

	<b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE SURTIDORES, DISPENSADORES Y/O MEDIDORES DE COMBUSTIBLE LÍQUIDOS</b>	CÓDIGO: CAL-FOR-018
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 02/08/2017

**DECLARACIÓN : INSEPET-034-2019**

EMPRESA: INSEPET S.A.S

NIT: 830006334-3

DIRECCION: CRA 90 N.17B-81 BG 20

TEL: 4222525

La presente declaración tiene por objeto demostrar que el surtidor/dispensador de combustible líquido es conforme con el modelo PHX 1220 S , marca GILBARCO. Los seriales de los equipos a los cuales se les realizó el ensayo son:

MODELO	SERIAL DE FABRICA	SERIAL ASIGNADO SEGÚN RESOLUCIÓN 77507 DE 2016	SERIALES DE LA UNIDADES DE MEDIDA VERIFICADAS
PHX 1220	59080419	(414)770917423 7252(21)590804 19	915852
			915850

Los siguientes seriales son cubiertos por la declaración de conformidad según la orden de compra OC19000155 de fecha 14/03/2019, así:

MODELO	SERIAL DE FABRICA	SERIAL ASIGNADO SEGÚN RESOLUCIÓN 77507 DE 2016
--------	-------------------	--

PHR 1220	59090419	(414)7709174237252(21)59090419
----------	----------	--------------------------------

Los anteriores seriales hacen parte integral de esta declaración, y cumplen satisfactoriamente con las pruebas metrológicas establecidas en la resolución 77507 de 2016 reglamento técnico metrológico aplicable a surtidores, dispensadores y/o medidores de combustible líquido.

Como soporte a esta declaración de conformidad, se adjunta a la misma:

Informe de ensayos No:

PRO-CE-M-0772-19


PRO-CE-M-0769-19


	<b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE SURTIDORES, DISPENSADORES Y/O MEDIDORES DE COMBUSTIBLE LÍQUIDOS</b>	CÓDIGO: CAL-FOR-018
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 02/08/2017

Fecha de emisión de Informe: 25 de JULIO del 2019  
 Emitido por el laboratorio : PROASEM  
 NIT: 830.087.219-0  
 Certificado de acreditación: 11-LAC-032  
 Fecha de vigencia de la acreditación: 2020-02-09

Anexos al certificado:

- Informe emitido por laboratorio
- Certificado de conformidad de fabrica
- Copia declaración de importación.
- Certificación de acreditación del laboratorio

  
 Firma: \_\_\_\_\_  
 Nombre: Juan Carlos Zapata Gómez  
 Cargo: Coordinador de Abastecimiento


**Declaración de Importación**
Privada **500**

1. Año: **2019**  
 Espacio reservado para la DIAN (Antes de diligenciar este formulario lea cuidadosamente las instrucciones)

O. C 19000155

4. Número de formulario  
**482019000430064-9**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT) <b>830006334</b>	6. DV. <b>3</b>	11. Apellidos y nombres o Razón Social <b>INSEPET S.A.S.</b>	
13. Dirección <b>CR 90 17 B 81 BG 20</b>	15. Teléfono <b>4222525</b>	12. Cod. Admón. <b>48</b>	16. Cód. Dpto <b>11</b>
17. Cód. Ciudad Municipal <b>001</b>	25. DV. <b>2</b>		26. Razón social del declarante autorizado <b>AGENCIA DE ADUANAS ASERCOL S.A NIVEL 1</b>
24. Número de Identificación Tributaria (NIT) <b>890404619</b>	27. Tipo usuario <b>26</b>		28. Cód usuario <b>0073</b>
29. Número documento de identificación <b>15537801</b>		30. Apellidos y nombres <b>AVILA ROYO ROSA ELENA</b>	

31. Clase impositiva <b>02</b>	32. Tipo declaración <b>Inicial</b>	33. Cod. <b>1</b>	34. No. Formulario Anterior <b>XXXXXXXXXXXXXX</b>	35. Año - Mes - Día <b>XXXX - XX - XX</b>	36. Cod. Admón. <b>XX</b>	37. Declaración de Exposición No. <b>XXXXXXXXXXXXXX</b>	38. Año - Mes - Día <b>XXXX - XX - XX</b>	39. Cod. Actmón. <b>XX</b>
40. Cod. lugar ingreso de las mercancías <b>CTG</b>	41. Cod. Depósito <b>14004</b>	42. Manifiesto de carga No. <b>116575010019931</b>	43. Año - Mes - Día <b>2019 - 05 - 07</b>	44. Documento de transporte No. <b>19/1448PCSSZCTG</b>		45. Año - Mes - Día <b>2019 - 05 - 24</b>		
46. Nombre exportador o proveedor en el exterior <b>GILBARCO VEEDER-ROOT SOLUCOES INDUSTRIA E COMERCIO LTDA</b>						47. Ciudad <b>BARUERI</b>	48. Cod. País Exportador <b>105</b>	
49. Dirección exportador o proveedor en el exterior <b>ALAMEDA CAIAPÓS 173-TAMBORE-CEP 06460-110</b>						50. Email <b>ELOIR.COSTA@GILBARCO.COM</b>		
51. No. de factura <b>INV129995</b>	52. Año - Mes - Día <b>2019 - 05 - 17</b>	53. Cod. país procedencia <b>105</b>	54. Cod. Modo Transporte <b>1</b>	55. Código de Bandera <b>434</b>	56. Cod. Dep'to destino <b>0</b>	57. Empresa transportadora <b>MAERSK COLOMBIA S.A</b>		58. Tasa de cambio \$ cvs. <b>3,288.69</b>
59. Subpartida arancelaria <b>S 8413110000</b>	60. Cod. Complementario <b>XX</b>	61. Cod. Suplementario <b>XX</b>	62. Cod. Mod. Androc <b>C100</b>	63. No. cuotas o meses <b>XX</b>	64. Valor cuota USD <b>XXXX</b>	65. Frecuencia del pago de la cuota <b>XX</b>	66. Cod. país de origen <b>105</b>	67. Cod. Acuerdo <b>XXX</b>
68. Forma de pago de la importación <b>01</b>	69. Tipo de importación <b>01</b>	70. Cod. país compra <b>105</b>	71. Peso bruto kgs. <b>5,630.00</b>	72. Peso neto kgs. <b>5,190.00</b>	73. Código arancelario <b>PK</b>	74. No. buques <b>44</b>	75. Subpartidas <b>1</b>	76. Cod. unidad comercial <b>U</b>
78. Valor FOB USD <b>78,877.69</b>		79. Valor fletes USD <b>1,247.31</b>		79. Valor Otros Gastos USD <b>0.00</b>		79. Valor Seguros USD <b>199.70</b>		79. Sumatoria de fletes, seguros y otros gastos USD <b>1,447.01</b>

Concepto	%	Base	Total Liquidado (\$)	Total a pagar con esta declaración (\$)	Total Liquidado (USD)
Arancel	0.00	267,451,728	0	0	0
V.A.	19.00	267,451,728	50,816,000	50,816,000	0
Salvaguardia	0.00	0	0	0	0
Derechos Compensatorios	0.00	0	0	0	0
Derechos Arbitrumping	0	0	0	0	0
Sanción	0	0	0	0	0
Rescate	0	0	0	0	0
<b>Total</b>			<b>50,816,000</b>	<b>50,816,000</b>	<b>0</b>

21. Descripción de las mercancías: No existe la descripción de las mercancías o su total con lo señalado en el arancel de aduanas en la subpartida arancelaria (incluya marcas, sellos y otros) (Si el campo es vacío, continúe al resguardo de este formulario)

**DO 195114566 PEDIDO 19000086/19000155 DECLARACION 1 DE 2; FACTURA(S) / FECHA(S): INV129995 DE 17/05/2019///6 UNIDAD PRODUCTO: DISPENSADOR - DISPENSADOR DUAL HIGH ROSE - FUEL PUMP CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO, MARCA: GILBARCO VEEEDER ROOT, REFERENCIA: FAMILIAS PRIME, MODELO: PHR-1221-AV, USO O DESTINO: DISPENSADOR ELECTRONICO DE COMBUSTIBLE GASOLINA Y DIES EL EN ESTACIONES DE SERVICIO, TIPO DE BOMBA: SIN BOMBA, DISPOSITIVO MEDIDOR: VOLUMETRICO, LIQUIDO A BOMBLEAR: COMBUSTIBLE-GASOLINA, TIPO DE MOTOR: SIN MOTOR, POTENCIA DEL MOTOR: NO PLICA, NO SE TRATA DE BOMBA CENTRIFUGA. SERIALES: 59020419, 59030419, 59040419, 59050419, 59060419, 59070419. AÑO DE FABRICACION 2019 VISTO BUENO SIC # VSIC-1914353. NOS ACOGEMOS AL DECRE(continúa al respaldo)**

127. Valor pagos anteriores: <b>0</b>	128. Recibo oficial de pago anterior No.: <b>XXXXXXXXXXXXXXXXXX</b>	129. Fecha: <b>XXXX XX XX</b>
130. Espacio reservado DIAN - Aducción aduanera Estado de Levante: Después de insp: levante		131. Espacio reservado uso exclusivo Ministerio de Relaciones Exteriores
No hay declaración posterior Acta de Inspección No.: <b>48201900033915</b> Inicio: <b>2019-06-12 08:37:15</b> Finalizo: <b>2019-06-13 16:02:00</b>		132. No. Aceptación declaración <b>482019000430064</b>
134. Levante No. <b>482019000329077</b>		133. Fecha: <b>2019 06 11</b>
135. Fecha <b>2019 - 06 - 13</b>	Firma funcionario responsable	136. Nombre: <b>PAOLA ROSSI GONZALEZ</b>
		137. C.C. No. <b>1,050,948,163</b>

Firma declarante	997. Espacio exclusivo para el sello de la entidad recaudadora (Fecha efectiva de la transacción)  Coloque el limbre de la máquina registradora al dorso de este formulario	998. Pago Total \$ <b>50,816,000</b>  996. Espacio para autoadhesivo de la entidad recaudadora (Número del adhesivo)  <b>OCCIDENTE</b> Autoadhesivo 23831022664265 Fecha presentación 2019-06-11 18:13:00 Valor pagado \$50,816,000
------------------	---	--



# CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

**Solicitante / Applicant**  
**INSEPET S.A.S.**

**Sitio de calibración** Carrera 90 No.17B - 81 - Bodega 20 - Barrio  
*Calibration site* Capellania - Fontibon

**Ciudad** Bogotá D.C.  
*City*

**Información de contacto** Insepets S.A.S.  
*contact information*

**Teléfono contacto** +57 1 422 25 25  
*Phone number*

**Equipo** Surtidor / Dispensador  
*Equipment*

**Tipo de equipo** Medidor de flujo tipo desplazamiento positivo  
*Type of equipment*

**Fabricante** Gilbarco  
*Manufacturer*

**N° de identificación** 915852  
*Identification number*

**Diámetro del medidor** 3/4 in  
*Meter size*

**Modelo** T19976-G3  
*Model*

**Intervalo de medición** 0-15 (0 - 57) L/min  
*Measuring range*

**N° Certificado de Calibración**  
**PRO-CE-M-0769-19**

**Fecha de recepción: (Reception date)**  
2019/07/23

**Fecha de calibración: (calibration date)**  
2019/07/23

**Fecha de expedición: (Issue date)**  
2019/08/14

Este certificado de calibración no puede ser reproducido parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite, puede ser reproducido en su totalidad con la autorización del laboratorio que lo emite. Los certificados de calibración sin firma no son validos.  
*This certificate of calibration must not be reproduced in part, without the written consent of the issuing laboratory. It can be reproduced entirely with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificate is not valid without signature.*

**Calibrado por:**

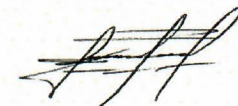
*Calibrated by*



**Wilmer Gonzalez**  
Metrólogo II

**Autorizado por:**

*Authorized by*



**Milton Solano**  
D.T. del Laboratorio de Metrología

## Información suministrada por el cliente

*Information provided by the client*

Producto ACPM  
Gravedad API a 60 °F 35,0 °API

El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente y que pueda afectar la validez de los resultados.

## Método de calibración

*Calibration method*

La calibración del equipo se realizó por el método de comparación volumétrica, empleando como patrón de referencia un tanque probador tipo atmosférico.

Para que las calibraciones se realicen todas de la misma manera, el método usado para la calibración, se basó en procedimientos estandarizados. Todas las calibraciones y verificaciones se llevaron a cabo de acuerdo con el método estándar. El método incluye la manera de calcular y expresar los resultados de las calibraciones, el número de cifras significativas reportadas y el procedimiento de calibración. Los Métodos Estándar de Medición que se utilizaron en este trabajo son:

Normas API MPMS

Capítulo 12 - Cálculo de cantidades de petróleo

Sección 2 - Cálculo de cantidades de petróleo utilizando métodos de medición dinámica y Factores de corrección volumen

Parte 3 - Reporte de prueba

Capítulo 6 - Metering Assemblies

Sección 3 - Service station metered - Fuel - Dispensing Systems

## Trazabilidad de la medición

*Traceability*

El laboratorio asegura la trazabilidad de las mediciones y de sus patrones al Sistema Internacional de unidades SI, por medio de la calibración de sus equipos a intervalos definidos, con laboratorios acreditados bajo la norma ISO 17025 o el INM.

Patrón	Identificación	No Certificado	Fecha	Trazabilidad
Probador atmosférico	PRO-2108	PRO-CE-M-0032-17	2017/02/01	Proasem
Termómetro	PRO-1301	CLT 47219	2019/02/04	Conamet

## Resultados de la calibración

*Results of calibration*

Producto	API	Desviación promedio in <sup>3</sup>	Repetibilidad	Rata de Flujo		Incertidumbre	k
				gpm	L/min		
ACPM	35,0	-1,1088	0,000%	9,00	34,07	0,13%	2
ACPM	35,0	-0,6160	0,002%	4,50	17,03	0,13%	2

Al medidor en referencia se le efectuó una inspección física de su estado antes de realizar la calibración. Por otra parte se verificaron las calibraciones del patrón y de la instrumentación secundaria que hacen parte del sistema de medición, determinándose que se encuentran en buen estado, y que los reportes de calibración de la instrumentación se encuentran con calibración vigente, al igual que el patrón volumétrico.

## Condiciones ambientales

*Environmental conditions*

La temperatura ambiente promedio fue de 18,8 °C presentando un tiempo bajo techo durante la calibración.

## Incertidumbre de la medición

*Measurement uncertainty*

Cada una de las magnitudes de entrada, por ser variables aleatorias puede tomar diversos valores. En esta etapa del procedimiento se requiere “medir” la variación de cada una de las fuentes de incertidumbre durante el proceso de medición.

Nota: La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura “k” y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

## Observaciones

*Observations*

1. El usuario es el responsable de la calibración del surtidor a intervalos apropiados.
2. Los resultados de este certificado solo está relacionado con el objeto calibrado, y válidos únicamente para el estado del recipiente en el momento de la prueba (recipiente correctamente nivelado y ambientado previamente)
3. Se utiliza un espacio para separación en unidades de mil y coma para separación de unidades decimales. N.D. corresponde a la abreviación de *No Disponible* y N.A. corresponde a la abreviación de *No Aplica*.
4. La conversión se realiza basado en la guía de uso del sistema internacional de unidades (SI) - NIST SP-811
5. El presente certificado no representa declaraciones de conformidad de surtidores / dispensadores.
6. Adicional a este certificado se entrega en formato digital las memorias de cálculos descritos en los siguientes anexos:  
Anexo 1. RDM-109 Registro de campo (2 folios)  
Anexo 2. RDM-068 Balance de la estimación de incertidumbre (1 folio)  
Anexo 3. Actas de inicio y finalización (2 folios)

---

**Fin del certificado**

**PRO-PR-M-0660-19**  
**O.S. OC19000458**

# CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

**Solicitante / Applicant**  
**INSEPET S.A.S.**

**Sitio de calibración**  
*Calibration site* Carrera 90 No.17B - 81 - Bodega 20 - Barrio Capellania - Fontibon

**Ciudad**  
*City* Bogotá D.C.

**Información de contacto**  
*contact información* Insepet S.A.S.

**Teléfono contacto**  
*Phone number* +57 1 422 25 25

**Equipo**  
*Equipment* Surtidor / Dispensador

**Tipo de equipo**  
*Type of equipment* Medidor de flujo tipo desplazamiento positivo

**Fabricante**  
*Manufacturer* Gilbarco

**N° de identificación**  
*Identification number* 915850

**Diámetro del medidor**  
*Meter size* 3/4 in

**Modelo**  
*Model* T19976-G3

**Intervalo de medición**  
*Measuring range* (0 - 15) gpm (0 - 57) L/min

**N° Certificado de Calibración**  
**PRO-CE-M-0772-19**

**Fecha de recepción: (Reception date)**  
2019/07/23

**Fecha de calibración: (calibration date)**  
2019/07/23

**Fecha de expedición: (Issue date)**  
2019/08/13

Este certificado de calibración no puede ser reproducido parcialmente, sin la autorización escrita del laboratorio que lo emite, puede ser reproducido en su totalidad con la autorización del laboratorio que lo emite. Los certificados de calibración sin firma no son validos.

*This certificate of calibration must not be reproduced in part, without the written consent of the issuing laboratory. It can be reproduced entirely with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificate is not valid without signature.*

**Calibrado por:**  
*Calibrated by*



**Wilmer Gonzalez**  
Metrólogo II

**Autorizado por:**  
*Authorized by*



**Milton Solano**  
D.T. del Laboratorio de Metrología

## Información suministrada por el cliente

Information provided by the client

Producto ACPM  
Gravedad API a 60 °F 35,0 °API

El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente y que pueda afectar la validez de los resultados.

## Método de calibración

Calibration method

La calibración del equipo se realizó por el método de comparación volumétrica, empleando como patrón de referencia un tanque probador tipo atmosférico.

Para que las calibraciones se realicen todas de la misma manera, el método usado para la calibración, se basó en procedimientos estandarizados. Todas las calibraciones y verificaciones se llevaron a cabo de acuerdo con el método estándar. El método incluye la manera de calcular y expresar los resultados de las calibraciones, el número de cifras significativas reportadas y el procedimiento de calibración. Los Métodos Estándar de Medición que se utilizaron en este trabajo son:

Normas API MPMS

Capitulo 12 - Cálculo de cantidades de petróleo

Sección 2 - Calculo de cantidades de petróleo utilizando métodos de medición dinámica y Factores de corrección volumen

Parte 3 - Reporte de prueba

Capitulo 6 - Metering Assemblies

Sección 3 - Service station metered - Fuel - Dispensing Systems

## Trazabilidad de la medición

Traceability

El laboratorio asegura la trazabilidad de las mediciones y de sus patrones al Sistema Internacional de unidades SI, por medio de la calibración de sus equipos a intervalos definidos, con laboratorios acreditados bajo la norma ISO 17025 o el INM.

Patrón	Identificación	No Certificado	Fecha	Trazabilidad
Probador atmosférico	PRO-2108	PRO-CE-M-0032-17	2017/02/01	Proasem
Termómetro	PRO-1301	CLT 47219	2019/02/04	Conamet

## Resultados de la calibración

Results of calibration

Producto	API	Desviación promedio in <sup>3</sup>	Repetibilidad	Rata de Flujo		Incertidumbre	k
				gpm	L/min		
ACPM	35,0	-1,1088	0,000%	9,00	34,07	0,13%	2
ACPM	35,0	-0,6160	0,002%	4,50	17,03	0,13%	2

Al medidor en referencia se le efectuó una inspección física de su estado antes de realizar la calibración. Por otra parte se verificaron las calibraciones del patrón y de la instrumentación secundaria que hacen parte del sistema de medición, determinándose que se encuentran en buen estado, y que los reportes de calibración de la instrumentación se encuentran con calibración vigente, al igual que el patrón volumétrico.

## Condiciones ambientales

*Environmental conditions*

La temperatura ambiente promedio fue de 18,8 °C presentando un tiempo bajo techo durante la calibración.

## Incertidumbre de la medición

*Measurement uncertainty*

Cada una de las magnitudes de entrada, por ser variables aleatorias puede tomar diversos valores. En esta etapa del procedimiento se requiere “medir” la variación de cada una de las fuentes de incertidumbre durante el proceso de medición.

Nota: La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura “k” y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

## Observaciones

*Observations*

1. El usuario es el responsable de la calibración del surtidor a intervalos apropiados.
2. Los resultados de este certificado solo está relacionado con el objeto calibrado, y válidos únicamente para el estado del recipiente en el momento de la prueba (recipiente correctamente nivelado y ambientado previamente)
3. Se utiliza un espacio para separación en unidades de mil y coma para separación de unidades decimales. N.D. corresponde a la abreviación de *No Disponible* y N.A. corresponde a la abreviación de *No Aplica* .
4. La conversión se realiza basado en la guía de uso del sistema internacional de unidades (SI) - NIST SP-811
5. El presente certificado no representa declaraciones de conformidad de surtidores / dispensadores.
6. Adicional a este certificado se entrega en formato digital las memorias de cálculos descritos en los siguientes anexos:  
Anexo 1. RDM-109 Registro de campo (2 folios)  
Anexo 2. RDM-068 Balance de la estimación de incertidumbre (1 folio)  
Anexo 3. Actas de inicio y finalización (2 folios)

---

**Fin del certificado**

**PRO-PR-M-0660-19**  
**O.S. OC19000458**



**EL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA**  
acredita a:

**PROFESIONALES CONTABLES EN ASESORIA  
EMPRESARIAL Y DE INGENIERIA S.A. -  
PROASEM S.A.**

NIT: 830.087.219-0  
Calle 120 # 45 A - 32, Bogotá D.C., Colombia.

*La evaluación y acreditación de este organismo de evaluación de la conformidad,  
se han realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:*

**ISO/IEC 17025:2005**

*Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo*

11-LAC-032

*Esta Acreditación está sujeta a que el organismo de evaluación de la conformidad se mantenga  
conforme con los requisitos especificados, lo cual será evaluado por ONAC.  
La vigencia de este certificado se puede verificar en [www.onac.org.co](http://www.onac.org.co)*

Certificado de Acreditación 11-LAC-032

Fecha de Otorgamiento: 2012-02-10 Fecha Última Modificación: 2016-09-27

Fecha de Renovación: 2015-02-10 Fecha de Vencimiento: 2020-02-09

Director Ejecutivo

Página 1 de 5



## ANEXO DE CERTIFICADO

PROFESIONALES CONTABLES EN ASESORIA EMPRESARIAL Y  
DE INGENIERIA S.A. - PROASEM S.A.

11-LAC-032  
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

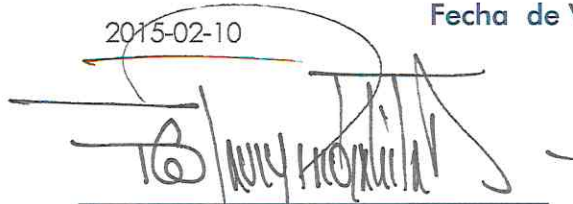
### Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Calibraciones en sitio  
Dirección del Laboratorio: Calle 120 # 45 A - 32, Bogotá D.C.

CODIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	CAPACIDAD DE MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN - CMC	INSTRUMENTO A CALIBRAR	EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF1	Caudal (Flujo)	Desde 0,019 m <sup>3</sup> /min hasta 7,571 m <sup>3</sup> /min (1 gal/min Hasta 2 000 gal/min)	0,0096 % del factor del medidor	Medidores de flujo tipo: Desplazamiento positivo Turbina, Coriolis y Ultrasónico Método Volumétrico	Patrones volumétricos tipo atmosférico.	API MPMS CAP 12.2.3 Primera Edición Octubre 1998 Reafirmada Marzo 2009
DF1	Caudal (Flujo)	Desde 0,019 m <sup>3</sup> /min hasta 2,271 m <sup>3</sup> /min (0 gal/min Hasta 600 gal/min)	0,024 % del factor del medidor	Medidores de flujo tipo: Desplazamiento positivo Turbina, Coriolis y Ultrasónico Método Volumétrico	Medidor de flujo de desplazamiento positivo y tipo magnético.	API MPMS CAP 12.2.3 Primera Edición Octubre 1998 Reafirmada Marzo 2009
DF4	Volumen	Desde 0,0038 m <sup>3</sup> hasta 0,379 m <sup>3</sup> (1 galón hasta 100 galones)	0,023 % del volumen del probador	Medidores de Surtidores y Dispensadores de combustibles del petróleo de las Estaciones de Servicio Método Volumétrico	Patrones volumétricos de 5 galones.	API MPMS 12.2.3 Primera Edición Octubre 1998 Reafirmada Marzo 2009 API MPMS 6.3 Segunda Edición Julio 1999

Fecha de Otorgamiento: 2012-02-10 Fecha Última Modificación: 2016-09-27

Fecha de Renovación: 2015-02-10 Fecha de Vencimiento: 2020-02-09



Director Ejecutivo

### ANEXO DE CERTIFICADO

PROFESIONALES CONTABLES EN ASESORIA EMPRESARIAL Y  
DE INGENIERIA S.A. - PROASEM S.A.  
11-LAC-032  
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

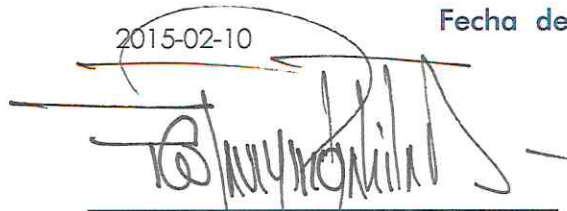
#### Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Calibraciones en sitio  
Dirección del Laboratorio: Calle 120 # 45 A - 32, Bogotá D.C.

CODIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	CAPACIDAD DE MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN - CMC	INSTRUMENTO A CALIBRAR	EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF4	Volumen	<p>Capacidad desde 0,016 m<sup>3</sup> hasta 13,514 m<sup>3</sup> (0,1 barriles hasta 85 barriles)</p> <p>Para probadores Bidireccional Volumen de prueba desde 0,477 m<sup>3</sup> hasta 27,028 m<sup>3</sup> (3 barriles hasta 170 barriles)</p>	0,015 % del volumen del Probador	<p>Probadores tipo Unidireccional Bidireccional, Probadores tipo compacto (volumen pequeño) Método Volumétrico</p>	<p>Tanque probador tipo atmosférico Waterdraw (Extracción de agua), termómetros y manómetro.</p>	<p>API MPMS CAP 4.9.1 Primera Edición Octubre 2005 API MPMS 4.9.2 Primera Edición Diciembre 2005 Reafirmada Septiembre de 2010 API MPMS 4.9.3 Primera Edición Abril 2010 API MPMS 11.1. Mayo 2004 API MPMS 11.2.3. Primera Edición Agosto 1984 API MPMS 11.4.1 Primera Edición Diciembre 2003 Reafirmada Septiembre 2013 API MPMS 12.2.4 Primera Edición Diciembre 1997 Reafirmada marzo 2009</p>

Fecha de Otorgamiento: 2012-02-10      Fecha Última Modificación: 2016-09-27

Fecha de Renovación: 2015-02-10      Fecha de Vencimiento: 2020-02-09

  
Director Ejecutivo

## ANEXO DE CERTIFICADO

PROFESIONALES CONTABLES EN ASESORIA EMPRESARIAL Y  
DE INGENIERIA S.A. - PROASEM S.A.  
11-LAC-032  
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

### Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

Calibraciones en sitio  
Dirección del Laboratorio: Calle 120 # 45 A - 32, Bogotá D.C.

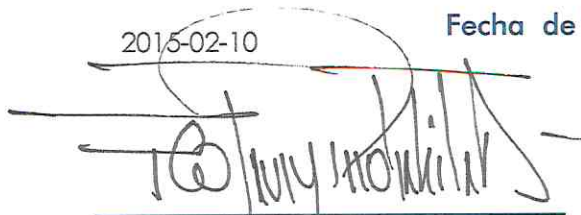
CODIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	CAPACIDAD DE MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN - CMC	INSTRUMENTO A CALIBRAR	EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF4	Volumen	Desde 7,154 m <sup>3</sup> hasta 158987,314 m <sup>3</sup> (45 barriles hasta 1 000 000,00 Barriles )	0,015 % del volumen del tanque	Tanques cilíndricos verticales Método Manual (Strapping)	Cinta strapping, de fondo, medidor de espesores, Flexómetro y termómetro.	API MPMS 2.2 <sup>a</sup> Primera Edición Febrero 1995 Reafirmada Febrero 2012 ISO 7507-1 Segunda Edición Diciembre 2003 API MPMS 2.2B Primera Edición Marzo 1989 Reafirmada Enero 2013 ISO 7507-2 Segunda Edición Junio 2005 API MPMS 2.2D Primera Edición Agosto 2003 ISO 7507-5 Primera Edición Abril 2000
DF4	Volumen	Desde 0,159 m <sup>3</sup> hasta 1589,873 m <sup>3</sup> (1 barril hasta 10 000 barriles)	0,042 % del volumen del tanque	Fondo de tanques cilíndrico vertical, tanque cilíndrico vertical, tanque cilíndrico Horizontal, Tanques Móviles, Auto tanque y carro tanques, ferro tanques, Frak Tank, Gauge Tank y esfera Método volumétrico	Medidor de Flujo y Tanque probador tipo atmosférico, termómetros.	API 2555 Primera Edición Septiembre 1966 Reafirmada Marzo 2009 API MPMS 11.2.3. Agosto 1984 API MPMS 11.4.1 Primera Edición Diciembre 2003 Reafirmada Septiembre 2013 API MPMS 11.1 Mayo 2014 Método líquido empleando medidor volumétrico ISO 4269 Marzo 2001

Fecha de Otorgamiento: 2012-02-10

Fecha Última Modificación: 2016-09-27

Fecha de Renovación: ~~2015-02-10~~

Fecha de Vencimiento: 2020-02-09



Director Ejecutivo

Página 4 de 5



**ANEXO DE CERTIFICADO**

PROFESIONALES CONTABLES EN ASESORIA EMPRESARIAL Y DE INGENIERIA S.A. - PROASEM S.A.

11-LAC-032

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2005

**Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo**

Calibraciones en sitio

Dirección del Laboratorio: Calle 120 # 45 A - 32, Bogotá D.C.

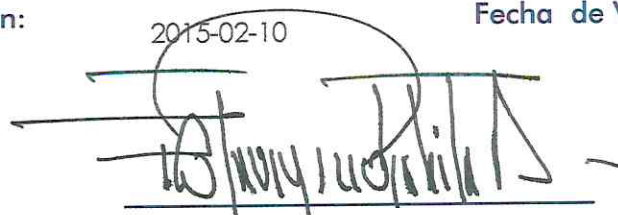
CODIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	CAPACIDAD DE MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN - CMC	INSTRUMENTO A CALIBRAR	EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF4	Volumen	Desde 0,159 m <sup>3</sup> hasta 794,936 m <sup>3</sup> (1 barril hasta 5 000 barriles)	0,023 % del volumen de la Esfera	Esfera Método Manual (Strapping)	Cinta strapping, Cinta de fondo, medidor de espesores, Flexómetro y termómetro.	API 2552 Primera Edición 1965 Reafirmada Septiembre 2012
DF4	Volumen	Desde 0,013 5 m <sup>3</sup> hasta 1589,873 m <sup>3</sup> (Desde 0,071 42 barriles, hasta 10 000 barriles)	0,045 % del volumen del Tanque	Tanques horizontales Método Manual (Strapping)	Cinta strapping, Cinta de fondo, medidor de espesores, Flexometro y termómetro.	API MPMS 2.2E Part 1: Primera Edición 2004 Reafirmada Octubre 2009 ISO 12917-1 Primera Edición Julio 2002
DF4	Volumen	Desde 0,003 785 m <sup>3</sup> hasta 5,678 m <sup>3</sup> (1 galón hasta 1 500 galones)	0,038 % del volumen probador	Tanque probador tipo atmosférico (serafín) Método Volumétrico	Tanque probador tipo atmosférico Waterdraw (Extracción de agua).	API MPMS CAP 4.9.1 Primera Edición Octubre 2005 API MPMS 4.9.2 Primera Edición Diciembre 2005 Reafirmada Septiembre de 2010 API MPMS 4.9.3 Primera Edición Abril 2010 API MPMS 11.1. Mayo 2004 API MPMS 11.2.3. Primera Edición Agosto 1984 API MPMS 11.4.1 Primera Edición Diciembre 2003 Reafirmada Septiembre 2013 API MPMS 12.2.4 Primera Edición Diciembre 1997 Reafirmada Marzo 2009

Fecha de Otorgamiento: 2012-02-10

Fecha Última Modificación: 2016-09-27

Fecha de Renovación: 2015-02-10

Fecha de Vencimiento: 2020-02-09



Director Ejecutivo



Portaria Inmetro/Dimel n.º 0357, de 06 de dezembro de 2011.

O Diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro, no exercício da delegação de competência outorgada pelo Senhor Presidente do Inmetro, através da Portaria Inmetro n.º 257, de 12 de novembro de 1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no item 4.1, alínea “g”, da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução n.º 11, de 12 de outubro de 1988, do Conmetro,

De acordo com o Regulamento Técnico Metrológico para bombas medidoras para combustíveis líquidos, aprovado pela Portaria Inmetro n.º 23, de 25 de fevereiro de 1985, e pela Portaria Inmetro n.º 52, de 13 de fevereiro de 2004, resolve:

Aprovar os modelos Phoenix PHX-1220-AV, Phoenix PHX-1220-I-AV, Phoenix PHX-1221-AV, Phoenix PHX-1221-I-AV, PHX-1220-AV-D, Phoenix PHX-1220-I-AV-D, Phoenix PHX-1221-AV-D e Phoenix PHX-1221-I-AV-D, de bombas medidoras para combustíveis líquidos, marca STRATEMA, e condições de aprovação a seguir especificadas

#### 1 REQUERENTE/FABRICANTE

Nome: Stratema Indústria e Comércio Ltda.

Endereço: Rua Armandina Braga de Almeida, 439 – Guarulhos – SP - CEP: 07141-003.

#### 2 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

Designação: Bomba medidora para combustíveis líquidos.

Marca: STRATEMA

Modelos: Phoenix PHX-1220-AV, Phoenix PHX-1220-I-AV, Phoenix PHX-1221-AV, Phoenix PHX-1221-I-AV, PHX-1220-AV-D, Phoenix PHX-1220-I-AV-D, Phoenix PHX-1221-AV-D e Phoenix PHX-1221-I-AV-D.

País de origem: BRASIL

#### 3 CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

Os modelos aos quais se refere a presente Portaria possuem as seguintes características:

##### 3.1 Campo de utilização:

a) Vazão máxima admissível: 150 L/min.

b) Vazão máxima para abastecimentos simultâneos: 100 L/min.

c) Vazão mínima: 10 L/min.

##### 3.2 Condição de instalação:

a) Vazão máxima admissível: 150 L/min.

b) Vazão máxima para abastecimentos simultâneos: 100 L/min.

c) Vazão mínima: 10 L/min.





Continuação da Portaria Inmetro/Dimel nº 0357, de 06 de dezembro de 2011.

#### 4 DESCRIÇÃO FUNCIONAL

4.1 Descrição: de acordo com a tabela abaixo:

Modelo	Tipo	Nº de elementos indicadores	Nº de abastecimentos simultâneos	Características gerais
Phoenix PHX-1220-AV	Computadora	Dois em cada lado	Dois	Múltipla, compacta, descontínua e eletrônica, contendo dois conjuntos de medição formados por quatro dispositivos medidores, dois conjuntos de abastecimento, quatro transdutores óticos, duas unidades de cada componente do conjunto interno de bombeamento e um conjunto de indicação
Phoenix PHX-1220-I-AV	Não computadora			
Phoenix PHX-1221-AV	computadora	Um em cada lado	Dois	
Phoenix PHX-1221-I-AV	Não computadora			
Phoenix PHX-1220-AV-D	Computadora	Dois em cada lado	Dois	Múltipla, modular, descontínua e eletrônica, contendo dois conjuntos de medição formados por quatro dispositivos medidores, dois conjuntos de abastecimento, quatro transdutores óticos, um ou dois conjuntos de bombeamento submerso e um conjunto de indicação
Phoenix PHX-1220-I-AV-D	Não computadora	Um em cada lado		
Phoenix PHX-1221-AV-D	Computadora	Um em cada lado	Dois	
Phoenix PHX-1221-I-AV-D	Não computadora			

#### 4.2 Especificação dos componentes:

##### 4.2.1 Unidades de bombeamento:

##### 4.2.1.1 Unidade de bombeamento, modelo ST-UBE, da marca STRATEMA.

a) Vazão máxima: 90 L/min.

b) Vazão mínima: 5 L/min.

c) Pressão máxima de funcionamento: 0,18 MPa

d) Pressão máxima com golpe hidráulico: 0,30 MPa

4.2.1.1.1 Dispositivo de filtragem: cilíndrico, construído em tela metálica ou nylon, com abertura das malhas de 0,12mm a 0,14mm e área útil filtrante de 13.000 mm<sup>2</sup>.

4.2.1.1.2 Dispositivo separador e eliminador de ar e gases incorporado à unidade de bombeamento, num bloco único.

a) Pressão máxima de funcionamento: 0,18 MPa

b) Pressão máxima com golpe hidráulico: 0,30 MPa





Continuação da Portaria Inmetro/Dimel nº 0357, de 06 de dezembro de 2011.

c) Volume total da câmara: 1,6 L

d) Vazão máxima de ar e gases: 5 L/min

e) Vazão máxima de combustíveis: 90 L/min

4.2.1.2 Unidade de bombeamento marca Stratema, modelo ST-UBP (opcional).

a) Vazão máxima: 90 L/min.

b) Vazão mínima: 5 L/min.

c) Pressão máxima de funcionamento: 0,16 MPa

d) Pressão máxima com golpe hidráulico: 0,25 MPa

4.2.1.2.1 Dispositivo de filtragem: cilíndrico, construído em tela metálica ou nylon, com abertura das malhas de 0,12mm a 0,14mm e área útil filtrante de 13.000 mm<sup>2</sup>.

4.2.1.2.2 Dispositivo separador e eliminador de ar e gases incorporado à unidade de bombeamento, num bloco único.

a) Pressão máxima de funcionamento: 0,16 MPa

b) Pressão máxima com golpe hidráulico: 0,25 MPa

c) Volume total da câmara: 1,6 L

d) Vazão máxima de ar e gases: 5 L/min

e) Vazão máxima de combustíveis: 90 L/min

4.2.1.3 Unidade de bombeamento remoto, tipo submersível, localizada no interior do tanque de armazenamento, marca Red Jacket, modelos aprovados pela Portaria Inmetro/Dimel n.º 227, de 04 de dezembro de 1995.

4.2.2 Dispositivos Medidores:

4.2.2.1 Dispositivo medidor marca Gilbarco modelo C + meter ou CFT meter aprovados pela Portaria Inmetro/Dimel n.º 222/2006.

a) Volume cíclico: 0,5 L

b) Vazão máxima: 100 L/min

c) Vazão mínima: 5 L/min

d) Pressão máxima de funcionamento: 0,17 MPa

e) Pressão máxima com golpe hidráulico: 0,39 MPa

4.2.2.2 Dispositivo medidor marca Stratema modelo ST-MED/CM ou ST-MED/CMP (calibração mecânica) ou dispositivo medidor marca Stratema modelo ST-MED/CE (calibração eletrônica) aprovados pela Portaria Inmetro/Dimel n.º 15/2008. (opcional)

a) Volume cíclico: 0,5 L

b) Vazão máxima: 100 L/min

c) Vazão mínima: 5 L/min

d) Pressão máxima de funcionamento: 0,17 MPa

e) Pressão máxima com golpe hidráulico: 0,39 MPa

4.2.3 Dispositivos Indicadores:

4.2.3.1 Dispositivo indicador eletrônico modelo ST-ELT/09, de fabricação Stratema Indústria e Comércio Ltda., aprovado pela Portaria Inmetro/Dimel n.º 477/2009.

4.2.3.2 Dispositivo indicador eletrônico modelo ST-ELT/04 (opcional), de fabricação Stratema Indústria e Comércio Ltda., aprovado pela Portaria Inmetro/Dimel n.º 017/2005.

4.2.3.3 Dispositivo indicador eletrônico modelo ST-ELT/07 (opcional), de fabricação Stratema Indústria e Comércio Ltda., aprovado pela Portaria Inmetro/Dimel n.º 16/2008.





Continuação da Portaria Inmetro/Dimel nº 0357, de 06 de dezembro de 2011.

4.2.4 Mangueira: qualquer um dos modelos aprovados pelo INMETRO.

4.2.5 Bico de descarga: todos os modelos compatíveis com as vazões especificadas, aprovados pelo Inmetro.

## 5 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

5.1 Conforme memorial descritivo, desenhos, diagramas esquemáticos e documentação constantes do processo Inmetro n.º 52600.029999/2011

## 6 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

6.1 Os modelos, a que se refere a presente Portaria, devem portar, numa placa de identificação, afixada externamente aos seus corpos, as seguintes inscrições:

- a) marca ou nome do fabricante;
- b) endereço do fabricante;
- c) designação do modelo;
- d) número de série e ano de fabricação;
- e) vazão máxima e mínima admissíveis em L/min;
- f) pressão máxima de funcionamento em MPa; e,
- g) número da portaria de aprovação de modelo, na forma: Portaria Inmetro/Dimel n.º NNN/AAAA.

## 7 CONTROLE LEGAL DOS INSTRUMENTOS

7.1 As bombas medidoras para combustíveis líquidos devem, previamente a sua colocação em serviço, ser objeto de um procedimento de verificação inicial, conforme disposto no item 8 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro n.º 23/1985.

7.2 As bombas medidoras para combustíveis líquidos devem, anualmente, ser objeto de verificações subsequentes, conforme disposto no item 9 do Regulamento Técnico Metrológico aprovado pela Portaria Inmetro n.º 23/1985.

7.3 Marca de selagem: nas verificações, serão selados os pontos indicados nos desenhos anexos à presente Portaria, assim localizados:

S1 – nas portas de acesso aos componentes eletrônicos.

S2 – no dispositivo medidor.

S3 – no dispositivo medidor e entre este e o transdutor ótico.

S4 – nos dispositivos eliminador e separador de ar e gases.

S5 – na chave de calibração, quando existir, localizada dentro do dispositivo indicador.

## 8 ANEXOS

### 8.1 Desenhos

- Vistas interna e externa e plano de selagem do modelo Phoenix PHX-1220-AV (ANEXO 1);
- Vistas interna e externa e plano de selagem do modelo Phoenix PHX-1220-I-AV (ANEXO 2);
- Vistas interna e externa e plano de selagem do modelo Phoenix PHX-1221-AV (ANEXO 3);
- Vistas interna e externa e plano de selagem do modelo Phoenix PHX-1221-I-AV (ANEXO 4);





Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR  
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA- **INMETRO**

Continuação da Portaria Inmetro/Dimel nº 0357, de 06 de dezembro de 2011.

- Vistas interna e externa e plano de selagem do modelo Phoenix PHX-1220-AV-D (ANEXO 5);
- Vistas interna e externa e plano de selagem do modelo Phoenix PHX-1220-I-AV-D (ANEXO 6);
- Vistas interna e externa e plano de selagem do modelo Phoenix PHX-1221-AV-D (ANEXO 7); e
- Vistas interna e externa e plano de selagem do modelo Phoenix PHX-1221-I-AV- D(ANEXO 8).

## 9 VIGÊNCIA

Esta portaria entrará em vigor na data da sua publicação.

LUIZ CARLOS GOMES DOS SANTOS  
Diretor de Metrologia Legal do Inmetro

Dimel/Diflu  
SJ/sj  
STRATEMA\_029999\_2011



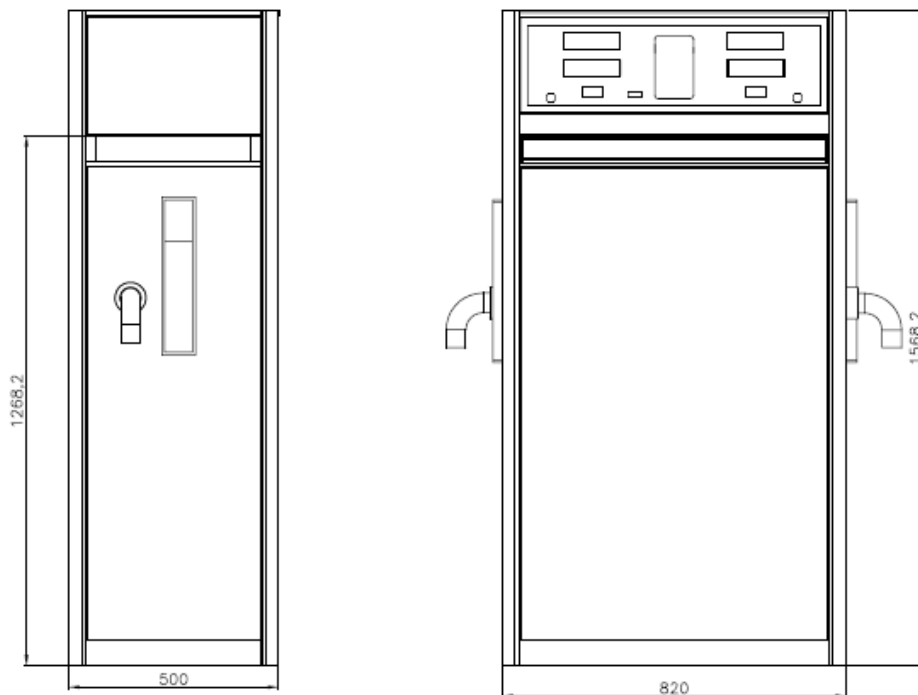
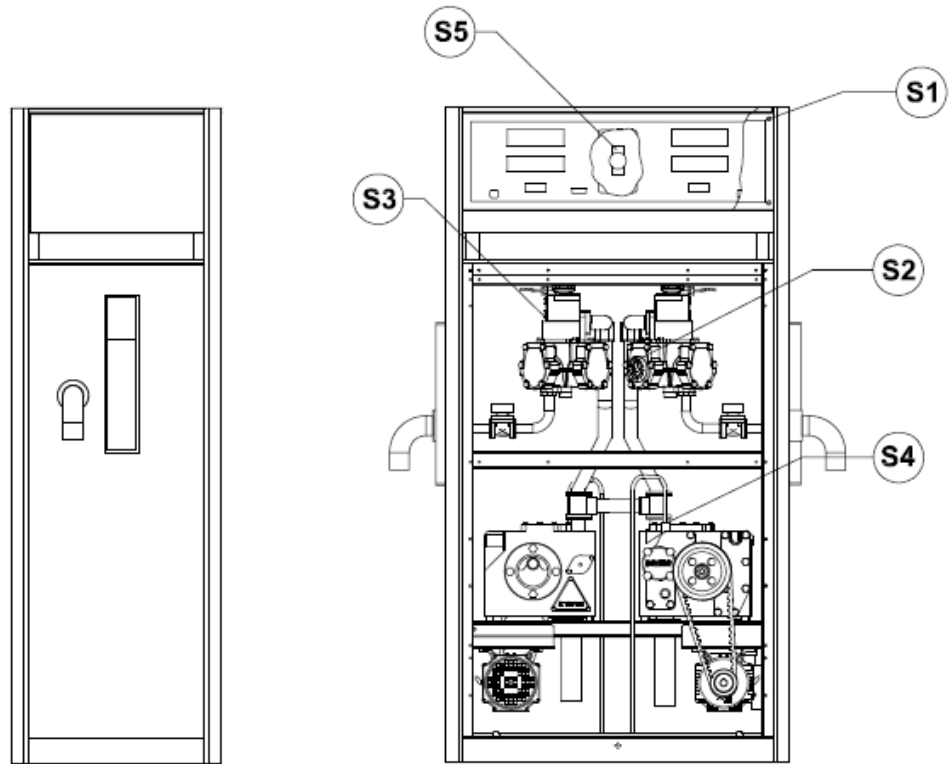
Diretoria de Metrologia Legal

Divisão de Instrumentos de Medição de Fluidos - Diflu

Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças, 50 - Xerém - Duque de Caxias - RJ CEP 25250-020

Telefone: (021) 2679-9470 / 9471- Fax: (021) 2679 - 9470 - e-mail: diflu@inmetro.gov.br

Página 5 de 5



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0357, DE 06 DE DEZEMBRO DE 2011.



