

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

D1460045-0325

1 - DADOS:

Cliente: INBRASC INDÚSTRIA BRASILEIRA DE COMPONENTES LTDA

Endereço: Rua Maranhão, N° 1716 - Bairro Capotuna - Jaguariúna - SP

Equipamento: Medidor de Diâmetro Interno (MDI)

Marca: Digimess

N° de Ativo: MI 003

Capacidade: 20 a 30 mm

Local da Calibração: Metrologia Dimensional

Modelo: Não consta

N° de Série: 100595819

Valor de uma divisão: 0,01 mm

2 - DATAS:

Recebimento: 06/03/2025

Calibração: 11/03/2025

Emissão: 11/03/2025

Validade: 03/2026

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO N°

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:

N° Padrão	Descrição do Equipamento	N° do Certificado	Data de Validade
MTR-0309	Termo-higrômetro Digital	E0178001-0224, Metrus, CAL 0442	02/2026
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	Veff	U mm
20,00	20,000	0,000	2,00	Infinito	0,003
21,00	21,001	0,001	2,00	Infinito	0,003
22,00	22,003	0,003	2,00	Infinito	0,003
23,00	23,002	0,002	2,00	Infinito	0,003
24,00	24,005	0,005	2,00	Infinito	0,003
25,00	25,006	0,006	2,00	Infinito	0,003
26,00	26,009	0,009	2,00	Infinito	0,003
27,00	27,005	0,005	2,00	Infinito	0,003
28,00	28,004	0,004	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.
- Critério de aceitação e Frequencia conforme formulários FS 044 (R03) do cliente

LFV

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

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luís Fernando Vendramini



Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado