

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0501001-0417**1 - DADOS:**

Cliente: ALLIAGE S/A INDUSTRIAS MÉDICO ODONTOLÓGICA
Endereço: Rodovia Abrão Assed. KM 53+450 M - Recreio Anhanguera - Ribeirão Preto - SP
Equipamento: Nível de Precisão Local da Calibração: Instalações Permanentes
Marca: Starrett Modelo: 98
Nº de Ativo: 389 Nº de Série: Não Consta
Dimensão: 310 x 35 mm Valor de uma divisão: 0,02 mm/m

2 - DATAS: Recebimento: 18/04/2017 Calibração: 20/04/2017 Emissão: 24/04/2017

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0135 Revisão: 03

O nível de precisão foi apoiado em cima de um dispositivo, sob o desempenho, e com o Calibrador de Relógio Comparador (Apalpador Capacitivo com Unidade de Leitura Digital) apoiado em uma das extremidades do dispositivo, houve o deslocamento da Bolha, conforme pontos desejados afim de se verificar o erro da escala graduada da bolha, foram verificados os dois lados da escala graduada. Foram executados três ciclos de medição.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0450	Calibrador de Relógio Comparador	07545/15, Mitutoyo, CAL nº 0031	08/2018
MTR-0094	Desempenho de Granito	10346/13, Mitutoyo, CAL nº 0031	09/2018
MTR-0309	Termohigrômetro Digital	133376/16, ABSI, CAL nº 0056	03/2018

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

ERRO DE INDICAÇÃO DA BOLHA PRINCIPAL - LADO ESQUERDO					
V.C	Valor médio das indicações	Erro	K	Veff	U
mm/m	mm/m	mm/m			mm/m
0,02	0,020	0,000	2,00	Infinito	0,006
0,04	0,041	-0,001	2,00	Infinito	0,006
0,06	0,061	-0,001	2,00	Infinito	0,006
0,08	0,080	0,000	2,00	Infinito	0,006
0,10	0,099	0,001	2,00	Infinito	0,006
0,12	0,119	0,001	2,00	Infinito	0,006

ERRO DE INDICAÇÃO DA BOLHA PRINCIPAL - LADO DIREITO					
V.C	Valor médio das indicações	Erro	K	Veff	U
mm/m	mm/m	mm/m			mm/m
0,02	0,019	0,001	2,00	Infinito	0,006
0,04	0,039	0,001	2,00	Infinito	0,006
0,06	0,060	0,000	2,00	Infinito	0,006
0,08	0,080	0,000	2,00	Infinito	0,006
0,10	0,100	0,000	2,00	Infinito	0,006
0,12	0,120	0,000	2,00	Infinito	0,006

ERRO DE INVERSÃO DA BOLHA PRINCIPAL				
Valor médio das indicações	Erro	K	Veff	U
mm/m	mm/m			mm/m
0,002	0,002	2,00	Infinito	0,008

6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de referência: 20 °C ± 1,0°C (entre 19,0°C e 21,0°C), e Umidade Relativa do ar : 60 ± 15 (entre 45% UR e 75% UR) para as calibrações executadas nos Laboratórios da METRUS.

- V.C - Valor Convencional.

- Valor Médio das Indicações são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada V.C, em condições pré-determinadas conforme procedimento de calibração Metrus. Na Apresentação Valor Encontrado expressa que é a média de três Verificações.

- Erro: Valor convencional (V.C) - Valor Médio das Indicações

- A incerteza expandida de medição (U) relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator k, o qual para uma distribuição t com (veff) graus de liberdade efetivos 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.

D0501001-0417/MHP

FOR-0004 - NP - REV 01 DATA - 13/12/2016

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: David Hansen


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado