

Laboratório de Calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0442

1 - DADOS:

Cliente: MGN INDÚSTRIA METALÚRGICA LTDA
Endereço: Rua Otílio Dalção, nº 601 - Bairro Salseiros - Itajaí - SC
Equipamento: Micrômetro Interno Três Pontas (Imicro)
Nº de Ativo: MI-004
Nº de Série: 221225104
Capacidade: 12 a 16 mm

Local da Calibração: Instalações do Cliente
Marca: Digimess
Modelo: 110.743
Resolução: 0,005 mm

2 - DATAS:

Recebimento: 12/07/2023

Calibração: 12/07/2023

Emissão: 12/07/2023

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0047

Revisão: 09

O Micrômetro Interno de 3 Contatos (Imicro), foi zerado no início de sua capacidade. Os erros de medição do micrômetro interno foram verificados através da medição de anéis padrão nos diâmetros estabelecidos, sendo efetuada a leitura diretamente no Micrômetro. Foi realizada uma série de três medições para cada diâmetro.

4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 20,0 ± 2,0 °C

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR - 0359	Termohigrometro Digital	E0178001-0223, Metrus, CAL 0442	02/2025
MTR - 0265	Anel Padrão Liso Cilindrico	D0178039-0921, Metrus, CAL 0442	09/2023
MTR - 0244	Anel Padrão Liso Cilindrico	D0178005-0423, Metrus, CAL 0442	04/2025
MTR - 0220	Anel Padrão Liso Cilindrico	D0178020-0822, Metrus, CAL 0442	08/2024

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Resultados Expresso em mm

V.V	Media das Medições	Erro	Veff	K	U
11,999	12,000	0,001	Infinito	2,00	0,002
14,012	14,010	-0,002	Infinito	2,00	0,002
16,003	16,005	0,002	Infinito	2,00	0,002

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-MITP - REV.11 - DATA 17/06/2022