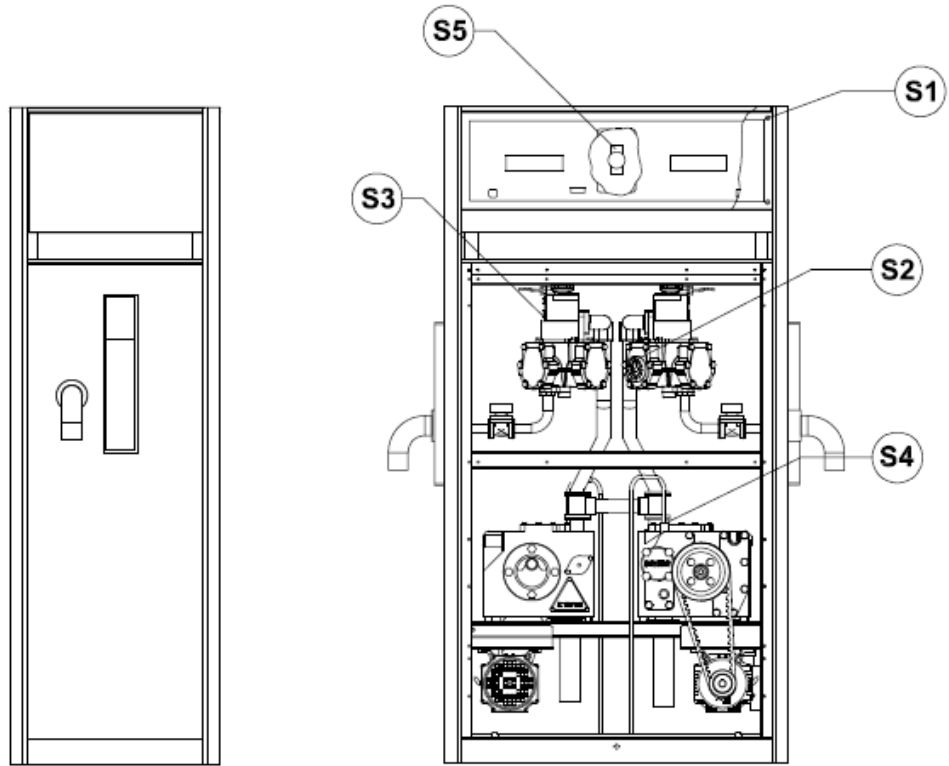
FABRICANTE: STRATEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM  
DO MODELO PHOENIX PHX-1220-AV

COTAS EM:  
mm

ESCALA:  
S/E

ANEXO:  
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0357, DE 06 DE DEZEMBRO DE 2011.



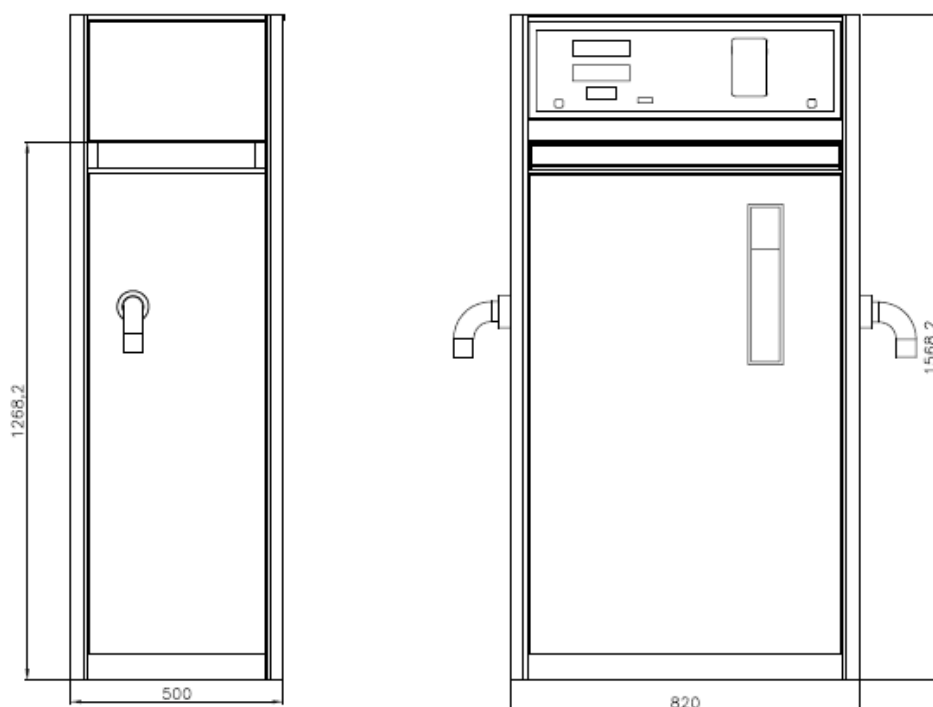
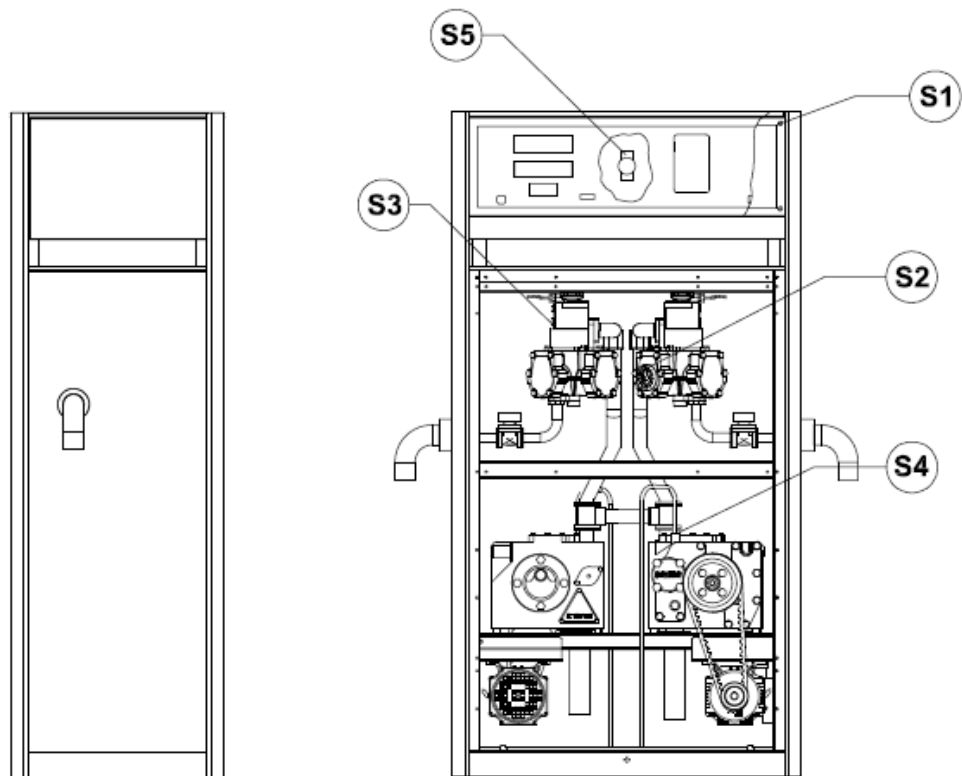
FABRICANTE: STRATEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM  
DO MODELO PHOENIX PHX-1220-I-AV

COTAS EM:  
mm

ESCALA:  
S/E

ANEXO:  
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0357, DE 06 DE DEZEMBRO DE 2011.



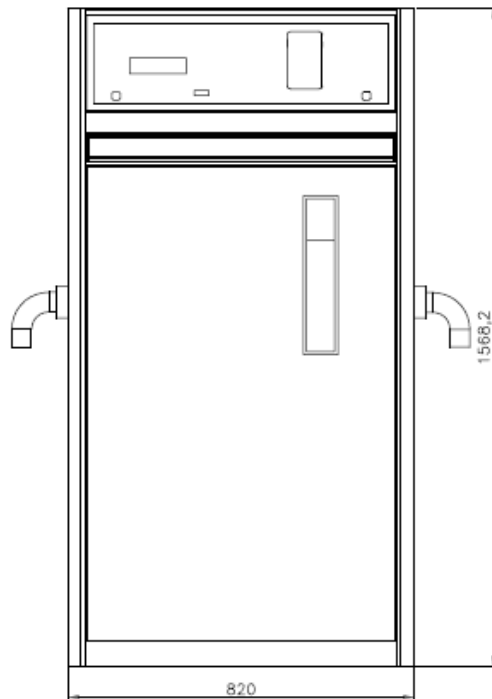
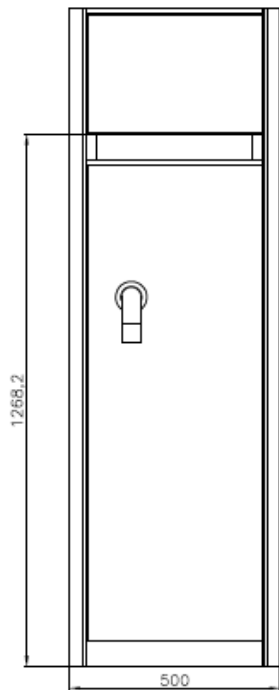
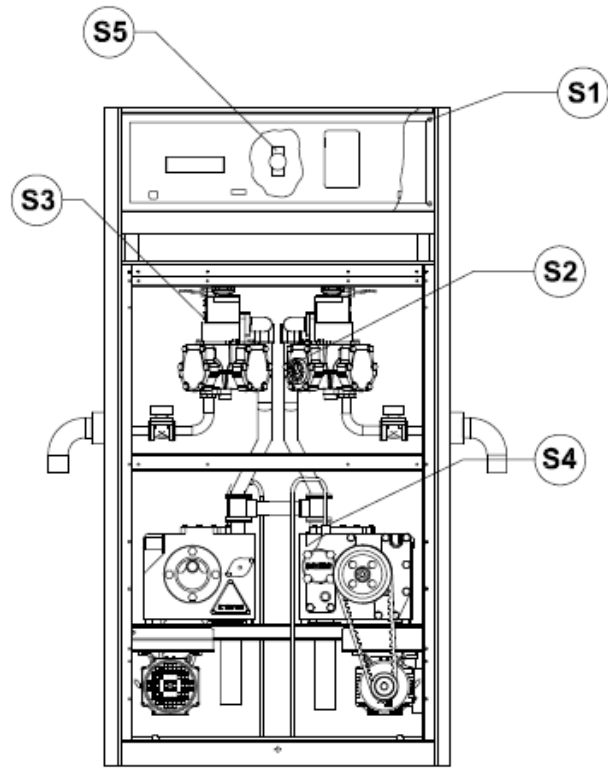
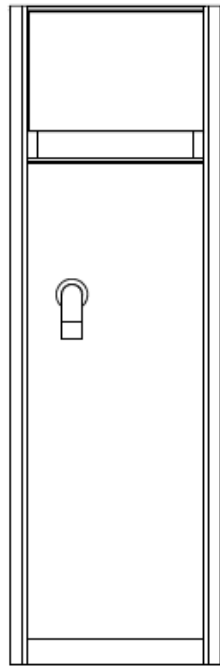
FABRICANTE: STRATEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM  
DO MODELO PHOENIX PHX-1221-AV

COTAS EM:  
mm

ESCALA:  
S/E

ANEXO:  
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0357, DE 06 DE DEZEMBRO DE 2011.



