

LABORATÓRIO DE METROLOGIA

REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N°. 05199/19

Pág.: 1 / 3



Cliente : " ISCAR DO BRASIL COMERCIAL LTDA. "

Endereço : Rodovia Miguel Melhado Campos, s/nº - km 79 - Vinhedo - SP

Ordem de Serviço: 096.700

1 - Objeto Calibrado

Torre Padrão

Fabricante: Não Identificado

Código: Não Consta

Número de Série : 2086669

Identificação do Proprietário: Não Consta

2 - Padrão utilizado na Calibração:

Máquina de Medição por Coordenadas

Número : 0004501

Certificado N°. 05970/18 - RBC - Mitutoyo

Validade : 09/2019

3 - Procedimento de Medição: PML - 0048 - Versão 2

Os diâmetros foram verificados através da máquina de medir por coordenadas tridimensional, em duas posições distantes de 90° graus, e em uma altura média para cada diâmetro.

Data da Calibração: 20 de Setembro de 2019

Data de Emissão: 20 de Setembro de 2019

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

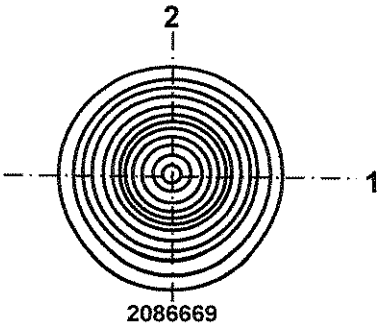
CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N°. 05199/19

REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0031

4 - Resultado da Calibração:

4.1 - Desenho Ilustrativo:



4.2 - Resultado da Calibração: O resultado é a média das calibrações.

Diâmetro Nominal (mm)	Posição	Valor Convencional (mm)	Incerteza de medição (mm)	Fator de Abrangência (k)	Graus de liberdade (V _{eff})
10,000	1	9,9979	0,0015	2,00	infinito
	2	9,9969	0,0015	2,00	infinito
15,000	1	15,0026	0,0015	2,00	infinito
	2	15,0023	0,0015	2,00	infinito
20,000	1	20,0014	0,0015	2,00	infinito
	2	20,0018	0,0015	2,00	infinito
25,000	2	25,0040	0,0015	2,00	infinito
	2	25,0048	0,0015	2,00	infinito
30,000	1	30,0036	0,0015	2,00	infinito
	2	30,0021	0,0015	2,00	infinito
35,000	1	35,0031	0,0015	2,00	infinito
	2	35,0020	0,0015	2,00	infinito
40,000	1	40,0044	0,0015	2,00	infinito
	2	40,0037	0,0015	2,00	infinito
45,000	1	45,0055	0,0015	2,00	infinito
	2	45,0051	0,0015	2,00	infinito
50,000	1	50,0054	0,0015	2,00	infinito
	2	50,0052	0,0015	2,00	infinito
55,000	1	54,9992	0,0015	2,00	infinito
	2	54,9993	0,0015	2,00	infinito
60,000	1	60,0025	0,0015	2,00	infinito
	2	60,0029	0,0015	2,00	infinito

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N°. 05199/19

REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0031

Pág.: 3 / 3

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 ambiente : ($20,0 \pm 0,2$) °C

Mitutoyo
LABORATÓRIO DE
CALIBRAÇÃO
BRASIL

