



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 #): 64706
Fecha de Recepción (Reception Date): 2026-01-06
Fecha de Calibración (Calibration Date): 2026-01-09
Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): 2027-01
Fecha de Emisión (Emission Date): 2026-01-09

Cliente (Client): I&G INGENIERIA & GEOSINTETICOS S.A.
CARCELÉN / AV. ELOY ALFARO N72-230 Y CHEDIAK, QUITO, PICHINCHA

Información del Instrumento (Instrument Information)					
Equipo (Instrument):	Maquina de Ensayo	Int. de Medición: (Measurement Range)	(20 a 550) mm/min; (0 a 300) mm; 4000 N	Ubicación: (Location)	Laboratorio
Marca (Brand):	Leister				
Modelo (Model):	Examo 300F	División de escala: (Resolution)	1 mm; 1 N	Lugar de Calibración: (Place of Calibration):	Lab. INNOVATEC INNOVATEC's Lab.
Serie (Serial #):	1703023246				

Datos de Calibración (Calibration Info)		Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)	
Procedimiento (Procedure): INN-PC-17		Temperatura (Temp): (21.1 °C a 21.1 °C)	Humedad (Humidity): (45 %HR a 45 %HR)

Trazabilidad (Traceability Info)				
Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Cert. #	Ultima Calibración (Last Cal.)	Período (Period)
Pesas Patrón	*****	55798	2025-04-05	1 año
Flexómetro Patrón	Starrett	SECM-L-2025-185	2025-05-06	1 año
Cronómetro Patrón	Casio	US011-MIL-CI-24056298	2024-02-16	2 años

Resultados (Results)				
Tipo (Type)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Velocidad de Avance	30.0010 mm/min	30 mm/min	-0.0010 mm/min	± 2.0%
Velocidad de Avance	100.0010 mm/min	100 mm/min	-0.0010 mm/min	± 2.0%
Velocidad de Avance	200.0015 mm/min	200 mm/min	-0.0015 mm/min	± 2.0%
Velocidad de Avance	300.0015 mm/min	300 mm/min	-0.0012 mm/min	± 2.0%
Distancia	30.0010 mm	30 mm	-0.0010 mm	± 0.58 mm
Distancia	100.0010 mm	100 mm	-0.0010 mm	± 0.58 mm
Distancia	200.0015 mm	200 mm	-0.0015 mm	± 0.58 mm
Distancia	300.0015 mm	300 mm	-0.0015 mm	± 0.58 mm
Fuerza	49 N	49 N	0 N	± 0.58 N
Fuerza	245 N	245 N	0 N	± 0.58 N
Fuerza	490 N	490 N	0 N	± 0.58 N
Fuerza	980 N	980 N	0 N	± 0.58 N

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: Ninguno.
Comments

Calibrado por:
Calibrated by:

Ing. Isaac Calle

Aprobado por:
Approved by: