

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0501011-0419

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: Micrômetro Externo Local da Calibração: Instalações do Cliente
Marca: Mitutoyo Modelo: Não Consta
Nº de Ativo: 5100083 Nº de Série: Não Consta
Faixa de Indicação: 25 a 50 mm Valor de uma divisão: 0,01 mm

2 - DATAS: Recebimento: 11/04/2019 Calibração: 11/04/2019
Emissão: 11/04/2019

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0040 Revisão: 06

O Micrômetro foi zerado no início da capacidade do instrumento. Os erros de medição do micrômetro foram verificados através da medição direta em Blocos Padrões nas dimensões estabelecidas, sendo efetuado a leitura diretamente no Micrômetro. O paralelismo foi verificado com o Jogo de Paralelos Ópticos, sendo a maior diferença encontrada na série de medições dos quadrantes, e a planeza foi verificada com um único Paralelo Óptico. 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-0360	Termohigrômetro Digital	169029/19, ABSI, CAL nº 0056	02/2021
MTR-0521	Jogo de Blocos Padrão	03889/18, Mitutoyo, CAL nº 0031	06/2020
MTR-0288	Jogo de Blocos Padrão	4590/17, Mitutoyo, CAL nº 0031	07/2019
MTR-0424	Jogo de Paralelo Óptico	05919/17, Mitutoyo, CAL nº 0031	09/2019

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

MEDIÇÃO DO FUSO					
V.V. mm	Valor médio das indicações mm	Erro mm	K	Veff	U mm
25,00	25,000	0,000	2,00	Infinito	0,002
27,50	27,500	0,000	2,00	Infinito	0,002
30,10	30,100	0,000	2,00	Infinito	0,002
32,70	32,699	-0,001	2,00	Infinito	0,002
35,30	35,299	-0,001	2,00	Infinito	0,002
37,90	37,899	-0,001	2,00	Infinito	0,002
40,00	39,998	-0,002	2,00	Infinito	0,002
42,60	42,598	-0,002	2,02	Infinito	0,002
45,20	45,199	-0,001	2,02	Infinito	0,002
47,80	47,798	-0,002	2,00	Infinito	0,002
50,00	49,998	-0,002	2,00	Infinito	0,002

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0501011-0419

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

MEDIÇÃO DA PLANEZA				
BATENTES	Valor médio das indicações μm	K	Veff	U μm
Móvel	0,32	2,00	Infinito	0,09
Fixo	0,32	2,00	Infinito	0,09

MEDIÇÃO DO PARALELISMO				
	Valor máximos das indicações μm	K	Veff	U μm
Paralelismo	0,32	2,00	Infinito	0,09

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-MIC - REV.07 - DATA 19/03/2019

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Matheus Henrique Pelizari


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado