



## CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº P1725006-0120

### 1 - DADOS:

**Cliente:** MEGA LASER INDÚSTRIA METALÚRGICA LTDA  
**Endereço:** Avenida Caetano Soraggi, Nº 325 - Distrito Industrial - Capivari - SP  
**Equipamento:** Bîbimetro (Fluxômetro) **Modelo:** Não Consta  
**Marca:** Carbografite **Nº de Série:** Não Consta  
**Nº de Ativo:** BE-010 **Menor Divisão:** 1 l/min  
**Faixa de Indicação:** 3 à 25 l/min **Local da Calibração:** Instalações Permanentes

### 2 - DATAS:

**Recebimento:** 17/01/2020 **Calibração:** 21/01/2020 **Validade:** 01/2021 **Emissão:** 21/01/2020

### 3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0136 Revisão: 04

O Bîbimetro sob teste foi instalado em um Dispositivo juntamente com o padrão de referência, as leituras são realizadas no padrão e comparado com o valor Indicado no bîbimetro

### 4 - PADRÕES UTILIZADOS:

| Nº Padrão | Descrição do Equipamento | Nº do Certificado       | Data de Validade |
|-----------|--------------------------|-------------------------|------------------|
| MTR-0017  | Manômetro Digital        | RBC, ABSI CAL-171449/19 | 06/2020          |
| MTR-0310  | TermoHigrômetro Digital  | RBC, ABSI CAL-156555/18 | 02/2020          |

### 5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

| Entrada de Fluxo |                            |       |      |       |
|------------------|----------------------------|-------|------|-------|
| V.C.             | Valor médio das indicações | Erro  | k    | U     |
| l/min            | l/min                      | L/min |      | L/min |
| 5                | 4,96                       | 0,04  | 2,00 | 0,06  |
| 10               | 9,94                       | 0,06  | 2,00 | 0,06  |
| 15               | 14,95                      | 0,05  | 2,00 | 0,06  |
| 20               | 19,90                      | 0,10  | 2,00 | 0,06  |
| 25               | 24,92                      | 0,08  | 2,00 | 0,06  |

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| Critério de aceitação | 2,00 L/min |
| Erro + IM (máximos)   | 0,16       |
| Status                | Aprovado   |

### 6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de referência: 20 °C ± 2°C, Umidade Relativa do ar : 50 %UR ± 20%UR para calibração executada no laboratório da METRUS.
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k = 2,00, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. 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.

P1725006-0120 / GM

FOR-0004 - Bîbimetro

### 7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luis Henrique Gomes da Silva

  
Luis Henrique Gomes da Silva  
Signatário Autorizado