

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0800237-0717

1 - DADOS:

Cliente: CCS TECNOLOGIA E SERVIÇOS LTDA
Endereço: Rodovia Anhanguera Km 145, s/n - Jardim Nova Limeira, Limeira - SP
Equipamento: Calibrador Tampão Roscado Cônico
Nº de Ativo: CTR129
Nº de Série: 1104090086
Modelo: NPT

Local da Calibração: Instalações Permanentes
Marca: Insize
Especificação da Rosca: 1/8 x 27 NPT

2 - DATAS: **Recebimento:** 19/07/2017 **Calibração:** 25/07/2017 **Emissão:** 25/07/2017

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0130 Revisão: 05

O Calibrador Tampão Roscado Cônico foi apoiado sobre a mesa da Máquina de Medição Linear (SIP) e o seu diâmetro foi medido na altura de L1, o seu passo foi medido em duas alturas e em dois planos perpendiculares ao eixo 0° e 90°, o Semi Ângulo do Filete e Semi Ângulo do Cone foram medidos através da visualização da escala Angular. 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-0061	Escala Angular Calibrada	1227/15, Certi, CAL nº 0034	04/2018
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:

Diâmetro do Flanco E1						Especificação (mm)			
	Média das Medições	Erro	K	Veff	U	Nominal	Mínimo	Máximo	Desgaste
	mm	mm			mm				
Diâmetro	9,491	0,002	2,00	Infinito	0,003	9,4894	9,485	9,4944	9,4694

Dimensão da Altura L1						Especificação (mm)		
	Média das Medições	Erro	K	Veff	U	Nominal	Mínimo	Máximo
	mm	mm			mm			
Altura	4,100	0,011	2,08	32,00	0,001	4,08935	4,0767	4,102

Passo (Altura Central)						Especificação (mm)		
	Média das Medições	Erro	K	Veff	U	Nominal	Mínimo	Máximo
	mm	mm			mm			
0°	0,940	-0,001	2,23	12,00	0,001	0,941	0,936	0,946
90°	0,940	-0,001	2,23	12,00	0,001			

Semi Ângulo do Filete						Especificação (°)	
	Média das Medições	Erro	K	Veff	U	Nominal	Tolerância
	(° ')	(')			(')		
0°	30° 1'	1	2,03	78,00	2	30° 0'	± 30'
LD	30° 1'	1	2,03	78,00	2		
LE	30° 1'	1	2,03	78,00	2		

Semi Ângulo do Filete						Especificação (°)	
	Média das Medições	Erro	K	Veff	U	Nominal	Tolerância
	(° ')	(')			(')		
90°	30° 1'	1	2,03	78,00	2	1° 47'	+ 3'
LD	30° 1'	1	2,03	78,00	2		
LE	30° 2'	2	2,03	78,00	2		

Semi Ângulo do Cone						Especificação (°)	
	Média das Medições	Erro	K	Veff	U	Nominal	Tolerância
	(° ')	(')			(')		
	1° 48'	1	2,03	78,00	2		

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.
- 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 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.

D0800237-0717/MHP

FOR-0004 - CTRCO - REV.04 - DATA 14/07/2017

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Celso Moreira de Paula


 Celso Moreira de Paula
 Signatário Autorizado