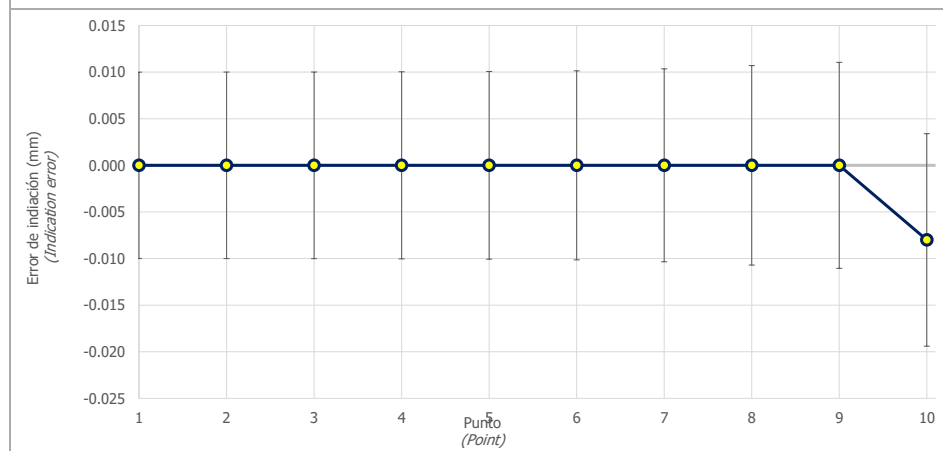


Resultados de la calibración
(Calibration results)

Profundidades (Depths)				
Punto (Point)	Valor nominal (Nominal value)	Valor medido (Measured value)	Error de indicación (Indication error)	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty)
	mm	mm	mm	mm
1	0.000	0.000	0.000	0.010
2	1.010	1.010	0.000	0.010
3	2.000	2.000	0.000	0.010
4	5.000	5.000	0.000	0.010
5	10.000	10.000	0.000	0.010
6	20.000	20.000	0.000	0.010
7	50.000	50.000	0.000	0.010
8	100.000	100.000	0.000	0.011
9	150.000	150.000	0.000	0.011
10	200.000	199.992	-0.008	0.011

Gráfica 1
(Figure 1)



Condiciones del instrumento:
(Instrument conditions)

Sin comentarios

Requerimientos del cliente:
(Customer requirements)

A prescripción del cliente, se documenta y aplica la siguiente declaración de conformidad, así como la próxima fecha de calibración.
La tolerancia que el cliente emplea para este equipo es: ± 0.03 mm
La regla de decisión aplicada por el laboratorio y aceptada por el cliente corresponde a: $LI+U < \text{RESULTADO DE MEDIDA} < LS-U$. El equipo cumple
La declaración de conformidad se aplica únicamente a los datos indicados en la hoja de resultados del presente certificado.
Los resultados obtenidos que se encuentran dentro de tolerancia, están manifestados en la página 2.
En esta declaración de conformidad; el laboratorio no considera adicionalmente el nivel de riesgo, debido a que la regla es prescrita por el cliente.

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



ACREDITACION D-97

Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97 a partir del 2010-08-18.

En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.

"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".

(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97 as of 2010-08-18.

In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.

"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"



Observaciones generales
(General observations)

- Es responsabilidad del usuario establecer la próxima fecha de calibración 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 next calibration 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 of 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 aproximadamente 95 %.
(The expanded uncertainty is expressed with a coverage factor of $k = 2$, which ensures a level of approximately 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 medido se obtiene de un promedio de 5 mediciones realizadas para cada punto.
(The measurement value is obtained from an average of 5 evaluations performed for each point)

- El error de indicación se obtiene de la diferencia entre el valor medido y el valor de la longitud.
(The indication error is obtained from the difference between the measurement value and the length value)

- Para la determinación de los errores de indicación se seleccionan aproximadamente 10 puntos que cubran todo el intervalo de medición del IBC y estén lo más uniformemente distribuidos posible.
(For the determination of indication errors, select approximately 10 points that cover the entire IBC measurement range and are as evenly distributed as possible)

- Se colocan 2 bloques patrones o apilamiento de estos de igual longitud sobre la mesa de planitud y se pone la base del IBC en contacto con ellos, ejerciendo una presión moderada sobre la base. En este caso el cuerpo se presiona ligeramente hasta que la superficie de medición entre en contacto con la mesa de planitud y se toma la lectura.
(2 standard blocks or stacking of these of equal length are placed on the flatness table and the IBC base is put in contact with them, exerting a moderate pressure on the base. In this case the body is pressed slightly until the measuring surface comes into contact with the flatness table and the reading is taken)

- Si se emplea el patrón para medidores de profundidad, coloque el bloque auxiliar en la posición correspondiente a la longitud deseada, puede apilar bloques patrones sobre el bloque auxiliar o sobre la base del patrón para lograr las longitudes seleccionadas.
(If the pattern for depth meters is used, place the auxiliary block in the position corresponding to the desired length, you can stack pattern blocks on the auxiliary block or on the base of the pattern to achieve the selected lengths)

- 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. 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



Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97 a partir del 2010-08-18.
En cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente.
"Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración".
(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97 as of 2010-08-18.
In compliance with ISO/IEC 17025:(valid) NMX-EC-17025-IMNC-valid.
"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.