

Certificado de Calibración



N° 47444

17/10/2023

El Tostado 181 - Neuquén - Prov. Del Neuquén
Tel: (0299) 446-0100 - Cel. (0299)15-4647801
mail: direcciontecnica@macgroupsr.com.ar

Cliente:

Nombre: BM Inspecciones S.R.L.

Dirección: Parque Industrial Este LOTE 5 - Neuquén -

Tel.: 4480707/4413584/4008101

Objeto a Calibrar:

Descripción: Manómetro Digital [psi]

Marca: Additel

Modelo: 686

Identificación: BM-PH-100-86

Serie: 03021T010074

Rango Min: 0 psi

Rango Max: 30000 psi

Menor División: 0,1 psi

Procedimiento: MG-PO-02

Observaciones:

Sin observaciones particulares.-

Humedad: 35%

Temperatura: 20,7 °C

Fecha de Calibración: 17/10/2023

Fecha de Emisión: 17/10/2023

Fecha de Vencimiento: 17/10/2024

Patrones empleados en la calibración:

Descripción	Serie	Rango	Id	Certificado	Vence
Transductor de Presión	Z190242761	0-2000bar	MAN-09	INTI 221-1684	28/02/2026
Adquisidor de Datos	20110914	-	CAL-05	Mac Group 42992	02/05/2024
Termohigrómetro	22112420	-10 a 50°C	TA-10	Mac Group 40990	21/12/2023

La incertidumbre de medición fue estimada utilizando un factor de cubrimiento $k=2$, lo que para una distribución normal corresponde a un intervalo de confianza aproximado del 95%. Este certificado de calibración documenta la trazabilidad de las mediciones realizadas a los patrones nacionales, los cuales representan las unidades físicas de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI). Este certificado no podrá ser reproducido total o parcialmente a menos que se haya obtenido autorización escrita del laboratorio que lo emite. Los certificados de calibración sin firma y sello no serán válidos. Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de éste certificado.-

Calibró

MARCOS GERMÁN MUÑOZ

Técnico de Laboratorio

MAC GROUP SRL

Marcos Germán Muñoz

Revisó

Supervisor de Laboratorio / Control de Calidad

MAC GROUP SRL

Alvaro Cofré

Certificado de Calibración



N° 47444

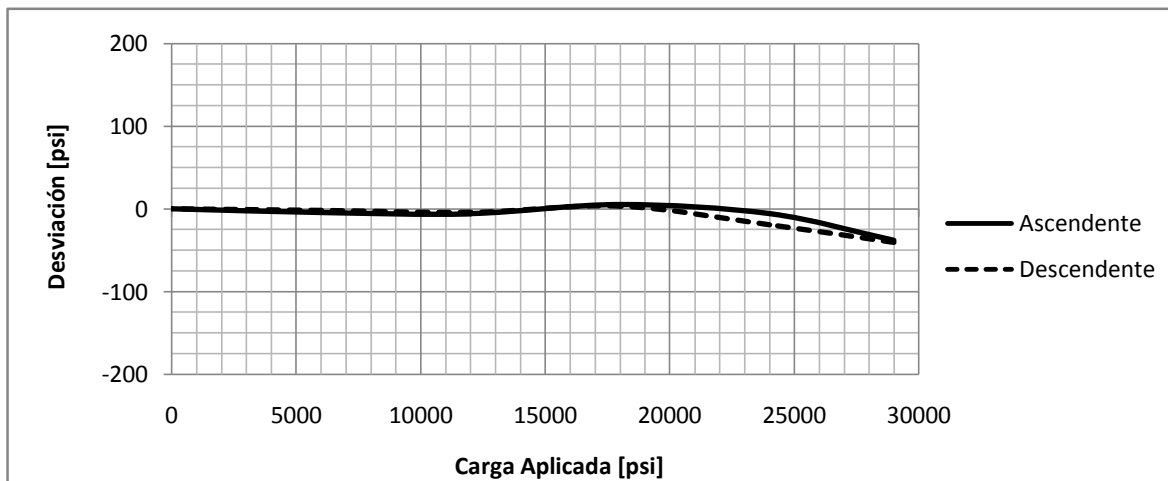
17/10/2023

El Tostado 181 - Neuquén - Prov. Del Neuquén
Tel: (0299) 446-0100 - Cel. (0299)15-4647801
mail: direcciontecnica@macgroupsrl.com.ar

1. Control de Linealidad de la Escala

Carrera Ascendente [psi]							
Indicación	Carga Aplicada			Promedio	Desviación	Desviación [%] FE	Incertid.
	Med.1	Med.2	Med.3				
0	0	0	0	0,0	0,0	0,00	73
6000	5999	5993	5996	5996,0	-4,0	-0,01	
12000	12006	11987	11990	11994,3	-5,7	-0,02	
18000	18014	18002	18001	18005,7	5,7	0,02	
24000	24004	23984	23995	23994,3	-5,7	-0,02	
29000	28958	28968	28961	28962,3	-37,7	-0,13	

Carrera Descendente [psi]							
Indicación	Carga Aplicada			Promedio	Desviación	Desviación [%] FE	Incertid.
	Med.1	Med.2	Med.3				
29000	28965	28955	28959	28959,7	-40,3	-0,13	73
24000	23983	23982	23978	23981,0	-19,0	-0,06	
18000	18002	18004	18004	18003,3	3,3	0,01	
12000	11989	12007	11992	11996,0	-4,0	-0,01	
6000	5989	5996	6009	5998,0	-2,0	-0,01	
0	0	0	0	0,0	0,0	0,00	



2. Control de Repetibilidad

Repetibilidad [psi]						
Indicación	Carga Aplicada					Dispersión Max.
	14998	14999	15001	15007	15007	
15000	15011	15008	15009	15007	15017	19