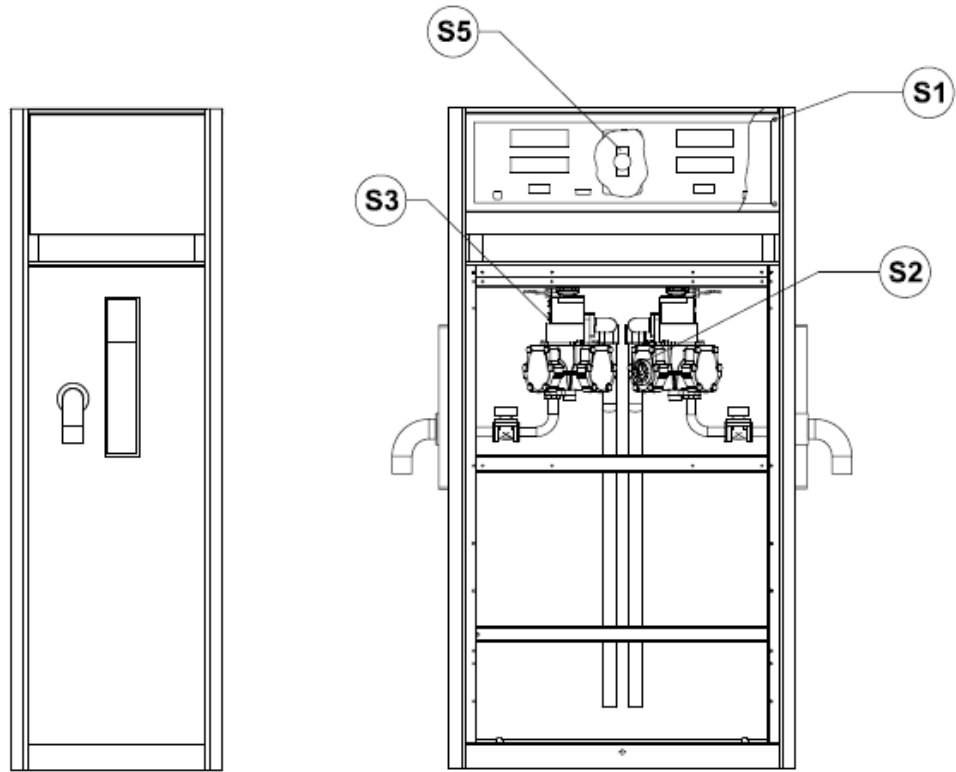
FABRICANTE: STRATEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM  
DO MODELO PHOENIX PHX-1221-I-AV

COTAS EM:  
mm

ESCALA:  
S/E

ANEXO:  
04



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0357, DE 06 DE DEZEMBRO DE 2011.



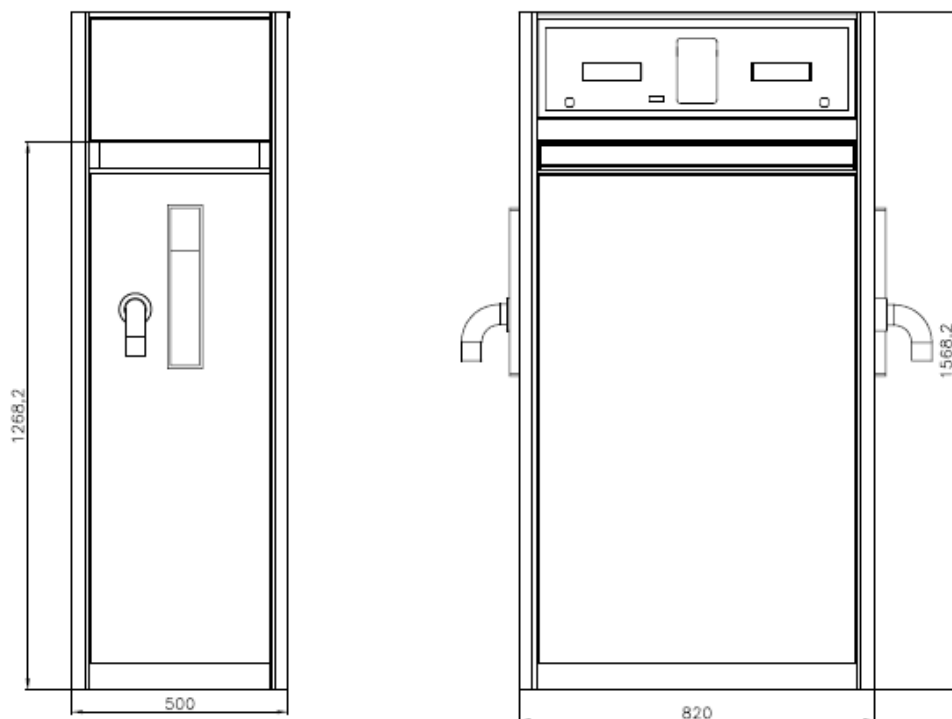
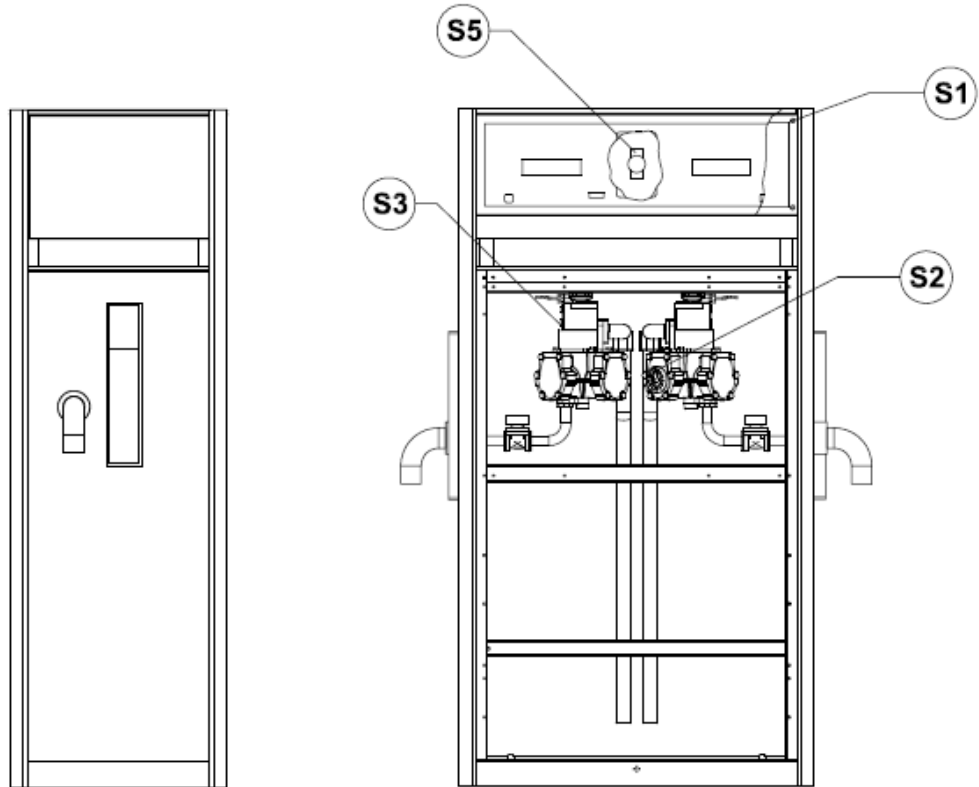
FABRICANTE: STRATEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

COTAS EM:  
mm

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM  
DO MODELO PHOENIX PHX-1220-AV-D

ESCALA:  
S/E

ANEXO:  
05



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0357, DE 06 DE DEZEMBRO DE 2011.



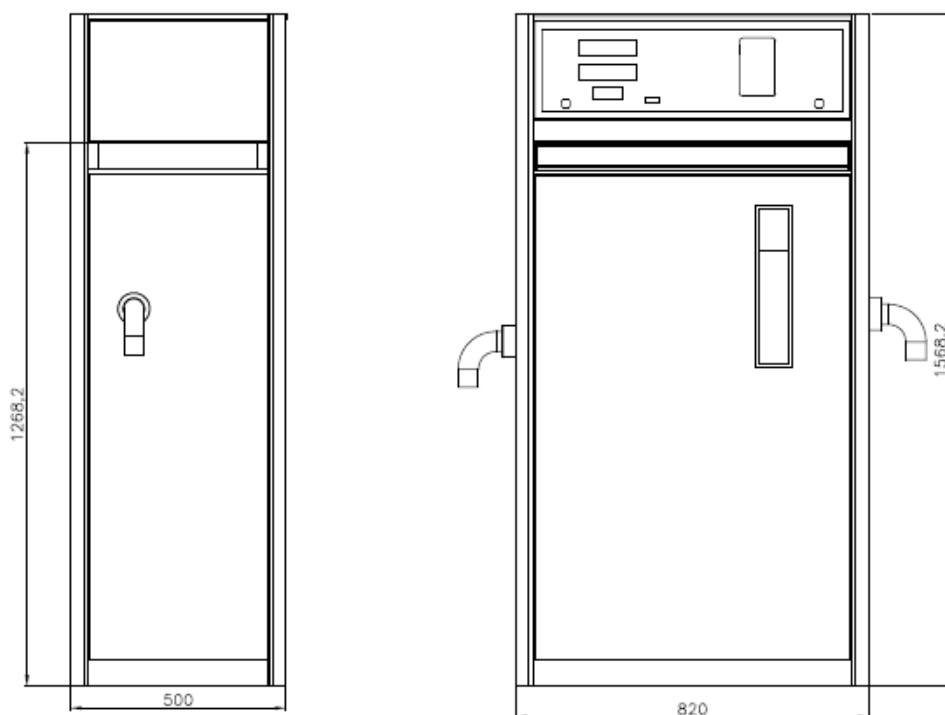
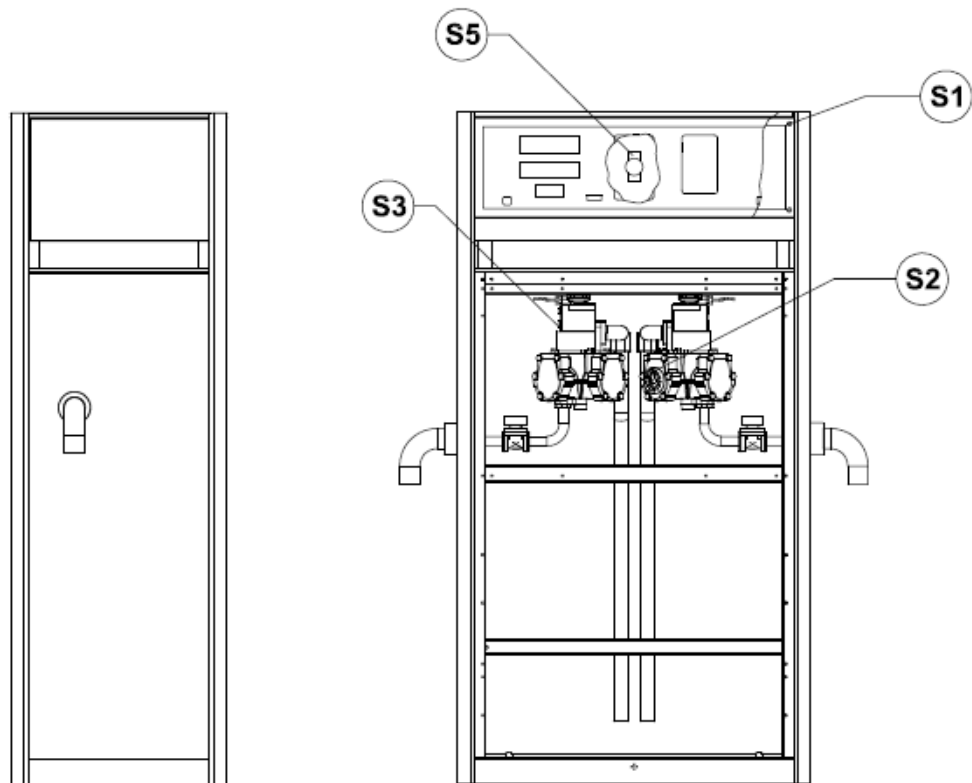
FABRICANTE: STRATEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM  
DO MODELO PHOENIX PHX-1220-I-AV-D

COTAS EM:  
mm

ESCALA:  
S/E

ANEXO:  
06



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0357, DE 06 DE DEZEMBRO DE 2011.



