

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0952024-0122

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 Intercambiável **Local da Calibração:** Metrologia Dimensional 1
Marca: Digimess **Modelo:** Não Consta
Nº de Ativo: ME-578 **Nº de Série:** 190119830
Faixa de Indicação: 200 a 300 mm **Valor de uma divisão:** 0,01 mm

2 - DATAS:

Recebimento: 24/01/2022 Calibração: 27/01/2022
Emissão: 27/01/2022

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: 20,5 °C

Umidade: 53 %

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-0363	Jogo de Blocos Padrão	34780-201, Aferitec, CAL 0157	05/2023
MTR-0453	Jogo de Blocos Padrão	38493-200, Aferitec, CAL 0157	06/2022
MTR-0423	Jogo de Blocos Padrão	73356-201, Aferitec, CAL 0157	10/2023

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO: Resultados Expresso em mm

MEDIÇÃO DO FUSO					
V.V.	Media das Medições	Erro	K	Veff	U
200,00	200,000	0,000	2,00	Infinito	0,002
202,50	202,499	-0,001	2,00	Infinito	0,002
205,10	205,100	0,000	2,00	Infinito	0,002
207,70	207,699	-0,001	2,00	Infinito	0,002
210,30	210,299	-0,001	2,00	Infinito	0,002
212,90	212,898	-0,002	2,00	Infinito	0,002
215,00	214,999	-0,001	2,00	Infinito	0,002
217,60	217,600	0,000	2,00	Infinito	0,002
220,20	220,199	-0,001	2,00	Infinito	0,002
222,80	222,799	-0,001	2,00	Infinito	0,002
225,00	225,000	0,000	2,00	Infinito	0,003

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0952024-0122

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 HASTE PROLONGADORA			225,000 mm		
V.V.	Media das Medições	Erro	K	Veff	U
225,00	225,002	0,002	2,00	Infinito	0,003

MEDIÇÃO DA HASTE PROLONGADORA			250,000 mm		
V.V.	Media das Medições	Erro	K	Veff	U
250,00	249,995	-0,005	2,00	Infinito	0,003

MEDIÇÃO DA HASTE PROLONGADORA			275,000 mm		
V.V.	Media das Medições	Erro	K	Veff	U
275,00	274,996	-0,004	2,01	Infinito	0,003

7 - OBSERVAÇÕES:

- V.V. - Valor Verdadeiro.
- Media 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: Valor Médio 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)

MP

FOR-0004-MEI - REV.11 - DATA: 24/04/2021

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Matheus Henrique Pelizari


Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado