

Laboratorio: Básculas Prometáticos S.A
Instrumento: Camionera
Fabricante: PRIX
Modelo del instrumento: 950 I CON INDICADOR TC 420
Serie del Indicador: 12049827 - 12046849 - 12032355 **Codigo interno:** N.I.
Serie de la Estructura: 12032355
Intervalo de medición: 400 kg - 100000 kg
Solicitante: PATRIMONIOS AUTONOMOS
Dirección del solicitante: km 7 VÍA LA VIRGINIA - VITERBO
Sítio de calibración: BASCULA BELALCAZAR 1A km 22 + 400 VÍA LA VIRGINIA HACIA VITERBO
Ciudad: LA VIRGINIA **Departamento:** Risaralda
Fecha de recepción: 2020 06 19
Fecha de calibración: 2020 06 19
Numero de paginas de certificado, incluyendo anexos: 4
Fecha de emisión: 2020 06 23
Calibrado por: Wilson Javier Paz Valencia.
Firmas autorizadas:

Wilmar Iván Corredor
Jefe de Laboratorio

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas, no podrá ser reproducido total o parcialmente, excepto cuando se halla obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio que lo emite. Los resultados obtenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio emisor no es responsable de los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

1 - Instrumento:

Rango de pesaje: 400 kg - 100000 kg

Rango de medición:

Cmax: 57050 kg
Cmin: 2000 kg
División de escala real (d): 10 kg
División de escala de verificación (e): 20 kg
Tolerancia acordada: 60 kg

2 - Resultados de la Medición, antes del ajuste:

Debido a que el instrumento ha sido ajustado antes de la calibración, a continuación se reportan los resultados obtenidos antes de dicho ajuste.

Prueba de Excentricidad				Unidad
Posición	Carga	24320		kg
	Indicación	Error	Indicación en Cero	Error
1	24320	0	0	0
2	24320	0	0	0
3	24330	10	0	0
4	24310	-10	0	0
5	24350	30	0	0
6	24330	10	0	0
7	24300	-20	0	0
8	24320	0	0	0
Δ lecc. i max		30	Δ lecc. i max cero	0

Error identificado para una carga \geq al 50 % de la carga máxima operacional		
Carga	Indicación	Error
28000	27980	-20

Prueba de Repetibilidad		
1	2	3
24330	24330	24330
Desviación Estandar	0	

Unidad
Carga de Ajuste kg
20000

3 - Procedimiento:

Las pruebas que se aplican siguen lo establecido en la **GUIA SIM (MWG7), 2009**. A continuación se detallan cada una de ellas:

Repetibilidad: Consiste en la colocación repetitiva de la misma carga en el receptor de carga, bajo condiciones idénticas de manejo carga y del instrumento.

Errores de Indicaciones: Consiste en aplicar diferentes cargas distribuidas sobre el alcance de medición para estimar el desempeño del instrumento.

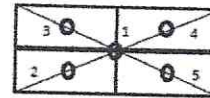
Excentricidad: Consiste en poner una carga de prueba en diferentes posiciones del receptor de carga de tal manera que el centro de gravedad de la carga ocupe diferentes posiciones.

4 - Metodo de calibración: Sustitución de Carga

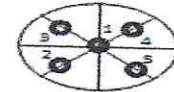
5 - Resultados de la Calibración:

Prueba de Excentricidad				Unidad
Posición	Carga	24320		kg
	Indicación	Error	Indicación de Cero	Error
1	24320	0	0	0
2	24320	0	0	0
3	24340	20	0	0
4	24340	20	0	0
5	24340	20	0	0
6	24340	20	0	0
7	24330	10	0	0
8	24330	10	0	0
Δ lecc, i _{max}		20	Δ lecc, i _{max} cero	0

Ubicación de las cargas de acuerdo al tipo de instrumento.



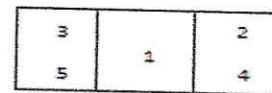
Portátil e Industrial



Sistemas Especiales

No

No



Camionera

Si

Prueba de Repetibilidad		Unidad
Carga	31110	kg
N° Repeticiones	Indicación	
1	31120	
2	31110	
3	31120	
4	31120	
5	31120	
6	31120	
7	31120	
8	31120	
9	31120	
10	31120	
Desviación Estandar	3	

Prueba para los Errores de las Indicaciones				Unidad
Carga	Indicación (1)	Error (1)	Indicación (2)	kg
0	0	0	0	0
2000	2000	0	2000	0
14000	14010	10	14000	0
28000	28010	10	28010	10
42250	42250	0	42260	10
57050	57060	10	57060	10

6 - Trazabilidad:

Las mediciones y calibraciones realizadas por el laboratorio de Básculas Prometálicos S.A, son trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI).

7 - Identificación de patrones:

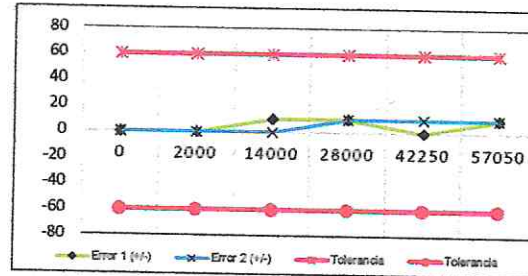
Código	N° Certificado	Fecha de Calibración	Laboratorio Emisor
401 - 08	LMS 15872	2019 06 10	Sigma Ltda.
301 - 08	37772 C	2018 05 17	Detecto de Colombia Ltda.

8 - Condiciones ambientales:

Condiciones Ambientales	Inicial	Final
Temperatura (°C)	31,3	31,4
Humedad Relativa (%)	43	43
Presión Atmosférica (hPa)	1005,2	1005,2

9 - Gráficos de calibración:

Carga	Error 1 (+/-)	Error 2 (+/-)	Unidad
0	0	0	kg
2000	0	0	kg
14000	10	0	kg
28000	10	10	kg
42250	0	10	kg
57050	10	10	kg



La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura $k=2$ y con una probabilidad de cobertura del 95%. La incertidumbre se estima de acuerdo al instructivo LAB - I - 03.

U (E)	8,3E+00	kg	+	7,0E-04	W
-------	---------	----	---	---------	---

La carga W debe estar en kg

Fin del Certificado

LAB-R-18/V12
2020-04-03

Informe de Resultados, bajo los Errores Maximos Permisibles de la NTC 2031

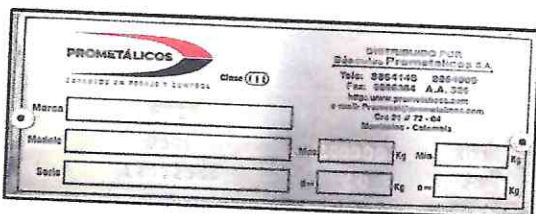
Serie de la Estructura: 12032355
Serie del Indicador: 12049827 - 12046849 - 12032355
N° Certificado: 22019

Verificación de la Placa.

1. La báscula cuenta con placa de identificación?
2. La placa contiene todos los datos requeridos por la resolución.
3. En caso de responder (No), detalle cual dato falta.
4. Describa el sitio de ubicación de la placa.

Si
Si
Estructura de la báscula

Imagen de la placa.



Unidad	kg
Carga	31110
Repetición	Indicación
1	31120
2	31110
3	31120
4	31120
5	31120
6	31120
7	31120
8	31120
9	31120
10	31120
Desviación estandar	3
EMP (+/-)	40
Resultado	Conforme

Unidad			Carga	24320
Posición	Indicación	Diferencia	kg	
1	24320	0	Indicación en Cero	Diferencia
2	24320	0	0	0
3	24340	20	0	0
4	24340	20	0	0
5	24340	20	0	0
6	24340	20	0	0
7	24330	10	0	0
8	24330	10	0	0
Δlecc. lmax			Δlecc. lmax cero	
EMP (+/-)			40	
Resultado			Conforme	

Unidad	kg
Carga	2000
Indicación	2000
Aumento	7
Error	-2
EMP (+/-)	5
Resultado	Conforme

Carga	Indicación 1	Error 1	Indicación 2	Error 2	EMP (+/-)
0	0	0	0	0	0
2000	2000	0	2000	0	20
14000	14010	10	14000	0	40
28000	28010	10	28010	10	40
42250	42250	0	42260	10	60
57050	57060	10	57060	10	60
Resultado					Conforme

Fin del Informe