



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº P0090012-0910

1 - DADOS:

Cliente: DPaschoal - Comercial Automotiva Ltda.
Endereço: Av. Anton Von Zuben, 2155 - Jardim do Lago II - Campinas - SP.
Equipamento: Manômetro Digital **Modelo:** EC 03
Marca: Excel **Nº de Série:** 107000001
Nº de Ativo: SE 2481 D **Local da Calibração:** Laboratório da Metrus
Faixa de Indicação: 0 - 170 Psi **Menor Divisão:** 0,1 Psi

2 - DATAS: Recebimento: 20/09/2010 **Calibração:** 22/09/2010 **Emissão:** 22/09/2010

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

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 Relatório	Data de Validade
MTR-0390	Manômetro Padrão de 25 Kgf/cm²	RBC, ASTA 0818/10	04/2012

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	0,0
0,23	34,0	34,3	34,1	34,5	34,2
0,47	68,0	68,3	68,1	68,4	68,2
0,70	102,0	102,5	102,3	102,6	102,4
0,94	136,0	136,6	136,3	136,5	136,4
1,17	170,0	170,3	170,1	170,4	170,2

Características Metrológicas	% Em Relação ao Final de Escala	Psi
Erro fiducial (Índice da Classe):	0,35	0,60
Incerteza de Medição:	0,13	0,22
Histerese:	0,12	0,30
Repetitividade:	0,18	0,20

6 - OBSERVAÇÕES:

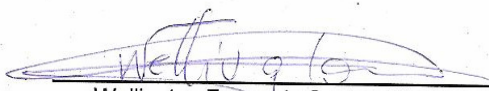
- 1 Mpa = 145,0377 PSI. (Mpa = megapascal, unidade de pressão SI)
- Temperatura de referência: 20 °C ± 2°C e Umidade Relativa do ar : 50 ± 20 % UR.
para as calibrações executadas nos laboratórios da METRUS.
- A incerteza de medição é relatada de forma expandida, sendo multiplicada pelo fator de abrangência 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.

P0090012-0910 / LHGS

FOR-0004 - Manômetro

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luis Henrique Gomes da Silva


Wellington Fernando Santos Oliveira
Signatário Autorizado