Acreditación LC 015

DESARROLLO DE TECNOLOGIAS Y SISTEMAS SpA

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Laboratorio de Calibración Acreditado en la Magnitud PRESIÓN

Fecha de Emisión :	29-jul-26	**N° de Certificado** :	26-DO-CA-05482	**Página 1 de 3**

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM

Cliente	:	PUFFER SPA
Dirección	:	AV. CRISTÓBAL COLÓN N°9765, BODEGA A3, GALPÓN A MEGACENTRO, HUALPÉN, CONCEPCIÓN
Descripción del ítem	:	DIGITAL PRESSURE TEST GAUGE
Fabricante	:	MARTEL ELECTRONICS CORP.
Número de Parte / Modelo	:	BETAGAUGE PI-05K
Número de Serie	:	1170062
Identificación de Cliente	:	CAL-052

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

Fecha de Calibración	:	21-jul-26	**Fecha de Vencimiento**	:	21-jul-27
Lugar de Calibración	:	LABORATORIO DE PRESIÓN, DTS SpA.			
Condiciones Ambientales	:	**Temperatura** : (23 ± 5) ºC	**Humedad Relativa**	:	≤ 65 %hr
Procedimiento	:	6752PRO026-01 rev 20.00	**Método de Calibración**	:	COMPARACIÓN DIRECTA
Secuencia de Calibración	:	TIPO A SEGÚN DKD-R 6-1	**Posición de Calibración**	:	VERTICAL
Normas de Referencia	:	DKD-R 6-1 (2014)			
Propiedades Fisicas Relevantes	:	**PRESIÓN** NINGUNA			
Medio de Transmisión	:	**PRESIÓN** ACEITE wika			
Desviación a los procedimientos	:	**PRESIÓN** NINGUNA			
Rangos de mediciones	:	**PRESIÓN** (0 a 5000) psi			
Resolución	:	**PRESIÓN** Real : 0,01 psi	Adoptada : 0,01 psi		0,00069 bar

DESARROLLO DE TECNOLOGIAS Y SISTEMAS SpA

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Laboratorio de Calibración Acreditado en la Magnitud PRESIÓN

Fecha de Emisión :	29-jul-26	**N° de Certificado** :	26-DO-CA-05482	**Página 2 de 3**

ANTECEDENTES DEL O LOS PATRONES UTILIZADOS

Descripción	Fabricante	N° de Parte	N° de Serie	N° de Certificado	Vence	Laboratorio Emisor	Trazabilidad Inmediata
DEAD WEIGHT TESTER	WIKA	CPB5000	50260	P02007	13-may-30	LCPN-P ENAER	LCPN-P ENAER
SISTEMA TERMOMÉTRICO DIGITAL CON TERMOPAR TIPO J	OMEGA	CL3512A	12000469 / TEM-CPB5000	25-OC-CA-08681	29-oct-26	DTS	DTS

Los patrones utilizados en la calibración cuentan con trazabilidad a patrones nacionales y/o internacionales los que a su vez están referidos a patrones primarios de acuerdo al Sistema Internacional de Unidades (SI).

El laboratorio de Calibración posee la competencia técnica y cumple con las exigencias de la Norma NCh-ISO 17025 "Requisitos generales para la competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración".

Los resultados de la calibración están relacionados con el ítem calibrado, referidos al momento y condiciones en las cuales fueron realizadas las mediciones.

La Incertidumbre expandida ha sido estimada multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura aproximadamente k=2.

El valor del mensurando se encuentra dentro del intervalo indicado de valores con una probabilidad del 95%.

Este Certificado de Calibración no puede ser reproducido total o parcialmente, excepto con el permiso del Laboratorio emisor.

El Laboratorio no asume responsabilidad por daños posteriores a la calibración, ocasionados por mal empleo o manipulación del instrumento. Certificados sin la firma digital no son válidos.

DESARROLLO DE TECNOLOGIAS Y SISTEMAS SpA

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Laboratorio de Calibración Acreditado en la Magnitud PRESIÓN

Fecha de Emisión :	29-jul-26	**N° de Certificado** :	26-DO-CA-05482	**Página 3 de 3**

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

PRESIÓN

PATRON	ASCENDENTE	DESCENDENTE	LECTURA PROMEDIO	ERROR	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA (±) (k=2)	OBSERVACIONES
psi	psi	psi	psi	psi	psi	---
0,00	0,00	-0,15	-0,08	-0,08	0,34	---
500,00	498,65	499,05	498,85	-1,15	0,34	---
1000,00	997,45	997,70	997,58	-2,42	1,0	---
1500,00	1496,10	1496,80	1496,45	-3,55	0,80	---
2000,00	1995,10	1996,00	1995,55	-4,45	1,3	---
2500,00	2493,95	2493,70	2493,82	-6,18	0,95	---
3000,00	2991,65	2992,55	2992,10	-7,90	0,54	---
3500,00	3490,40	3492,00	3491,20	-8,80	1,1	---
4000,00	3989,75	3990,65	3990,20	-9,80	0,57	---
4500,00	4490,25	4490,05	4490,15	-9,85	1,4	---
5000,00	4989,20	4989,40	4989,30	-10,70	1,2	---

PRESIÓN, DATOS CONVERTIDOS A bar

PATRON	ASCENDENTE	DESCENDENTE	LECTURA PROMEDIO	ERROR	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA (±) (k=2)	OBSERVACIONES
bar	bar	bar	bar	bar	bar	---
0,00000	0,00000	-0,01034	-0,00552	-0,00552	0,023	---
34,47379	34,38071	34,40829	34,39450	-0,07929	0,023	---
68,94757	68,77176	68,78899	68,78072	-0,16685	0,069	---
103,42136	103,15246	103,20073	103,17660	-0,24476	0,055	---
137,89515	137,55730	137,61936	137,58833	-0,30682	0,087	---
172,36893	171,95180	171,93456	171,94284	-0,42609	0,065	---
206,84272	206,26701	206,32906	206,29803	-0,54469	0,037	---
241,31651	240,65461	240,76492	240,70977	-0,60674	0,077	---
275,79029	275,08358	275,14563	275,11461	-0,67568	0,039	---
310,26408	309,59184	309,57805	309,58494	-0,67914	0,098	---
344,73786	343,99323	344,00702	344,00013	-0,73773	0,085	---

NICOLÁS MÁRQUEZ CARRANZA
TÉCNICO METRÓLOGO

LUIS HECTOR PEREIRA TRONCOSO
Firmado digitalmente por LUIS HECTOR PEREIRA TRONCOSO
Fecha: 2026.07.31 12:00:48 -04'00'

RESPONSABLE TÉCNICO
LABORATORIO DE CALIBRACIONES

Fin del certificado de calibración