

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

D1250004-1123

1 - DADOS:

Cliente: DANPOWER CALDEIRAS E EQUIPAMENTOS LTDA.
Endereço: Rua Rosário Takaki, 110 - Distrito Industrial Uninorte - Piracicaba - SP
Equipamento: Rugosímetro Digital
Nº de Ativo: RUG0002
Nº de Série: LD02371
Capacidade: 0 a 1 mm

Local da Calibração: Metrologia Dimensional 1
Marca: Elcometer
Modelo: 223
Valor de uma divisão: 0,001 mm

2 - DATAS:

Recebimento: 08/11/2023
Emissão: 10/11/2023

Calibração: 10/11/2023

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0055

Revisão: 06

O Rugosímetro foi calibrado através de medições direta, apoiando o mesmo sobre os blocos padrões conforme cada posição, sendo as leituras realizadas no indicado do Rugosímetro, Foram realizados três ciclos de medição para cada posição.

4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: $20,0 \pm 1,0$ °C

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0309	Termohigrômetro Digital	E0178001-0222, Metrus, CAL 0442	02/2024
MTR-0470	Jogo de Blocos Padrão	61093-203, Aferitec, CAL 0157	08/2025

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

V.V mm	Média das Medições mm	Erro mm	K	Veff	U mm
0,000	0,000	0,000	2,00	Infinito	0,001
0,200	0,200	0,000	2,00	Infinito	0,001
0,400	0,401	0,001	2,00	Infinito	0,001
0,600	0,601	0,001	2,00	Infinito	0,001
0,800	0,802	0,002	2,00	Infinito	0,001
1,000	1,001	0,001	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.

LFV

FOR-0004-RUG - Rev.01 - DATA 26/08/2019

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luís Fernando Vendramini

Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado