

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº P1250007-0120

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o nº CAL 0442

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 0078 **Local da Calibração:** Instalações do Cliente
Faixa de Indicação: 0 - 6 kgf/cm² **Menor Divisão:** 0,05 kgf/cm²

2 - DATAS: Recebimento: 24/01/20 **Calibração:** 24/01/20 **Emissão:** 24/01/20

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0020 Revisão: 08

O Instrumento foi calibrado com um padrão de trabalho do laboratório com incerteza de 0,08%, 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-0365	Manômetro Digital	RBC, ABSI CAL-170691/19	04/2020
MTR-0446	Termohigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-173572/19	06/2021

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Unidades		Pressão indicada Padrão		Pressão indicada Padrão	
Sistema Internacional	Pressão indicada Teste	Primeiro Ciclo		Segundo Ciclo	
		Carrego	Descarrego	Carrego	Descarrego
		kgf/cm ²	kgf/cm ²	kgf/cm ²	kgf/cm ²
MPa	kgf/cm ²				
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,12	1,20	1,23	1,20	1,24	1,22
0,24	2,40	2,42	2,40	2,45	2,39
0,35	3,60	3,66	3,62	3,68	3,58
0,47	4,80	4,89	4,86	4,90	4,81
0,59	6,00	6,13	6,13	6,11	6,11
Características Metrológicas		% Em Relação ao Final de Escala		kgf/cm ²	
Erro fiducial (Índice da Classe):		-2,17		-0,13	
Incerteza de Medição:		1,17		0,07	
Histerese:		1,67		0,10	
Repetibilidade:		0,83		0,05	

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.
- Este certificado atende os requisitos de acreditação da Cgcre, o qual avaliou a competência de medição do Laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI)

P1250007-0120 / ala

FOR-0004 - MAN5 Rev.02 DATA: 19/03/2019

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: André Luis Alves


Luis Henrique Gomes da Silva
Signatário Autorizado