

Calibration certificate / Kalibrierungszertifikat / Certificat d'étalonnage

Topic / Thema / Sujet: SITRANS F Flowmeter / Durchflussmessgerät / Débitmètre

Object / Betreff / Objet:

Siemens order / Siemensauftrag / Commande Siemens	:	0001301681/000020
Flowmeter type / Durchflussmessgerättyp / Type de débitmètre	:	Sitrans FUE380
Nominal sensor diameter / Messaufnehmer-Nennweite / Diamètre nominal de capteur	:	DN 200 (8")
Product order No. / Produktbestellnummer / N° de référence d'appareil	:	7ME34102FC314BR2
System serial No. / System Seriennummer / N° de série du système	:	819605H215
Transmitter code No. / Messumformernummer / N° du transmetteur	:	7ME34500AA302AB0
Transmitter serial No. / Messumformer Seriennummer / N° de série du transmetteur	:	000309H205
Sensor code No. / Messaufnehmernummer / N° de capteur	:	FDK-087H2506
Sensor serial No. / Messaufnehmer Seriennummer / N° de série de capteur	:	858010H225

Technical data / Technische Daten / Données techniques:

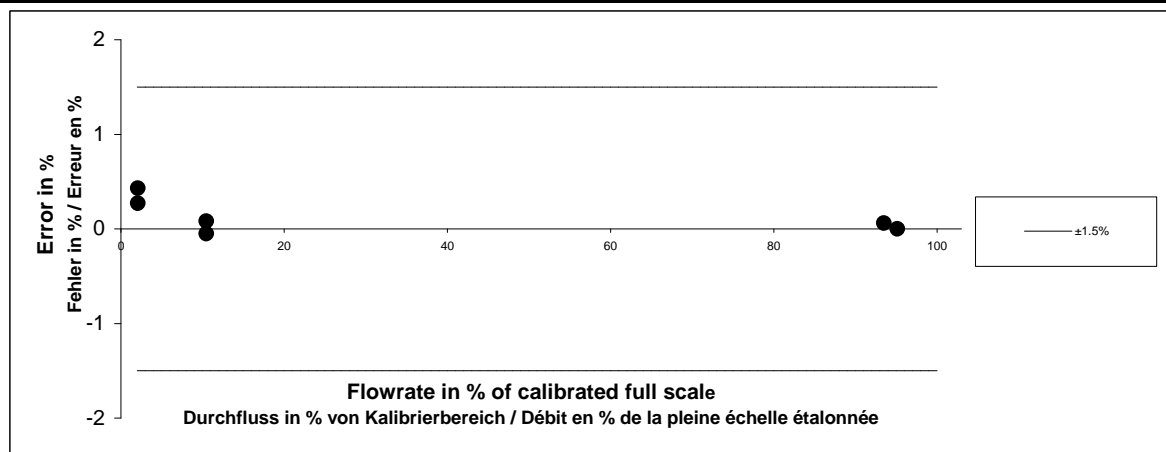
Calibration factor / Kalibrierungsfaktor / Facteur d'étalonnage	:	1.04850546
Calibration medium / Kalibriermedium / Moyen de calibration	:	Water / Wasser / Eau
Calibrated full scale flow / Kalibrierter Messbereichsendwert / Fin de plage de mesure étalonnée	:	250 m³/h / 1100.71 US gpm
Calibration rig / Kalibrierstand / Plate-forme d'étalonnage	:	Banc HNU 2

Standards / Normen / Normes:

Reference meter method (reference meter calibrated according to ISO 4185-1980) /
Referenzmessgerätmethode (Referenzgerät kalibriert laut ISO 4185-1980) / Méthode avec
compteur de référence (étalonné suivant ISO 4185-1980)

Results / Ergebnisse / Résultats:

Point # Messpunkt nr Point mesure n°	Flowrate Durchfluss Débit	Fluid temperature Flüssigkeitstemperatur Température du fluide		Reference flow value Referenz Durchflusswert Débit de référence		Flowmeter output / Durchflussmessgerätausgang / Sortie de débitmètre		
						Flowrate Durchflussmenge / Débit		Error Fehler / Erreur
						[m³/h]	[US gpm]	[%]
1	93.52	28.6	83.5	233.802	1029.401	233.954	1030.068	0.06
2	95.16	28.5	83.3	237.920	1047.530	237.914	1047.505	0.00
3	10.47	28.6	83.5	26.182	115.276	26.170	115.222	-0.05
4	10.47	28.5	83.3	26.177	115.254	26.197	115.341	0.08
5	2.09	28.4	83.1	5.236	23.053	5.250	23.116	0.27
6	2.09	28.4	83.1	5.234	23.043	5.256	23.141	0.43



Summary of the results / Zusammenfassung der Ergebnisse: / Sommaire des résultats obtenus :

- The measured values are within the specified limits / Die gemessenen Werte liegen innerhalb der Toleranzen / Les résultats de mesure se trouvent dans les tolérances définies

