

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1250012-0519

1 - DADOS:

Cliente: DANPOWER CALDEIRAS E EQUIPAMENTOS LTDA.
Endereço: Rua Rosário Takaki, 110 - Distrito Industrial Uninorte - Piracicaba - SP
Equipamento: Bloco Padrão Escalonado
Marca: Não consta **Modelo:** Não consta
Nº de Ativo: BLO-0004 **Nº de Série:** Não consta
Dimensão: 30 a 50mm **Local da Calibração:** Metrologia Dimensional 1

2 - DATAS: **Recebimento:** 06/05/19 **Calibração:** 08/05/19 **Emissão:** 08/05/19

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0120 Revisão: 04

Para a calibração do Calibrador Padrão foi utilizado um Relógio Comparador Digital, o Calibrador foi apoiado em um Desempeno de Granito, sendo realizada todas as leituras abaixo relacionadas.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0036	Maquina de Medição Linear	RBC Mitutoyo 03388/17	05/2019
MTR-0309	TermoHigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-156556/18	02/2020

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Espessura do Degrau					
V.C	Valor médio das indicações	Correção	K	U	Tolerância
mm	mm	mm		mm	mm
30,000	30,009	0,009	2,00	0,001	30,00 ± 0,02
35,000	35,005	0,005	2,00	0,001	35,00 ± 0,02
40,000	40,015	0,015	2,00	0,001	40,00 ± 0,02
45,000	45,009	0,009	2,00	0,001	45,00 ± 0,02
50,000	50,010	0,010	2,00	0,002	50,00 ± 0,02

Largura dos Degraus					
V.C	Valor médio das indicações	Correção	K	U	Tolerância
mm	mm	mm		mm	mm
30	30,018	0,018	2,00	0,000	20,00 ± 1,00
30	30,020	0,020	2,00	0,000	20,00 ± 1,00

Degrau	Comprimento dos Degraus					
	V.C	Valor médio das indicações	Correção	K	U	Tolerância
mm	mm	mm	mm		mm	mm
30,000	20	19,840	-0,161	2,00	0,001	20,00 ± 0,50
35,000	20	20,015	0,015	2,00	0,001	20,00 ± 0,50
40,000	20	19,948	-0,052	2,00	0,001	20,00 ± 0,50
45,000	20	20,051	0,051	2,00	0,001	20,00 ± 0,50
50,000	20	20,090	0,090	2,00	0,001	20,00 ± 0,50

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1250012-0519

Laboratório de Calibração Acreditado pelo Cgcre/INMETRO de acordo com a ABNT NBR ISO IEC 17025:2005 sob o nº 0442.

6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de referência: $20^{\circ}\text{C} \pm 0,5^{\circ}\text{C}$ (entre $19,5^{\circ}\text{C}$ e $20,5^{\circ}\text{C}$), e Umidade Relativa do ar : 60 ± 15 (entre 45% UR e 75% UR) para as calibrações executadas nos laboratórios da METRUS.
- V.V.C - Valor Verdadeiro Convencional.
- Valor Médio das Indicações são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada V.V.C, em condições pré-determinadas conforme procedimento de calibração Metrus. Na Apresentação Valor Encontrado expressa que é a média de três Verificações.
- Correção: Valor Médio das Indicações - Valor Verdadeiro convencional (V.V.C)
- U (Incerteza Expandida) relatada é baseada em uma Incerteza Padrão combinada multiplicada por um fator de abrangência K, para 95 % de Probabilidade. A Incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- Este relatório se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.

RB

FOR-0004 - Paquímetro Quadrimensional

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Celso Moreira de Paula



Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado