

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1725026-0721

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

1 - DADOS:

Cliente: MEGA LASER INDÚSTRIA METALÚRGICA LTDA
Endereço: Avenida Caetano Soraggi, Nº 325 - Distrito Industrial - Capivari - SP
Equipamento: Transferidor de Ângulo
Nº de Ativo: TG-019
Capacidade: 0 a 180 °
Resolução: 1 °

Local da Calibração: Metrologia Dimensional 1
Marca: Kingtools
Nº de Série: Não Consta

2 - DATAS: Recebimento: 15/07/2021 Calibração: 23/07/2021
Emissão: 23/07/2021 Validade: 07/2022

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0107 Revisão: 07

O Transferidor de Ângulo foi fixado na mesa da Máquina de Medição Linear (SIP), e através da visualização feita pela Escala Angular foi verificado os desvios, em cada posição determinadas conforme procedimento. Foram executados três ciclos de medição para cada posição.

4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS: Temperatura: 19,3 °C Umidade: 51 %

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-0061	Escala Angular Calibrada	1230/21, Certi, CAL nº 0034	04/2024

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

ESCALA ÂNGULAR					
V.V	Valor médio das Leituras	Erro	K	Veff	U
0	0° -5'	-5	2,00	Infinito	14
30°	29° 53'	-7	2,00	Infinito	14
60	59° 51'	-9	2,00	Infinito	14
90°	89° 48'	-12	2,00	Infinito	14
120°	119° 49'	-11	2,00	Infinito	14
150°	149° 42'	-18	2,00	Infinito	14
180°	179° 43'	-17	2,00	Infinito	14

Critério de Aceitação	120 '
Erro + Im (máximos)	32 '
Status	Aprovado

7 - OBSERVAÇÕES:

- V.V. - Valor Verdadeiro.
- Valor Médio das Indicações são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada V.V., em condições pré determinadas conforme procedimento de calibração Metrus.
- Erro: Valor Médio das Indicações - 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)
- Critério de aceitação e Frequência conforme formulários CAM-006-12/10 do cliente

SA

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Stephany de Assis


Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado

FOR-0004-G/TA - REV. 02 - DATA: 18/02/2020