

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 755
N° de Série: Não consta
Modelo: Passa

Local da Calibração: Metrologia Dimensional 1

Marca: Neomatic

Especificação da Rosca: G 1/4" x 19 A

2 - DATAS:

Recebimento: 09/01/2023
Emissão: 17/01/2023

Calibração: 17/01/2023
Validade: 01/2024

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

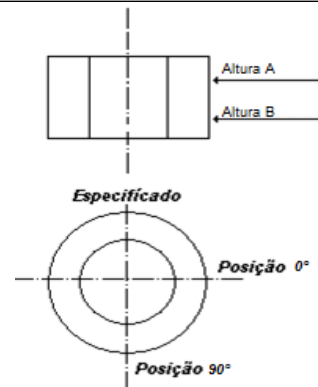
Passa

Diâmetro do Flanco (0°)					
Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
Altura A	12,312	0,013	2,00	Infinito	0,004
Alt. Central	12,311	0,012	2,00	Infinito	0,004
Altura B	12,311	0,012	2,00	Infinito	0,004

Diâmetro do Flanco (90°)					
Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
Altura A	12,311	0,012	2,00	Infinito	0,004
Alt. Central	12,312	0,013	2,00	Infinito	0,004
Altura B	12,311	0,012	2,00	Infinito	0,004

Passo (Altura Central)					
Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
0°	1,339	0,002	2,00	Infinito	0,003
90°	1,340	0,003	2,00	Infinito	0,003

Especificações conforme a Norma DIN ISO 228	
Diâmetro Nominal:	12,299 mm
Diâmetro Mínimo:	12,291 mm
Diâmetro Máximo:	12,307 mm
Desgaste:	12,317 mm
Passo:	1,337 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: Luís Fernando Vendramini

Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado