

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:** Haste Padrão

**Nº de Ativo:** BRP0016

**Nº de Série:** Não consta

**Marca:** Mitutoyo

**Local da Calibração:** Metrologia Dimensional

**Dimensão Nominal:** 25 mm

**Modelo:** 167-101

**2 - DATAS:**

Recebimento: 16/04/2025

Emissão: 22/04/2025

Calibração: 22/04/2025

**3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº**

**MPC-0055**

**Revisão: 09**

A Haste padrão foi alinhada na mesa de medição da Máquina de Medir Linear, e efetuada a sua medição pelo método de comparação com Bloco Padrão. O erro da máquina foi corrigido com o auxílio de Blocos Padrões, Foram realizados três ciclos de medições.

**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  | E0178001-0224, Metrus, CAL 0442 | 02/2026          |
| MTR-0036  | Máquina de Medição Linear | D5841-23, Feinmess, CAL 0133    | 05/2025          |
| MTR-0288  | Jogo de Blocos Padrão     | 61601-203, Aferitec, CAL 0157   | 08/2025          |

**6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:**

RESULTADOS EXPRESSO EM mm

| V.V    | Média das Medições | Erro   | K    | Veff     | U      |
|--------|--------------------|--------|------|----------|--------|
| 25,000 | 25,0002            | 0,0002 | 2,00 | Infinito | 0,0005 |

**7 - OBSERVAÇÕES:**

- V.V. - Valor Verdadeiro.
- Média 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: Média 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)

AM

**8 - SIGNATÁRIOS:**

Executante: Matheus Henrique Pelizari

Luís Fernando Vendramini  
Signatário Autorizado

FOR-0004-HP - Rev.12 - DATA 15/05/2024