

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0234023-0316

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

1 - DADOS:

Cliente: White Metal Ind. e Comércio Ltda.
Endereço: Rua Miguel Martinês Lopes, N° 75 - Jardim Itatinga - Campinas - SP
Equipamento: Calibrador Anel Liso Cilindrico Local da Calibração: Instalações Permanentes
Nº de Ativo: CA-001 Marca: Não Consta
Nº de Série: Não Consta Modelo: Não Consta
Diâmetro Nominal: 40,000 mm

2 - DATAS: Recebimento: 11/03/2016 Calibração: 16/03/2016 Emissão: 17/03/2016

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0053 Revisão: 00

O Anel Liso Cilíndrico foi apoiado sobre a mesa do Banco Micrométrico e o seu diâmetro foi medido em duas alturas e em dois planos perpendiculares ao eixo 0° e 90°. Foram realizados três ciclos de medição.

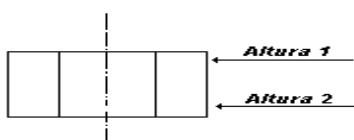
4 - PADRÃO UTILIZADO:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0036	Máquina de Medição Linear	06632/14, Mitutoyo, CAL nº 0031	06/2017
MTR-0072	Anel Padrão Liso	RBC, Metrus D0178003-0514	05/2017
MTR-0309	Termohigrômetro Digital	133376/16, ABSI, CAL nº 0056	03/2018

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Posição 1 (0°)						
	V.C	Média das indicações	Erro	K	Veef	U
	mm	mm	mm			mm
Altura 1	40,000	39,9972	0,0028	2,00	Infinito	0,0016
Altura 2		39,9981	0,0019	2,00	Infinito	0,0016

Posição 2 (90°)						
	V.C	Média das indicações	Erro	K	Veef	U
	mm	mm	mm			mm
Altura 1	40,000	39,9962	0,0038	2,00	Infinito	0,0016
Altura 2		39,9986	0,0014	2,00	Infinito	0,0016



6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de referência: 20 °C ± 0,5°C (entre 19,5°C e 20,5°C), e Umidade Relativa do ar : 60 ± 15 (entre 45% UR e 75% UR) para as calibrações executadas nos Laboratórios da METRUS.
- V.C - Valor Convencional.
- Valor Médio das Indicações são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada V.C, em condições pré-determinadas conforme procedimento de calibração Metrus. Na Apresentação Valor Encontrado expressa que é a média de três Verificações.
- Erro: Valor Médio das Indicações - Valor convencional (V.C)
- 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 (veef) graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. 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)

D0234023-0316/ala

FOR-0004 - CALC - REV.03

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Celso Moreira de Paula


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado