

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0952046-0821

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

1 - DADOS:

Cliente: MARVITUBOS TUBOS E PEÇAS HIDRÁULICAS LTDA.
Endereço: Rua Reinaldo Sandrin, 1670 - Distrito Empresarial - Ribeirão Preto - SP
Equipamento: Micrômetro Externo **Local da Calibração:** Metrologia Dimensional 1
Marca: Digimess **Modelo:** 110104
Nº de Ativo: ME-633 **Nº de Série:** 200545027
Faixa de Indicação: 100 a 125 mm **Valor de uma divisão:** 0,01 mm

2 - DATAS:

Recebimento: 09/08/2021 Calibração: 13/08/2021
Emissão: 13/08/2021

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0040

Revisão: 07

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. Foram realizados três ciclos de medição.

4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 20,2 °C

Umidade: 48 %

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0309	Termohigrometro Digital	182104/20, ABSI, CAL nº 0056	02/2022
MTR-0363	Jogo de Blocos Padrão	34780-201, Aferitec, CAL nº 0157	05/2023
MTR-0288	Jogo de Blocos Padrão	RBC, Aferitec N°52201-201	07/2023
MTR-0423	Jogo de Blocos Padrão	05674/19, Mitutoyo, CAL nº 0031	10/2021

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO: Resultados Expresso em mm

MEDIÇÃO DO FUSO					
V.V.	Media das Medições	Erro	K	Veff	U
100,00	100,000	0,000	2,00	Infinito	0,002
102,50	102,500	0,000	2,00	Infinito	0,002
105,10	105,099	-0,001	2,00	Infinito	0,002
107,70	107,700	0,000	2,00	Infinito	0,002
110,30	110,301	0,001	2,00	Infinito	0,002
112,90	112,900	0,000	2,00	Infinito	0,002
115,00	115,001	0,001	2,00	Infinito	0,002
117,60	117,599	-0,001	2,00	Infinito	0,002
120,20	120,199	-0,001	2,00	Infinito	0,002
122,80	122,800	0,000	2,00	Infinito	0,002
125,00	125,000	0,000	2,00	Infinito	0,002

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0952046-0821

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.
- Média das Medições são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada V.V, em condições pré determinadas conforme procedimento de calibração Metrus.
- Erro: Média das Medições - 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)

GB

FOR-0004-MIC - REV.11 - DATA 23/04/2021

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Gabriel Baquião Mociaro



Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado