

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº P0952203-1022

1 - DADOS:

Cliente: MARVITUBOS TUBOS E PEÇAS HIDRÁULICAS LTDA.
Endereço: Rua Reinaldo Sandrin, 1670 - Distrito Empresarial - Ribeirão Preto - SP
Equipamento: Manômetro Analógico **Modelo:** Não Consta
Marca: Não Consta **Nº de Série:** Não Consta
Nº de Ativo: FX-017 **Local da Calibração:** Instalações do Cliente
Faixa de Indicação: 0 à 40 l/min **Menor Divisão:** 1 l/min

2 - DATAS: Recebimento: 31/10/22 Calibração: 31/10/22 Emissão: 31/10/22

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0020 Revisão: 11

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-0623	Manômetro Digital	RBC, ABSI CAL-208007/22	02/2023
MTR-0310	TermoHigrômetro Digital	RBC, Metrus Nº E0178002-0222	02/2024

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Unidade	Pressão indicada Padrão		Pressão indicada Padrão	
Pressão indicada Teste	Primeiro Ciclo		Segundo Ciclo	
	Carrego	Descarrego	Carrego	Descarrego
l/min	l/min	l/min	l/min	l/min
0	0,00	0,00	0,00	0,00
8	8,09	7,94	8,13	8,03
16	16,19	16,04	16,23	16,08
24	24,36	24,21	24,46	24,26
32	32,42	32,29	32,53	32,36
40	40,38	40,38	40,26	40,26

Características Metrológicas	% Em Relação ao Final de Escala	l/min
Erro fiducial (Índice da Classe):	-1,33	-0,53
Incerteza de Medição:	0,60	0,24
Histerese:	0,50	0,20
Repetibilidade:	0,30	0,12

6 - OBSERVAÇÕES:

- 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.

P0952203-1022 / GFS

FOR-0004 - MAN 5 - REV.01 DATA: 18/05/2015

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Gabriel Baquião Mociaro


Luis Henrique Gomes da Silva
Signatário Autorizado