

Laboratório de Calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0442

1 - DADOS:

Cliente: DANPOWER CALDEIRAS E EQUIPAMENTOS LTDA.
Endereço: Rua Rosário Takaki, 110 - Distrito Industrial Uninorte - Piracicaba - SP
Equipamento: Lupa Graduada
Nº de Ativo: LEN0001
Nº de Série: Não Consta
Capacidade: 0 a 20 mm

Local da Calibração: Metrologia Dimensional 1
Marca: Mitutoyo
Modelo: Não Consta
Resolução: 0,1 mm

2 - DATAS: Recebimento: 15/09/2023 Calibração: 25/09/2023
Emissão: 25/09/2023

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0054 Revisão: 09

A escala da Lupa foi alinhada paralelamente ao eixo X da Máquina de Medição Linear (Sip), e posicionando o cursor nos pontos pré estabelecidos, indicados na escala da Lupa e efetuada a leitura na indicação da Máquina. Foram executados três ciclos de medição.

4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS: Temperatura: 20,0 ± 1,0 °C

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0309	Termohigrômetro Digital	E0178001-0222, Metrus, CAL 0442	02/2024
MTR-0105	Máquina de Medição Linear (SIP)	28779-22-DI/SP.1, Calibratec, CAL 0114	11/2024

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO: RESULTADOS EXPRESSO EM mm

V.V	Valor Médio das Medições	Erro	K	Veff	U
0,00	0,000	0,000	2,00	Infinito	0,002
1,80	1,802	0,002	2,00	Infinito	0,003
3,60	3,601	0,001	2,00	Infinito	0,003
5,40	5,399	-0,001	2,00	Infinito	0,003
7,20	7,195	-0,005	2,00	Infinito	0,003
9,00	8,994	-0,006	2,00	Infinito	0,003
10,80	10,788	-0,012	2,00	Infinito	0,003
12,60	12,589	-0,011	2,00	Infinito	0,003
14,40	14,390	-0,010	2,00	Infinito	0,003
16,20	16,192	-0,008	2,00	Infinito	0,003
18,00	17,980	-0,020	2,00	Infinito	0,003
20,00	19,984	-0,016	2,00	Infinito	0,003

7 - OBSERVAÇÕES:

- V.V. - Valor Verdadeiro.
- Valor Médio das Medições são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada V.V, em condições pré determinadas conforme procedimento de calibração Metrus.
- Erro: Valor Médio das Medições - Valor Verdadeiro (V.V.)
- 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 95,45%. 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.
- Este certificado atende os requisitos de acreditação da Cgcre, o qual avaliou a competência de medição do Laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI)

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Matheus Henrique Pelizari

Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado