

Certificado de Calibração: 5752/25

Santos, 17/03/2025

1 - SOLICITAÇÃO DO SERVIÇO:

NOME: Hidrovias
ENDEREÇO: Av. Eduardo Pereira Guinle, s/n, SANTOS - SP, 11013250

2 - CARACTERÍSTICAS DO INSTRUMENTO:

INSTRUMENTO: ESFIGMOMANÔMETRO
Nº DE REGISTRO: ESR-001
FABRICANTE: PREMIUM
SÉRIE: 6519615

TIPO: ANALÓGICO
DIÂMETRO: 50 mm

3 - CALIBRAÇÃO:

Faixa de Uso: 0 a 300 mmHg
Faixa de Indicação: 0 a 300 mmHg

Valor de uma divisão: 2 mmHg
Classe de exatidão: $\pm 0.5\%$

4 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

VALOR INDICADO INSTR. EM TESTE:		VALOR INDICADO INSTR. PADRÃO:				mmHg @ 0°C		
Mpa	mmHg @ 0°C	Primeiro Ciclo		Segundo Ciclo		Incerteza da Medição	Fator de Abrangência k	Veff
		Carregamento	Descarregamento	Carregamento	Descarregamento			
0,000	0	0,0	0,0	0,0	0,0	-----	-----	-----
0,008	60	60,4	60,1	60,1	60,0	0,8	2,0	∞
0,016	120	120,9	120,2	120,7	120,1	0,9	2,0	95,0
0,024	180	181,6	180,7	181,4	180,6	1,0	2,1	50,0
0,032	240	242,0	241,5	241,8	241,4	0,8	2,0	∞
0,040	300	302,6	302,6	302,3	302,3	0,8	2,0	∞

Laboratório Credenciado	Rede Brasileira de Calibração
LABORATÓRIO ESCALA PS	 <p>Calibração NBR ISO/IEC 17025 CAL 0281</p>

OBSERVAÇÕES:

- 1 - Este certificado só poderá ser usado para fins publicitários e/ou promocionais quando autorizado pela CONERGE INSPEÇÃO & ENGENHARIA.
- 2 - A calibração foi realizada utilizando padrões de propriedade da ESCALA, conforme procedimento SQ-MA-002.
- 3 - HISTERESE.....: 0,30%
- 4 - A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k=XX, o qual para uma distribuição t com Veff =YY graus de liberdade efetivos, corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/22. Quando k=2,00 a distribuição é do tipo Normal.

5 - CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS APRESENTADAS PELO INSTRUMENTO EM TESTE:

MAIOR ERRO NA CALIBRAÇÃO FINAL: 0,87%
REPETITIVIDADE: 0,10%
MAIOR ERRO NA CALIBRAÇÃO INICIAL: 0,87%

HISTERESE: 0,30%
FATOR DE CONVERSÃO PARA O S.I.: 1 MPa = 7500,637554 mmHg @ 0°C

6 - PADRÕES UTILIZADOS:

Padrão Utilizado	Calibração Executada Conforme	Marca	Certificado	Validade
MANOVACUÔMETRO 2700G FLUKE 6310425 - ES.P.130 mmHg	ESCALA RBC	FLUKE	LP-450 967	07/2026

7 - CONDIÇÕES DE CALIBRAÇÃO:

UMIDADE: 56%
PRESS. ATM.: 950 mbar
TEMPERATURA: 21 °C

8 - DEFEITOS E SITUAÇÕES CONSTATADAS:

000-Condições Normais
DATA CALIBRAÇÃO: 17/03/2025

LAUDO FINAL: APROVADO
PRÓXIMA CALIBRAÇÃO: 17/03/2026

9 - COMENTÁRIOS:

NADA CONSTA.

10 - CONTROLE DE EMISSÃO:


 ENGº CARLOS HENRIQUE DE MORAES
 Engenheiro Industrial Mecânico
 Engenheiro Segurança do Trabalho