

1 - DADOS:

Ciente: INBRASC INDÚSTRIA BRASILEIRA DE COMPONENTES LTDA
Endereço: Rua Maranhão, N° 1716 - Bairro Capotuna - Jaguariúna - SP
Equipamento: Calibrador Anel Roscado Cilíndrico
N° de Ativo: CA - 814
N° de Série: 55.592

Local da Calibração: Metrologia Dimensional 1
Marca: Neomatic
Especificação da Rosca: ISO 7 1/8" x 28 R N°3

2 - DATAS:

Recebimento: 15/02/2024
Emissão: 27/02/2024

Calibração: 27/02/2024
Validade: 02/2025

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO N°

MPC-0129

Revisão: 09

O Calibrador Anel Roscado Cilíndrico foi apoiado sobre a mesa da Máquina de Medição Linear 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 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 20,0 ± 1,0 °C

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

N° Padrão	Descrição do Equipamento	N° do Certificado	Data de Validade
MTR-0309	Termohigrometro 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-0056	Coleção de Apalpadores Esféricos	2074/22, Certi, CAL 0034	07/2024
MTR-0053	Relógio Comparador Balanceado	D0178002-1121, Metrus, CAL 0442	11/2023
MTR-0134	Padrão de Diâmetro Primitivo 55°	1384/22, Certi, CAL 0034	05/2025

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

RESULTADOS EXPRESSO EM mm

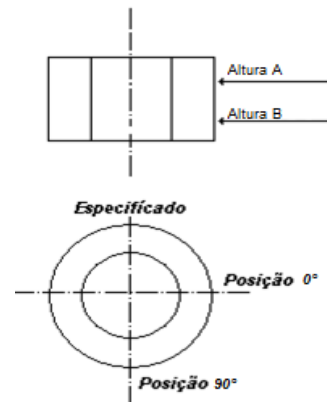
Diâmetro do Flanco (0°)					
Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
Alt. Central	9,141	0,006	2,00	Infinito	0,004

Diâmetro do Flanco (90°)					
Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
Alt. Central	9,140	0,005	2,00	Infinito	0,004

Passo (Altura Central)					
Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
0°	0,908	0,001	2,00	Infinito	0,003
90°	0,909	0,002	2,00	Infinito	0,003

Alturas					
Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
Total	4,870	-0,006	2,00	Infinito	0,003
Degrau	1,809	-0,005	2,00	Infinito	0,003

Especificações conforme a Norma DIN ISO 228		
Diâmetro Nominal:	9,135	mm
Passo:	0,907	mm
Altura Total:	4,876	-0,013 mm
Altura do Degrau:	1,814	± 0,013 mm



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)

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Celso Moreira de Paula

Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado