

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0800016-1017

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

1 - DADOS:

Cliente: CCS TECNOLOGIA E SERVIÇOS LTDA
Endereço: Rodovia Anhanguera Km 145, s/n - Jardim Nova Limeira, Limeira - SP
Equipamento: Calibrador Anel Liso Cilindrico **Local da Calibração:** Instalações Permanentes
Interessado: CCS TECNOLOGIA E SERVIÇOS LTDA - Palmeira - PR
Endereço: Rodovia BR 277, Km 168 - s/n - Farajala Bacila, Palmeira - PR
Nº de Ativo: CAC008 **Marca:** Não Consta
Nº de Série: Não Consta **Modelo:** Não Consta
Diâmetro Nominal: 39,998 mm

2 - DATAS: **Recebimento:** 05/10/2017 **Calibração:** 11/10/2017 **Emissão:** 13/10/2017

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0053 Revisão: 02

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 uma Máquina de medição linear. Para a constante da ponta foi realizado medindo um anel padrão de valor conhecido. Para a temperatura foi verificado com um termohigrômetro.

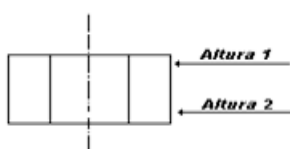
4 - PADRÃO UTILIZADO:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0036	Máquina de Medição Linear	03388/17, Mitutoyo, CAL nº 0031	05/2020
MTR-0231	Anel Padrão Liso	D0178033-0417, Metrus, CAL nº 0442	05/2020
MTR-0309	Termohigrômetro Digital	133376/16, ABSI, CAL nº 0056	03/2018

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Posição 1 (0°)						
	V.C mm	Média das indicações mm	Erro mm	K	Veff	U mm
Altura 1	39,998	39,9985	0,0005	2,00	Infinito	0,0018
Altura 2		39,9987	0,0007	2,00	Infinito	0,0018

Posição 2 (90°)						
	V.C mm	Média das indicações mm	Erro mm	K	Veff	U mm
Altura 1	39,998	39,9985	0,0005	2,00	Infinito	0,0018
Altura 2		39,9986	0,0006	2,00	Infinito	0,0018



6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de referência: 20 °C ± 1°C (entre 19,0 °C e 21,0°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 (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)

D0800016-1017/ala

FOR-0004 - CALC - REV.05 - DATA: 21/03/2017

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Celso Moreira de Paula


 Celso Moreira de Paula
 Signatário Autorizado