

Resultados de la calibración
(Calibration results)

Sentido horario (Clockwise)			
Ángulo nominal (Nominal angle)		Error de indicación (Indication error)	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty)
Grados (Degrees)	Minutos (Minutes)	Grados (Degrees)	Grados (Degrees)
°	'	°	°
0.000	-----	0.000	0.056
1.000	-----	0.000	0.056
3.000	-----	-0.017	0.056
9.000	-----	0.000	0.056
12.000	-----	-0.017	0.056
27.000	-----	-0.050	0.056
41.000	-----	-0.083	0.056
90.000	-----	-0.233	0.056

Sentido Antihorario (Counter-clock wise)			
Ángulo nominal (Nominal angle)		Error de indicación (Indication error)	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty)
Grados (Degrees)	Minutos (Minutes)	Grados (Degrees)	Grados (Degrees)
°	'	°	°
0.000	-----	0.000	0.054
1.000	-----	-0.017	0.054
3.000	-----	0.000	0.054
9.000	-----	0.000	0.054
12.000	-----	0.000	0.054
27.000	-----	0.033	0.054
41.000	-----	0.017	0.054
90.000	-----	-0.050	0.054

Condiciones del instrumento:
(Instrument conditions)

Sin comentarios.

Requerimientos del cliente:
(Customer requirements)

Sin requerimientos.

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.

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



Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir de 2021-09-29. En cumplimiento con la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente. "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración".
(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29. 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 a los estándares".

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



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 confianza de aproximadamente 95 %.

(The expanded uncertainty is expressed with a coverage factor of $k=2$, which ensures a confidence 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")

- El presente certificado cancela al certificado MESS-CC-DISLE-0418/2024

(This certificate cancels the MESS-CC-DISLE-0418/2024 certificate)

Descripción del método:
(Description of method)

- El método de medición es la medición directa de ángulos con el IBC, para determinar los errores de indicación. Los ángulos son materializados con los bloques angulares en conjunto con la mesa de planitud.

(The measurement method is the direct measurement of angles with the DUT, to determine the indication errors. The angles are materialized with the angular blocks in conjunction with the granite)

- Se seleccionan de 5 a 10 puntos de medición en función de las posibilidades del IBC y de los patrones.

(5 to 10 measurement points are selected depending on the possibilities of the IBC and the standards)

- Se realizan tres mediciones para cada uno de los puntos seleccionados con la regla elegida.

(Three measurements are made for each of the selected points with the chosen rule)

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.

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



Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación D-97-S1 a partir de 2021-09-29. En cumplimiento con la norma ISO/IEC 17025:(vigente) NMX-EC-17025-IMNC-vigente. "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración".
(Laboratory accredited by ema with accreditation number D-97-S1 as of 2021-09-29. 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 a los estándares".

FIN DE DOCUMENTO.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
DIGITAL ORIGINAL
MESS SERVICIOS METROLOGICOS

