

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0800053-0418

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 Roscado Cilíndrico
Nº de Ativo: CAR033
Nº de Série: Não Consta
Modelo: Passa

Local da Calibração: Metrologia Dimensional (1)
Marca: Kingtools
Especificação da Rosca: M 16 x 1,5 - 6g

2 - DATAS: **Recebimento:** 04/04/2018 **Calibração:** 12/04/2018 **Emissão:** 17/04/2018

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0129 **Revisão:** 07

O Calibrador Anel Roscado Cilíndrico foi apoiado sobre a mesa da Máquina de Medição Linear (SIP) e o seu diâmetro e seu passo foi medido em duas alturas e em dois planos perpendiculares ao eixo 0° e 90° pelo método de Apalpadores Esféricos Calibrados. Foram realizados três ciclos de medição.

4 - PADRÃO UTILIZADO:

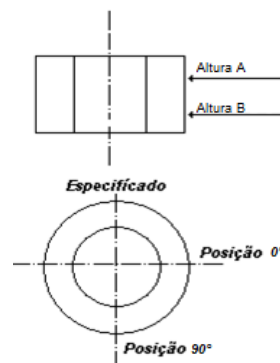
Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0105	Máquina de Medição Linear (SIP)	33714/15-DI/SP, Calibratec, CAL nº 0114	11/2018
MTR-0055	Coleção de Apalpadores Esféricos	1360/15, Certi, CAL nº 0034	05/2018
MTR-0056	Coleção de Apalpadores Esféricos	1361/15, Certi, CAL nº 0034	05/2018
MTR-0053	Relógio Comparador Balanceado	D0178001-1117, Metrus, CAL nº 0442	11/2019
MTR-0060	Padrão SIP 60°	1286/15, Certi, CAL nº 0034	04/2018
MTR-0309	Termohigrômetro Digital	156556/18, ABSI, CAL nº 0056	02/2020

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Passa						Especificação	
Diâmetro do Flanco (0°)						Diâmetro Nominal:	14,986 mm
Média das Medições	Erro	K	Veff	U		Diâmetro Mínimo:	14,977 mm
mm	mm			mm		Diâmetro Máximo:	14,995 mm
Altura A	14,988	0,002	2,13	20	0,003	Desgaste:	15,007 mm
Altura B	14,988	0,002	2,13	20	0,003	Passo:	1,500 mm

Diâmetro do Flanco (90°)					
Média das Medições	Erro	K	Veff	U	
mm	mm			mm	
Altura A	14,987	0,001	2,13	20	0,003
Altura B	14,987	0,001	2,13	20	0,003

Passo (Altura Central)					
Média das Medições	Erro	K	Veff	U	
mm	mm			mm	
0°	1,500	0,000	2,17	16	0,002
90°	1,499	-0,001	2,17	16	0,002



6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de referência: 20 °C ± 1,0°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.
- 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 do valor encontrado expressa é a média de três medições
- 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 correspondente 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)

D0800053-0418/GX

FOR-0004-CARCI - REV.07 - DATA 10/10/2017

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Matheus Henrique Pelizari


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado