

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1250001-0620

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

1 - DADOS:

Cliente: DANPOWER CALDEIRAS E EQUIPAMENTOS LTDA.
Endereço: Rua Rosário Takaki, 110 - Distrito Industrial Uninorte - Piracicaba - SP
Equipamento: Paquímetro para Serviços Pesados **Local da Calibração:** Instalações do Cliente
Marca: Digimess **Modelo:** Não Consta
Nº de Ativo: PAQ 0010 **Nº de Série:** Não Consta
Faixa de Indicação: 0 a 600 mm **Valor de uma divisão:** 0,02 mm

2 - DATAS:

Recebimento: 05/06/2020 Calibração: 05/06/2020
Emissão: 05/06/2020

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0032 Revisão: 09

Os erros de medição do paquímetro foram verificados através da medição de Blocos Padrões, nas dimensões estabelecidas, sendo efetuada a leitura diretamente no paquímetro e o erro de paralelismo da face de medição Externa é a diferença entre a maior e a menor leitura obtida em toda sua extensão medida com Blocos Padrão. Foram executados três ciclos de medição.

4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 20,2 °C Umidade: 51 %

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0360	Termohigrômetro Digital	169029/19, ABSI, CAL nº, 0056	02/2021
MTR-0255	Jogo de Blocos Padrão	06132/18, Mitutoyo, CAL nº 0031	10/2020
MTR-0423	Jogo de Blocos Padrão	05674/19, Mitutoyo, CAL nº 0031	10/2021
MTR-0412	Micrômetro Externo	D0178008-0519, Metrus, CAL nº 0442	05/2021

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

MEDIÇÃO DA FACE EXTERNA					
V.V mm	Valor médio das indicações mm	Erro mm	K	Veff	U mm
0,00	0,00	0,00	2,00	Infinito	0,05
120,00	119,96	-0,04	2,00	Infinito	0,05
240,00	239,96	-0,04	2,00	Infinito	0,05
361,50	361,46	-0,04	2,00	Infinito	0,05
480,00	479,96	-0,04	2,00	Infinito	0,05
600,00	599,96	-0,04	2,00	Infinito	0,05

MEDIÇÃO DO PARALELISMO EXTERNO			
Máximo Encontrado mm	K	Veff	U mm
0,04	2,00	Infinito	0,01

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1250001-0620

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

CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

MEDIÇÃO DO INSIDE					
V.V mm	Valor médio das indicações mm	Erro mm	K	Veff	U mm
20,00	20,008	0,008	2,00	Infinito	0,01

7 - OBSERVAÇÕES:

- V.V. - Valor Verdadeiro.
- Valor Médio das Indicações 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 Indicações - 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.
- 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)

GX

FOR-0004-PSP - REV 09 - DATA: 08/11/2019

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: David Hansen



Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado