

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1250005-0619

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: Esquadro de precisão com base
Nº de Ativo: ESQ 0001
Nº de Série: Não Consta
Modelo: Não Consta

Local da Calibração: Metrologia Dimensional 1
Marca: Groz
Dimensão: 101 x 70 mm

2 - DATAS:

Recebimento: 28/06/2019
Emissão: 02/07/2019

Calibração: 02/07/2019

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0057 Revisão: 06

O instrumento foi apoiado diretamente na mesa da Máquina de Medição Linear (SIP). Foi realizado o alinhamento do esquadro pelo lado da base, e efetuada a medição da ortogonalidade medida em dois pontos, e aplicando-se o método de reversão o mesmo foi medido novamente para determinação da perpendicularidade. O ângulo foi calculado através de trigonometria, com base nos desvios da perpendicularidade. A medição da retilidade foi verificada em, no mínimo, 5 pontos ao longo do comprimento.

4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 20 °C

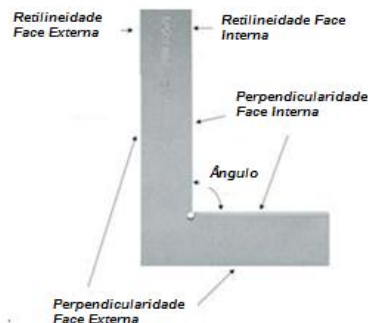
Umidade: 45 %

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0309	Termohigrômetro Digital	156556/18, ABSI, 0114 0056	02/2020
MTR-0105	Máquina de Medição Linear (SIP)	33630/18-DI/SP, Calibratec, CAL nº 0114	11/2020

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Item Verificado	Média das Medições mm	K	Veff	U (mm)
PERPENDICULARIDADE FACE EXTERNA	0,0130	2,25	11	0,0005
RETILIDADE FACE EXTERNA	0,0030	2,00	Infinito	0,0005
PERPENDICULARIDADE FACE INTERNA	0,0260	2,25	11	0,0005
RETILIDADE FACE INTERNA	0,0260	2,00	Infinito	0,0005
MEDIÇÃO DO ÂNGULO EXTERNO	89° 59,36'			0,02 '
MEDIÇÃO DO ÂNGULO INTERNO	89° 58,72'			0,02 '



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)

D1250005-0619/nam

FOR-0004-EP - REV.09 - DATA:01/04/2019

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Thaís Aparecida Mariano


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado