

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0800110-0417

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: CAR-075
Nº de Série: 1118090520
Modelo: Passa

Local da Calibração: Instalações Permanentes
Marca: Insize
Especificação da Rosca: M 20 x 2,5 - 6g

2 - DATAS: **Recebimento:** 12/04/2017 **Calibração:** 26/04/2017 **Emissão:** 02/05/2017

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0129 **Revisão:** 03

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:

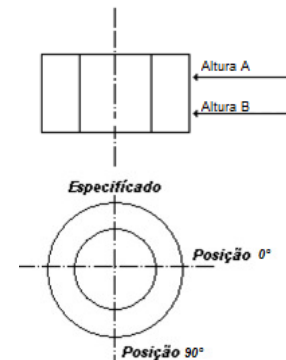
Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0105	Máquina de Medição Linear (SIP)	33714/15-DI/SP, Calibratec, CAL nº 0114	11/2018
MTR-0055	Coleção de Apalpadores Esféricos	1360/15, Certi, CAL nº 0034	05/2018
MTR-0056	Coleção de Apalpadores Esféricos	1361/15, Certi, CAL nº 0034	05/2018
MTR-0053	Relógio Comparador Balanceado	D0178001-1115, Metrus, CAL nº 0442	11/2017
MTR-0060	Padrão SIP 60°	1286/15, Certi, CAL nº 0034	04/2018
MTR-0309	Termohigrômetro Digital	133376/16, ABSI, CAL nº 0056	03/2018

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Passa						Especificação	
Diâmetro do Flanco (0°)							
	Média das Medições	Erro	K	Veff	U		
	mm	mm			mm		
Altura Média	18,320	-0,006	2,00	Infinito	0,002	Diâmetro Nominal:	18,326 mm
						Diâmetro Mínimo:	18,317 mm
						Diâmetro Máximo:	18,335 mm
						Desgaste:	18,347 mm
						Passo:	2,500 mm

Diâmetro do Flanco (90°)					
	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
	mm	mm			mm
Altura Média	18,321	-0,005	2,00	Infinito	0,002

Passo (Altura Central)					
	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
	mm	mm			mm
0°	2,501	0,001	2,12	16,66	0,002
90°	2,500	0,000	2,12	16,66	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%. 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.

D0800110-0417/MHP

FOR-0004-CARC - REV.03 - DATA 21/10/2016

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Celso Moreira de Paula


 Celso Moreira de Paula
 Signatário Autorizado