

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D2564059-0720

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

1 - DADOS:

Cliente: AEROMAG COMÉRCIO DE INSTRUMENTOS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA LTDA
Endereço: Rua Miguel Del Ré, nº 70 - Jardim Califórnia - Ribeirão Preto - SP
Solicitante: Alpha Indústria Metalúrgica Ltda.
Endereço: Vicinal José Francisco Pereira - Urânia SP - Zona rural.
Equipamento: Micrômetro Interno Três Pontas (Imicro) **Local da Calibração:** Instalações do Cliente
Nº de Ativo: 508 **Marca:** Pantec
Nº de Série: 110669353 **Modelo:** Não Consta
Faixa de Indicação: 20 a 25 mm **Valor de uma divisão:** 0,005 mm

2 - DATAS:

Recebimento: 08/07/2020

Calibração: 08/07/2020

Emissão: 08/07/2020

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0047

Revisão: 08

O Micrômetro Interno de 3 Contatos (Imicro), foi zerado no início de sua capacidade. Os erros de medição do micrômetro interno foram verificados através da medição de anéis padrões nas diâmetros estabelecidas, sendo efetuada a leitura diretamente no Micrômetro. Foi realizada um série de três medições para cada diâmetro.

4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 21,3 °C

Umidade: 47 %

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0360	Termohigrômetro Digital	169029/19, ABSI, CAL nº 0056	02/2021
MTR - 0230	Anel Padrão Liso Cilindrico	D0178001-0919, Metrus, CAL nº 0442	09/2021
MTR - 0267	Anel Padrão Liso Cilindrico	D0178014-0919, Metrus, CAL nº 0442	09/2021
MTR - 0231	Anel Padrão Liso Cilindrico	D0178018-0419, Metrus, CAL nº 0442	04/2021

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

V.V mm	Valor médio das indicações mm	Erro mm	Veff	K	U mm
20,001	20,001	0,000	Infinito	2,00	0,002
22,500	22,501	0,001	Infinito	2,00	0,002
25,000	25,001	0,001	Infinito	2,00	0,002

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)

ALA

FOR-0004-MITP - REV.08 - DATA 19/03/2019

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luís Fernando Vendramini


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado