

Laboratório de Calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0442

1 - DADOS:

Cliente: ISCAR DO BRASIL COMERCIAL LTDA
Endereço: Rodovia Miguel Melhado Campos, KM 79 - Distrito Industrial Benedito Storani - Vinhedo - SP
Equipamento: Calibrador Anel Roscado Cilíndrico
Nº de Ativo: CA036
Nº de Série: 2302252
Modelo: Não Passa

Local da Calibração: Metrologia Dimensional
Marca: Neomatic
Especificação da Rosca: M 18 x 1,0 - 6g (ESQ.)

2 - DATAS: Recebimento: 26/11/2024 Calibração: 02/12/2024
Emissão: 02/12/2024

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0129 Revisão: 10

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:**

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0309	Termo-higrômetro Digital	E0178001-0224, Metrus, CAL 0442	02/2026
MTR-0105	Máquina de Medição Linear (SIP)	RBC, Calibratec Nº 32510-24-DI/SP	11/2026
MTR-0492	Coleção de Esferas Padrões	0709/24, Certi, CAL 0034	03/2027
MTR-0056	Coleção de Apalpadores Esféricos	2277/24, Certi, CAL 0034	07/2026
MTR-0053	Relógio Comparador Balanceado	D0178001-1123, Metrus, CAL 0442	11/2025
MTR-0060	Padrão de Diâmetro Primitivo 60°	0772/24, Certi, CAL 0034	03/2027

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO: RESULTADOS EXPRESSO EM mm**Não Passa**

Diâmetro do Flanco (0°)					
Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U

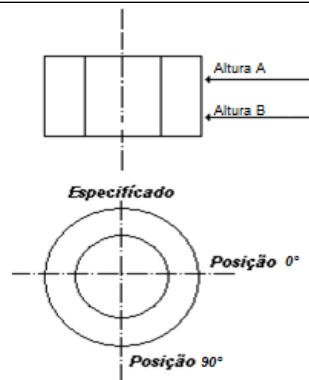
Alt. Central	17,197	-0,002	2,00	Infinito	0,004
--------------	--------	--------	------	----------	-------

Diâmetro do Flanco (90°)					
Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U

Alt. Central	17,199	0,000	2,00	Infinito	0,004
--------------	--------	-------	------	----------	-------

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

Especificações conforme a Norma ISO R 1502 / DIN 13		
Diâmetro Nominal:	17,199	mm
Diâmetro Mínimo:	17,192	mm
Diâmetro Máximo:	17,206	mm
Desgaste:	17,211	mm
Passo:	1,000	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)

AM

FDR-0004-CARCI - REV.14 - DATA 29/08/2024

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luís Fernando Vendramini

Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado