

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº J027353/2018

Emissão
 26/06/2018

1. Dados do Instrumento e Solicitante:

Denominação: MICRÔMETRO EXTERNO

Contratante: REX MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS LTDA
 Rodovia Sc 426 Trevo Br 470, 3207 - Trombudo Central - SC

Solicitante: REX MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS LTDA
 Rodovia Sc 426 Trevo Br 470, 3207 - Trombudo Central - SC

Fabricante: NÃO IDENTIFICADO

Código: FEMI 24

Tipo: Analógico

Resolução / Valor de uma divisão: 0,01 mm

Faixa de Indicação: 0 a 25 mm

Ficha de Acompanhamento: 004196/2018

Data de Recebimento: 14/06/2018

Data da calibração: 26/06/2018

2. Procedimento:

A calibração foi realizada conforme procedimento PSQ-DIM.04 revisão 005 em três ciclos de medição, pelo método de comparação com padrões de referência. Padrões utilizados: Bloco Padrão certificado J022641/2017 RBC/K&L, válido até 06/2019; Paralelo Óptico certificado 14187/13 RBC/MITUTOYO, válido até 11/2018.

"Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI)"

3. Tabela de Resultados (Medições de Comprimento):

Unidade: mm

Valor de Referência (Padrão Utilizado)	Média Obtida (Instrumento)	Erro de Medição	Incerteza de Medição	k	veff
0,000	0,000	0,000	0,002	2,00	∞
2,500	2,498	-0,002	0,002	2,00	∞
5,100	5,096	-0,004	0,002	2,00	∞
7,700	7,694	-0,006	0,002	2,00	∞
10,300	10,294	-0,006	0,002	2,00	∞
12,900	12,894	-0,006	0,002	2,00	∞
15,000	14,990	-0,010	0,002	2,00	∞
17,600	17,594	-0,006	0,002	2,00	∞
20,200	20,190	-0,010	0,002	2,00	∞
22,800	22,790	-0,010	0,002	2,00	∞
25,000	24,988	-0,012	0,002	2,00	∞

3. Tabela de Resultados (Medições de Forma e Posição):

Unidade: µm

Parâmetro Calibrado	Média Obtida	Incerteza de Medição	k	veff
Paralelismo das Faces de Medição	1,28	0,37	2,00	∞
Planeza das Faces de Medição	0,64	0,37	2,00	∞

TAUAN R. DELFINO

TAUAN RICARDO DELFINO
 SIGNATÁRIO AUTORIZADO

APROVADO

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N° J027353/2018

Emissão
26/06/2018

4. Condições Ambientais e Local:

Local da calibração: K&L Laboratórios de Metrologia
Temperatura: 20,0 °C ± 1,0 °C
Umidade relativa do ar: Abaixo de 65 %ur

5. Notas:

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

5.2 - **Erro de medição:** Diferença entre a média obtida e o valor de referência.

APROVADO