

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0501008-0322

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

1 - DADOS:

Cliente: ALLIAGE S/A INDUSTRIAS MÉDICO ODONTOLÓGICA

Endereço: Rodovia Abrão Assed. KM 53+450 M - Recreio Anhanguera - Ribeirão Preto - SP

Equipamento: Calibrador Tampão Roscado Cilíndrico

Nº de Ativo: 5002589

Nº de Série: C2-0262/B

Modelo: Passa / Não Passa

Local da Calibração: Metrologia Dimensional 1

Marca: Não Consta

Especificação da Rosca: 10 x 32 UNF - 2B

2 - DATAS:

Recebimento: 07/03/2022

Calibração: 14/03/2022

Emissão: 14/03/2022

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: 20,5 °C

Umidade: 49 %

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0309	Termohigrometro Digital	E0178001-0222, Metrus, CAL 0442	02/2024
MTR-0105	Máquina de Medição Linear (SIP)	29105-20-DI/SP, Calibratex, CAL 0114	11/2022
MTR-0036	Máquina de Medição Linear	D4974-21, Feinmess, CAL 0133	05/2023
MTR-0107	Jogo de Arame	28794-200, Aferitec, CAL 0157	05/2022
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	4,2981	-0,0161	2,00	Infinito	0,0020
Altura B	4,3011	-0,0131	2,00	Infinito	0,0020

Diâmetro do Flanco (90°)

Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
Altura A	4,2982	-0,0160	2,00	Infinito	0,0020
Altura B	4,3008	-0,0134	2,00	Infinito	0,0020

Passo (Altura Central)

Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
0°	0,7951	0,0013	2,00	Infinito	0,0020
90°	0,7930	-0,0008	2,00	Infinito	0,0020

Semi Ângulo (Altura Central 0°)

Posição	Média das Medições (° ')	Erro (')	K	Veff	U (')
LD	30° 2'	2	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
ANSI / ASME B1.2

Diâmetro Nominal	4,3142	mm
Diâmetro Mínimo	4,3104	mm
Diâmetro Máximo	4,318	mm
Desgaste	--	mm
Passo	0,794	mm
Semi Ângulo	30° 0'	± 15'

Diagrama de uma rosca N-ROSCA. A parte superior é uma cabeça hexagonal com o texto "N-ROSCA" no centro. Abaixo da cabeça, há uma seção de transição e um corpo cilíndrico longo. Duas setas horizontais apontam para o corpo cilíndrico, rotuladas "R" (superior) e "A" (inferior).

Diagrama de uma rosca N-ROSCA. A parte superior é uma cabeça hexagonal com o texto "N-ROSCA" no centro. Abaixo da cabeça, há uma seção de transição e um corpo cilíndrico longo. Duas setas horizontais apontam para o corpo cilíndrico, rotuladas "R" (superior) e "A" (inferior).

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0501008-0322

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

CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

LADO NÃO PASSA

Diâmetro do Flanco (0°)					
Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
Altura A	4,4015	-0,0042	2,00	Infinito	0,0020
Altura B	4,4039	-0,0018	2,00	Infinito	0,0020

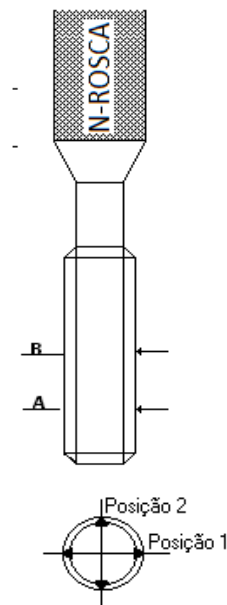
Diâmetro do Flanco (90°)					
Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
Altura A	4,4014	-0,0043	2,00	Infinito	0,0020
Altura B	4,4041	-0,0016	2,00	Infinito	0,0020

Passo (Altura Central)					
Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
0°	0,7951	0,0013	2,00	Infinito	0,0020
90°	0,7937	-0,0001	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 ANSI / ASME B1.2		
Diâmetro Nominal	4,4057	mm
Diâmetro Mínimo	4,4019	mm
Diâmetro Máximo	4,4095	mm
Desgaste	--	mm
Passo	0,794	mm
Semi Ângulo	30° 0' ± 15'	



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)

OAS

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Otávio Andrade da Silva


Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado

FOR-0004-CTRC - REV.12 - DATA 01/09/2021