

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0501056-1119

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: 5100225

Nº de Série: OS.100370B

Modelo: Passa / Não Passa

Local da Calibração: Metrologia Dimensional 1

Marca: Ferriplax

Especificação da Rosca: M 19 x 0,5 - 6G

2 - DATAS:

Recebimento: 07/11/2019

Calibração: 14/11/2019

Emissão: 14/11/2019

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0089 Revisão: 06

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: 20,2 °C

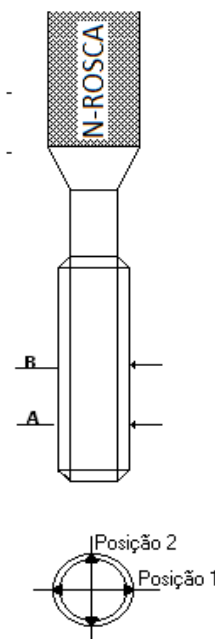
Umidade: 50 %

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0309	Termohigrômetro Digital	156556/18, ABSI, CAL nº 0056	02/2020
MTR-0105	Máquina de Medição Linear (SIP)	33630-18-DI/SP, Calibratec, CAL nº 0114	11/2020
MTR-0036	Máquina de Medição Linear	15237-19-DI/SP, Calibratec, CAL nº 0114	05/2021
MTR-0107	Jogo de Arame Calibrado	25899-108, Aferitec, CAL nº 0157	05/2020
MTR-0061	Escala Angular Calibrada	1509/18, Certi, CAL nº 0034	04/2021

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Lado Passa						Especificação	
Diâmetro do Flanco (0°)						Diâmetro Nominal	18,701 mm
Média das Medições mm	Erro mm	K	Veff	U mm		Diâmetro Mínimo	18,6965 mm
Altura A	18,696	-0,005	2,00	Infinito	0,002	Diâmetro Máximo	18,7055 mm
Altura B	18,695	-0,006	2,00	Infinito	0,002	Desgaste	18,6885 mm
Diâmetro do Flanco (90°)						Passo	0,500 mm
Média das Medições mm	Erro mm	K	Veff	U mm		Semi Ângulo	30° 0'
Altura A	18,695	-0,006	2,00	Infinito	0,002		
Altura B	18,693	-0,008	2,00	Infinito	0,002		
Passo (Altura Central)							
Média das Medições mm	Erro mm	K	Veff	U mm			
0°	0,503	0,003	2,00	Infinito	0,002		
90°	0,503	0,003	2,00	Infinito	0,002		
Semi Ângulo (Altura Central)							
0°	Média das Medições (° ')	Erro (')	K	Veff	U (')		
LD	29° 58'	-2	2,00	Infinito	2		
LE	29° 59'	-1	2,00	Infinito	2		
Semi Ângulo (Altura Central)							
90°	Média das Medições (° ')	Erro (')	K	Veff	U (')		
LD	29° 57'	-3	2,00	Infinito	2		
LE	29° 58'	-2	2,00	Infinito	2		



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0501056-1119

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

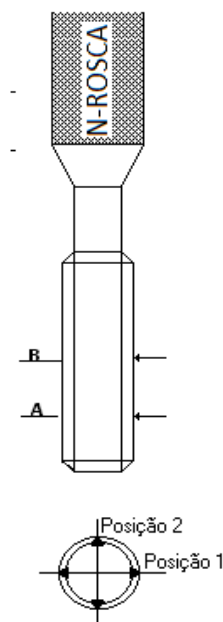
Lado Não Passa					
Diâmetro do Flanco (0°)					Especificação
	Média das Medições mm	Erro mm	K	Veff	U mm
Altura A	18,810	-0,008	2,00	Infinito	0,002
Altura B	18,810	-0,008	2,00	Infinito	0,002

Diâmetro do Flanco (90°)					
	Média das Medições mm	Erro mm	K	Veff	U mm
Altura A	18,809	-0,008	2,00	Infinito	0,002
Altura B	18,810	-0,008	2,00	Infinito	0,002

Passo (Altura Central)					
	Média das Medições mm	Erro mm	K	Veff	U mm
0°	0,499	-0,001	2,09	28	0,002
90°	0,498	-0,002	2,09	28	0,002

Semi Ângulo (Altura Central)					
	Média das Medições (° ')	Erro (')	K	Veff	U (')
0°					
LD	29° 56'	-4	2,00	Infinito	2
LE	29° 57'	-3	2,00	Infinito	2

Semi Ângulo (Altura Central)					
	Média das Medições (° ')	Erro (')	K	Veff	U (')
90°					
LD	29° 58'	-2	2,00	Infinito	2
LE	29° 56'	-4	2,00	Infinito	2



7 - OBSERVAÇÕES:

- V.V. - Valor Verdadeiro.
- Valor Médio das Indicações são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada V.V, em condições pré determinadas conforme procedimento de calibração Metrus.
- Erro: Valor Médio das Indicações - Valor Verdadeiro (V.V.)
- 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)

RB

FOR-0004-CTRC - REV.08 - DATA 19/03/2019

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Renato Bertanha Sacco

Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado