

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

D1201001-0124

1 - DADOS:

Cliente: ISCAR DO BRASIL COMERCIAL LTDA
Endereço: Rodovia Miguel Melhado Campos, KM 79 - Distrito Industrial Benedito Storani - Vinhedo - SP
Equipamento: Esfera Padrão
Nº de Ativo: EP001
Nº de Série: D01454B
Local da Calibração: Metrologia Dimensional 1
Marca: Não Consta
Diâmetro Nominal: 30 mm

2 - DATAS:

Recebimento: 03/01/2024
Emissão: 03/01/2024
Calibração: 03/01/2024

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0120

Revisão: 06

A Esfera Padrão foi apoiado entre os batentes da Máquina de Medição Linear e o seu diâmetro foi medido em Três posições e em Três planos perpendiculares ao eixo 0°, 60° e 120°. Foram realizados três ciclos de medição.

4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 20,0 ± 1,0 °C

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0309	Termohigrometro Digital	E0178001-0222, Metrus, CAL 0442	02/2024
MTR-0036	Máquina de Medição Linear	D5841-23, Feinmess, CAL 0133	05/2025

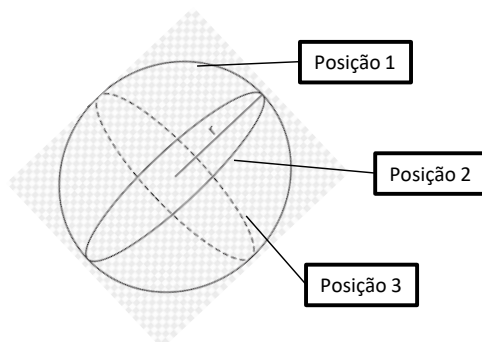
6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

RESULTADOS EXPRESSO EM mm

Posição 1							
Posição	Diâmetro Nominal	Média das Medições	Erro	K	Veff	U	Média entre as posições
0°	30,000	29,9984	-0,0016	2,00	Infinito	0,0017	29,9978
60°		29,9972	-0,0028	2,00	Infinito	0,0017	
120°		29,9979	-0,0021	2,00	Infinito	0,0017	

Posição 2							
Posição	Diâmetro Nominal	Média das Medições	Erro	K	Veff	U	Média entre as posições
0°	30,000	29,9976	-0,0024	2,00	Infinito	0,0017	29,9974
60°		29,9970	-0,0030	2,00	Infinito	0,0017	
120°		29,9976	-0,0024	2,00	Infinito	0,0017	

Posição 3							
Posição	Diâmetro Nominal	Média das Medições	Erro	K	Veff	U	Média entre as posições
0°	30,000	29,9979	-0,0021	2,00	Infinito	0,0017	29,9975
60°		29,9977	-0,0023	2,00	Infinito	0,0017	
120°		29,9968	-0,0032	2,00	Infinito	0,0017	



7 - OBSERVAÇÕES:

- Força de Medição: 1 N.
- Valor Médio das Medições são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada diâmetro, em condições pré determinadas conforme procedimento de calibração Metrus.
- Erro: Valor Médio das Medições - Diâmetro Nominal
- A incerteza expandida de medição (U) relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator k, o qual para uma distribuição t com (veff) graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95,45%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- Este certificado se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.

MP

FOR-0004 - ESP - REV. 01 - DATA: 05/09/2022

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Matheus Henrique Pelizari

Luis Fernando Vendramini
Signatário Autorizado