

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1250009-0621

1 - DADOS:

Cliente: DANPOWER CALDEIRAS E EQUIPAMENTOS LTDA.

Endereço: Rua Rosário Takaki, 110 - Distrito Industrial Uninorte - Piracicaba - SP

Equipamento: Filme Padrão

Nº de Ativo: FMP0006

Espessura: 50 à 735 µm

Local da Calibração: Metrologia Dimensional 1

Marca: Não Consta

Modelo: Não Consta

2 - DATAS:

Recebimento: 25/06/2021

Calibração: 01/07/2021

Emissão: 01/07/2021

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0111

Revisão: 05

A espessura do Filme Padrão foi verificada através da medição direta com a Máquina de Medir Linear, aplicando-se uma força de medição de 2 N, em Cinco posições distribuído em toda a sua área, conforme desenho abaixo. Foi realizado uma série de três medições para cada posição.

4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 20,3 °C

Umidade: 50 %

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão **Descrição do Equipamento**

Nº do Certificado

Data de Validade

MTR-0309 Termohigrometro Digital

182104/20, ABSI, CAL nº 0056

02/2022

MTR-0036 Máquina de Medição Linear

D4974-21, Feinmess, CAL nº 0133

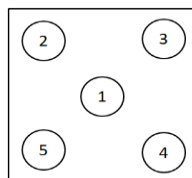
05/2023

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

RESULTADOS EXPRESSO EM µm

Nominal	Posição 1	Posição 2	Posição 3	Posição 4	Posição 5	Média das Medições	K	Veff	U	Nº de Serie
50	51,2	51,4	51,0	51,2	49,9	50,9	2,00	Infinito	0,5	CM50
123	125,2	125,4	125,1	125,0	125,0	125,1	2,00	Infinito	0,5	CM100
290	289,7	288,7	289,4	288,4	289,9	289,2	2,00	Infinito	0,5	CM300
410	405,7	406,1	406,7	406,0	405,7	406,0	2,00	Infinito	0,5	CM500
735	735,2	736,2	735,7	735,1	736,4	735,7	2,00	Infinito	0,5	CM1000

Posição (Definição dos Pontos de Medição)



7 - OBSERVAÇÕES:

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

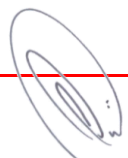
- A incerteza expandida de medição (U) relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator k, o qual para uma distribuição t com (veff) graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95,45%. A incerteza padrão da medição foi determinada 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.

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Matheus Henrique Pelizari


Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado

FOR-0004-FP - REV.02 - DATA: 31/05/2021