

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

D1250001-0726

1 - DADOS:

Cliente: DANPOWER CALDEIRAS E EQUIPAMENTOS LTDA.
Endereço: Rua Rosário Takaki, 110 - Distrito Industrial Uninorte - Piracicaba - SP
Equipamento: Medidor de Diâmetro Interno (MDI) **Local da Calibração:** Metrologia Dimensional
Marca: Digimess **Modelo:** Não Consta
Nº de Ativo: MID0002 **Nº de Série:** 00717294
Capacidade: 35 a 75 mm **Valor de uma divisão:** 0,01 mm

2 - DATAS: Recebimento: 01/07/2026 Calibração: 06/07/2026
Emissão: 06/07/2026

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0144 Revisão: 04

O Medidor de Diâmetro Interno foi zerado no início de sua capacidade. Os erros de medição da escala foram verificados através da medição direta em Blocos Padrões montados em dispositivo apropriado (Gaiola) nas dimensões estabelecidas, sendo efetuado a leitura diretamente no MDI. Foram realizados 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	Termo-higrômetro Digital	E0178001-0226, Metrus, CAL 0442	02/2028
MTR-0255	Jogo de Blocos Padrão	98135-204, Aferitec, CAL 0157	12/2026

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

MEDIÇÃO DA ESCALA					
V.V. mm	Valor médio das Medições mm	Erro mm	K	Ve _{ff}	U mm
35,00	35,000	0,000	2,00	Infinito	0,003
39,00	39,001	0,001	2,00	Infinito	0,003
43,00	43,000	0,000	2,00	Infinito	0,003
47,00	47,001	0,001	2,00	Infinito	0,003
51,00	51,000	0,000	2,00	Infinito	0,003
55,00	55,001	0,001	2,00	Infinito	0,003
59,00	59,002	0,002	2,00	Infinito	0,003
63,00	63,001	0,001	2,00	Infinito	0,003
67,00	67,001	0,001	2,00	Infinito	0,003

7 - OBSERVAÇÕES:

- V.V. - Valor Verdadeiro.
- Valor Médio das Indicações 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 Indicações - 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.

FC

FOR-0004-MDI - REV.02 - DATA 31/05/2024

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Felipe Carvalho


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado