

Calibrazione dei misuratori di portata

Nel laboratori CS di calibrazione per misuratori di portata è possibile calibrare i nostri dispositivi di misura e quelli di altri produttori. Precisi dispositivi di misura di riferimento garantiscono una precisione fino a 0,5% del valore di misura.

BAM
Bundesanstalt für
Materialforschung
und -prüfung
Gartenstr. 1
10585 Berlin
Telefon: +49 (0)30 8104-1000
Telefax: +49 (0)30 8104-2000

**Arbeitsgruppe VI.44 „Chemische Sensoren,
Sol-Gel-Technik“
Fachgruppe VI.4 Oberflächenstechnologien**

Zweigstelle Fabrikstraße, Unter den Eichen 44-46, 12203 Berlin;
Telefon (030) 8104-1004, Telefax (030) 8104-2005

Aktenzeichen VI.44 - 3816/07
Ausfertigung 1 von 3
Auftragsnummer 02/07-F01
Antragsteller CS Messtechnik GmbH, Geschäftsstelle Nord
Auftraggeber Hans-Joachim Pflüger
Am Ober 28c
24955 Harmske

Antrag/Auftrag vom 2007-01-17
Zeichen Bestellung Nr. 63186
Eingegangen am 2007-01-18

**Prüfungszustand des
Antrages/Auftrages** Taupunktsiegel MSW 373 L
(Kalibriersiegel MSW Calibration)
Serien-Nr. 06-0205
Eingegangen am 2007-01-18

**Prüfdatum /
zeitraum** 2007-01-18 bis 2007-01-24
Prüfort Fabrikstr. Haus 80, R 214
Prüfung gemäß Prüfung nach OIML - VI.44 - 6.2.15 (Hausverfahren)
Raumtemperatur 23 ± 1 °C
Frostpunkt (Sollwert): -40, -60 und -10 °C / Normdruck
Messwertentwertung manuell
Gasdruckfluss: 0,8 l/min (Anzeige MSW 373 L)
synthetische Luft

PRÜFBERICHT

Dieser Prüfbericht besteht aus Blatt 1 bis 2 und Anlage 1, Seite 1.
Prüfung im Auftrag für den Auftraggeber und einen Auftraggeber, der sich verpflichtet, die Messergebnisse und die Messunsicherheit zu bestätigen. Die Messergebnisse sind nur für den Auftraggeber und den Auftraggeber gültig.
H: Sachverständigen und Qualitätsingenieur in Chemie- und Messtechnik.

CS INSTRUMENTS GmbH
Präzisions-Zertifikat
Precision Certificate

Zertifikat-Nr. Certificate no.: **S-07-049**
Bezeichnung Description of probe: **Strömungssonde VA 500**
Messwert/Anzeige-Nr. Probe no.: **8762-0117**
Auftraggeber Customer: **Technologies Benelux B. V.**
Auftrags-Nr. Order no.: **54152**
NK 4704 SE, Rosendaal

Hiermit bestätigen wir, dass das oben genannte Messsystem in
Anhangung an ein zertifiziertes Referenzmesssystem nach DIN
ISO 9001 kalibriert wurde.
Das für die Kalibrierung verwendeten Messanordnungen werden
regelmäßig mittels einer nachvollziehbaren Art der Kalibrierung
Messure der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB)
überprüft. We hereby confirm that the above-mentioned measuring system was
calibrated according to ISO 9001 under the supervision of a
certified quality assurance system.
The measuring conditions used for calibration are regularly
calibrated and are traceable to the national standards of the German
Federal Physical and Technical Institute (PTB).

Besondere Bemerkungen / Special remarks
Der eingetragene Volumenstrom bezieht sich auf die Norm-DIN 1945 / ISO 1217
Bezugsparameter 20 °C und Bezugsdruck 1000 mbar (hPa).
Der Messwert des Messwertes beträgt 84,8 m³/h. Der Systemdruck betrug 5,0 bar (hPa).
Messung: Standard-Fluss.
Die gemessene Volumenstrom ist berechnet für DIN 1945 / ISO 1217
mit 20 °C kalibrierter Temperatur und 1000 mbar (hPa) Systemdruck.
The diameter of the tube is 84,8 mm. The pressure in the ring-chamber system is 5,0 bar (hPa).
(Measuring point: Ringchamber).

