

# CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D2564226-0721

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

## 1 - DADOS:

**Cliente:** AEROMAG COMÉRCIO DE INSTRUMENTOS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA LTDA  
**Endereço:** Rua Miguel Del Ré, nº 70 - Jardim Califórnia - Ribeirão Preto - SP  
**Interessado:** Flash Cover Capotas Marítimas Ltda.  
**Endereço:** Avenida Primo Campagnoli, nº 1173 - Quadra 22 - Lote 01 e 02 - Distrito Industrial II - Santa Fé do Sul - SP  
**Equipamento:** Régua Graduada  
**Nº de Ativo:** ESC-12  
**Nº de Série:** Não Consta  
**Faixa de Indicação:** 0 a 1500 mm

**Local da Calibração:** Metrologia Dimensional 1  
**Marca:** King Tools  
**Modelo:** 600.008  
**Valor de uma divisão:** 1 mm

## 2 - DATAS:

Recebimento: 15/07/2021  
Emissão: 15/07/2021  
Calibração: 15/07/2021

## 3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0054 Revisão: 08

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: 19,6 °C  
Umidade: 50 %

## 5 - PADRÕES UTILIZADOS:

| Nº Padrão | Descrição do Equipamento        | Nº do Certificado                       | Data de Validade |
|-----------|---------------------------------|-----------------------------------------|------------------|
| MTR-0309  | Termohigrômetro Digital         | 182104/20, ABSI, CAL nº 0056            | 02/2022          |
| MTR-0105  | Máquina de Medição Linear (SIP) | 29105-20-DI/SP, Calibratec, CAL nº 0114 | 11/2022          |

## 6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

| V.V<br>mm | Valor Médio das indicações<br>mm | Erro<br>mm | K    | Veff     | U<br>mm |
|-----------|----------------------------------|------------|------|----------|---------|
| 0,00      | 0,000                            | 0,000      | 2,00 | Infinito | 0,012   |
| 136,00    | 136,014                          | 0,014      | 2,00 | Infinito | 0,012   |
| 272,00    | 272,016                          | 0,016      | 2,00 | Infinito | 0,012   |
| 408,00    | 408,025                          | 0,025      | 2,00 | Infinito | 0,016   |
| 544,00    | 544,032                          | 0,032      | 2,00 | Infinito | 0,017   |
| 680,00    | 680,041                          | 0,041      | 2,00 | Infinito | 0,017   |
| 816,00    | 816,098                          | 0,098      | 2,00 | Infinito | 0,026   |
| 952,00    | 952,101                          | 0,101      | 2,00 | Infinito | 0,026   |
| 1088,00   | 1088,111                         | 0,111      | 2,00 | Infinito | 0,027   |
| 1224,00   | 1224,151                         | 0,151      | 2,00 | Infinito | 0,037   |
| 1360,00   | 1360,161                         | 0,161      | 2,00 | Infinito | 0,037   |
| 1500,00   | 1500,155                         | 0,155      | 2,00 | Infinito | 0,038   |

## 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.
- 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)

MP

## 8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Matheus Henrique Pelizari

  
Luís Fernando Vendramini  
Signatário Autorizado

FOR-0004-RG - Rev.10 - DATA 07/12/2020