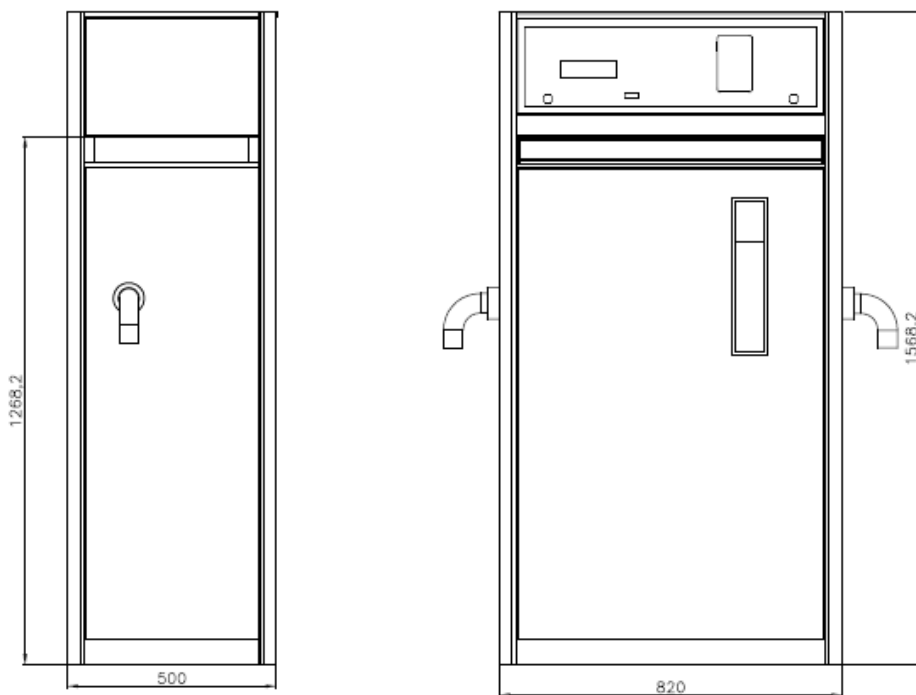
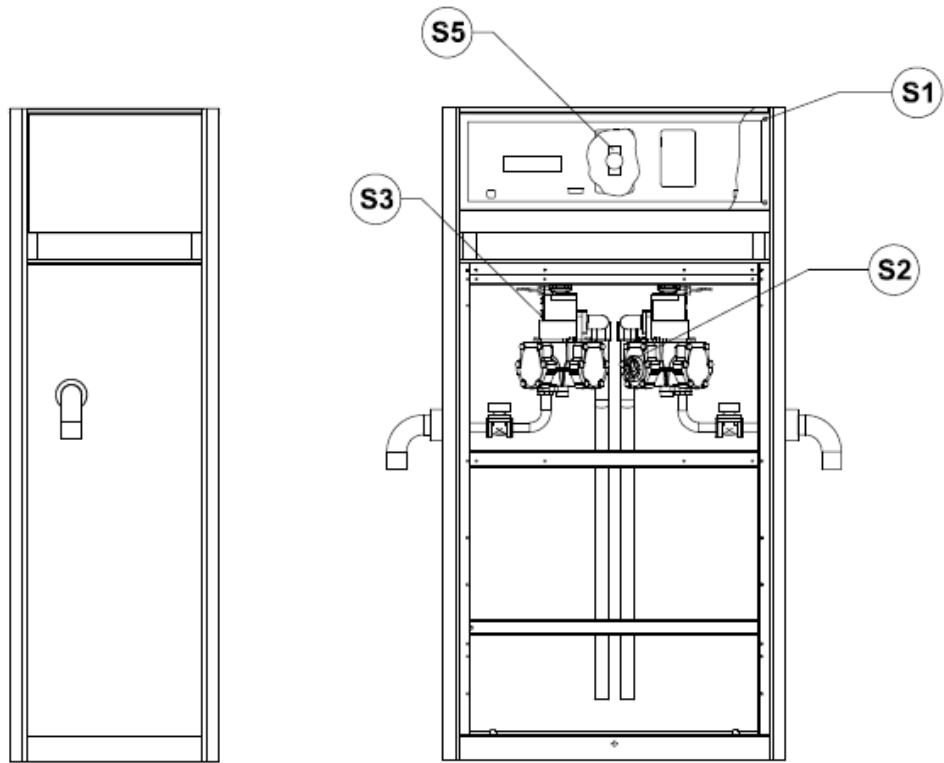
FABRICANTE: STRATEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM  
DO MODELO PHOENIX PHX-1221-AV-D

COTAS EM:  
mm

ESCALA:  
S/E

ANEXO:  
07



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N.º 0357, DE 06 DE DEZEMBRO DE 2011.



FABRICANTE: STRATEMA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

VISTAS INTERNA E EXTERNA E PLANO DE SELAGEM  
DO MODELO PHOENIX PHX-1221-I-AV- D

COTAS EM:  
mm

ESCALA:  
S/E

ANEXO:  
08

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No.** UL-BR 12.0280X

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**

**1 a 6**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 21 de junho de 2012 / June 21, 2012

**Revisão / Revision Date** 14 de junho de 2018 / June 14, 2018

**Validade / Expire date** 20 de Junho de 2021 / June 20, 2021

**Solicitante / Applicant**

**GILBARCO VEEDER-ROOT SOLUCOES INDUSTRIA E COMERCIO LTDA**

Alameda Caiapós, 173, Tamboré, Barueri, SP, 06460-110

CNPJ: 04.893.402/0001-13

Audit File: A28527 (date 2017-03-13)

BR4136/Vol.1/Sec.6

**FILE#/VOL.#/SEC.#**

**Local de Montagem / Assembly Location**

**Não aplicável / Not applicable**

**Importador / Importer**

**Não aplicável / Not applicable**

**Marca Comercial / Trademark**



**Produto Certificado / Certified Product**

**Unidade de Abastecimento de Combustível Líquido**

*Liquid Fuel Dispenser*

**Modelo / Model**

**Famílias Prime, Atlas e Atena**

*Families Prime, Atlas and Atena*

**Lote ou Número de Série / Lot or Serial Number**

**Não aplicável / Not applicable**

**Marcação / Marking**

**Ex db mb IIA T3 Gb**

**Ex db IIA T3 Gb**

**Normas Aplicáveis / Applicable Standards**

**ABNT NBR 15456:2007**

**ABNT NBR IEC 60079-0:2013**

**ABNT NBR IEC 60079-1:2016**

**ABNT NBR IEC 60079-18:2016**

**Programa de certificação ou Portaria /**

*Certification Program or Ordinance*

**Portarias no. 179, de 18 de maio de 2010 e nº. 89 de 23 de fevereiro de 2012 do INMETRO**

*INMETRO Ordinances nº 179 as of May 18, 2010 and nº 89 as of Feb 23, 2012.*

**Concessão Para / Concession for**

**Ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC) sobre o(s) produto(s) relacionado(s) neste certificado.**

*Bearing the Conformity Identification Seal of the Brazilian System of Conformity (SBAC) on the product covered by this certificate.*

**Delzuite M. Ferreira Jr.**

**Gerente de Operações / Operations Manager**

**UL do Brasil Certificações, organismo acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO – CGCRE, segundo o registro No.: OCP-0029 confirma que o produto está em conformidade com a(s) Norma(s) e programas ou Portarias acima descritas.**

*UL do Brasil Certificações, Certification Body accredited by Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO - CGCRE according to the register No.: OCP-0029 confirms that the product is in compliance with the standards and certification Program or Ordinance above mentioned.*



**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 12.0280X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: **1 a 6**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 21 de junho de 2012 / June 21, 2012  
**Revisão / Revision Date** 14 de junho de 2018 / June 14, 2018  
**Validade / Expire date** 20 de Junho de 2021 / June 20, 2021

**Fabricante / Manufacturer** **GILBARCO VEEDER-ROOT SOLUCOES INDUSTRIA E COMERCIO LTDA**

Alameda Caiapós, 173, Tamboré, Barueri, SP, 06460-110  
CNPJ: 04.893.402/0001-13  
Audit File: A28527 (date 2017-03-13)

### MODELO DE CERTIFICAÇÃO / CERTIFICATION MODEL:

- Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção do Produto e Ensaios no Produto  
*Quality Management System Evaluation of the Product Production Process and Product Test Model*
- Modelo Ensaio de Lote  
*Lot Test Model*

### CÓDIGO DE BARRAS GTIN / GTIN BAR CODE:

Não aplicável / Not applicable

### DESCRIÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT DESCRIPTION:

As Unidades de Abastecimento são destinadas à instalação em postos de abastecimento de combustíveis líquidos nos tanques de veículos a motor, barcos e aeronaves leves a vazões de até 400 l/min dependendo da configuração escolhida. As Unidades de Abastecimento são constituídas por duas partes: Cabeça Eletrônica (área não classificada) e Gabinete Hidráulico (Zona 1), separadas por barreiras de vapor, com exceção feita às unidades de abastecimento industriais que podem ser fornecidas com um contador mecânico no lugar da cabeça eletrônica. Opcionalmente, o dispositivo indicador mecânico poderá ser substituído pelo sistema registrador eletrônico EMR3 certificado separadamente.

Todos os componentes elétricos instalados no interior das Unidades de Abastecimento, exceto na cabeça eletrônica, devem possuir sua respectiva certificação no âmbito do SBAC e serem apropriados para uso na área classificada onde serão instalados.

*Liquid Fuel Dispenser for use in petrol filling stations designed to dispense liquid fuels into tanks of motor vehicles, boats and light aircrafts up to a flow rate of 400 l/min depending on the choosing configuration. The dispenser is composed by two parts: Electronic Head (non-hazardous area) and Hydraulic Cabinet (Zone 1), separated by vapour barrier, except by the industrial dispenser that can be provided with a mechanical counter instead of electronic head. Optionally the mechanical indicator can be replaced by the electronic indicator EMR3 certified separately.*

*All electrical components installed inside the dispensers, except the electronic head, shall bear its certification under SBAC and be suitable for use in hazardous areas.*

### CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Para uso em / For use in:	Especificação elétrica / Electrical rating:
Vazão até / Flow up to 150 l/min	110 / 220 V (monofásico / monophase), 1 CV/HP, 0,75 kW, 220 / 380 V (trifásico / triphase), 1 CV/HP, 0,75 kW 440 V (trifásico / triphase), 1CV/HP, 0,75 kW
Vazão até / Flow up to 210 l/min	220 / 380 V (trifásico / triphase), 3 CV/HP, 2,2 kW 440 V (trifásico / triphase), 3CV/HP, 2,2 kW
Vazão até / Flow up to 400 l/min	220 / 380 V (trifásico / triphase), 5 CV/HP, 3,7 kW 440 V (trifásico / triphase), 5 CV/HP, 3,7 kW

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 12.0280X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 6**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 21 de junho de 2012 / June 21, 2012  
**Revisão / Revision Date** 14 de junho de 2018 / June 14, 2018  
**Validade / Expire date** 20 de Junho de 2021 / June 20, 2021

### CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DE UTILIZAÇÃO PARA EQUIPAMENTOS Ex ou LISTA DE LIMITAÇÕES PARA COMPONENTES Ex:

*SPECIFIC CONDITIONS OF USE FOR Ex EQUIPMENT or SCHEDULE OF LIMITATIONS FOR Ex COMPONENTS:*

A máxima pressão de entrada para as Unidades de Abastecimento com motores instalados remotamente é 3,5 Bar. Deve-se assegurar que o motor instalado remotamente não exceda essa pressão.

