

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

1 - DADOS:

Cliente: FUPRESA S/A
Endereço: Rod. Eng. Ermenio de O Pentead - s/n - KM 476 - Bairro Caldeira - Indaiatuba - SP
Equipamento: Arame para Medição de Roscas
Nº de Ativo: MR-13001/01
Nº de Série: Não Consta
Modelo: Não Consta
Local da Calibração: Metrologia Dimensional
Marca: Não Consta
Diâmetro Nominal: 0,335 mm

2 - DATAS:

Recebimento: 02/04/2026
Emissão: 22/04/2026
Calibração: 22/04/2026

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0171

Revisão: 04

O Arame para Medição de Rosca foi apoiado entre os batentes da Máquina de Medição Linear e o seu diâmetro foi medido na altura central e em Três planos perpendiculares ao eixo 0°, 60° e 120°. Foram realizados três ciclos de medição.

4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 20,0 ± 1,0 °C

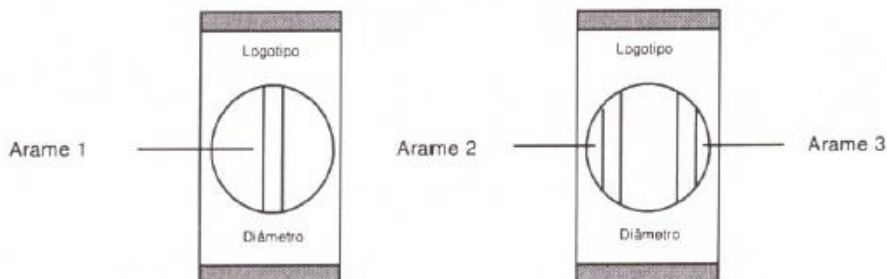
5 - PADRÕES UTILIZADOS:

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

Arame	Diâmetro Nominal	Média das Medições	Erro	K	Veff	U	Média entre os Arames
1	0,335	0,3355	0,0005	2,00	Infinito	0,0017	0,3354
2		0,3355	0,0005	2,00	Infinito	0,0017	
3		0,3353	0,0003	2,01	Infinito	0,0018	



7 - OBSERVAÇÕES:

- Força de Medição: 1 N.
- Valor Médio das Medições são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada diâmetro, 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)

MP

FOR-0004 - AMR - REV. 08 - DATA: 28/05/2025

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Matheus Henrique Pelizari


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado