

Certificado de Calibração

Página 01/02

Certificado N° 19032/26 Data Emissão: 08/02/2026 Solicitação N° 10339-1

Contratante: ISOBOMBAS COMERCIO DE BOMBAS HIDRAULICAS LTDA
Endereço: AV JOAO CABRAL DE M. NETO - 645 - ESTANCIA - RECIFE - PE
Solicitante: O MESMO

Instrumento Calibrado : MICRÔMETRO EXTERNO ANALÓGICO

Identificação: ME-04 Faixa de Indicação: 25 A 50 mm
Fabricante: INSIZE Divisão: 0,01 mm
Modelo: 3209-50 Série: 111238605

Data de Calibração: 08/02/2026

Notação: ∞ = Infinito**Procedimento de Calibração:**

A calibração foi realizada pelo método de comparação com blocos padrão conforme procedimento técnico de calibração PTC-016 interna e norma ABNT NBR NM ISO 3611.

A calibração foi realizada 3 medições em cada ponto.

Norma de Referência

ABNT NBR NM ISO 3611:1997 - Micrômetro para Medição Externa

Condição Ambiental:

Na condição ambiental de temperatura de $(20 \pm 1) ^\circ\text{C}$, e umidade relativa de $(50 \pm 5) \% \text{UR}$

Padrão Utilizado:

Jogo de Bloco Padrão de 1 a 100 mm, Identificação: VA-11, Certificado N° D07608 - FEINMESS-RBC e Validade -23/09/2030

Termohigrômetro, Identificação: 4439743, Certificado N° RI14657/25 - SOCINTEC-RBC e Validade -03/09/2027

Observação:

A incerteza expandida (medição) $U_{95,45\%}$ relatada é baseada em uma incerteza padronizada combinada, multiplicada por um fator de abrangência k, para um nível de confiança de aproximadamente 95,45 %.

A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02

Esta calibração foi realizada com padrões de referências rastreáveis ao Sistema Internacional de Unidades (SI), estando de acordo com requisitos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025/2017.

O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado, sendo proibida sua reprodução parcial.

Raniel Assis Setoue, Gerente Técnico, CFT-PE 05212318416



Certificado de Calibração

Página 02/02

Certificado N° 19032/26

Data Emissão: 08/02/2026

Solicitação N°

10339-1

Resultado de Calibração:

Valor de. Referência	Valor Médio Indicado no Mensurando	Correção	Incerteza de Medição	Fator de Abrangência	Grau de Liberdade Efetivo
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(k)	(θ_{eff})
Erros de Indicação					
25,000	25,000	0,000	0,003	2,00	∞
30,000	30,000	0,000	0,003	2,00	∞
35,000	35,000	0,000	0,003	2,00	∞
40,000	40,000	0,000	0,003	2,00	∞
45,000	45,000	0,000	0,003	2,00	∞
50,000	50,000	0,000	0,003	2,00	∞

