Mitutoyo Sul Americana Ltda.

LABORATÓRIO DE METROLOGIA

REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO

Calibração NBR ISO/IEC 17025 — CAL 0031

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº. 00989/21

Cliente: " COMATEC SOLUÇÕES METROLOGICAS LTDA - ME. "

Endereço: Rua Aristides Giutsi, 219 Sala 1 Piracicaba - SP

Ordem de Serviço: 101.817

Mitutoyo — LABORATÓRIO DE METROLOGIA Mitutoyo Sul Americana
Calibração NBR ISO/IEC 17025 — CAL 0031
Data da Calibração: 22.02.2021
Nº Certificado: 00989/21
Nº do Instrumento / Padrão: AP-007
Data da próxima calibração: 1/02/2026
Preenchido pelo Cliente

1 - Objeto calibrado:

Calibrador Anel Liso Cilíndrico
Fabricante: Não identificado
Código: Não consta
Nº. de Série: Não consta
Identificação do proprietário: AP-007

2 - Padrão utilizado na calibração:

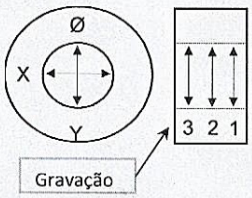
Calibrador Anel Liso Cilíndrico	Número: 00193
Certificado Nº. DIMCI 1125/2018 - INMETRO	Validade: 08/2021
Máquina de Medição por Coordenadas	Número: 0004501
Certificado Nº. 04687/20 - Mitutoyo - RBC	Validade: 09/2021

Documento Analisado
Responsavel Tiago
Situação Aprovado
Validade 01/02/26
Assinatura

3 - Procedimento de medição: Pml - 0010 Versão: 5

O diâmetro do anel foi calibrado nos eixos X e Y, em três alturas, conforme figura abaixo.

4 - Resultado da calibração: O resultado é a média das calibrações.



Diâmetro	Resultado			Diâmetro Médio (mm)	Incerteza de Medição	Fator de abrangência	Graus de Liberdade
(mm)	(mm)				(mm)	(k)	(V_{eff})
6,0000	X	Posição " 1 "	6,0673	6,0656	0,0010	2,01	429
		Posição " 2 "	6,0637				
		Posição " 3 "	6,0659				
	Y	Posição " 1 "	6,0667	6,0651	0,0010	2,06	40
		Posição " 2 "	6,0633				
		Posição " 3 "	6,0653				

5 - Incerteza de medição:

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da 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.

6- Nota: Temperatura de: (20,0 ± 0,5)°C

Data da calibração: 22 de Fevereiro de 2021
Data da emissão : 22 de Fevereiro de 2021

Cláudio Bueno de Moraes
Signatário Autorizado

Este certificado atende aos requisitos de acreditação da Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidade – SI).
A reprodução deste certificado só poderá ser total e depende da aprovação por escrito da Mitutoyo.
Os resultados deste Certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração nas condições especificadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.

Endereço: Rod. Índio Tibiriçá, 1555 - Bairro Raffo - CEP: 08620-000 - Suzano - SP - Tel.: (11) 4746-5858 - E-mail: suzano@mitutoyo.com.br
Laboratório: Tel.: (11) 4746-5950 - E-mail: metrologia@mitutoyo.com.br
Assistência Técnica Interna: Tel.: (11) 4746-5957 - E-mail: assistec@mitutoyo.com.br
Assistência Técnica Externa: Tel.: (11) 5643-0026 - E-mail: ate@mitutoyo.com.br