

## 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	:	819405H215
Transmitter code No. / Messumformernummer / N° du transmetteur	:	7ME34500AA302AB0
Transmitter serial No. / Messumformer Seriennummer / N° de série du transmetteur	:	003109H205
Sensor code No. / Messaufnehmernummer / N° de capteur	:	FDK-087H2506
Sensor serial No. / Messaufnehmer Seriennummer / N° de série de capteur	:	857810H225

**Technical data / Technische Daten / Données techniques:**

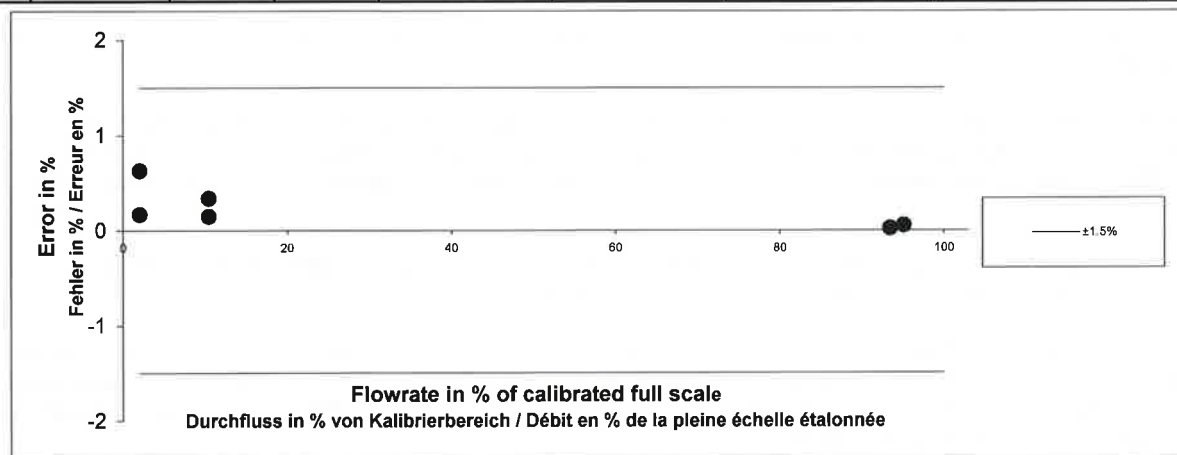
Calibration factor / Kalibrierungsfaktor / Facteur d'étalonnage	:	1.047739867
Calibration medium / Kalibriermedium / Moyen de calibration	:	Water / Wasser / Eau
Calibrated full scale flow / Kalibrierter Messbereichsendwert / Fin de plage de mesure étalonnée	:	250 m <sup>3</sup> /h / 1100.71 US gpm
Calibration 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		
		[°C]	[°F]	[m <sup>3</sup> /h]	[US gpm]	Flowrate Durchflussmenge / Débit		Error Fehler / Erreur
						[m <sup>3</sup> /h]	[US gpm]	
1	93.52	28.6	83.5	233.802	1029.401	233.855	1029.631	0.02
2	95.16	28.5	83.3	237.920	1047.530	238.036	1048.041	0.05
3	10.47	28.6	83.5	26.182	115.276	26.221	115.446	0.15
4	10.47	28.5	83.3	26.177	115.254	26.267	115.649	0.34
5	2.09	28.4	83.1	5.236	23.053	5.269	23.199	0.63
6	2.09	28.4	83.1	5.234	23.043	5.242	23.081	0.17



**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

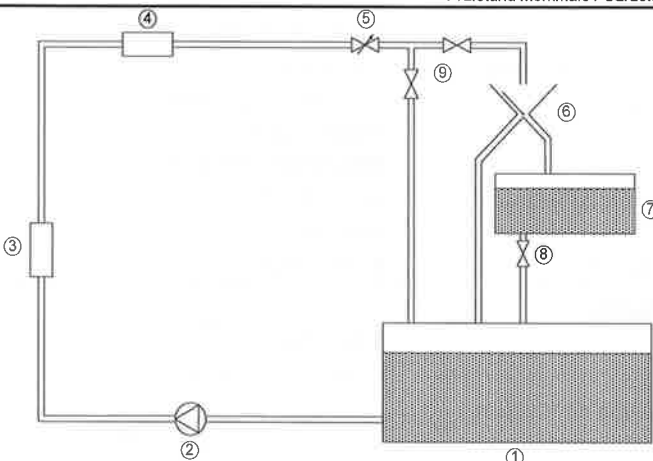
Siemens SAS  
Etablissement de Haguenau

Issued by / Erstellt von / émis par  
Przybylski

Approved by / genehmigt von / Approuvé par  
HOFF Benjamin  
17 JUN 2015

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	<b>Banc HNU 2</b>
	Fluid / Flüssigkeit / Fluide	<b>Water / Wasser / Eau</b>
	Fluid temperature / Flüssigkeit Temp. / Temp. du fluide	<b>10-30 °C / 50-86 °F</b>
	Test rig capacity / Prüfstand Kapazität / Capacité de la plate-forme	<b>DN 100...200 / 4"...8"</b>
	Max. Flowrate / Max. Durchfluss / Débit max.	<b>630 m³/h / 2773 US gpm</b>
	Min. Flowrate / Min. Durchfluss. / Débit min	<b>0.16 m³/h / 0.7 US gpm</b>
	Max. Mass / Max.Masse / Masse max.	<b>6000 kg / 13228 lb</b>
	Uncertainty / Ungenauigkeit / Incertitude	<b>&lt; 0.1%</b>

### 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).