

1 - DADOS:

Cliente: MGN INDÚSTRIA METALÚRGICA LTDA
Endereço: Rua Otílio Dalçóquio, n° 601 - Bairro Salseiros - Itajaí - SC
Equipamento: Medidor de Altura Digital
Marca: Mitutoyo
N° de Ativo: TRA-001
Capacidade: 0 a 450 mm

Local da Calibração: Instalações do Cliente
Modelo: Digmatic
N° de Série: Não Consta
Resolução: 0,01 mm

2 - DATAS:

Recebimento: 13/07/2023
Emissão: 13/07/2023

Calibração: 13/07/2023

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO N°

MPC-0101

Revisão: 07

Os erros de medição do Medidor de Altura foram verificados através da medição direta em Blocos Padrões, apoiado sob o Desempenho, nas dimensões estabelecidas, sendo efetuada a leitura diretamente no Medidor de Altura, o erro de paralelismo da ponta de medição foi verificada através da medição direta em um Pino Padrão nos quatro cantos da ponta sendo considerado o erro a maior diferença entre as medições. Foram executados três ciclos de medição.

4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 20,0 ± 2,0 °C

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

N° Padrão	Descrição do Equipamento	N° do Certificado	Data de Validade
MTR-0359	Termohigrometro Digital	E0178001-0223, Metrus, CAL 0442	02/2025
MTR-0470	Jogo de Blocos Padrão	52206-201, Aferitec, CAL 0157	07/2023
MTR-0423	Jogo de Blocos Padrão	73356-201, Aferitec, CAL 0157	10/2023
MTR-0094	Desempenho	91004-202, Aferitec, CAL 0157	12/2024
MTR-0355	Pino Padrão	D0178001 - 0921, Metrus, CAL 0442	09/2023

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Resultados Expresso em mm

MEDIÇÃO DA ESCALA PRINCIPAL					
V.V.	Media das Medições	Erro	K	Veff	U
0,00	0,00	0,00	2,00	Infinito	0,01
91,20	91,19	-0,01	2,00	Infinito	0,01
180,00	179,99	-0,01	2,00	Infinito	0,01
271,60	271,59	-0,01	2,00	Infinito	0,01
360,00	360,00	0,00	2,00	Infinito	0,01
450,00	449,99	-0,01	2,00	Infinito	0,01

MEDIÇÃO DO PARALELISMO		
Máximo Encontrado	K	U
0,01	2,00	0,01

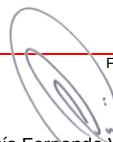
7 - OBSERVAÇÕES:

- 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)

GG

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luís Fernando Vendramini



Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado

FOR-0004-MA - REV 13 - DATA 28/03/2023