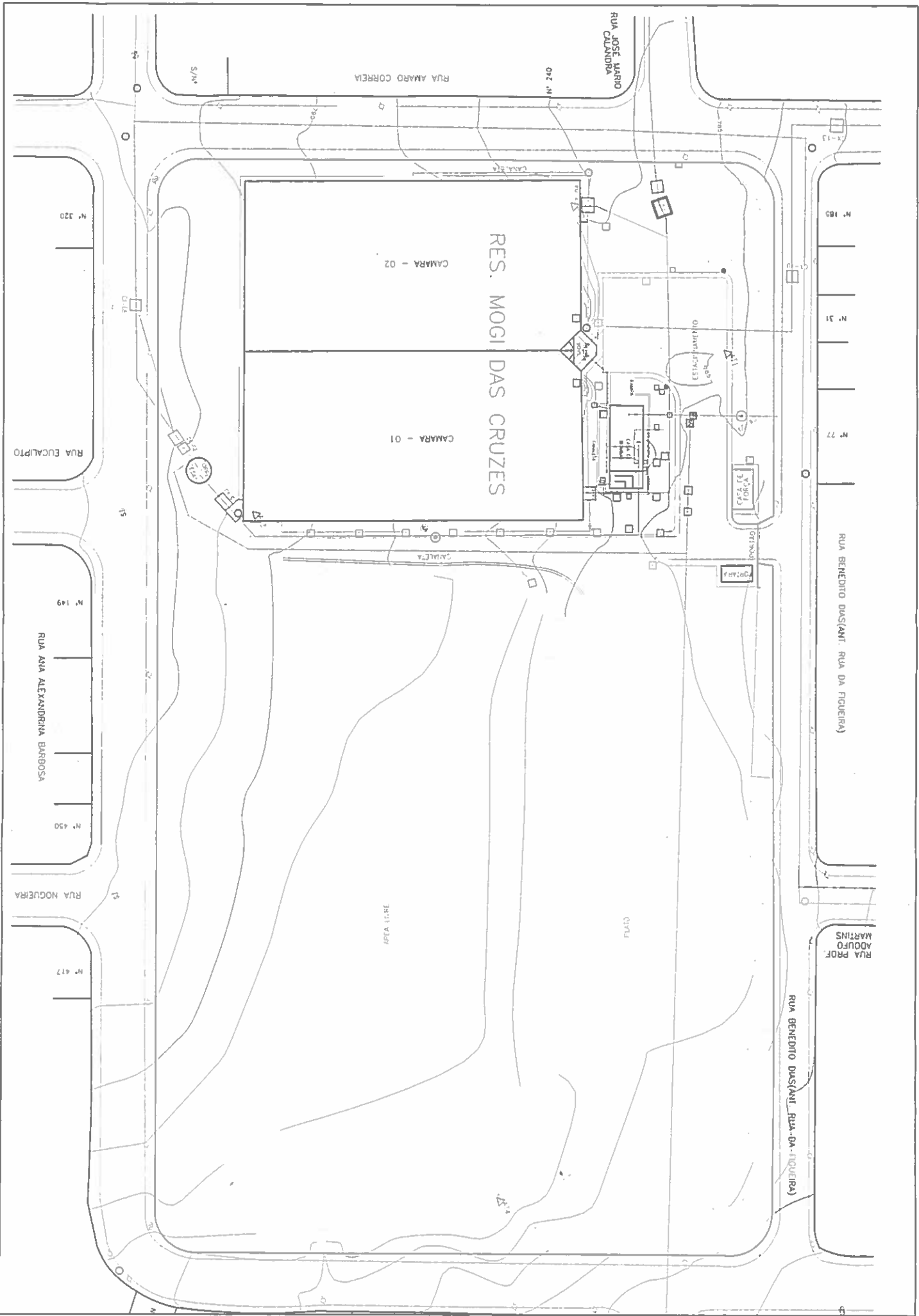


## **Anexo A**



RUA JOSÉ MARIO CALANDRA

RUA AMARO CORREIA

N.º 240

S/M.º

N.º 189

N.º 31

N.º 27

RUA BENEDITO DUSANTI (RUA DA FIGUEIRA)

RUA BENEDITO DUSANTI (RUA DA FIGUEIRA)

RUA PROF. ADOUFO MARTINS

RES. MOGI DAS CRUZES

CAMARA - 02

CAMARA - 01

RESTAURANTE

CASA DE FORÇA

N.º 320

RUA EUCALIPTO

N.º 149

RUA AVIA ALEXANDRINA BARBOSA

N.º 450

RUA NOGUEIRA

N.º 417

ÁREA VERDE

ÁREA VERDE

15

## 1 - Fórmula de totalização do volume entregue ao Município de Mogi das Cruzes

+PM 49 – Taiapuêba

+ PM 54 – Entrada Mogi das Cruzes – Brás Cubas

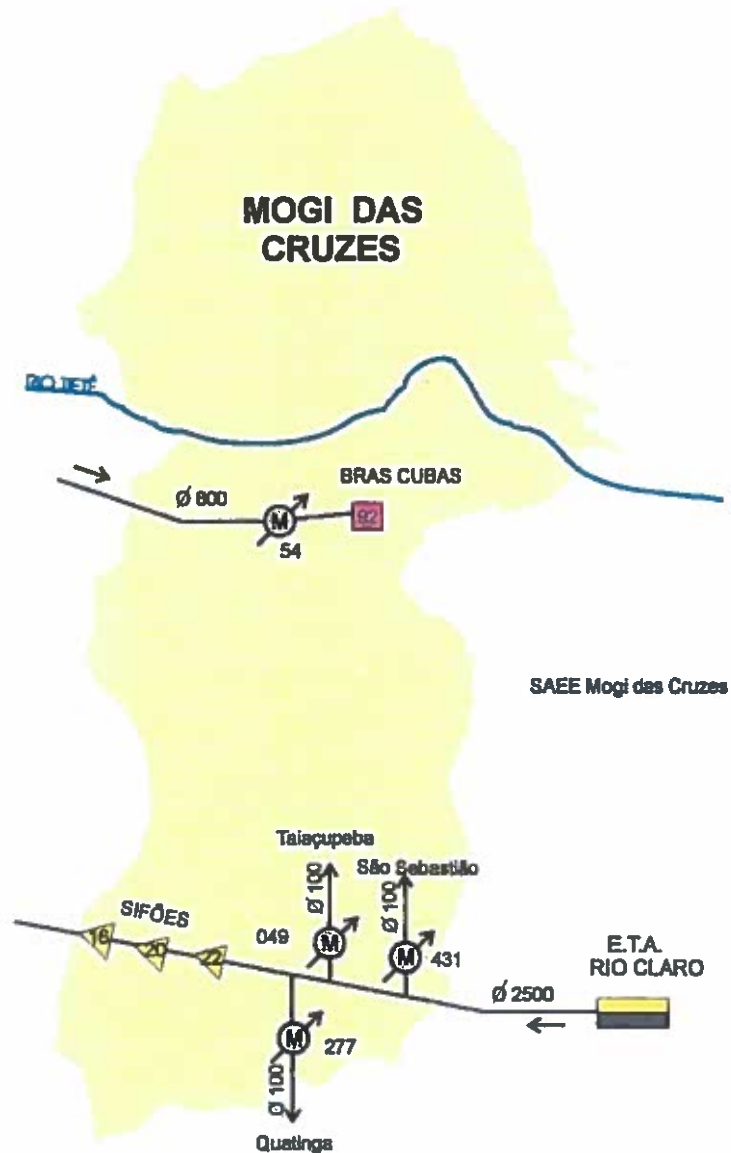
+PM 277 – Quatinga (+MC)

+PM 431 – Bairro São Sebastião (+MC)

Sendo : PM = Ponto de Medição

## ESQUEMA E FÓRMULA DE MACROMEDIÇÃO A MUNICÍPIOS

MUNICÍPIO: nº 918 DENOMINAÇÃO: MOGI DAS CRUZES  
FÓRMULA : +54 +277+049 +431



## **2 - Informações dos Pontos de Medição**

**PM 49 – Taiaçupeba**

**Endereço :** Estrada da Quatinga x Estrada do Cemitério

**Local :** rede de distribuição

**Medidor instalado:** Medidor eletromagnético Siemens – MAG 8000 – diâmetro 100 mm.

(Certificado de calibração 001325807/000030 – Medidor Série 155505H325)

**PM 54 – Entrada Mogi das Cruzes – Brás Cubas**

**Endereço:** Rua Benedito Dias, 71

**Local** adutora de entrada do reservatório

**Medidor instalado:** Medidor eletromagnético Conaut – OPTIFLUX - diâmetro 600 mm.

(Certificado de calibração 1601-0021 – Medidor Série C16500006)

**+PM 277 – Quatinga (+MC)**

**Endereço:** Sifão 16 – Adutora Rio Claro

**Local:** rede de distribuição

**Medidor instalado:** Medidor eletromagnético Siemens – MAG 8000 – diâmetro 100 mm.

(Certificado de calibração 001325807/000030 – Medidor Série 156005H325)

**+PM 431 – Bairro São Sebastião (+MC)**

**Endereço:** Estrada de São Sebastião próximo acesso ao Bairro São Sebastião

**Local:** rede de distribuição

**Medidor instalado:** Medidor eletromagnético Siemens – MAG 8000 – diâmetro 50 mm.

(Certificado de calibração 001325807/000010 – Medidor Série 154505H325)

## **Certificados de calibração**

## Factory Calibration Certificate / Werkskalibrierungszertifikat / Certificat d'étalonnage usine

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

**Object / Betreff / Objet:**

Siemens order / Siemensauftrag / Commande Siemens	:	0001325807/000030
Flowmeter type / Durchflussmessgerätyp / Type de débitmètre	:	Sitrans FM MAG8000
Nominal sensor diameter / Messaufnehmer-Nennweite / Diamètre nominal de capteur	:	DN 100 (4")
Product order No. / Produktbestellnummer / N° de référence d'appareil	:	7ME68103TC311AS1-Z
Options ordered / Bestellten Optionen / Options commandées	:	L00+L82+M31
System serial No. / System Seriennummer / N° de série du système	:	155505H325
Sensor serial No. / Messaufnehmer Seriennummer / N° de série de capteur	:	409902H375

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

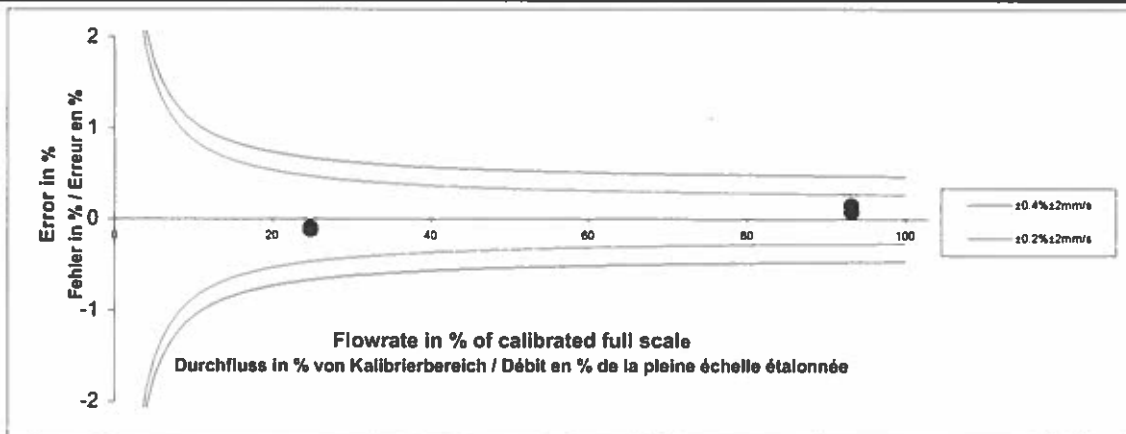
Calibration factor / Kalibrierungsfaktor / Facteur d'étalonnage	:	0.782096863
Calibration medium / Kalibriermedium / Moyen de calibration	:	Water / Wasser / Eau
Calibrated full scale flow / Kalibrierter Messbereichsendwert / Fin de plage de mesure étalonnée	:	84.8 m <sup>3</sup> /h / 373.37 US gpm
Calibration rig / Kalibrierstand / Plate-forme d'étalonnage	:	LTR HNU