Siemens SAS
Etablissement de Haguenau

Issued by / Erstellt von / émis par
Przybylski

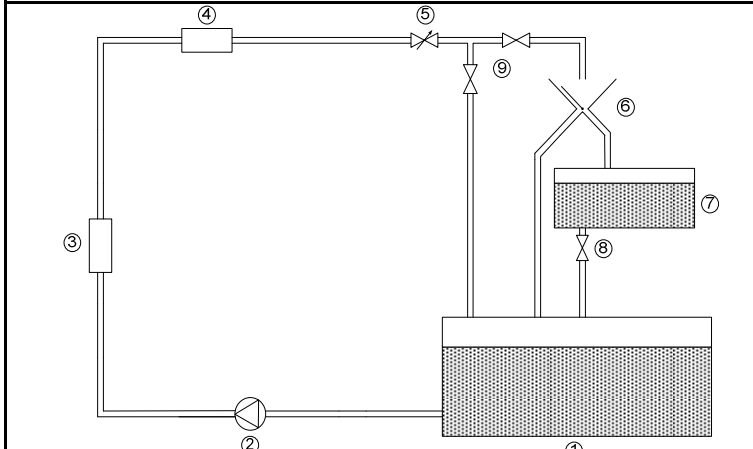
Approved by / genehmigt von / Approuvé par

Date / Datum / Date
2015/06/10

Calibration certificate / Kalibrierungszertifikat / Certificat d'étalonnage

Test rig characteristics

Prüfstand Merkmale / Caractéristiques de la plate-forme de test

 <p>1) Reservoir / Tank / Réservoir 2) Pump / Pumpe / Pompe 3) One or more reference meters / Ein oder mehrere Referenz Messgeräte / un ou plusieurs débitmètres de référence 4) Meter under test / Messgerät unter Prüfung / Débitmètre en test 5) Control valve / Kontrollventil / Vanne de régulation 6) Diverter / Kippschaltung / Bascule 7) Weighing tank / Gewichtsmessungstank / Cuve de mesure 8) Drain valve / Abflussventil / Vanne de vidange 9) Valve to switch between reference meter method and static/dynamic weighing method / Ventile zum switchen zwischen Referenz Methode und statische/dynamische Gewichtsmessung Methode / Vanne de basculement entre méthode avec débitmètres de référence et méthode par pesée statique or dynamique</p>	Test rig ID / Prüfstand ID / ID de la plate-forme de test	Banc HNU 2
	Fluid / Flüssigkeit / Fluide	Water / Wasser / Eau
	Fluid temperature / Flüssigkeit Temp. / Temp. du fluide	10-30 °C / 50-86 °F
	Test rig capacity / Prüfstand Kapazität / Capacité de la plate-forme	DN 100...200 / 4"...8"
	Max. Flowrate / Max. Durchfluss / Débit max.	630 m³/h / 2773 US gpm
	Min. Flowrate / Min. Durchfluss. / Débit min	0.16 m³/h / 0.7 US gpm
	Max. Mass / Max.Masse / Masse max.	6000 kg / 13228 lb
	Uncertainty / Ungenauigkeit / Incertitude	< 0.1%

Traceability / Rückverfolgbarkeit / Traçabilité

The Siemens flowmeter calibration process is ISO9001-certified, ensuring the entire calibration procedure is controlled to the highest quality standards.

All primary measuring instrumentation used by the Siemens Flow Laboratory during the performance of its calibrations, has been calibrated with international standards traceability referring directly to the physical unit of measurement according to the International System of Units (SI). Therefore the calibration certificate ensures recognition of the test results worldwide, including the US (NIST traceability).

Der Siemens Kalibrierungsprozess für Durchflussmessgeräte ist ISO9001 zertifiziert, sicherstellend, dass das ganze Kalibrierungsverfahren nach den höchsten Qualitätsstandards kontrolliert ist.

Alle Hauptmessinstrumente, die zur Durchführung der Kalibrierungen vom Siemens Durchfluss Laboratorium genutzt werden, sind kalibriert, um eine Rückverfolgbarkeit auf internationale Normen sicherzustellen. Dies bezieht sich direkt auf die Maßeinheit gemäß dem Internationalen Einheitensystem (SI). Das Kalibrierungszertifikat gewährleistet daher die Anerkennung der Prüfergebnisse weltweit, einschließlich in den USA (NIST-Rückverfolgbarkeit).

Le processus d'étalonnage des débitmètres Siemens est certifiée ISO9001 et est contrôlé périodiquement selon les normes qualités en vigueur les plus élevées.

Tous les instruments de mesure primaires utilisés dans les laboratoires Siemens Flow durant les opérations d'étalonnage ont été étalonnés en conformité avec les normes internationales relatives à l'unité de mesure physique, conformément au système international d'unités (SI). Le certificat d'étalonnage garantit ainsi que les résultats obtenus lors des essais sont conformes aux normes internationales, y compris NIST (USA).

Siemens SAS

Etablissement de Haguenau
1, Chemin de la Sandlach
CS60189
F – 67506 Haguenau Cedex

Tel (+33) 03.69.06.55.55
Fax (+33) 03.69.06.66.66