

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN (CALIBRATION CERTIFICATE)

No. de certificado: MESS-CC-LCE-1520/2025
(Certificate number)

Página 2 de 4
(Page)

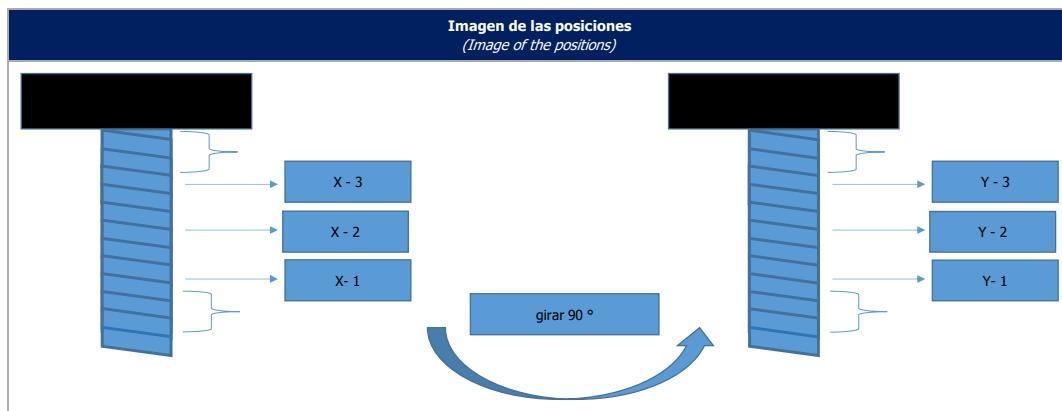
Resultados de la calibración (Calibration results)

Tolerancias (Tolerances) in	0.354 70 - 0.355 03
-----------------------------------	---------------------

Tolerancias (Tolerances) in	0.358 78 - 0.359 07
-----------------------------------	---------------------

GO	
Posición (Position)	Valor actual del diámetro de paso (Pitch diameter actual value) in
X1	0.354 06
X2	0.355 02
X3	0.355 01
Y1	0.354 11
Y2	0.355 00
Y3	0.355 01
Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty)	0.000 96 in

NO GO	
Posición (Position)	Valor actual del diámetro de paso (Pitch diameter actual value) in
X1	0.359 04
X2	0.359 07
X3	0.359 07
Y1	0.359 07
Y2	0.359 06
Y3	0.359 06
Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty)	0.000 10 in



Mess Servicios Metrológicos S. de R.L. de C.V. Acceso III, No. 16A, Nave 10, Parque Industrial Benito Juárez, Querétaro, Qro. C.P. 76120. Tel. (442) 1 96 49 38 y (442) 290 86 35.

Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de comunicarse a los siguientes correos:
oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

(CALIBRATION CERTIFICATE)

 No. de certificado:
 (Certificate number)

MESS-CC-LCE-1520/2025

 Página 3 de 4
 (Page)

Resultados de la calibración

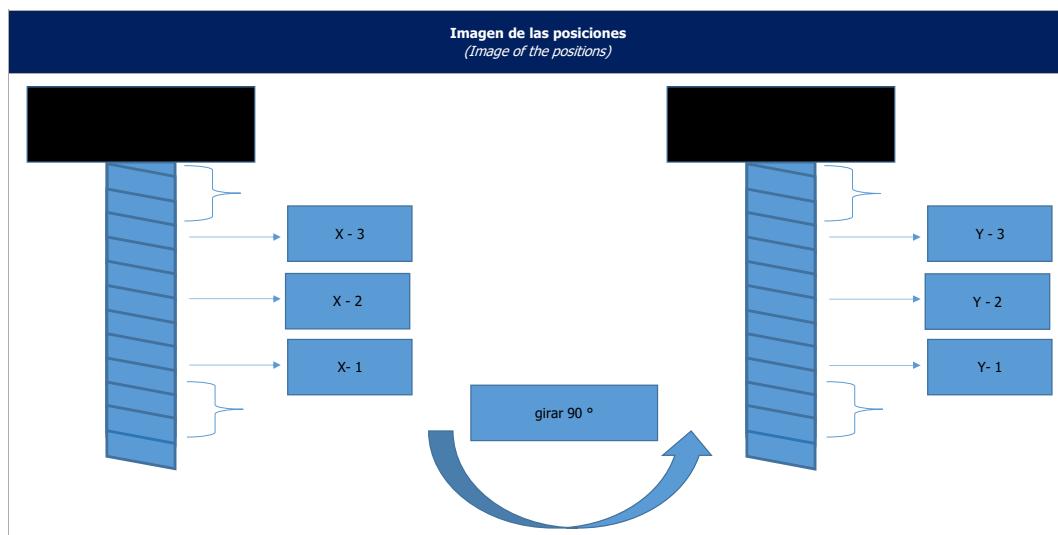
(Calibration results)

Tolerancias (Tolerances) mm	9.009 4	-	9.017 8
-----------------------------------	---------	---	---------

Tolerancias (Tolerances) mm	9.112 9	-	9.120 5
-----------------------------------	---------	---	---------

GO	
Posición (Position)	Valor actual del diámetro de paso (Pitch diameter actual value) mm
X1	8.993
X2	9.017
X3	9.017
Y1	8.995
Y2	9.017
Y3	9.017
Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty)	0.024 mm

NO GO	
Posición (Position)	Valor actual del diámetro de paso (Pitch diameter actual value) mm
X1	9.119 7
X2	9.120 4
X3	9.120 5
Y1	9.120 5
Y2	9.120 2
Y3	9.120 2
Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty)	0.002 5 mm



Condiciones del instrumento:
(Instrument conditions)

Sin comentarios.

Requerimientos del cliente:
(Customer requirements)

Sin requerimientos.

Mess Servicios Metrológicos S. de R.L. de C.V. Acceso III, No. 16A, Nave 10, Parque Industrial Benito Juárez, Querétaro, Qro. C.P. 76120. Tel. (442) 1 96 49 38 y (442) 290 86 35.

 Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de comunicarse a los siguientes correos:
oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx


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 on sheet 1)

- 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)

- La calibración consiste en la medición directa del IBC empleando la máquina de medición uniaxial.
(The calibration consists of the direct measurement of the IBC using the uniaxial measuring machine)

- La medición se realizará en 6 posiciones todas ellas a un hilo de rosca desde los bordes como mínimo; distribuidas en 3 planos y las 2 de cada plano a 90° entre ellas.
(The measurement will be carried out in 6 positions, all of them at a minimum thread from the edges; distributed in 3 planes and 2 of each plane at 90° between them)

- 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, consider 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, consider the following conversion factor 1 inch = 25.4 mm)

- Calibración realizada en referencia al estándar: ISO 1502:1996 (E) ISO General purpose metric screw threads - Guages and gauging / ASME B1.2-1983 Gages and gauging for unified inch screw threads.
(Calibration in reference to the standard ISO 1502:1996 (E) ISO General purpose metric screw threads - Guages and gauging / ASME B1.2-1983 Gages and gauging for unified inch screw threads.)

Mess Servicios Metrológicos S. de R.L. de C.V. Acceso III, No. 16A, Nave 10, Parque Industrial Benito Juárez, Querétaro, Qro. C.P. 76120. Tel. (442) 1 96 49 38 y (442) 290 86 35.

Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de comunicarse a los siguientes correos:
oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

