CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D2564063-0720

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

Calibração NBR ISO/IEC 17025 — CAL 0442

1 - DADOS:

Cliente: AEROMAG COMÉRCIO DE INSTRUMENTOS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA LTDA
Endereço: Rua Miguel Del Ré, n° 70 - Jardim Califórnia - Ribeirão Preto - SP
Equipamento: Calibrador Tampão Roscado Cônico
Nº de Ativo: 358
Nº de Série: 132933
Modelo: Cônico
Local da Calibração: Metrologia Dimensional 1
Marca: Ferriplax
Especificação da Rosca: 1/8 x 27 NPT - L1

2 - DATAS: Recebimento: 16/07/2020 Calibração: 24/07/2020 Emissão: 24/07/2020

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº **MPC-0130** **Revisão: 07**

O Calibrador Tampão Roscado Cônico foi apoiado sobre a mesa da Maquina de Medição Linear (SIP) e o seu diâmetro foi medido na altura de L1, o seu passo foi medido em duas alturas e em dois planos perpendiculares ao eixo 0° e 90°, o Semi Ângulo do Filete e Semi Ângulo do Cone foram medidos através da visualização da escala Angular. Foram realizados três ciclos de medição.

4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS: Temperatura: 20,5 °C Umidade: 48 %

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0309	Termohigrômetro Digital	182104/20, ABSI, CAL nº 0056	02/2022
MTR-0105	Máquina de Medição Linear (SIP)	33630-18-DI/SP , Calibratec, CAL nº 0114	11/2020
MTR-0055	Coleção de Apalpadores Esféricos	1648/20, Certi, CAL nº 0034	07/2022
MTR-0061	Escala Angular Calibrada	1509/18, Certi, 0056 0034	04/2021
MTR-0060	Padrão SIP 60°	1481/18, Certi, 0114 0034	04/2021

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

	Diâmetro do Flanco E1				
	Média das Medições mm	Erro mm	K	Veff	U mm
Diâmetro	9,491	0,002	2,00	Infinito	0,004

Especificação (mm)			
Nominal	Mínimo	Máximo	Desgaste
9,4894	9,485	9,4944	9,4694

	Dimensão da Altura L1				
	Média das Medições mm	Erro mm	K	Veff	U mm
Altura	4,100	0,011	2,00	Infinito	0,001

Especificação (mm)		
Nominal	Mínimo	Máximo
4,0894	4,0767	4,102

	Passo (Altura Central)				
Posição	Média das Medições mm	Erro mm	K	Veff	U mm
0°	0,942	0,001	2,00	Infinito	0,001
90°	0,943	0,002	2,00	Infinito	0,001

Especificação (mm)		
Nominal	Mínimo	Máximo
0,941	0,936	0,946

	Semi Ângulo do Filete (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

Especificação (°)	
Nominal	Tolerância
30° 0'	± 30´

	Semi Ângulo do Filete (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

	Semi Ângulo do Cone				
	Média das Medições (° ')	Erro (')	K	Veff	U (')
	1° 48'	1	2,00	Infinito	1

Especificação (°)	
Nominal	Tolerância
1° 47'	+ 3´

CLAUDINEI GOMES DA SILVA LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO - METRUS
Rua José Veríssimo da Silva, 305 - Jd. Santina Parolli - Limeira - SP. Fone: (19) 3441-5280 - contato@metruscalibracao.com.br

CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

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)

LFV

FOR-0004 - CTRCO - REV.08 - DATA 17/01/2020

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luís Fernando Vendramini

Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado

CLAUDINEI GOMES DA SILVA LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO - METRUS

Rua José Veríssimo da Silva, 305 - Jd. Santina Parolli - Limeira - SP. Fone: (19) 3441-5280 - contato@metruscalibracao.com.br