

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0952227-1121

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:** Instalações do Cliente
Marca: Pantec **Modelo:** Não consta
Nº de Ativo: ME-066 **Nº de Série:** 060261360
Faixa de Indicação: 225 a 250 mm **Valor de uma divisão:** 0,01 mm

2 - DATAS:

Recebimento: 08/11/2021 Calibração: 08/11/2021
Emissão: 08/11/2021

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-0360	Termohigrometro Digital	195026/21, ABSI, CAL 0056	02/2023
MTR-0521	Jogo de Blocos Padrão	38648-200, Aferitec, CAL 0157	06/2022
MTR-0288	Jogo de Blocos Padrão	55201-201, Aferitec, CAL 0157	07/2023
MTR-0501	Jogo de Blocos Padrão	52103-201, Aferitec, CAL 0157	07/2023

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO: Resultados Expresso em mm

MEDIÇÃO DO FUSO					
V.V.	Media das Medições	Erro	K	Veff	U
225,00	225,000	0,000	2,00	Infinito	0,003
227,50	227,497	-0,003	2,00	Infinito	0,003
230,10	230,097	-0,003	2,00	Infinito	0,003
232,70	232,697	-0,003	2,00	Infinito	0,003
235,30	235,297	-0,003	2,00	Infinito	0,003
237,90	237,897	-0,003	2,00	Infinito	0,003
240,00	239,997	-0,003	2,00	Infinito	0,003
242,60	242,597	-0,003	2,00	Infinito	0,003
245,20	245,197	-0,003	2,00	Infinito	0,003
247,80	247,798	-0,002	2,00	Infinito	0,003
250,00	249,997	-0,003	2,00	Infinito	0,003

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0952227-1121

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