

1. DADOS: Solicitante: DIGIMESS INSTRUMENTOS DE PRECISÃO LTDA
R DA MOOCA, 1807 - SÃO PAULO - SP 11-2696-5700
Interessado: O mesmo
OS: 2312078
Data de calibração: 28/12/23

2. MATERIAL: Especificação: MICRÔMETRO EXTERNO DIGITAL
Faixa de medição: 25-50 mm Resolução: 0,001 mm
Marca: DIGIMESS Modelo: 110.273
Identificação: MED-02 N° de série: 050364240

3. PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO:

Os erros do micrômetro foram determinadas por medição de uma série de blocos padrão conforme procedimento interno PC-014-E, baseado na(s) norma(s) DIN 863 - parte 1 - 04/99 e JIS B 7502-1994.

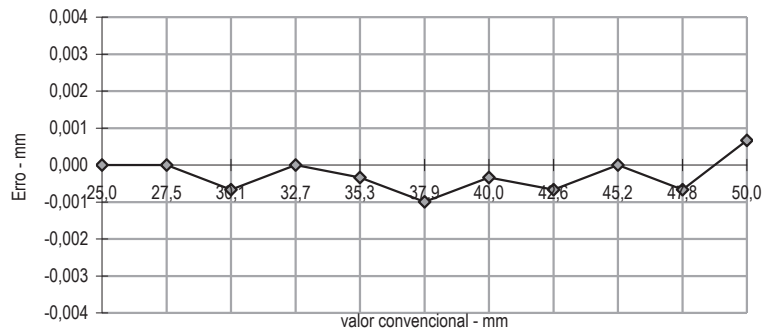
A planeza dos batentes foi determinada através de plano ótico, conforme procedimento acima.

4. EQUIPAMENTOS / PADRÕES UTILIZADOS E RASTREABILIDADE:

Blocos padrão	Plano ótico	Blocos padrão
Identificação: LMD-014	LMD-075	LMD-135
Última calibração: 28/07/23	01/06/22	19/06/23
Executante: Suiçlab CAL 0158	IPT CAL 0003	Suiçlab CAL 0158
N° do certificado: 1237/23	190 753-101	1219/23
Próxima calibração: 07/2025	06/2028	06/2025

5. RESULTADOS:

valor convencional mm	valor indcado mm	erro mm
25,000	25,000	0,000
27,500	27,500	0,000
30,100	30,099	-0,001
32,700	32,700	0,000
35,300	35,300	0,000
37,900	37,899	-0,001
40,000	40,000	0,000
42,600	42,599	-0,001
45,200	45,200	0,000
47,800	47,799	-0,001
50,000	50,001	0,001
Erro máximo (G):		1 µm
incerteza das tendências:		0,002 mm k=2,03; v _{eff} = 77



planeza dos batentes	incerteza U	k	v eff
fixo	0,3 µm	2,00	>100
móvel	0,3 µm	2,00	>100
paralelismo	1 µm	2,00	>100

6. INCERTEZA DOS RESULTADOS U = vide tabelas

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com v_{eff} graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

7. OBSERVAÇÕES:

Temperatura: 20°C ± 2°C
Erro = valor indicado - valor convencional
Calibração realizada nas instalações do laboratório


ANDRE ROCHA
Gerente Técnico
Signatário Autorizado

APJ

Este certificado atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
Este certificado é valido exclusivamente para o objeto verificado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.

A REPRODUÇÃO DESTES CERTIFICADO SO PODERA SER TOTAL