



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN / VERIFICATION CERTIFICATE

**INNOVATECIS CIA LTDA**

General José Maria Guerrero N69-170 y Alfonso del Hierro

Quito, Ecuador

(+593) 02 6040 607

innovatec@innovatec.com.ec

**Certificado No. (Certificate #):** 58908

**Fecha de Recepción (Reception Date):** 2025-07-11

**Fecha de Verificación (Verification Date):** 2025-07-11

**Próxima Fecha de Verificación (Verification Due):** 2026-07-11

**Fecha de Emisión (Emission Date):** 2025-07-11

**Cliente (Client):** INFRAESTRUTURA Y SERVICIOS PAMANÁ (ASCH)

Dirección del cliente: Av. Ascanio Villalaz, Metro de Panamá S.A., Oficinas ASCH

| Información del Instrumento (Instrument Information) |                         |                            |                                  |
|------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| <b>Equipo (Instrument):</b>                          | Banco de prueba rieles  | <b>Int. de Medición:</b>   | <b>Ubicación:</b>                |
| <b>Marca (Brand):</b>                                | No Indicada             | (Measurement Range)        | (Location)                       |
| <b>Modelo (Model):</b>                               | No Indicada             | <b>División de escala:</b> | <b>Lugar de Verificación:</b>    |
| <b>Serie (Serial #) / ID:</b>                        | INN-58908 / No Indicado | (Resolution)               | (Place of Verification: On Site) |

| Datos de Verificación (Verification Info)        |  | Condiciones Ambientales (Environmental Conditions) |                                          |
|--------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Procedimiento (Procedure):</b> INN-PC-17 & 32 |  | <b>Temperatura (Temp):</b> (22.8 a 22.7) °C        | <b>Humedad (Humidity):</b> (48 a 50) %HR |

| Trazabilidad (Traceability Info) |               |                         |                                |                  |
|----------------------------------|---------------|-------------------------|--------------------------------|------------------|
| Patrón (Standard)                | Marca (Brand) | Cert. #                 | Última Calibración (Last Cal.) | Período (Period) |
| Angle Block Set                  | Fowler        | US011-MKE-CI-24448299-1 | 2024-12-31                     | 2 años           |
| Flexómetro                       | Stanley       | 47687                   | 2024-07-18                     | 2 años           |

Resultados (Results)

Ver Resultados en Hoja Adjuntada

See results in attached Sheet

El presente Certificado de Verificación posee la trazabilidad en esta magnitud hacia el Patrón Nacional, a través de la realización de la unidad de medida en el NPL, NIST, u otro Laboratorio Nacional reconocido al Sistema Internacional de Medidas. La Verificación fue realizada bajo un Sistema de Gestión de Laboratorio conforme a la Norma ISO/IEC 17025:2017. Los resultados y su incertidumbre reportada con un nivel de confianza de k=2, 95% son relacionados a este instrumento y en el tiempo que se realizó las medidas. Este Laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del instrumento verificado. La reproducción parcial es prohibida, la reproducción total deberá hacerse con la autorización escrita aprobada por INNOVATEC Industrial Solutions. This Certificate of verification provides traceability of measurement to the National Standard, through units of measurement realized at the NPL, NIST or other recognized National Standar Laboratories to the Internacional System of Units. The calibration was performed under a Laboratory Management System in accordance with the ISO/IEC 17025:2017 Standard. The results and the reported uncertainty at a confidence level of k=2, 95% are related only to this instrument and at the time of measurement. This Laboratory is not responsible for any damages that may result from improper use of the verified instrument. Partial reproduction is forbidden, the total reproduction must have an approved written authorization by INNOVATEC Industrial Solutions.

**Comentarios:**

Comments

El equipo o instrumento bajo verificación cumple y fue encontrado dentro de tolerancia.

**Verificado por:**

Verified by:

Rodrigo Alejandro Tejada del Rosario

**Aprobado por:**

Approved by:



Fin de Certificado (End of Certificate)

Certificado No.: 58908

Equipo (Instrument):

Banco de prueba rieles

Fecha de Verificación:

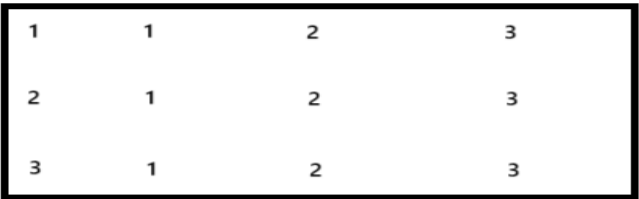
2025-07-11

Marca (Brand):

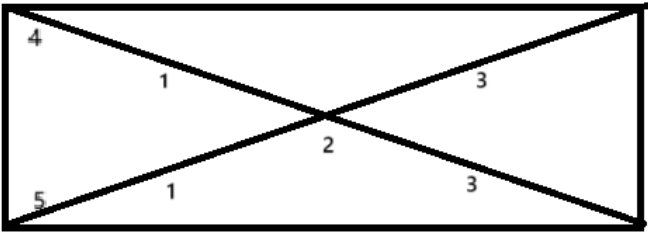
No Indicada

| Punto (Point)                   | Patrón (Standard) | Objeto (Object) | Error (Error) | Estatus (status) | Incertidumbre (Uncertainty) |
|---------------------------------|-------------------|-----------------|---------------|------------------|-----------------------------|
| Verificación planicie punto 1-1 | 0 °               | 0 °             | 0 °           | Pass             | ± 6.5E-3 °                  |
| Verificación planicie punto 1-2 | 0 °               | 0 °             | 0 °           | Pass             | ± 6.5E-3 °                  |
| Verificación planicie punto 1-3 | 0 °               | 0 °             | 0 °           | Pass             | ± 6.5E-3 °                  |
| Verificación planicie punto 2-1 | 0 °               | 0 °             | 0 °           | Pass             | ± 6.5E-3 °                  |
| Verificación planicie punto 2-2 | 0 °               | 0 °             | 0 °           | Pass             | ± 6.5E-3 °                  |
| Verificación planicie punto 2-3 | 0 °               | 0 °             | 0 °           | Pass             | ± 6.5E-3 °                  |
| Verificación planicie punto 3-1 | 0 °               | 0 °             | 0 °           | Pass             | ± 6.5E-3 °                  |
| Verificación planicie punto 3-2 | 0 °               | 0 °             | 0 °           | Pass             | ± 6.5E-3 °                  |
| Verificación planicie punto 3-3 | 0 °               | 0 °             | 0 °           | Pass             | ± 6.5E-3 °                  |
| Verificación planicie punto 4-1 | 0 °               | 0 °             | 0 °           | Pass             | ± 6.5E-3 °                  |
| Verificación planicie punto 4-2 | 0 °               | 0 °             | 0 °           | Pass             | ± 6.5E-3 °                  |
| Verificación planicie punto 4-3 | 0 °               | 0 °             | 0 °           | Pass             | ± 6.5E-3 °                  |
| Verificación planicie punto 5-1 | 0 °               | 0 °             | 0 °           | Pass             | ± 6.5E-3 °                  |
| Verificación planicie punto 5-2 | 0 °               | 0 °             | 0 °           | Pass             | ± 6.5E-3 °                  |
| Verificación planicie punto 5-3 | 0 °               | 0 °             | 0 °           | Pass             | ± 6.5E-3 °                  |
| Separación de rieles punto A-1  | 1435 mm           | 1435 mm         | 0 mm          | Pass             | ± 0.47 mm                   |
| Separación de rieles punto B-2  | 1435 mm           | 1435 mm         | 0 mm          | Pass             | ± 0.47 mm                   |
| Separación de rieles punto C-3  | 1435 mm           | 1435 mm         | 0 mm          | Pass             | ± 0.47 mm                   |

Esquema de puntos 1



Esquema de puntos 2



Esquema de puntos 3