**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	26.1	79.0	79.0974	348.2554	79.1572	348.5185	0.08
2	93	26.1	79.0	79.0596	348.0889	79.1748	348.5962	0.15
3	25	26.0	78.8	21.0542	92.6990	21.0334	92.6071	-0.10
4	25	26.1	79.0	21.0676	92.7577	21.0420	92.6451	-0.12



**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 <b>Web</b>	Date / Datum / Date 2015/09/22
--	---	-----------------------------------

## Factory Calibration Certificate / Werkskalibrierungszertifikat / Certificat d'étalonnage usine

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 mehrer 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	LTR HNU
	Fluid / Flüssigkeit / Fluide	Water / Wasser / Eau
	Fluid temperature / Flüssigkeit Temp. / Temp. du fluide	15-30 °C / 59-86 °F
	Test rig capacity / Prüfstand Kapazität / Capacité de la plate-forme	DN 50...200 / 2" ...8"
	Max. Flowrate / Max. Durchfluss / Débit max.	340 m <sup>3</sup> /h / 1497 US gpm
	Min. Flowrate / Min. Durchfluss. / Débit min	2.2 m <sup>3</sup> /h / 9.69 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

# CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO No. 1601-0021

CLIENTE: Cia. De Saneamento Basico do Estado de São Paulo -SABESP

CONVERSOR		MEDIDOR	
MODELO	IFC050W	MODELO:	OPTIFLUX 2000F
TAG:	-	TAG:	-
ALIMENTAÇÃO:	24VCC	DIÂMETRO:	600mm
SINAL DE SAÍDA:	4 a 20 mA	VAZÃO CALIBRADA:	2545 m <sup>3</sup> /h
PROTEÇÃO	IP67	CONSTANTE:	GKL:7,8779
No. DE SÉRIE:	C16500006	REVESTIMENTO:	BORRACHA
		ELETRODO:.	AISI 316L
		MATERIAL DO FLANGE:	AÇO CARBONO
		PADRÃO DO FLANGE:	ABNT NBR 7675 PN10
		PROTEÇÃO:	IP68
		No. DE SÉRIE:	C16500006
		FREQUÊNCIA DE CAMPO:	f = 1/18

## RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

	1° leitura		2° leitura		3° leitura		Erro
	Valor de Referência	Valor Medido	Valor de Referência	Valor Medido	Valor de Referência	Valor Medido	
Velocidade de Referência (m/s)	Valor de Referência (m <sup>3</sup> )	Valor Medido (m <sup>3</sup> )	Valor de Referência (m <sup>3</sup> )	Valor Medido (m <sup>3</sup> )	Valor de Referência (m <sup>3</sup> )	Valor Medido (m <sup>3</sup> )	Erro (%)
2,5	42,438	42,516	42,473	42,523	42,459	42,523	0,15
1,5	42,480	42,530	42,579	42,622	42,487	42,551	0,12
0,3	42,445	42,516	42,615	42,657	42,643	42,692	0,13
0,1	42,558	42,742	42,516	42,728	42,622	42,805	0,45

Método de calibração utilizado: comparativo

Procedimento utilizado: IT/LAB/002-C e ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA HID-051

Desvios em relação ao valor medidos. Os resultados representam média de três medições por faixa de vazão.

Incerteza expandida 0,5% ,fator de abrangência 2,0 , nível da confiança de aproximadamente 95%

Aparelho calibrador:	Termômetro Digital	Aparelho calibrador:	Medidor magnético 6
Modelo:	Connect	Modelo:	IFS4000/6 / IFC110
Orgao Calibrador:	Elus RBC	Orgao Calibrador:	Conaut/RBC
No. Cert. Calibração:	R05277/14 / R05782/14	No. Cert. Calibração:	1512000653P
Data de venc.:	22/05/2016	Data de venc.:	04/06/2016

Calibrado Por:

Rogério Sousa da Rocha  
Técnico de instrumentação

Temperatura: 23,3 °C

Data: 27/01/16

Declaramos que este certificado só deve ser reproduzido por inteiro e com aprovação escrita do Laboratório Conaut



