

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0952051-0821

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

1 - DADOS:

Cliente: MARVITUBOS TUBOS E PEÇAS HIDRÁULICAS LTDA.
Endereço: Rua Reinaldo Sandrin, 1670 - Distrito Empresarial - Ribeirão Preto - SP
Equipamento: Calibrador Anel Liso Cilíndrico
Nº de Ativo: CA-006
Nº de Série: 45516
Diâmetro Nominal: 101,6002 mm

Local da Calibração: Metrologia Dimensional 1
Marca: Neomatic
Modelo: Não Consta

2 - DATAS:

Recebimento: 26/08/2021
 Calibração: 03/09/2021
 Emissão: 03/09/2021

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0053

Revisão: 04

O Anel Liso Cilíndrico foi fixado na mesa da Máquina de Medição Linear e o seu diâmetro foi medido em duas posições sendo a 0° e a 90°, nas duas alturas 1 e 2 quando permitido. Foram realizados três ciclos de medição

4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 20,5 °C

Umidade: 49 %

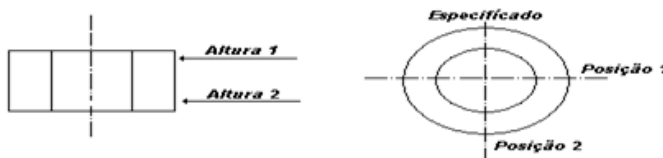
5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0309	Termohigrometro Digital	182104/20, ABSI, CAL 0056	02/2022
MTR-0036	Máquina de Medição Linear	D4974-21, Feinmess, CAL 0133	05/2023
MTR-0069	Anel Liso Cilíndrico	82706-200, Aferitec, CAL 0157	12/2022

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Resultados Expresso em mm

Medição do Diâmetro (0°)						
Posição	V.V	Media das Medições	Erro	K	Veff	U
Altura 1	101,600	101,6020	0,0018	2,00	Infinito	0,0013
Altura 2		101,6018	0,0016	2,00	Infinito	0,0013
Medição do Diâmetro (90°)						
Posição	V.V	Media das Medições	Erro	K	Veff	U
Altura 1	101,600	101,6022	0,0020	2,00	Infinito	0,0013
Altura 2		101,6020	0,0018	2,00	Infinito	0,0013



7 - OBSERVAÇÕES:

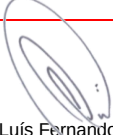
- V.V. - Valor Verdadeiro.
- Média das Medições são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada V.V., em condições pré determinadas conforme procedimento de calibração Metrus.
- Erro: Média das Medições - Valor Verdadeiro (V.V.)
- A incerteza expandida de medição (U) relatada é declarada 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)

OAS

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Otávio Andrade da Silva

FOR-0004 - CALC - REV.09 - DATA: 12/05/2021


 Luís Fernando Vendramini
 Signatário Autorizado