

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

1 - DADOS:

Cliente: CARNEMI FUNDIÇÃO INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.
Endereço: Av. Duque de Caxias, 2000 – Bairro Bela Vista - Batatais - SP
Equipamento: Calibrador Duplo
Nº de Ativo: 12.018.028
Nº de Série: Não consta
Modelo: Passa / Não Passa

Local da Calibração: Metrologia Dimensional
Marca: Não consta
Diâmetro Nominal Lado Passa: 11,995 mm
Diâmetro Nominal Lado Não Passa: 12,035 mm

2 - DATAS:

Recebimento: 02/06/2026

Calibração: 02/06/2026

Emissão: 01/07/2026

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0108

Revisão: 11

O Calibrador Tampão Liso Cilíndrico foi apoiado sobre a mesa da Máquina de Medição Linear e o seu diâmetro foi medido em alturas e em dois planos perpendiculares ao eixo 0° e 90°. Foram realizados três ciclos de medição.

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	Termo-higrômetro Digital	E0178001-0226, Metrus, CAL 0442	02/2028
MTR-0036	Máquina de Medição Linear	D00613/26, Feinmess, CAL 0133	01/2028

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

RESULTADOS EXPRESSO EM mm

Diâmetro Nominal Lado Passa: 11,995 mm

Posição (0°)						Posição (90°)				
Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
Altura 1	11,9855	-0,0095	2,00	Infinito	0,0008	11,9920	-0,0030	2,00	Infinito	0,0008
Altura 2	11,9877	-0,0073	2,00	Infinito	0,0008	11,9912	-0,0038	2,00	Infinito	0,0008
Altura 3	11,9888	-0,0062	2,00	Infinito	0,0008	11,9905	-0,0045	2,00	Infinito	0,0008

Diâmetro Nominal Lado Não Passa: 12,035 mm

Posição (0°)						Posição (90°)				
Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
Altura 1	12,0349	-0,0001	2,00	Infinito	0,0008	12,0359	0,0009	2,00	Infinito	0,0008
Altura 2	12,0341	-0,0009	2,00	Infinito	0,0008	12,0352	0,0002	2,00	Infinito	0,0008
Altura 3	12,0335	-0,0015	2,00	Infinito	0,0008	12,0346	-0,0004	2,00	Infinito	0,0008

7 - OBSERVAÇÕES:

- Valor Médio das Medições são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas em cada posição, em condições pré determinadas conforme procedimento de calibração Metrus.

- Erro: Valor Médio das Medições - Diâmetro Nominal

- 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)

AM

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Matheus Henrique Pelizari


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado

FOR-0004-CTI C - REV 11 - DATA: 28/05/2025