

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN / CALIBRATION CERTIFICATE

INNOVATECIS CIA LTDA

General José María Guerrero N69-170 y Alfonso del Hierro

Quito, Ecuador

(+593) 02 6040 607

innovatec@innovatec.com.ec

Certificado No. (Certificate #): 51945

Fecha de Recepción (Reception Date): 2024-12-02

Fecha de Calibración (Calibration Date): 2024-12-10

Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): -

Fecha de Emisión (Emission Date): 2024-12-10

Cliente (Client): SOLMAPRE
BOMBOLI / C 13 S/N Y AV DE LOS ALAMOS, SANTO DOMINGO, SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS (SEDE PRINCIPAL)

Información del Instrumento (Instrument Information)

Equipo (Instrument):	Alineador láser	Int. de Medición: (Measurement Range)	30 mm / (0 a 360)°	Ubicación: (Location)	*****
Marca (Brand):	FixturLaser				
Modelo (Model):	EVO 1.7	División de escala: (Resolution)	0.01 mm / 0.1°	Lugar de Calibración: (Place of Calibration):	Lab. INNOVATEC INNOVATEC's Lab.
Serie (Serial #):	71864				

Datos de Calibración (Calibration Info)

Procedimiento (Procedure): INN-PC-11, 32

Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)

Temperatura (Temp): (21.1 °C a 21.1 °C)

Humedad (Humidity): (45 %HR a 45 %HR)

Trazabilidad (Traceability Info)

Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Cert. #	Última Calibración (Last Cal.)	Período (Period)
Juego de bloques (mm)	Mitutoyo	1003692200	2023-01-10	2 años
Juego de Angulos	Fowler	1003692198	2023-01-23	2 años
Cinta	Kistenmarcher	1003692196	2023-01-23	2 años

Resultados (Results)

Ver Resultados en Hoja Adjunta

See results in attached Sheet

El presente Certificado de Calibración 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 calibración 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 calibrado. La reproducción parcial es prohibida, la reproducción total deberá hacerse con la autorización escrita aprobada por INNOVATEC Industrial Solutions. *This Certificate of Calibration provides traceability of measurement to the National Standard, through units of measurement realized at the NPL, NIST or other recognized National Standard Laboratories to the International 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 calibrated instrument. Partial reproduction is forbidden, the total reproduction must have an approved written authorization by INNOVATEC Industrial Solutions.*

Comentarios: Los valores marcados con "#", no se encuentran dentro del Alcance de Acreditación de A2LA, pero si en la Competencia Técnica de INNOVATEC Industrial Solutions. Calibrado con Sensores SN: 94327 S3, SN: 84327 M3

Calibrado por:
Calibrated by:

Ing. Mauricio Landívar

Aprobado por:
Approved by:



Fin de Certificado (End of Certificate)

Certificado No.: 51945

Equipo (Instrument): Alineador láser

Fecha de Calibración: 2024-12-10

Marca (Brand): FixturLaser

Tipo (Type)	Rango (Range)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Desplazamiento	12 mm	-12 mm	-11.99 mm	0.01 mm	± 0.59 µm
Desplazamiento	12 mm	-11 mm	-10.99 mm	0.01 mm	± 0.59 µm
Desplazamiento	12 mm	-10 mm	-9.99 mm	0.01 mm	± 0.59 µm
Desplazamiento	12 mm	-9 mm	-8.99 mm	0.01 mm	± 0.59 µm
Desplazamiento	12 mm	-8 mm	-7.99 mm	0.01 mm	± 0.59 µm
Desplazamiento	12 mm	-7 mm	-6.99 mm	0.01 mm	± 0.59 µm
Desplazamiento	12 mm	-6 mm	-5.99 mm	0.01 mm	± 0.59 µm
Desplazamiento	12 mm	-5 mm	-4.99 mm	0.01 mm	± 0.59 µm
Desplazamiento	12 mm	-4 mm	-3.99 mm	0.01 mm	± 0.59 µm
Desplazamiento	12 mm	-3 mm	-2.99 mm	0.01 mm	± 0.59 µm
Desplazamiento	12 mm	-2 mm	-1.99 mm	0.01 mm	± 0.59 µm
Desplazamiento	12 mm	-1 mm	-1.00 mm	0.00 mm	± 0.59 µm
Desplazamiento	12 mm	0 mm	0.01 mm	0.01 mm	± 0.59 µm
Desplazamiento	12 mm	1 mm	1.01 mm	0.01 mm	± 0.59 µm
Desplazamiento	12 mm	2 mm	2.01 mm	0.01 mm	± 0.59 µm
Desplazamiento	12 mm	3 mm	3.01 mm	0.01 mm	± 0.59 µm
Desplazamiento	12 mm	4 mm	4.01 mm	0.01 mm	± 0.59 µm
Desplazamiento	12 mm	5 mm	5.01 mm	0.01 mm	± 0.59 µm
Desplazamiento	12 mm	6 mm	6.01 mm	0.01 mm	± 0.59 µm
Desplazamiento	12 mm	7 mm	7.01 mm	0.01 mm	± 0.59 µm
Desplazamiento	12 mm	8 mm	8.01 mm	0.01 mm	± 0.59 µm
Desplazamiento	12 mm	9 mm	9.01 mm	0.01 mm	± 0.59 µm
Desplazamiento	12 mm	10 mm	10.01 mm	0.01 mm	± 0.59 µm
Desplazamiento	12 mm	11 mm	11.01 mm	0.01 mm	± 0.59 µm
Desplazamiento	12 mm	12 mm	12.01 mm	0.01 mm	± 0.59 µm
Inclinómetro	180°	0 °	-0.2 °	-0.2 °	± 0.058°
Inclinómetro	180°	30 °	29.9 °	-0.1 °	± 0.058°
Inclinómetro	180°	60 °	60.1 °	0.1 °	± 0.058°
Inclinómetro	180°	90 °	89.9 °	-0.1 °	± 0.058°
Inclinómetro #	180°	120 °	119.9 °	-0.1 °	± 0.058°
Inclinómetro #	180°	150 °	149.9 °	-0.1 °	± 0.058°
Inclinómetro #	180°	180 °	180.1 °	0.1 °	± 0.058°
Inclinómetro #	180°	-150 °	-149.9 °	0.1 °	± 0.058°
Inclinómetro #	180°	-120 °	-120.1 °	-0.1 °	± 0.058°
Inclinómetro	180°	-90 °	-90.1 °	-0.1 °	± 0.058°
Inclinómetro	180°	-60 °	-59.9 °	0.1 °	± 0.058°
Inclinómetro	180°	-30 °	-29.9 °	0.1 °	± 0.058°