

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

1 - DADOS:

Cliente: INBRASC INDÚSTRIA BRASILEIRA DE COMPONENTES LTDA
Endereço: Rua Maranhão, N° 1716 - Bairro Capotuna - Jaguariúna - SP
Equipamento: Régua Graduada
N° de Ativo: RG 012
N° de Série: Não consta
Capacidade: 0 a 1000 mm

Local da Calibração: Metrologia Dimensional
Marca: Kingtools
Modelo: Não consta
Resolução: 0,5 mm

2 - DATAS:

Recebimento: 06/03/2025
Emissão: 11/03/2025

Calibração: 11/03/2025
Validade: 03/2027

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO N°

MPC-0054

Revisão: 10

A Régua foi alinhada paralelamente ao eixo X da Máquina de Medição Linear (Sip), e posicionando o cursor nos pontos pré estabelecidos, indicados na régua 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:

N° Padrão	Descrição do Equipamento	N° do Certificado	Data de Validade
MTR-0309	Termo-higrômetro Digital	E0178001-0224, Metrus, CAL 0442	02/2026
MTR-0105	Máquina de Medição Linear (SIP)	32510-24-DI/SP, Calibratec, CAL 0114	11/2026

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	0,006
91,00	90,915	-0,085	2,00	Infinito	0,007
182,00	181,906	-0,094	2,00	Infinito	0,007
273,00	272,896	-0,104	2,00	Infinito	0,007
364,00	363,890	-0,110	2,00	Infinito	0,007
455,00	454,876	-0,124	2,00	Infinito	0,013
546,00	545,868	-0,132	2,00	Infinito	0,013
637,00	636,859	-0,141	2,00	Infinito	0,014
728,00	727,864	-0,136	2,00	Infinito	0,014
819,00	818,845	-0,155	2,00	Infinito	0,024
910,00	909,835	-0,165	2,00	Infinito	0,024
1000,00	999,815	-0,185	2,00	Infinito	0,024

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)
- Critério de aceitação e Frequência conforme formulários FS-044 (R03) do cliente

LFV

FOR-0004-RG - Rev.13 - DATA 15/05/2024

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luís Fernando Vendramini

Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado