

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

**1 - DADOS:**

**Cliente:** ALLIAGE S/A INDUSTRIAS MÉDICO ODONTOLÓGICA  
**Endereço:** Rodovia Abrão Assed. KM 53+450 M - Recreio Anhanguera - Ribeirão Preto - SP  
**Equipamento:** Medição de Peças (Calibrador Tampão Liso Cônico)  
**Marca:** Não Consta  
**Nº de Ativo:** 5001902  
**Local da Calibração:** Metrologia Dimensional  
**Modelo:** Passa / Não Passa  
**Nº de Série:** Não Consta

**2 - DATAS:**  
Recebimento: 18/11/2025  
Emissão: 19/11/2025  
Calibração: 19/11/2025

**3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº** MPC - 0120 e 0121 **Revisão:** 08 e 05

**MEDIÇÃO DO ÂNGULO:**

O peça foi apoiado sobre a mesa da Máquina de Medição Linear (SIP), e o mesmo alinhado na face de referencia do Ângulo, apos foi realizado as medições no sentido X e Y e então através de Cálculos Trigonométricos definiu-se o Ângulo.

**MEDIÇÃO LINEAR:**

Para a Medição da Peça foram utilizados os padrões abaixo citados, sendo que a mesma foi apoiada conforme a necessidade de cada medição, e dimensionada conforme desenho. Foi realizada um série de três medições para cada ponto medido.

**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  | Termohigrômetro Digital         | E0178001-0224, Metrus, CAL 0442      | 02/2026          |
| MTR-0105  | Máquina de Medição Linear (SIP) | 32510-24-DI/SP, Calibratec, CAL 0114 | 11/2026          |
| MTR-0499  | Máquina de Medição Linear       | D04408/25, Feinmess, CAL 0133        | 05/2027          |

**6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:**

**LADO PASSA**

**Medição Angular (° ')**

| VV (°) | Média das Medições (° ') | K    | Veff     | U (') |
|--------|--------------------------|------|----------|-------|
| 17     | 16° 58'                  | 2,00 | Infinito | 2     |

**Medição Linear (mm)**

| Posição | VV   | Média das Medições | Erro   | K    | Veff     | U     |
|---------|------|--------------------|--------|------|----------|-------|
| Ø 0°    | 4,02 | 4,015              | -0,005 | 2,00 | Infinito | 0,001 |
| Ø 90°   |      | 4,015              | -0,005 | 2,00 | Infinito | 0,001 |

**LADO NÃO PASSA**

**Medição Angular (° ')**

| VV (°) | Média das Medições (° ') | K    | Veff     | U (') |
|--------|--------------------------|------|----------|-------|
| 17°    | 16° 51'                  | 2,00 | Infinito | 2     |

**Medição Linear (mm)**

| Posição | VV   | Média das Medições | Erro   | K    | Veff     | U     |
|---------|------|--------------------|--------|------|----------|-------|
| Ø 0°    | 4,05 | 4,048              | -0,002 | 2,00 | Infinito | 0,001 |
| Ø 90°   |      | 4,048              | -0,002 | 2,00 | Infinito | 0,001 |

**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)

MP

FOR-0004-MPD - REV 07 - DATA 28/05/2025

**8 - SIGNATÁRIOS:**

Executante: Matheus Henrique Pelizari

  
Celso Moreira de Paula  
Signatário Autorizado