

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

D1460205-0524

1 - DADOS:

Cliente: INBRASC INDÚSTRIA BRASILEIRA DE COMPONENTES LTDA
Endereço: Rua Maranhão, N° 1716 - Bairro Capotuna - Jaguariúna - SP
Equipamento: Medidor de Diâmetro Interno (MDI) **Local da Calibração:** Instalações do Cliente
Marca: Digimess **Modelo:** Não Consta
N° de Ativo: MI-006 **N° de Série:** 130604860
Capacidade: 10 a 20 mm **Valor de uma divisão:** 0,01 mm

2 - DATAS: Recebimento: 27/05/2024 Calibração: 27/05/2024
Emissão: 27/05/2024 Validade: 05/2025

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-0360	Termohigrômetro Digital	E0178002-0223, Metrus, CAL 0442	02/2025
MTR-0255	Jogo de Blocos Padrão	05055/22, Mitutoyo, CAL 0031	12/2024

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

MEDIÇÃO DA ESCALA					
V.V. mm	Valor médio das Medições mm	Erro mm	K	Veff	U mm
10,00	10,000	0,000	2,00	Infinito	0,002
11,00	11,006	0,006	2,00	Infinito	0,002
12,00	12,028	0,028	2,00	Infinito	0,002
13,00	13,042	0,042	2,00	Infinito	0,002
14,00	14,058	0,058	2,00	Infinito	0,002
15,00	15,082	0,082	2,00	Infinito	0,002
16,00	16,078	0,078	2,00	Infinito	0,002
17,00	17,046	0,046	2,00	Infinito	0,002
18,00	18,044	0,044	2,00	Infinito	0,002

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.

DH

FOR-0004-MDI - REV.01 - DATA 03/10/2019

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: David Hansen



Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado