

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº P0495005-0312

Laboratório de Calibração Acreditado pelo Cgcre/INMETRO de acordo com a ABNT NBR ISO IEC 17025:2005 sob o nº 0442.

1 - DADOS:

Cliente: Helptech Indústria e Comércio de Plásticos LTDA.
Endereço: Rua Irineu Torres, 25 - Distrito Industrial III - Araras - SP.
Equipamento: Manômetro **Modelo:** Analógico
Marca: Tecsis **Nº de Série:** Não consta
Nº de Ativo: MAN-004 **Local da Calibração:** No cliente
Faixa de Indicação: 0 - 3500 PSI **Menor Divisão:** 100 PSI

2 - DATAS: Recebimento: 06/03/2012 **Calibração:** 06/03/2012 **Emissão:** 12/03/2012

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

O Instrumento foi calibrado com um padrão de trabalho do laboratório com incerteza de 0,04%, 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 Relatório	Data de Validade
MTR-0018	Calibrador de Pressão BETA 320	RBC, ABSI 72962/10	06/2012

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Unidades		Pressão indicada Padrão		Pressão indicada Padrão	
Sistema Internacional	Pressão indicada Teste	Primeiro Ciclo		Segundo Ciclo	
		Carrego	Descarrego	Carrego	Descarrego
MPa	PSI	PSI	PSI	PSI	PSI
0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0
4,83	700	680,3	671,1	683,2	672,0
9,65	1400	1375,4	1368,2	1377,4	1367,2
14,48	2100	2076,7	2057,6	2079,1	2055,3
19,31	2800	2773,1	2762,5	2773,6	2760,2
24,13	3500	3480,3	3473,7	3481,0	3470,1

Características Metrológicas	% Em Relação ao Final de Escala	PSI
Erro fiducial (Índice da Classe):	-1,28	-44,70
Incerteza de Medição:	1,19	41,69
Histerese:	0,68	23,80
Repetitividade:	0,10	3,60

6 - OBSERVAÇÕES:

- **Localização:** MAQ-33
- 1 Mpa = 145,0377 PSI. (Mpa = megapascal, unidade de pressão SI)
- Temperatura de referência: 20 °C ± 2°C e Umidade Relativa do ar : 50 ± 20 % UR.
para as calibrações executadas nos laboratórios da METRUS.
- A incerteza de medição é relatada de forma expandida, sendo multiplicada pelo fator de abrangência K=2 que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
- Este relatório se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.

P0495005-0312 / GLS

FOR-0004 - Manômetro

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luis Henrique Gomes da Silva


Claudinei Gomes da Silva
Signatário Autorizado