Os cabos provenientes do campo devem ser adequadamente fixados para prevenir contra qualquer tipo de tração ou torção dos cabos através dos prensa-cabos para os terminais nas caixas de ligação.

Detalhes da instrução de montagem devem estar de acordo no Manual do Usuário fornecido com o equipamento.

Quando as Unidades de Abastecimento forem fornecidas com densímetro ou visor de fluxo, os mesmos devem atender aos requisitos da ABNT NBR 15456.

Os parafusos de fixação entre o corpo e a tampa da caixa de ligação devem ser no mínimo classe 8.8 (tensão de alongamento 65.3 kgf/mm<sup>2</sup>).

A caixa de ligação deve ser instalada a pelo menos 10 mm de distancia de qualquer obstrução

*The letter "X" placed after the certificate number means that:*

*The maximum inlet pressure is 3.5 Bar for dispensers supplied by remote pumping units. It should be insured that the remote pumping unit does not exceed this pressure.*

*The field-installed cables shall be adequately clamped to prevent pulling or twisting of the cables through the glands to the terminals inside the junction box.*

*Mounting instructions details shall be in accordance to the User Manual provided with the equipment.*

*When the Fuel Dispenser where provided with densimeter or sight glass, they must comply with the requirements of ABNT NBR 15456.*

*The screws to fix terminal box cover and body shall be minimum class 8.8 (Yeld Stregth 65.3 kgf/mm<sup>2</sup>).*

*Terminal box shall be installed with a minimum distance of 10 mm to any obstruction*

### ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Os seguintes ensaios de rotina devem ser conduzidos pelo fabricante e serão verificados durante as auditorias conduzidas pela UL:

*The following routine tests shall be conducted by the manufacturer and will be verified during the audits conducted by UL:*

#### Ensaio elétrico:

- Continuidade do circuito de ligação protetor
- Resistencia de isolamento
- Ensaio de tensão
- Ensaio funcional
- Resistencia da ponta do bico para terra

#### Ensaio hidráulico:

- Ensaio de pressão

#### Electrical tests:

- Continuity of the protective bonding circuit,
- Insulation resistance;

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 12.0280X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 6**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 21 de junho de 2012 / June 21, 2012

**Revisão / Revision Date** 14 de junho de 2018 / June 14, 2018

**Validade / Expire date** 20 de Junho de 2021 / June 20, 2021

- Voltage test,
- Functional test,
- Resistance nozzle spout to earth test.

Hydraulic tests:

- Pressure test.

### LISTA DE DOCUMENTOS / DOCUMENTS LIST:

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
01	Memorial Descritivo	MD 0001	07

### CERTIFICADO DE CONFORMIDADE, RELATÓRIOS DE ENSAIO / CERTIFICATE OF CONFORMANCE, TEST REPORTS:

<input checked="" type="checkbox"/> TestRec DS# <input type="checkbox"/> TestRef DS#	Título/Descrição: Title/Description:	Documento Nº Document No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
DS1	Relatório de ensaio, TechMultLab Ensaios de Laboratório	RAC-136/17	2017-03-08
DS2	ESCOPO DA ACREDITAÇÃO	CRL 0632	2016-08-11
DS3	Relatório de ensaio, Instituto Tecnológico Ensaios Ltda (ITEN) - NBR 15456:2007	1102019-0/01	2011-03-16
DS4	Relatório de ensaio, Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo (IEE) – IEC 60079-0/04 and NBR 5363/98	60.589	2006-03-03
DS5	Relatório de ensaio, Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica, Calibração e Ensaios (LABELO) – ABNT NBR IEC 60079-0:2013 + ABNT NBR IEC 60079-1:2009	ATX 025/2015	2015-08-24
DS6	Relatório de ensaio, Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica, Calibração e Ensaios (LABELO) – ABNT NBR IEC 60079-0:2013 + ABNT NBR IEC 60079-1:2009	ATX 026/2015	2015-08-25
DS7	Witness Test Report (ITEN) - NBR 15456:2007	1102019-0/01	2011-03-14
DS8	ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 – ENSAIO – LABELO	CRL 0075	2014-07-17
DS9	ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 – ENSAIO – IEE	CRL 0011	2013-12-09

### OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

1. A validade deste Certificado está condicionada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da UL do Brasil Certificações e previstas nos procedimentos específicos.
2. Este certificado aplica-se aos produtos idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na(s) unidade(s) fabril(is) mencionada(s) neste certificado, sendo este válido apenas para produtos fabricados/produzidos após a sua emissão.
3. Qualquer alteração no produto, incluindo a marcação, invalidará o presente certificado, salvo se o solicitante informar por escrito à UL do Brasil Certificações sobre esta modificação, a qual procederá à avaliação e decidirá quanto à continuidade da validade do certificado.

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 12.0280X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: **1 a 6**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 21 de junho de 2012 / June 21, 2012  
**Revisão / Revision Date** 14 de junho de 2018 / June 14, 2018  
**Validade / Expire date** 20 de Junho de 2021 / June 20, 2021

- Os equipamentos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas, ABNT NBR IEC 60079-14.
- As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos equipamentos são de responsabilidade dos usuários e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.
- É de competência do solicitante estabelecido fora do país notificar o representante legal para fins de comercialização no Brasil, importador ou o próprio usuário sobre as responsabilidades e obrigações prescritas na Cláusula 10 da Portaria 179:2010.
- A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações do OCP previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro.

- The validation of this certificate depends on the surveillance inspections conduction and possible non-conformity treatment, according to UL do Brasil Certificações information and specific procedures.*
- This certificate applies to the products that are identical to the prototype investigated, certified and manufactured at the production site(s) mentioned in this certificate, being valid only for products produced/manufactured after its issuance.*
- Any changes made on the product, including marking, will invalidate this certificate unless UL do Brasil Certificações is notified, in written, about the desired change, who will conduct an analyzes and will decide over the continuity of the certificate validity.*
- The equipment shall be installed according to the relevant Standards in Electrical Installation for Explosive Atmospheres, ABNT NBR IEC 60079-14.*
- The installation, inspection, maintenance, repair, review and rebuild equipment activities are responsibility of the end user and must be performed in accordance with the requirements of the standards and manufacturer's recommendation.*
- If the applicant is established outside of Brazil it is their responsibility to notify the legal representative for commercial purposes in Brazil, importer or end user of the responsibilities and obligations described in Clause 10 of Portaria 179:2010.*
- The validity of this Certificate of Conformity is subjected to the conduction of the maintenance evaluations and treatment of possible nonconformities according to the OCP guidelines in accordance with the specific RAC. In order to verify the updated condition of validity of this Certificate of Conformity, the Inmetro database of certified products and services must be consulted.*

### HISTÓRICO DE REVISÕES / REVISION HISTORY:

Data de revisão Revision Date	Descrição da revisão Description of revision	Número do projeto Project number	Número da Revisão Revision Number
2018-06-14	Renovação do Certificado. <i>Certificate Renewal.</i>	4946816.1138368	15
2018-04-13	Inclusão da lista de componentes certificados. <i>Inclusion of certified componentes list.</i>	OPP-032018-101745636.1.1	14
2017-12-14	Correção: Unificação de documentos no memorial descritivo. <i>- Unification of documents in the descriptive memorial.</i>	4403482.1066704	13
2017-12-14	- Alterar a marca comercial de Veeder Root para Gilbarco Veeder Root; - Alteração de medidas no modelo de bomba PHR; - Inclusão do desenho S04041360000511_Rev0 como opção ao desenho S04041360000510; - Inclusão de modelos de bombas na família prime PHR; - Atualização de normas e atualização da marcação Ex db; - Unificação de documentos no memorial descritivo. <i>- The name of applicant and manufacturer was changed; - The quotas in the pump model PHR was changed; - Inclusion of drawing S04041360000511_Rev0 as an option to drawing</i>	4403482.1066704	12

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 12.0280X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 6**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 21 de junho de 2012 / June 21, 2012  
**Revisão / Revision Date** 14 de junho de 2018 / June 14, 2018  
**Validade / Expire date** 20 de Junho de 2021 / June 20, 2021

Data de revisão Revision Date	Descrição da revisão Description of revision	Número do projeto Project number	Número da Revisão Revision Number
	S04041360000510; - Inclusion of pump models in the prime PHR family; - Updating of standards and updating of Ex db marking;		
2017-07-24	Inclusão de novos modelos da família de bombas PRIME LH (PLH), PRIME HH (PMD e PHR) e PRIME LHI (PLH-IND-ELT) e avaliação do grau de proteção IP54 para a cabeça eletrônica. <i>Addition of new models of the pump family PRIME LH (PLH), PRIME HH (PMD and PHR) and PRIME LHI (PHI-IND-ELT) and evaluation of the Ingress of Protection IP54 for the electronic head.</i>	3232670.913433	11
2017-06-14	Alteração do endereço do solicitante (de Rua Ado Benatti 92, 05037-904 - São Paulo - SP - Brasil para Alameda Caiapos 173, Tamboré, CEP 06460-110 - Barueri, SP - Brasil). <i>Applicant's address update (from Rua Ado Benatti 92, 05037-904 - São Paulo - SP - Brasil to Alameda Caiapos 173, Tamboré, CEP 06460-110 - Barueri, SP - Brasil).</i>	3471248.947383	10
2015-11-17	Inclusão de prensa cabos integrado à caixa de ligação. <i>Inclusion of Cable gland integral with enclosure.</i>	2133782.481899	9
2015-06-20	Renovação de Certificado. <i>Certificate Renewal.</i>	2583170.662445	8
2014-12-11	Remoção da Veeder-Root do Brasil como fabricante devido ao fim de produção neste local de fabricação. <i>Veeder-Root do Brasil removed as manufacturer due end of production at this site.</i>	2147834.489395-1	7
2014-11-06	Inclusão do EMR3, motor elétrico com faixa de 440 V e novo modelo de cabo. <i>Inclusion of EMR03, electrical motor with rate of 440 V and new cable model.</i>	105068.44114	6
2013-09-10	Mudança do formulário do certificado com pequenas alterações e esclarecimentos. <i>Certificate template change with minor change and clarifications.</i>	SR10338594-T001-10	5
2013-07-31	Alteração do adesivo entre o display e cabeça eletrônica de policarbonato para vidro e solução adesiva nos modelos PHX e família Prime. <i>Change adhesive between display and electronic head from polycarbonate to glass with adhesive solution.</i>	13CA26494	4
2013-05-03	Remoção da unidade seladora da caixa de ligação. <i>Sealing unit removal from junction box.</i>	13CA15136	3
2013-04-25	Mudança do solicitante de Stratema para Veeder-Root. <i>Applicant change from Stratema to Veeder-Root.</i>	13CA17411	2
2013-04-23	Alteração da gaxeta entre a cabeça eletrônica e tampa e especificação do cabo. <i>Change in the electronic head cover gasket and cable specification.</i>	12CA57622	1
2012-06-21	Emissão inicial. <i>Initial Issue.</i>	12CA11923	0
<b>A última revisão substitui e cancela as anteriores</b> <i>The last revision cancel and substitutes the previous ones</i>			

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 - 24° andar  
04571-010 - Brooklin - São Paulo - SP - Brasil