

**RELATÓRIO DE CALIBRAÇÃO METRUS Nº****P0495005-1108**

Cliente: Helptech Indústria e Comércio de Plásticos LTDA.
Endereço: Rua Irineu Torres, 25 - Distrito Industrial III - Araras - SP.
Equipamento: Transdutor de Pressão
Marca: Demag
Nº de Ativo: MAQ-24
Faixa de Indicação: 0 - 250 bar

Local da Calibração: no cliente
Modelo: Digital
Nº de Série: não consta
Valor de uma divisão: 0,1 bar

2 - DATAS:**Recebimento:** 06/11/08**Calibração:** 06/11/08**Emissão:** 06/11/08**3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0056 Revisão: 1**

O calibrador padrão e o transdutor sob teste são instalados na bomba de geração de pressão e são feitas quatro séries de leituras por comparação, anotando-se os valores observados no calibrador padrão e na indicação do transdutor sob teste.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Relatório	Data de Validade
MTR-0018	Calibrador de Pressão BETA 320	RBC, ABSI 55955/08	06/2010

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

V.V.C	Valor Médio das Leituras	Correção	U
bar	bar	bar	bar
30,00	29,233	-0,77	0,24
70,00	69,733	-0,27	0,24
130,00	130,033	0,03	0,24
200,00	200,633	0,63	0,24
240,00	240,733	0,73	0,24

6 - OBSERVAÇÕES:**- Bomba**

- Temperatura de referência: 20 °C ± 2°C (entre 18°C e 22°C), e Umidade Relativa do ar : 60 ± 15 (entre 45% UR e 75% UR) para as calibrações executadas nos laboratórios da METRUS.
- V.V.C - Valor Verdadeiro Convencional.
- Valor Médio das Indicações são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada V.V.C, em condições pré-determinadas conforme procedimento de calibração Metrus. Na Apresentação Valor Encontrado expressa que é a média de três Verificações.
- Correção: Valor Médio das Indicações - Valor Verdadeiro convencional (V.V.C)
- U (Incerteza Expandida) relatada é baseada em uma Incerteza Padronizada combinada multiplicada por um fator de abrangência K, para 95 % de Probabilidade. A Incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- Este relatório se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.
- Os resultados da Pré-Calibração são os mesmos da Calibração.

7 - SIGNATÁRIOS:

Wellington F. Santos Oliveira
 Coordenador do Laboratório

Claudinei G. Silva
 Dir. Técnico
 CREA-SP 5061051659