

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0178001-0615

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

1 - DADOS:

Cliente: Claudinei Gomes da Silva Laboratório de Calibração - EPP
 Endereço: Rua José Veríssimo da Silva, 305 - Jd. Residencial Santana Paroli - Limeira - SP.
 Equipamento: Calibrador Anel Liso Nº de Série: 37/28/1025
 Marca: Einst Modelo: Cilindrico
 Nº de Ativo: MTR-0058 Local de Calibração: Instalações Permanentes
 Dimensão: Ø 48,002 mm

2 - DATAS:

Recebimento: 02/06/2015 Calibração: 02/06/2015 Emissão: 03/06/2015

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0053 Revisão: 00

A calibração do Anel Padrão Liso Cilindrico foi realizada fazendo-se uma série de três leituras para as posições 0° e 90° em duas Alturas sendo elas H1 e H2, Medindo-se diretamente em um Banco Micrométrico Universal. Para a constante da ponta foi realizado medindo um anel padrão de valor conhecido. Para a temperatura foi verificado com um termohigrômetro.

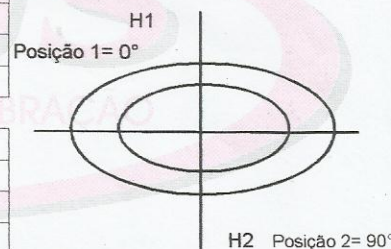
4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0105	Banco Micrométrico SIP MU-214B	RBC, Calibratéc Nº 38473-12-DI/SP	11/2015
MTR-0309	Termohigrômetro Digital	RBC, ABSI 111624/14	03/2016
MTR-0251	Anel Padrão Liso (50,0045 mm)	RBC, Metrus D0178007-0812	09/2015

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

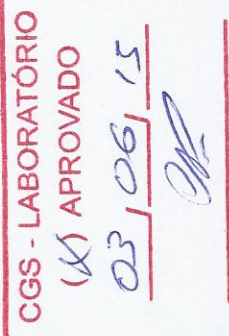
H1	Valor médio das indicações mm	Veef	K	U mm
0°	48,0024	Infinito	2,00	0,001
90°	48,0023	Infinito	2,00	0,001

H2	Valor médio das indicações mm	Veef	K	U mm
0°	48,0026	Infinito	2,00	0,001
90°	48,0024	Infinito	2,00	0,001



6 - OBSERVAÇÕES:

- veef : Graus Efetivos de Liberdade
- 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.
- Valor Médio das Indicações são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada ponto verificado em condições pré-determinadas conforme procedimento de calibração Metrus. Na Apresentação valor medio das indicações expressa que é a média de três Verificações.
- 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.
- Este certificado atende os requisitos de Acreditação da CGCRE, o qual avaliou a competência do Laboratório e Comprovou a rastreabilidade a padrões nacionais de medida(ou ao sistema Internacional de Unidades -SI)
- É proibida a reprodução parcial deste documento.



FOR-004 - Calibrador Anel Liso Ver 00 Revisão 01

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luciano Claridino dos Santos


 Celso Moreira de Paula
 Signatario Autorizado