

1 - DADOS:

Ciente: ISCAR DO BRASIL COMERCIAL LTDA

Endereço: Rodovia Miguel Melhado Campos, KM 79 - Distrito Industrial Benedito Storani - Vinhedo - SP

Equipamento: Calibrador Tampão Roscado Cilíndrico

Nº de Ativo: CR241

Nº de Série: 2305627/2

Modelo: Passa / Não Passa

Local da Calibração: Metrologia Dimensional 2

Marca: Neomatic

Especificação da Rosca: M 8 x 0,75 - 6H

2 - DATAS:

Recebimento: 09/08/2023

Emissão: 16/08/2023

Calibração: 16/08/2023

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0089

Revisão: 08

O Calibrador Tampão Roscado Cilíndrico foi apoiado sobre a mesa da Máquina de Medição Linear e o seu diâmetro foi medido em duas alturas e em dois planos perpendiculares ao eixo 0° e 90° pelo método de três arames calibrados, o seu passo e semiângulo foram medidos na Sip através da visualização da Escala Angular. 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-0445	Termohigrômetro Digital	E0178001-0623, Metrus, CAL 0442	06/2025
MTR-0105	Máquina de Medição Linear (SIP)	28779-22-DI/SP.1, Calibratec, CAL 0114	11/2024
MTR-0499	Máquina de Medição Linear	D5842-23, Feinmess, CAL 0133	05/2025
MTR-0491	Jogo de Arame	D8877-21, Feinmess, CAL 0133	09/2023
MTR-0061	Escala Angular	1230/21, Certi, CAL 0034	04/2024

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Resultados Expresso em mm

LADO PASSA

Diâmetro do Flanco (0°)

Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
Altura A	7,5238	-0,0012	2,00	Infinito	0,0020
Altura B	7,5241	-0,0009	2,00	Infinito	0,0020

Diâmetro do Flanco (90°)

Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
Altura A	7,5247	-0,0003	2,00	Infinito	0,0020
Altura B	7,5252	0,0002	2,00	Infinito	0,0020

Passo (Altura Central)

Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
0°	0,7508	0,0008	2,00	Infinito	0,0020
90°	0,7513	0,0013	2,00	Infinito	0,0020

Semi Ângulo (Altura Central 0°)

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

Semi Ângulo (Altura Central 90°)

Posição	Média das Medições (° ')	Erro (')	K	Veff	U (')
LD	30° 2'	2	2,00	Infinito	4
LE	30° 2'	2	2,00	Infinito	4

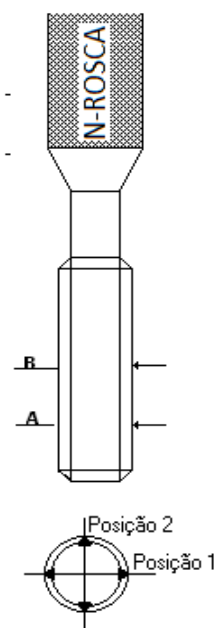
Especificações conforme a Norma
ISO R 1502 / DIN 13

Diâmetro Nominal	7,525	mm
Diâmetro Mínimo	7,5195	mm
Diâmetro Máximo	7,5305	mm
Desgaste	7,5075	mm
Passo	0,7500	mm
Semi Ângulo	30° 0'	± 17'

CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

LADO NÃO PASSA					
Diâmetro do Flanco (0°)					
Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
Altura A	7,6513	0,0008	2,00	Infinito	0,0020
Altura B	7,6519	0,0014	2,00	Infinito	0,0020
Diâmetro do Flanco (90°)					
Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
Altura A	7,6516	0,0011	2,00	Infinito	0,0020
Altura B	7,6520	0,0015	2,00	Infinito	0,0020
Passo (Altura Central)					
Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
0°	0,7502	0,0002	2,00	Infinito	0,0020
90°	0,7506	0,0006	2,00	Infinito	0,0020
Semi Ângulo (Altura Central 0°)					
Posição	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 (Altura Central 90°)					
Posição	Média das Medições (° ')	Erro (')	K	Veff	U (')
LD	30° 1'	1	2,00	Infinito	4
LE	30° 2'	2	2,00	Infinito	4

Especificações conforme a Norma ISO R 1502 / DIN 13		
Diâmetro Nominal	7,6505	mm
Diâmetro Mínimo	7,645	mm
Diâmetro Máximo	7,656	mm
Desgaste	7,639	mm
Passo	0,7500	mm
Semi Ângulo	30° 0'	± 17'



7 - OBSERVAÇÕES:

- Valor Médio das Medições são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada parâmetro medido, 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)

LFV

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luís Fernando Vendramini



Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado

FOR-0004-CTRC - REV.13 - DATA 24/05/2022