

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0952003-0621

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: Paquímetro Medição de Canal Interno Digital Local da Calibração: Metrologia Dimensional 1
Marca: Insize Modelo: 1176-150
Nº de Ativo: P-537 Nº de Série: 1910201223
Faixa de Indicação: 0 a 150 mm Valor de uma divisão: 0,01 mm

2 - DATAS:

Recebimento: 07/06/2021 Calibração: 15/06/2021
Emissão: 15/06/2021

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0032

Revisão: 09

Os erros de medição do paquímetro foram verificados através da medição de Blocos Padrões, nas dimensões estabelecidas, sendo efetuada a leitura diretamente no paquímetro. Foram executados três ciclos de medição.

4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 20,5 °C

Umidade: 50 %

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0360	Termohigrometro Digital	195026/21, ABSI, CAL nº, 0056	02/2023
MTR-0035	Jogo de Blocos Padrão	05739/19, Mitutoyo, CAL nº, 0031	10/2021
MTR-0423	Jogo de Blocos Padrão	05674/19, Mitutoyo, CAL nº, 0031	10/2021
MTR-0317	Calibrador Anel Liso Cilíndrico	D0178010-1020, Metrus, CAL nº, 0442	10/2022

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO: Resultados Expresso em mm

MEDIÇÃO DA FACE INTERNA (INFERIOR)					
V.V.	Media das Medições	Erro	K	Veff	U
0,00	0,00	0,00	2,00	Infinito	0,01
30,00	30,20	0,20	2,00	Infinito	0,01
60,00	60,01	0,01	2,00	Infinito	0,01
91,50	91,51	0,01	2,00	Infinito	0,01
120,00	120,02	0,02	2,00	Infinito	0,01
150,00	150,01	0,01	2,00	Infinito	0,01

MEDIÇÃO DA FACE INTERNA (SUPERIOR)					
V.V.	Media das Medições	Erro	K	Veff	U
48,00	48,00	0,00	2,00	Infinito	0,01

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)

MA

FOR-0004-PAQ - REV 11 - DATA: 30/04/2021

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luís Fernando Vendramini

Página 1 de 1

Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado

CLAUDINEI GOMES DA SILVA LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO - EPP

Rua José Verissimo da Silva, 305 - Jd. Santana Parolli - Limeira - SP. Fone: (19) 3441-5280 - contato@metruscalibracao.com.br