## Factory Calibration Certificate / Werkskalibrierungszertifikat / Certificat d'étalonnage usine

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

**Object / Betreff / Objet:**

Siemens order / Siemensauftrag / Commande Siemens	:	0001325807/000030
Flowmeter type / Durchflussmessgerätyp / Type de débitmètre	:	Sitrans FM MAG8000
Nominal sensor diameter / Messaufnehmer-Nennweite / Diamètre nominal de capteur	:	DN 100 (4")
Product order No. / Produktbestellnummer / N° de référence d'appareil	:	7ME68103TC311AS1-Z
Options ordered / Bestellten Optionen / Options commandées	:	L00+L82+M31
System serial No. / System Seriennummer / N° de série du système	:	156005H325

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

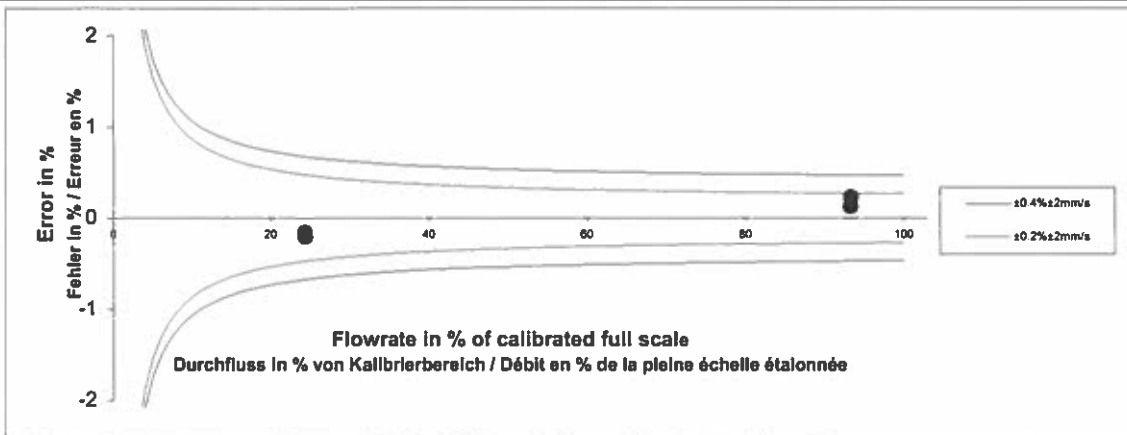
Calibration factor / Kalibrierungsfaktor / Facteur d'étalonnage	:	0.783889592
Calibration medium / Kalibriermedium / Moyen de calibration	:	Water / Wasser / Eau
Calibrated full scale flow / Kalibrierter Messbereichsendwert / Fin de plage de mesure étalonnée	:	84.8 m <sup>3</sup> /h / 373.37 US gpm
Calibration rig / Kalibrierstand / Plate-forme d'étalonnage	:	LTR HNU

**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	25.1	77.2	79.1676	348.5645	79.3487	349.3617	0.23	
2	93	25.1	77.2	79.1464	348.4709	79.2533	348.9417	0.13	
3	24	25.1	77.2	20.6874	91.0839	20.6449	90.8968	-0.21	
4	24	25.1	77.2	20.6431	90.8889	20.6111	90.7479	-0.16	



**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 Hot	Date / Datum / Date 2015/09/23
--	--	-----------------------------------

## Factory Calibration Certificate / Werkskalibrierungszertifikat / Certificat d'étalonnage usine

Test rig characteristics Prüfstand Merkmale / Caractéristiques de la plate-forme de test		
	Test rig ID / Prüfstand ID / ID de la plate-forme de test	LTR HNU
	Fluid / Flüssigkeit / Fluide	Water / Wasser / Eau
	Fluid temperature / Flüssigkeit Temp. / Temp. du fluide	15-30 °C / 59-86 °F
	Test rig capacity / Prüfstand Kapazität / Capacité de la plate-forme	DN 50...200 / 2"...8"
	Max. Flowrate / Max. Durchfluss / Débit max.	340 m <sup>3</sup> /h / 1497 US gpm
	Min. Flowrate / Min. Durchfluss. / Débit min	2.2 m <sup>3</sup> /h / 9.69 US gpm
	Max. Mass / Max. Masse / Masse max.	6000 kg / 13228 lb
	Uncertainty / Ungenauigkeit / Incertitude	+/- 0.1%

- 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

### Traceability / Rückverfolgbarkeit / Tracabilité

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

## Factory Calibration Certificate / Werkskalibrierungszertifikat / Certificat d'étalonnage usine

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

**Object / Betreff / Objet:**

Siemens order / Siemensauftrag / Commande Siemens	:	0001325807/000010
Flowmeter type / Durchflussmessgerättyp / Type de débitmètre	:	Sitrans FM MAG8000
Nominal sensor diameter / Messaufnehmer-Nennweite / Diamètre nominal de capteur	:	DN 50 (2")
Product order No. / Produktbestellnummer / N° de référence d'appareil	:	7ME68102YC311AS1-Z
Options ordered / Bestellten Optionen / Options commandées	:	L00+L82+M31
System serial No. / System Seriennummer / N° de série du système	:	154505H325

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

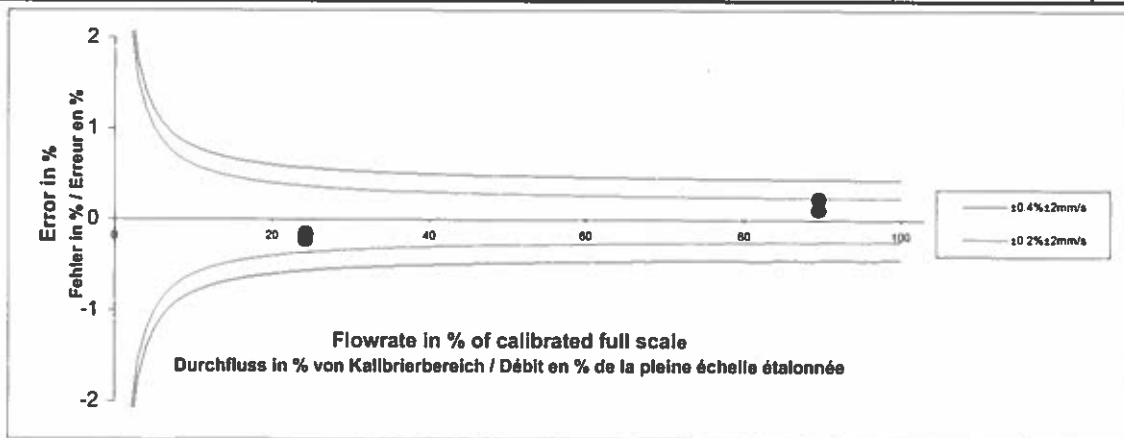
Calibration factor / Kalibrierungsfaktor / Facteur d'étalonnage	:	0.908251261
Calibration medium / Kalibriermedium / Moyen de calibration	:	Water / Wasser / Eau
Calibrated full scale flow / Kalibrierter Messbereichsendwert / Fin de plage de mesure étalonnée	:	35 m <sup>3</sup> /h / 154.097 US gpm
Calibration rig / Kalibrierstand / Plate-forme d'étalonnage	:	Banc HNU 1

**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	90	26.2	79.2	31.3578	138.0642	31.4287	138.3765	0.23
2	24	26.3	79.3	8.5025	37.4353	8.4830	37.3497	-0.23
3	90	26.2	79.2	31.3445	138.0056	31.3794	138.1593	0.11
4	24	26.3	79.3	8.5162	37.4955	8.5025	37.4353	-0.16



**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 Bourdin	Date / Datum / Date 2015/09/22
--	--	-----------------------------------

## Factory Calibration Certificate / Werkskalibrierungszertifikat / Certificat d'étalonnage usine

Test rig characteristics Prüfstand Merkmale / Caractéristiques de la plate-forme de test		
	Test rig ID / Prüfstand ID / ID de la plate-forme de test	<b>Banc HNU 1</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 15...80 / 1/2" ...3"</b>
	Max. Flowrate / Max. Durchfluss / Débit max.	<b>100 m<sup>3</sup>/h / 440 US gpm</b>
	Min. Flowrate / Min. Durchfluss. / Débit min	<b>0.04 m<sup>3</sup>/h / 0.18 US gpm</b>
	Max. Mass / Max. Masse / Masse max.	<b>6000 kg / 13228 lb</b>
	Uncertainty / Ungenauigkeit / Incertitude	<b>Max. 0,15 %</b>
	<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>	

### 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

**Procedimento de calibração**  
**Norma Técnica Sabesp - NTS 280 – Calibração de**  
**Macromedidores em Campo**