Messbedingungen / Measuring installations
Bezeichnung / Description
Volumenstromringchamber mit Differential-Tafelmessungsgalvanometer
Sonderausführung: Messwertanzeige mit digitaler Anzeige
Typ: TIC 24 (DN 40) für Nr. 80300, Zeich. Nr. 80300-213600
Typ: TIC 24 (DN 50) für Nr. 80200, Zeich. Nr. 80200-200000

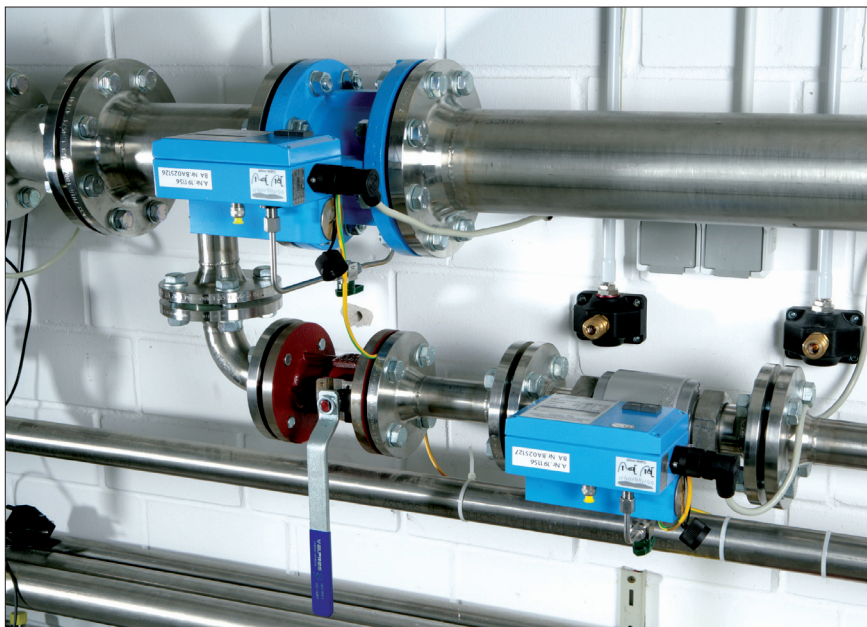
Umgebungsbedingungen **Messverfahren**
Ambient conditions: **Measuring procedure**
Temperatur / Temperature: 23 °C, ± 0,5 °C **Wegschichtungsmessung in Volumenstrom-Winkelrohr**
Feuchtigkeit / Humidity: 45-50 % **Comparing measurement in windchamber**

Messergebnisse / Measuring results	Nennwert Nominal value	Istwert / Prüfung Actual value of tested part		Abweichung Zur Nennwert Deviation
		Wert Value	Abweichung Deviation	
Volumenstrom in m³/h (ISO 1217)	84,8	153,2	+62,1 (+73,1 %)	
Volumenstrom in m³/h (ISO 1217)	252,2	252,2	-0,0 (-0,0 %)	
Volumenstrom in m³/h (ISO 1217)	524,4	524,4	-0,0 (-0,0 %)	
Volumenstrom in m³/h (ISO 1217)	1048,8	1027,4	-21,4 (-2,0 %)	
Volumenstrom in m³/h (ISO 1217)	1623,2	1546,3	-76,9 (-4,7 %)	

Kalibrationslaboratorium: **CS Messtechnik GmbH**

Ausstellungsdatum: **13.02.2007**
Date of issue: **13.02.2007**

Beauftragter: **Person responsible**
Autorität: **Authorized**



Vantaggio particolare:

- Solo il misuratore di portata deve essere calibrato mediante trasmissione dati digitale. I dispositivi di visualizzazione rimangono collegati in loco.

Campo di calibrazione:	da 0 a 4.000 m³/h sotto pressione
Precisione di riferimento:	tra 0,5 e 1% del valore di misura

DESCRIZIONE	NR. ORDINE
Ricalibrazione e 5 punti taratura di precisione di sensori portata volumetrica VA 500/550 con certificato ISO	0695 3333
Ricalibrazione e 5 punti taratura di precisione di sensori portata volumetrica VA 520/570 con certificato ISO	0695 3332
Portata volumetrica, punti di misura a scelta	su richiesta
Taratura gas reale	3200 0015