

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1250020-0920

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

1 - DADOS:

Cliente: DanPower Caldeiras e Equipamentos Ltda.
Endereço: Rua Rosário Takaki, 110 - Distrito Industrial Uninorte - Piracicaba - SP
Equipamento: Calibrador Tampão Roscado Cônico
Nº de Ativo: BIT 0001
Nº de Série: Não Consta
Modelo: Cônico
Local da Calibração: Metrologia Dimensional 1
Marca: Não Consta
Especificação da Rosca: 1/2 x 14 NPT

2 - DATAS:

Recebimento: 08/09/2020
Emissão: 09/09/2020
Calibração: 09/09/2020

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0130 Revisão: 07

O Calibrador Tampão Roscado Cônico foi apoiado sobre a mesa da Máquina 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: 21 °C **Umidade:** 45 %

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					Especificação (mm)			
	Média das Medições	Erro	K	Veff	U	Nominal	Mínimo	Máximo	Desgaste
	mm	mm			mm	19,772	19,767	19,777	19,7471
Diâmetro	19,769	-0,003	2,01	Infinito	0,004				

	Dimensão da Altura L1					Especificação (mm)		
	Média das Medições	Erro	K	Veff	U	Nominal	Mínimo	Máximo
	mm	mm			mm	8,1153	8,1026	8,128
Altura	8,120	0,004	2,00	Infinito	0,001			

	Passo (Altura Central)					Especificação (mm)		
Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U	Nominal	Mínimo	Máximo
	mm	mm			mm	1,814	1,809	1,819
0°	1,815	0,001	2,00	Infinito	0,001			
90°	1,815	0,001	2,00	Infinito	0,001			

	Semi Ângulo do Filete (0°)					Especificação (°)		
Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U	Nominal	Tolerância	
	(° ')	(')			(')	30° 0'	± 30'	
LD	30° 2'	2	2,00	Infinito	4			
LE	30° 2'	2	2,00	Infinito	4			

	Semi Ângulo do Filete (90°)					Especificação (°)			
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 do Cone								
	Média das Medições	Erro	K	Veff	U				
	(° ')	(')			(')				
	1° 46'	-1	2,00	Infinito	1				

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1250020-0920

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

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)

MP

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

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luís Fernando Vendramini



Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado