

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1460197-1021

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

1 - DADOS:

Cliente: INBRASC INDÚSTRIA BRASILEIRA DE COMPONENTES LTDA
Endereço: Rua Maranhão, Nº 1716 - Bairro Capotuna - Jaguariúna - SP
Equipamento: Calibrador Tampão Roscado Cilíndrico
Nº de Ativo: CT-083
Nº de Série: Não Consta
Modelo: Passa
Local da Calibração: Metrologia Dimensional 1
Marca: Neomatic
Especificação da Rosca: G 3" x 11

2 - DATAS:

Recebimento: 14/10/2021
 Emissão: 15/10/2021
 Calibração: 15/10/2021
 Validade: 10/2022

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: 50 %

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

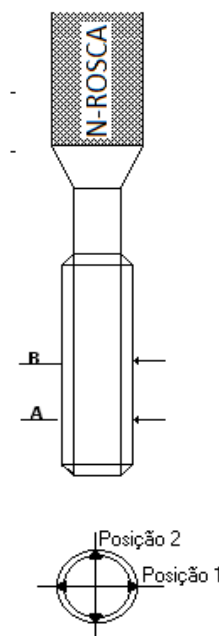
Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0309	Termohigrometro Digital	182104/20, ABSI, CAL 0056	02/2022
MTR-0105	Máquina de Medição Linear (SIP)	29105-20-DI/SP, Calibratec, CAL 0114	11/2022
MTR-0036	Máquina de Medição Linear	D4974-21, Feinmess, CAL 0133	05/2023
MTR-0107	Jogo de Arame Calibrado	28794-200, Aferitec, CAL 0157	05/2022
MTR-0061	Escala Angular Calibrada	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	86,4208	-0,0022	2,00	Infinito	0,0020
Altura B	86,4206	-0,0024	2,00	Infinito	0,0020
Diâmetro do Flanco (90°)					
Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
Altura A	86,4207	-0,0023	2,00	Infinito	0,0020
Altura B	86,4208	-0,0022	2,00	Infinito	0,0020
Passo (Altura Central)					
Posição	Média das Medições	Erro	K	Veff	U
0°	2,3102	0,0011	2,00	Infinito	0,0020
90°	2,3105	0,0014	2,00	Infinito	0,0020
Semi Ângulo (Altura Central 0°)					
Posição	Média das Medições (° ')	Erro (')	K	Veff	U (')
LD	27° 32'	2	2,00	Infinito	4
LE	27° 33'	3	2,00	Infinito	4
Semi Ângulo (Altura Central 90°)					
Posição	Média das Medições (° ')	Erro (')	K	Veff	U (')
LD	27° 32'	2	2,00	Infinito	4
LE	27° 32'	2	2,00	Infinito	4

Especificações conforme a Norma DIN ISO 228	
Diâmetro Nominal	86,423 mm
Diâmetro Mínimo	86,415 mm
Diâmetro Máximo	86,431 mm
Desgaste	86,4 mm
Passo	2,309 mm
Semi Ângulo	27° 30' ± 10'



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1460197-1021

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:

- 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)

MP

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Matheus Henrique Pelizari



Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado

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