

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0501023-0319

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: 103-137
Nº de Ativo: 5100533 Nº de Série: 96070755
Faixa de Indicação: 0 a 25 mm Valor de uma divisão: 0,01 mm

2 - DATAS: Recebimento: 22/03/2019 Calibração: 22/03/2019
Emissão: 22/03/2019

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: 52 %

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0360	Termohigrômetro Digital	169029/19, ABSI, CAL nº 0056	02/2020
MTR-0521	Jogo de Blocos Padrão	03889/18, Mitutoyo, CAL nº 0031	06/2020
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
0,00	0,000	0,000	2,00	Infinito	0,001
2,50	2,501	0,001	2,00	Infinito	0,001
5,10	5,102	0,002	2,00	Infinito	0,001
7,70	7,702	0,002	2,00	Infinito	0,001
10,30	10,302	0,002	2,00	Infinito	0,001
12,90	12,903	0,003	2,00	Infinito	0,001
15,00	15,004	0,004	2,00	Infinito	0,001
17,60	17,604	0,004	2,00	Infinito	0,001
20,20	20,204	0,004	2,00	Infinito	0,001
22,80	22,803	0,003	2,00	Infinito	0,001
25,00	25,003	0,003	2,00	Infinito	0,001

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0501023-0319

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)

JGQ

FOR-0004-MIC - REV.07 - DATA 19/03/2019

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luís Fernando Vendramini


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado