

Resultados de la calibración
(Calibration results)

Número de serie (Serial number)	Valor nominal (Nominal value)	Error de longitud central (Central length error)	Incertidumbre de medida para longitud central (Measurement uncertainty for central length)	Variación de la longitud (Length variation)	Incertidumbre de medida para variación de la longitud (Measurement uncertainty for length variation)
	mm	µm	µm	µm	µm
910002	1.000	0.04	0.11	0.060	0.071
910585	1.001	0.08	0.11	0.070	0.071
910135	1.001	0.09	0.11	0.040	0.071
900519	1.002	0.06	0.11	0.040	0.071
910007	1.003	0.01	0.11	0.090	0.071
910892	1.004	0.05	0.11	0.130	0.071
910745	1.005	0.08	0.11	0.080	0.071
910969	1.006	0.04	0.11	0.090	0.071
9000613	1.007	-0.09	0.11	0.020	0.071
910085	1.007	0.11	0.11	0.050	0.071
910698	1.008	0.10	0.11	0.040	0.071
910177	1.009	0.04	0.11	0.170	0.071
910139	1.010	0.04	0.11	0.070	0.071
910183	1.020	-0.01	0.11	0.080	0.071
910240	1.030	0.01	0.11	0.210	0.071
910386	1.040	0.04	0.11	0.060	0.071
910595	1.050	0.05	0.11	0.120	0.071
910054	1.060	0.01	0.11	0.070	0.071
910566	1.070	0.03	0.11	0.070	0.071
801234	1.080	0.10	0.11	0.020	0.071
910656	1.090	-0.04	0.11	0.120	0.071
910570	1.100	0.03	0.11	0.110	0.071
910447	1.110	0.03	0.11	0.050	0.071
910287	1.120	0.09	0.11	0.130	0.071
910404	1.130	0.03	0.11	0.060	0.071
910459	1.140	0.03	0.11	0.060	0.071
910293	1.150	0.06	0.11	0.110	0.071
910692	1.160	0.00	0.11	0.100	0.071
910064	1.170	0.10	0.11	0.040	0.071
9000772	1.180	0.10	0.11	0.040	0.071
910269	1.190	0.01	0.11	0.080	0.071
910303	1.200	0.01	0.11	0.090	0.071
920225	1.210	-0.01	0.11	0.050	0.071

Número de serie (Serial number)	Valor nominal (Nominal value)	Error de longitud central (Central length error)	Incertidumbre de medida para longitud central (Measurement uncertainty for central length)	Variación de la longitud (Length variation)	Incertidumbre de medida para variación de la longitud (Measurement uncertainty for length variation)
	mm	µm	µm	µm	µm
910904	1.220	0.10	0.11	0.100	0.071
910871	1.230	0.04	0.11	0.110	0.071
910829	1.240	0.10	0.11	0.060	0.071
910181	1.250	0.04	0.11	0.100	0.071
910804	1.260	0.02	0.11	0.100	0.071
910514	1.270	0.04	0.11	0.050	0.071
910857	1.280	0.02	0.11	0.060	0.071
900804	1.290	0.10	0.11	0.090	0.071
900616	1.300	-0.06	0.11	0.160	0.071
910201	1.310	0.02	0.11	0.080	0.071
910085	1.320	0.08	0.11	0.060	0.071
910170	1.330	0.10	0.11	0.020	0.071
910707	1.340	0.10	0.11	0.020	0.071
791339	1.350	0.11	0.11	0.030	0.071
910406	1.360	0.08	0.11	0.100	0.071
910870	1.370	0.00	0.11	0.060	0.071
910129	1.380	0.03	0.11	0.070	0.071
745367	1.390	0.00	0.11	0.100	0.071
910554	1.410	0.03	0.11	0.110	0.071
910232	1.420	0.08	0.11	0.040	0.071
910523	1.430	0.07	0.11	0.060	0.071
740101	1.440	0.08	0.11	0.060	0.071
910438	1.450	0.02	0.11	0.080	0.071
910153	1.460	0.10	0.11	0.030	0.071
910197	1.470	0.08	0.11	0.050	0.071
910355	1.470	0.11	0.11	0.040	0.071
910470	1.480	0.06	0.11	0.070	0.071
910390	1.490	0.13	0.11	0.040	0.071
910601	1.500	0.11	0.11	0.070	0.071
950601	1.900	0.02	0.11	0.070	0.071
910321	2.500	0.08	0.11	0.020	0.071
910504	3.500	0.08	0.11	0.040	0.071
910345	4.000	0.01	0.11	0.110	0.071

Mess Servicios Metroológicos 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



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



Resultados de la calibración
(Calibration results)

Número de serie (Serial number)	Valor nominal (Nominal value)	Error de longitud central (Central length error)	Incertidumbre de medida para longitud central (Measurement uncertainty for central length)	Variación de la longitud (Length variation)	Incertidumbre de medida para variación de la longitud (Measurement uncertainty for length variation)
	mm	µm	µm	µm	µm
900711	4.500	0.04	0.11	0.050	0.071
910056	5.500	0.06	0.11	0.030	0.071
911079	6.000	0.04	0.11	0.040	0.071
910761	6.500	0.05	0.11	0.040	0.071
910665	7.000	0.12	0.11	0.090	0.071
942444	8.500	0.05	0.11	0.070	0.071
910613	9.500	0.10	0.11	0.050	0.071
800251	10.000	0.10	0.11	0.150	0.071
910358	10.500	0.09	0.14	0.100	0.071
910647	11.000	-0.09	0.14	0.090	0.071
910424	11.500	-0.04	0.14	0.100	0.071
910128	12.000	-0.01	0.14	0.120	0.071
910032	12.500	0.08	0.14	0.020	0.071
910416	13.000	0.02	0.14	0.090	0.071
910262	13.500	0.00	0.14	0.100	0.071
910091	14.000	0.01	0.14	0.180	0.071
910306	14.500	0.06	0.14	0.020	0.071
911064	15.000	0.06	0.14	0.160	0.071
906594	15.500	0.07	0.14	0.020	0.071
910637	16.000	0.02	0.14	0.100	0.071
910358	16.500	-0.05	0.14	0.100	0.071
950417	17.000	0.06	0.14	0.060	0.071
910157	17.500	0.07	0.14	0.050	0.071
910355	18.000	0.08	0.14	0.050	0.071
910342	18.500	0.05	0.14	0.080	0.071
910074	19.000	0.03	0.14	0.150	0.071
910144	19.500	0.07	0.14	0.090	0.071
910429	20.500	0.10	0.14	0.080	0.071
790346	21.000	0.25	0.14	0.100	0.071
910313	22.500	-0.15	0.14	0.120	0.071
910555	22.500	-0.08	0.14	0.130	0.071
900215	23.000	0.04	0.14	0.150	0.071
910079	23.500	0.04	0.14	0.060	0.071

Número de serie (Serial number)	Valor nominal (Nominal value)	Error de longitud central (Central length error)	Incertidumbre de medida para longitud central (Measurement uncertainty for central length)	Variación de la longitud (Length variation)	Incertidumbre de medida para variación de la longitud (Measurement uncertainty for length variation)
	mm	µm	µm	µm	µm
790170	24.000	0.08	0.14	0.040	0.071
910350	24.500	0.06	0.14	0.050	0.071
910576	25.000	-0.11	0.14	0.160	0.071
911272	50.000	0.06	0.19	0.160	0.071
950676	75.000	-0.04	0.24	0.140	0.082

Mess Servicios Metroológicos 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



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



Condiciones del instrumento:

(Instrument conditions)

Los bloques presentan rayones en la superficie de medición.

Requerimientos del cliente:

(Customer requirements)

Sin comentarios.

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 practicas 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 to uncertainties declared in this calibration of certificate correspond exclusively to the instrument described at the momento 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")

Descripción del método:

(Description of method)

- La calibración consiste en la medición diferencial por comparación directa de los bloques patrones con los bloques a calibrar, empleando un comparador vertical electromecánico de doble palpador.

(Calibration consists of the differential measurement by direct comparison of the standard blocks with the blocks to be calibrated, using a double-probe electromechanical vertical comparator)

- El error de longitud central se obtiene del resultado de la comparación del bloque de referencia contra el que se desea calibrar.

(The central length error is obtained from the result of the comparison of the reference block against which it is desired to calibrate)

- La variación de la longitud es la máxima diferencia entre 2 mediciones sobre el IBC en corto intervalo de tiempo.

(The length variation is the maximum difference between 2 measurements on the IBC in a short time interval)

- 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)

- Calibración realizada en referencia al estándar: NMX-EC-3650-IMNC-2004 Especificaciones geométricas de producto - Patrones de longitud - Bloques patrón / ASME B89.1.9-2002 "Gage blocks".

(Calibration in reference to the standard NMX-EC-3650-IMNC-2004 Geometrical Product Specification - Length Standards - Gauge Block / ASME B89.1.9-2002 "Gage blocks")

Mess Servicios Metroológicos 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



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

