

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 #): 59937

Fecha de Recepción (Reception Date): 2025-08-13

Fecha de Calibración (Calibration Date): 2025-08-15

Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): 2026-08

Fecha de Emisión (Emission Date): 2025-08-15

Cliente (Client): JAMES BROWN PHARMA C.A.
 AVENIDA INTEROCEÁNICA KM 23 1/2 Y PASAJE COSTA SAMBRONE

Información del Instrumento (Instrument Information)

Equipo (Instrument) Torquímetro	Int. de Medición: (Measurement Range) (0 a 25) in.lb	Tipo de lectura (Type of reading): Analógica
Marca (Brand): Secure Pak		
Modelo (Model): D50	División de escala: (Resolution) 1 in.lb	Clase (Class): NA
Serie (Serial #): 25 13161MRA		Ubicación (Location): Llenado/Líquidos
Código (Code): JBP-TORM-001	Lugar de Calibración (Place of Calibration): Lab. INNOVATEC / INNOVATEC's Lab.	

Datos de Calibración (Calibration Info) Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)
Procedimiento (Procedure): INN-PC-07 **Temperatura (Temp):** (21.8 °C a 22.3 °C) **Humedad (Humidity):** (55.6 %HR a 54.8 %HR)

Trazabilidad (Traceability Info)

Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Cert. #	Última Calibración (Last Cal.)	Período (Period)
Transductor	Stahlwille	54313	2025-02-25	2 Años
Juego de Pesas F1	Rice Lake	SECM-M-2025-123	2025-05-08 al 09	1 año

Resultados (Results)

Calibración Horario (Clockwise Calibration)

Valor Nominal	Resultados Calibración		Desviación de Indicación			Incertidumbre Expandida Relativa U(k=2)
	N.m	in.lb	N.m	in.lb	%	
N.m / in.lb	N.m	in.lb	N.m	in.lb	%	± %
0 / 0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0%	0.28%
0.3 / 3	0.346	3.060	0.007	0.060	2.0%	0.28%
0.6 / 5	0.567	5.022	0.002	0.022	0.4%	0.28%
1.1 / 10	1.126	9.966	-0.004	-0.034	-0.3%	0.28%
1.7 / 15	1.698	15.026	0.003	0.026	0.2%	0.28%
2.3 / 20	2.273	20.117	0.013	0.117	0.6%	0.28%
2.8 / 25	2.839	25.121	0.014	0.121	0.5%	0.28%

Calibración Anti-Horario (Counter Clockwise Calibration)

Valor Nominal	Resultados Calibración		Desviación de Indicación			Incertidumbre Expandida Relativa U(k=2)
	N.m	in.lb	N.m	in.lb	%	
N.m / in.lb	N.m	in.lb	N.m	in.lb	%	± %
0 / 0	0.000	0.000	0.000	0.00	0.0%	0.28%
0.3 / 3	0.346	3.060	0.007	0.06	2.0%	0.28%
0.6 / 5	0.564	4.995	-0.001	0.00	-0.1%	0.28%
1.1 / 10	1.114	9.856	-0.016	-0.14	-1.4%	0.28%
1.7 / 15	1.688	14.942	-0.007	-0.06	-0.4%	0.28%
2.3 / 20	2.251	19.923	-0.009	-0.08	-0.4%	0.28%
2.8 / 25	2.810	24.865	-0.015	-0.14	-0.5%	0.28%

Comentarios: Ninguno.
Comments
Calibrado por:
Calibrated by: Ing. Isaac Calle

Aprobado:
Approved by: 
Fin de Certificado (End of Certificate)