

1 - DADOS:

Cliente: INBRASC INDÚSTRIA BRASILEIRA DE COMPONENTES LTDA
Endereço: Rua Maranhão, N° 1716 - Bairro Capotuna - Jaguariúna - SP
Equipamento: Calibrador Tampão Roscado Cônico
N° de Ativo: CT-479
N° de Série: 61.455
Modelo: Cônico

Local da Calibração: Metrologia Dimensional 1
Marca: Neomatic
Especificação da Rosca: 1/2" x 14 NPT - L1

2 - DATAS:

Recebimento: 09/10/2023
Emissão: 23/10/2023

Calibração: 23/10/2023
Validade: 10/2024

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO N°**MPC-0130****Revisão: 09**

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 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 20,0 ± 1,0 °C

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

N° Padrão	Descrição do Equipamento	N° do Certificado	Data de Validade
MTR-0309	Termohigrômetro Digital	E0178001-0222, Metrus, CAL 0442	02/2024
MTR-0105	Máquina de Medição Linear (SIP)	28779-22-DI/SP.1, Calibratec, CAL 0114	11/2024
MTR-0055	Coleção de Apalpadores Esféricos	2073/22, Certi, CAL 0034	07/2024
MTR-0061	Escala Angular	1230/21, Certi, CAL 0034	04/2024
MTR-0060	Padrão de Diâmetro Primitivo 60°	1221/21, Certi, CAL 0034	04/2024

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:**RESULTADOS EXPRESSO EM MM**

Diâmetro do Flanco E1					
Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
Diâmetro	19,774	0,002	2,00	Infinito	0,003

Especificação da Altura L1 (Plano de Calibração)	8,128
---	-------

Especificações conforme a Norma ANSI / ASME B1.20.1		
Nominal	Mínimo	Máximo
19,772	19,767	19,777

Passo					
Posição (Altura Central)	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
0°	1,816	0,002	2,00	Infinito	0,001
90°	1,817	0,003	2,00	Infinito	0,001

Especificação		
Nominal	Mínimo	Máximo
1,814	1,809	1,819

Semi Ângulo do Filete					
Posição (0°)	Média das Medições (° ')	Erro (')	K	Veff	U (')
LD	30° 2'	2	2,00	Infinito	4
LE	30° 1'	1	2,00	Infinito	4

Especificação (°)	
Nominal	Tolerância
30° 0'	± 30'

Semi Ângulo do Filete					
Posição (90°)	Média das Medições (° ')	Erro (')	K	Veff	U (')
LD	30° 1'	1	2,00	Infinito	4
LE	30° 1'	1	2,00	Infinito	4

Semi Ângulo do Cone				
Média das Medições (° ')	Erro (')	K	Veff	U (')
1° 49'	2	2,00	Infinito	1

Especificação (°)	
Nominal	Tolerância
1° 47'	+ 3'

CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

7 - OBSERVAÇÕES:

- Valor Médio das Medições são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada diâmetro, em condições pré determinadas conforme procedimento de calibração Metrus.
- Erro: Valor Médio das Medições - Valor Nominal de cada parâmetro
- 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)

MP

FOR-0004 - CTRCO - REV.12 - DATA 26/01/2023

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luís Fernando Vendramini



Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado