfahren	0,5 %	Messgut siehe oben Vergleichszähler: Coriolis- Massendurchfluss- messgeräte mit Umrechnung über Dichte
	20 L/h bis 900 m ³ /h	Vergleichszähler- verfahren	0,5 %	Messgut siehe oben Vergleichszähler: Magnetisch-induktive Durchflussmessgeräte
	24 L/h bis 1200 m ³ /h	Statisches Wägevorfahren mit stehendem Start/Stop	0,03 %	Messgut: Wasser mit einer Temperatur von $\theta = 18\text{ °C}$ bis 28 °C
	60 L/h bis 1200 m ³ /h	Vergleichszähler- verfahren	0,06 %	Vergleichszähler: Coriolis- Massendurchfluss- messgeräte mit Umrechnung über Dichte

verwendete Abkürzungen:

CMC Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)

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.