

**INFORME DE VERIFICACIÓN PARA APROBACIÓN DE MODELO  
CNM-IV-710-007/2012**

**EMITIDO POR EL CENTRO NACIONAL DE METROLOGÍA**

**NORMA APLICADA NOM-005-SCFI-2005  
PUNTOS 5.3, 5.4, 7.2 y 8**

**MODELO PROBADO  
2324FS**

**FAMILIA  
Horizon2**

**VERSIÓN DE SOFTWARE INSTALADO  
0286**

**LUGAR Y FECHA DE REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS  
CENTRO NACIONAL DE METROLOGÍA  
km. 4.5 CARR. A LOS CUES, EL MARQUÉS QUERÉTARO  
C. P. 76246  
08 DE MARZO DEL 2012**

**EMPRESA SOLICITANTE  
BENNETT PUMP COMPANY  
1218 E. Pontaluna Road  
Spring Lake, MI 49456**

**Realizó:**

**Diddier R. Santiago Salinas.  
Metrologo**



**Revisó**

**Victor J. Medina López.  
Metrologo**



**El Marqués, Querétaro, México a 14 de Marzo del 2012.**

Este Informe solo dictamina las características metrológicas del instrumento respecto del cumplimiento con la norma NOM-005-SCFI-2005

### **CARACTERÍSTICAS DEL DISPENSARIO**

Marca: Bennett  
Número de serie: 2N889904  
Modelo: 2324FS  
Fluido de prueba: PEMEX DIESEL

### **CARACTERÍSTICAS DEL MEDIDOR:**

Marca: Bennett  
Número de serie medidor: 1N886272  
Modelo: SB100  
Alcance: 5 L/min a 100 L/min  
Tipo: Medidor de desplazamiento positivo tipo Pistón.

### **INFORME DE LA VERIFICACION DEL PUNTO 7.7 MÉTODO DE PRUEBA DE AUTENTICACIÓN DEL SISTEMA ELECTRONICO Y PROGRAMAS INFORMATICOS.**

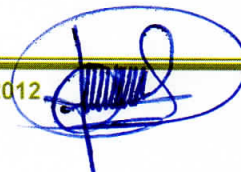
El informe de la verificación del punto 7.7 se indica en el informe CNM-IV-820-007A/2012 y se complementa con el presente informe.

*Victor Medina*

**COMPROBACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA EN LOS PUNTOS ESPECIFICADOS.**

Punto de la Norma	Tipo de verificación	Cumplimiento con la norma	Observaciones
5.3 Acabado	Visual	<b>Cumple</b>	
5.4.1 Unidad de bombeo	Visual	<b>Cumple</b>	Unidad de bombeo remota
5.4.2 Dispositivo computador	Visual	<b>Cumple</b>	
5.4.2.3 Carátula indicadora	Visual	<b>Cumple</b>	
5.4.2.4 División mínima numerada	Visual	<b>Cumple</b>	
5.4.2.6 Totalizadores	Visual	<b>Cumple</b>	
5.4.3.1 Mecanismo de ajuste	Visual	<b>Cumple</b>	Se realizó el ajuste por medio Electrónico y se puede realizar también en modo Mecánico.
5.4.4.3 Válvula de control	Visual	<b>Cumple</b>	
5.4.5.1 Manguera de descarga	Visual	<b>Cumple</b>	
5.4.5.2 Válvula de retención	Visual	<b>Cumple</b>	
5.4.5.3 Válvula de descarga	Visual	<b>Cumple</b>	
5.4.5.4 Dispositivo de seguridad	Visual	<b>Cumple</b>	
5.4.5.5 Mecanismo sincronizador del interruptor con el computador	Visual	<b>Cumple</b>	45 s
5.5 Sistema de recuperación de vapores		<b>No Aplica</b>	
7.2 Exactitud de las mediciones	Pruebas	<b>Cumple</b>	Ver tabla de resultados 3
8.1 Sistemas de medición			
Marca	Visual	<b>Cumple</b>	
Número de serie	Visual	<b>Cumple</b>	
Modelo	Visual	<b>Cumple</b>	

*Victor J. Medina*





Punto de la Norma	Tipo de verificación	Cumplimiento con la norma	Observaciones
Año de fabricación	Visual	Cumple	
No. de aprobación	Visual	No Aplica	
La leyenda aviso al consumidor	Visual	Cumple	
Identificación del producto	Visual	Cumple	
Leyenda HECHO EN MEXICO	Visual	Cumple	Hecho en USA
Leyenda: Importante para el consumidor	Visual	Cumple	

Tabla 1. Resultados de la verificación visual del dispensario en los puntos especificados de la norma.

**EQUIPO UTILIZADO PARA REALIZAR LAS PRUEBAS:**

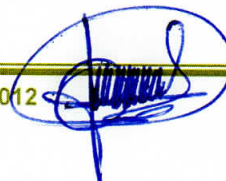
El equipo utilizado consta de una medida volumétrica de 20 litros y un sensor de temperatura, dicho equipo cuenta con certificado de calibración con trazabilidad a patrones nacionales.

**Especificaciones**

Medida volumétrica de 20 L	
Marca	Volumex
Número de serie	7649
Modelo	MV-20
Número de certificado	CNM-CC-710-257/2010
Sensor de temperatura	
Marca	MINCO
Número de serie	S623P60X154A
Número de certificado	CNM-CC-420-116/2011

Tabla 2. Equipo patrón utilizado en las pruebas.

*Victor J. Medina*



**SE PRESENTAN LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA DE EXACTITUD DE LAS MEDICIONES EN EL DISPENSARIO.**

	Tiempo de llenado de la cuarta parte de la medida volumétrica (s)	Gasto promedio (mL/s)	Lectura del medidor (Lm/mL)	Lectura de la medida volumétrica (Lp/mL)	Temperatura (t°C)	Error, (E/mL)	Máximo error tolerado (especificado en 5.1.1) mL	Error de repetibilidad para cada gasto mL	Máximo error de repetibilidad (especificado en 5.1.2) mL
Gasto Mínimo	13.1	383	20 000	20 003	21.5	-3	50		
	13.2	379	20 000	19 999	21.8	1	50	5	60
	13.3	377	20 000	20 001	21.8	-1	50		
<b>Promedio</b>		<b>379</b>				<b>-1</b>	<b>50</b>		
Gasto Medio	9.5	527	20 000	19 996	21.9	4	50		
	9.6	522	20 000	19 999	22.1	1	50	5	60
	9.6	523	20 000	19 994	22.3	6	50		
<b>Promedio</b>		<b>524</b>				<b>4</b>	<b>50</b>		
Gasto Máximo	6.8	733	20 000	19 989	19.3	11	50		
	6.8	739	20 000	19 992	20.7	8	50	4	60
	6.9	725	20 000	19 993	21.0	7	50		
<b>Promedio</b>		<b>733</b>				<b>9</b>	<b>50</b>		

**Tabla 3.- Resultados de la prueba de exactitud de las mediciones.**

Fecha de Prueba: 08-Mar-2012

**CONCLUSIÓN, TABLA 3:**

El dispensario cumple con los errores máximos tolerados para la exactitud, repetibilidad y ajuste a cero especificados en la norma NOM-005-SCFI-2005.

*Victor I. Medina*

