

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0952006-1021

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-638 **Nº de Série:** 201011257
Faixa de Indicação: 200 a 300 mm **Valor de uma divisão:** 0,01 mm

2 - DATAS:

Recebimento: 26/10/2021 Calibração: 01/11/2021
Emissão: 01/11/2021

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: 20,6 °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 0056	02/2022
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
200,00	200,000	0,000	2,00	Infinito	0,002
202,50	202,501	0,001	2,00	Infinito	0,002
205,10	205,100	0,000	2,00	Infinito	0,002
207,70	207,701	0,001	2,00	Infinito	0,002
210,30	210,302	0,002	2,00	Infinito	0,002
212,90	212,901	0,001	2,00	Infinito	0,002
215,00	215,002	0,002	2,00	Infinito	0,002
217,60	217,601	0,001	2,00	Infinito	0,002
220,20	220,201	0,001	2,00	Infinito	0,002
222,80	222,802	0,002	2,00	Infinito	0,002
225,00	225,001	0,001	2,00	Infinito	0,002

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0952006-1021

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	225,001	0,001	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	274,995	-0,005	2,00	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