

**Datos de referencia** (Reference data):

**Fecha de recepción:** 2025-03-07 **Fecha de calibración:** 2025-03-11 **Fecha de emisión:** 2025-03-12 **Fecha de próxima calibración:** -----  
(Reception date) (Calibration date) (Date issued) (Next calibration date)  
**Lugar de calibración:** Lab. Mess Servicios Metroológicos S. de R.L. de C.V. Querétaro  
(calibration place)

**Datos del cliente** (Customer data):

**Nombre:** ROBERT BOSCH MEXICO SISTEMAS AUTOMOTRICES, S.A. DE C.V. **Nombre del usuario:** Juan Jose Torres Ramirez  
(Name) (User name)  
**Dirección:** ROBERT BOSCH 405, ZONA INDUSTRIAL, MEXICO, Estado de México C.P.50071 **Correo electrónico:** JuanJose.Torres@mx.bosch.com  
(Address) (Email)

**Datos del ítem** (Item description):

**Ítem:** Pesa M1 **Identificación:** JMP-02-17  
(Item) (ID)  
**Marca:** Troemner **Alcance de medida:** 10 kg  
(Brand) (Measurement scope)  
**Modelo:** NE **Material:** Acero Inoxidable  
(Model) (Material)  
**Serie:** 1000139854  
(Serie)

**Método** (Method):

**Procedimiento interno:** Calibración de pesas y objetos sólidos no normalizados.  
(Calibration of weights and non-standardized solid objects)

**MESS-MA-PRO-002**

**Método:** Comparación directa.  
(Method): (Direct comparison.).

**Condiciones ambientales:**

(Environmental conditions)

**Temperatura:** de 23.8 °C  
(Temperature) a 23.9 °C  
**Humedad relativa:** de 37.4 %  
(Relative humidity) a 38.5 %  
**Presión atmosférica:** de 819.8 hPa  
(Atmospheric pressure) a 819.8 hPa

**Trazabilidad metrológica** (Metrological traceability):

| Descripción<br>(Description) | Serie<br>(Serial) | Certificado/Vigencia/Calibrado por<br>(Certificate/Validity/calibrated by) | Identificación<br>(ID) | INM<br>(NMI) |
|------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|
| Masa 20 kg E2                | 10650716          | CCM0633.M/2023<br>2025-04 / INSCOMEX                                       | MESS-P-MASAS-02        | CENAM        |
| Juego de Pesas               | 10640716          | LMA240395<br>2025-04 / CIDESI                                              | MESS-P-MASAS-03        | CENAM        |

**Firmas** (Signatures):

**Ingeniero de servicio:**

(Service Engineer)

Fabian Meléndez Acevedo

**Ingeniero de servicio**

(Service Engineer)

**Aprobó:**

(Approved by)

Augusto Maury Toledo

**Signatario**

(Signatory)

**Formato y revisión:**

(Format / review)

**MESS-MA-FOR-005**

**Rev.: 1**

El presente informe ha sido emitido por Mess Servicios Metroológicos S. de R.L. de C.V. laboratorio acreditado por ema que es signataria del Arreglo de Reconocimiento Mutuo (MRA) de la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (ILAC) y de la cooperación de Asia Pacífico para la Acreditación de Laboratorios, APLAC. El (los) resultado (s) de la calibración declarado (s) en este certificado puede (n) ser aceptado (s) internacionalmente a través del MRA ILAC/APLAC.

(This report has been issued by Mess Servicios Metrologicos S. de R.L. de C.V. laboratory accredited by ema that is a signatory of the Mutual Recognition Agreement (MRA) of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) and of the Asia Pacific cooperation for the accreditation of Laboratories (APLAC). The result (s) of the calibration declared in this certificate can be accepted internationally through the MRA ILAC / APLAC).

Los resultados de este informe tienen validez, dentro de las condiciones ambientales encontradas durante el proceso de calibración y únicamente en su forma íntegra y original. Está prohibida la reproducción parcial o total de este documento a personal no autorizado por Mess.

(The results of this report are valid, within the conditions found in the calibration process and in its complete and original form).  
(The partial or total reproduction of this document is prohibited, without the approval of Mess).

Los resultados y niveles de incertidumbres declaradas en este informe corresponden exclusivamente al instrumento descrito.

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

Mess Servicios Metroológicos 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:

**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**  
**DIGITAL ORIGINAL**  
**MESS SERVICIOS METROLÓGICOS**



Laboratorio acreditado por ema con número de acreditación M-247 a partir del 2023-09-20. 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 M-247 as of 2023-09-20. 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"

