

## Certificado de Calibração: 5902/24

Santos, 06/06/2024

### 1 - SOLICITAÇÃO DO SERVIÇO:

**NOME:** BUNGE  
**ENDEREÇO:** Praça Guilherme Aralhe, 20 - Macuco, Santos - SP, 11015-305

### 2 - CARACTERÍSTICAS DO INSTRUMENTO:

**DESCRIÇÃO:** Válvula de Alívio  
**MODELO:** Nada consta  
**NÚMERO DO LACRE:** 0000225  
**BALANCEADA:** Não  
**PRESSÃO DE ABERTURA:** 10,3 Kgf/cm<sup>2</sup>  
**SELO UV:** Sim

**IDENTIFICAÇÃO - TAG:** VS-08B  
**FABRICANTE:** Fluid Controls  
**NÚMERO DE SÉRIE:** 231303  
**CONEXÃO:** 1/4" NPT  
**FLUÍDO TESTE:** Água  
**VAZÃO:** Nada Consta

### 3 - RESULTADOS DO ENSAIO DE PRESSÃO DE ABERTURA:

Padrão (VC) (Kgf/cm <sup>2</sup> )	Leitura 1 (Kgf/cm <sup>2</sup> )	Leitura 2 (Kgf/cm <sup>2</sup> )	Leitura 3 (Kgf/cm <sup>2</sup> )	Média	Tendência	Incerteza	Tendência  + U95
-	-	-	-	-	-	(U95)	-
10,30	10,10	10,60	10,30	10,33	0,03	0.65653	0.68986

Pior tendência = -0,03

Pior incerteza (U95) = 0.65653 kgf/cm<sup>2</sup>; V<sub>eff</sub> = 2.00474; K = 4.51588

Pior |tendência+U95| = 0.68986 kgf/cm<sup>2</sup>

### 4 - PADRÃO UTILIZADO:

Identificação	Certificado	Padrão	Classe de Exatidão	Validade	Rastreabilidade
Manômetro Padrão Instrutherm MDP 170	Nº128666R/22	Manômetro	0.01	03/02/2025	RBC

Número máximo adotado de casas decimais: 5

### 5 - CONDIÇÕES DE CALIBRAÇÃO:

**UMIDADE:** 67%  
**PRESS. ATM.:** 950 mbar  
**TEMPERATURA:** 25 °C

### 6 - INCERTEZA DE MEDIÇÕES:

O cálculo de incerteza foi feito de acordo com o Anexo E da norma EA-4/02 e utiliza um coeficiente de abrangência correspondente a 95.45 % de certeza.

Os resultados obtidos dependem dos dados informados, constituem apenas um exemplo de cálculo e não devem ser usados em aplicações reais.

Não nos responsabilizamos pelo mau uso das informações aqui obtidas.

### 7 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS:

000-Condição Normal  
**DATA CALIBRAÇÃO:** 02/06/2024

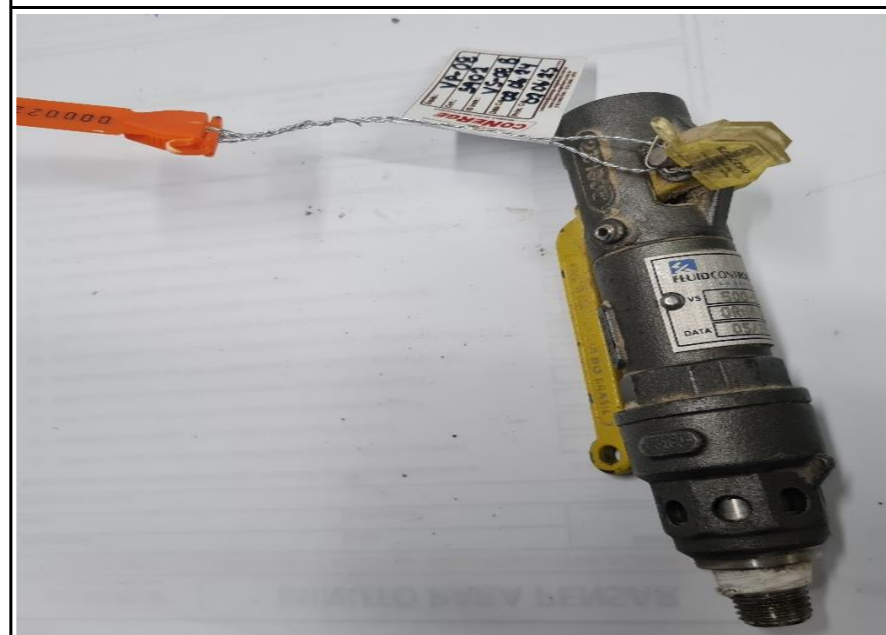
**LAUDO FINAL:** APROVADO  
**PRÓXIMA CALIBRAÇÃO:** 02/06/2025

### 8 - OBSERVAÇÕES:

**Nota Técnica:** Conforme foi verificado que a válvula abriu com pressões maiores que a especificada pela PMTA, foi necessário ajustar a mesma para pressão de abertura igual a PMTA.

**9 - EVIDÊNCIA TÉCNICA:**

**9.1 - FOTO DO INSTRUMENTO**



**9.2 - DURANTE A CALIBRAÇÃO**



**10 - CONTROLE DE EMISSÃO:**



ENGº CARLOS HENRIQUE DE MORAES  
Dir. Engenharia