

## **Resultados de la calibración** *(Calibration results)*

<b>Punto (Point)</b>	<b>Valor nominal (Nominal value) mm</b>	<b>Error de indicación (Indication error) mm</b>	<b>Incertidumbre de medida (Measurement Uncertainty)</b>
1	0.000	0.000	0.068
2	0.500	0.013	0.068
3	30.000	0.014	0.068
4	60.000	0.004	0.068
5	90.000	-0.001	0.068
6	120.000	-0.006	0.068
7	150.000	-0.008	0.068
8	180.000	-0.011	0.068
9	210.000	-0.014	0.069
10	240.000	-0.019	0.069
11	270.000	-0.021	0.069
12	299.500	-0.026	0.069
13	300.000	-0.017	0.069

## **Condiciones del instrumento:** *(Instrument conditions)*

*(Instrument conditions)*

Sin comentarios.

### **Requerimientos del cliente:** *(Customer requirements)*

A prescripción del cliente o

A presentación del cliente se designa proxima fecha de calibración.

Mess Servicios Metrológicos S. de R.L. de C.V. Av. Juárez No. 7751 Int. C, Micro Parque Industrial M57, San Luis Potosí, SLP. C.P. 78395 Tel. (442) 1 96 49 38 y (442) 290 86 35.

Mess Servicios Metrológicos S. de R.L. de C.V. Acceso III, No. 16A Nave 10, Parque Industrial Benito Juárez, Querétaro, Qro.

Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:

Tel. (442) 1 96 49 58, oscar@mess.com.mx maryap.cruz@mess.com.mx Calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

## CUADRO DE CALIBRACIÓN DIGITAL ORIGINAL

DIGITAL ORIGINAL  
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



"La emisión de certificados de calibración informe sobre la ejecución del ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"



**Observaciones generales**  
(General observations)

- Es responsabilidad del usuario establecer la fecha de recalibración del equipo. El tiempo y validez de los resultados informados en este documento depende de las características propias del equipo, de las condiciones de operación y de las buenas prácticas de uso y cuidado.

(It is the responsibility of the user to set the recalibration date of his/her equipment. The time and validity of the results reported in this document depends on the characteristics of the equipment, the operating conditions and good use and care practices)

- El uso de los resultados de la calibración queda a consideración del usuario.

(The use of calibration results is the responsibility of the user)

- Los resultados y niveles de incertidumbres declarados en este certificado de calibración corresponden exclusivamente al instrumento descrito en la hoja 1.

(The results and the level of uncertainties declared in this calibration certificate correspond exclusively to the instrument described at the moment of the calibration)

- Los resultados que se presentan en este certificado tienen trazabilidad a patrones nacionales.

(The results presented in this certificate have traceability to national standards)

- La incertidumbre expandida se expresa con un factor de cobertura de  $k=2$ , que asegura un nivel de confianza de al menos 95 % aproximadamente.

(The expanded uncertainty is expressed by a coverage factor of  $k=2$ , which assures the confidence level of less than about 95 %)

- La incertidumbre de medida fue estimada según la NMX-CH-140-IMNC-2002 "Guía para la expresión de la incertidumbre en las mediciones".

(The uncertainty of the measurement was estimated according to the NMX-CH-140-IMNC-2002 "Guide for the expression of uncertainty in the measurements")

**Descripción del método:**  
(Description of method)

- El valor actual se obtiene de un promedio de 3 mediciones realizadas para cada punto.

(The current value is obtained from an average of 3 evaluations performed for each point)

--	--	--	--

- El error de indicación se obtiene de la diferencia entre el valor actual y el valor de la longitud.

(The indication error is obtained from the difference between the current value and the length value)

- El método de medición es la medición directa de la longitud entre los trazos de graduación del IBC empleando el Sistema de Medición Horizontal.

(The measurement method is the direct measurement of the length between the graduation lines of the IBC using the Horizontal Measurement System)

- Cuando el equipo se calibra en sistema inglés tomar en cuenta las siguientes referencias: 1 pulgada = 1 in (símbolo)= 1 inches (traducción).

(When the equipment is calibrated in the English system, take into account the following references: 1 inch = 1 in (symbol) = 1 inches (translation)

- Cuando el equipo se calibra en sistema inglés tomar en cuenta el siguiente factor de conversión 1 pulgada = 25.4 mm.

(When the equipment is calibrated in the English system, take into account the following conversion factor 1 inch = 25.4 mm)

Mess Servicios Metrológicos S. de R.L. de C.V. Av. Juárez No. 7751 Int. C, Micro Parque Industrial M57, San Luis Potosí, SLP. C.P. 78395 Tel. (442) 1 96 49 38 y (442) 290 86 35.

Mess Servicios Metrológicos S. de R.L. de C.V. Acceso III, No. 16A, Nave 10, Parque Industrial Benito Juárez, Querétaro, Qro.

Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:  
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**

DIGITAL ORIGINAL

MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



**ema**  
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN  
ACREDITACION PT-36



Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación PT-36 a partir del 2017-05-02.  
Este acreditación basada en la norma ISO/IEC 17025:2017 y su cumplimiento con la norma ISO/IEC 17025:2017, que establece los requisitos para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración.  
Este acreditación es válida para la competencia de aprobado NMX-EC-17025-IMNC-2025, válido hasta el 2022-05-02.  
(Accredited by ema with number PT-36 from 2017-05-02. In compliance with ISO/IEC 17025:2017 and its compliance with the requirements for the competence of testing and calibration laboratories).  
(Accredited by ema with number PT-36 from 2017-05-02. In compliance with ISO/IEC 17025:2017 and its compliance with the requirements for the competence of testing and calibration laboratories).  
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories).  
La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares.

FIN DE DOCUMENTO.