

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1201034-0321

Laboratório de Calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0442



1 - DADOS:

Ciente: ISCAR DO BRASIL COMERCIAL LTDA

Endereço: Rodovia Miguel Melhado Campos, KM 79 - Distrito Industrial Benedito Storani - Vinhedo - SP

Equipamento: Calibrador Anel Roscado Cilíndrico

Nº de Ativo: CA025

Nº de Série: LAR 788

Modelo: Passa

Local da Calibração: Metrologia Dimensional 1

Marca: Calibratoools

Especificação da Rosca: M 10 x 1,25 - 6g - (L.H.)

2 - DATAS:

Recebimento: 24/03/2021

Calibração: 30/03/2021

Emissão: 30/03/2021

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0129

Revisão: 07

O Calibrador Anel Roscado Cilíndrico foi apoiado sobre a mesa da Máquina de Medição Linear (SIP) e o seu diâmetro e seu passo foi medido em duas alturas e em dois planos perpendiculares ao eixo 0° e 90° pelo método de Apalpadores Esféricos Calibrados. Foram realizados três ciclos de medição.

4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 20,5 °C

Umidade: 48 %

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0309	Termohigrômetro Digital	182104/20, ABSI, CAL nº 0056	02/2022
MTR-0105	Máquina de Medição Linear (SIP)	29105-20-DI/SP, Calibratec, CAL nº 0114	11/2022
MTR-0055	Coleção de Apalpadores Esféricos	1648/20, Certi, CAL nº 0034	07/2022
MTR-0056	Coleção de Apalpadores Esféricos	1649/20, Certi, CAL nº 0034	07/2022
MTR-0053	Relógio Comparador Balanceado	D0178001-1119, Metrus, CAL nº 0442	11/2021
MTR-0060	Padrão SIP 60°	1481/18, Certi, CAL nº 0034	04/2021

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Passa						Especificações conforme a Norma ISO R 1502 / DIN 13	
Diâmetro do Flanco (0°)						Diâmetro Nominal:	9,158 mm
Média das Medições mm	Erro mm	K	Veff	U mm		Diâmetro Mínimo:	9,151 mm
Altura A	9,153	-0,005	2,00	Infinito	0,004	Diâmetro Máximo:	9,165 mm
Alt. Central	9,154	-0,004	2,00	Infinito	0,004	Desgaste:	9,174 mm
Altura B	9,153	-0,005	2,00	Infinito	0,004	Passo:	1,250 mm
Diâmetro do Flanco (90°)							
Média das Medições mm	Erro mm	K	Veff	U mm			
Altura A	9,154	-0,004	2,00	Infinito	0,004		
Alt. Central	9,154	-0,004	2,00	Infinito	0,004		
Altura B	9,153	-0,005	2,00	Infinito	0,004		
Passo (Altura Central)							
Média das Medições mm	Erro mm	K	Veff	U mm			
0°	1,251	0,001	2,00	Infinito	0,003		
90°	1,252	0,002	2,00	Infinito	0,003		



7 - OBSERVAÇÕES:

- 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 - Valor Nominal de cada parâmetro
- 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.
- Este certificado atende os requisitos de acreditação da Cgcre, o qual avaliou a competência de medição do Laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI)

- Localização: Controle de Qualidade

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luís Fernando Vendramini

Página 1 de 1

Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado

FOR-0004-CARCI60 - REV.10 - DATA 02/02/2021