

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº P1250003-0818

1 - DADOS:

Cliente: DanPower Caldeiras e Equipamentos Ltda.
Endereço: Rua Rosário Takaki,110 - Distrito Industrial Uninorte-PIRACICABA-SP
Equipamento: Manômetro Analógico **Modelo:** Classe A1 ABNT
Marca: Wika **Nº de Série:** Não Consta
Nº de Ativo: MAN 0120 **Local da Calibração:** Instalações do Cliente
Faixa de Indicação: 0 á 140 kgf/cm² **Menor Divisão:** 2 kgf/cm²

2 - DATAS: Recebimento: 06/08/18 **Calibração:** 06/08/18 **Emissão:** 10/08/18

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0020 Revisão: 07

O Instrumento foi calibrado com um padrão de trabalho do laboratório com incerteza de 0,02%, a calibração foi feita por meio de comparação direta, sendo que o valor de referencia é setado no instrumento sobre teste e lido no padrão de trabalho do laboratório.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0421	Manômetro Digital	RBC, ABSI CAL-153358/17	10/2018
MTR-0446	Termohigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-148131/17	06/2019

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Unidades		Pressão indicada Padrão Primeiro Ciclo		Pressão indicada Padrão Segundo Ciclo	
Sistema Internacional	Pressão indicada Teste	Carrego	Descarrego	Carrego	Descarrego
MPa	kgf/cm ²	kgf/cm ²	kgf/cm ²	kgf/cm ²	kgf/cm ²
0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,37	14	14,4	14,2	14,4	14,2
2,75	28	28,5	28,4	28,5	28,4
4,12	42	42,6	42,5	42,6	42,5
5,49	56	56,6	56,4	56,6	56,4
6,86	70	70,7	70,5	70,7	70,5
8,24	84	84,5	84,3	84,5	84,3
9,61	98	98,4	98,2	98,4	98,2
10,98	112	112,1	111,9	112,1	111,9
12,36	126	125,7	125,6	125,8	125,6
13,73	140	139,4	139,4	139,4	139,4

Características Metrológicas	% Em Relação ao Final de Escala	kgf/cm ²
Erro fiducial (Índice da Classe):	-0,50	-0,7
Incerteza de Medição:	0,57	0,8
Histerese:	0,14	0,2
Repetibilidade:	0,00	0,0

6 - OBSERVAÇÕES:

- 1 MPa = 10,1972 kgf/cm². (MPa = megapascal, unidade de pressão SI)
- A variação da temperatura para calibração nas instalações do cliente não foram superiores a 4 °C da temperatura inicial para final."
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k = 2,00, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- Este Certificado se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.

P1250003-0818 / bmm

FOR-0004 - MAN 10- REV.01 DATA: 18/05/2015

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Gustavo Lopes Soares


Luis Henrique Gomes da Silva
Signatário Autorizado