



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO ABSI Nº CAL – 74149 / 10

FL 01/02

LABORATÓRIO DE PRESSÃO ABSI

REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO (RBC)

Laboratório de Calibração Acreditado pela CGCRE / INMETRO de acordo com a ABNT NBR ISO / IEC 17025, sob o Nº CAL 0056

CLIENTE: METROLOGIA WG LTDA

ENDEREÇO: Rua Marechal Deodoro, 138 – Sapucaia do Sul – RS

SOLICITANTE: o mesmo

ENDEREÇO: o mesmo

INSTRUMENTO: Manômetro Digital

FABRICANTE: ABSI

MODELO: ABSI DIG – 100 – Z

NÚMERO DE SÉRIE: 006278

NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO: não consta **WG.21.17**

FAIXA DE INDICAÇÃO: 0 – 450 kgf/cm<sup>2</sup>

FAIXA CALBRADA: 0 – 450 kgf/cm<sup>2</sup>

VALOR DE UMA DIVISÃO: 0,1 kgf/cm<sup>2</sup>

ORDEM DE SERVIÇO: 1611 / 10

PROCEDIMENTO: ABSI-RO-17 (edição.1 / revisão.0) // ABSI-RO-28(edição.1 / revisão.0)

DATA DA CALIBRAÇÃO: 22 / 07 / 10

DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO: 23 / 07 / 10

**PROCEDIMENTO :**

O instrumento foi calibrado em relação a um padrão de trabalho do laboratório ABSI de pressão, com incerteza de  $\pm 0,014\%$ , conforme certificado Nº.464/07 - ABSI, rastreado a um padrão de referência do laboratório, cuja incerteza é de  $\pm 0,01\%$  de acordo com o certificado Nº.0666/06-DIMCI.

A calibração foi realizada com o instrumento na sua posição de utilização a uma temperatura de  $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ , umidade relativa de  $50\% \pm 20\%$  e gravidade local de  $9,7864384\text{ m/s}^2$ . O instrumento permaneceu sobre vácuo ou pressão máxima de aproximadamente 5 minutos para estabilidade do sistema de calibração.

AUGUSTO V. R. DE CARVALHO  
SIGNATARIO AUTORIZADO

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE / INMETRO que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.

Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica.

<input checked="" type="checkbox"/> Aprovado	Visto
<input type="checkbox"/> Reprovado	Data 22/07/2010

Os resultados apresentados no presente documento tem significação restrita e se aplicam somente ao instrumento calibrado. A utilização dos mesmos para fins promocionais depende de prévia autorização da ABSI. A reprodução do documento para outros fins só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.



Continuação do certificado de calibração ABSi nº CAL - 74149 / 10  
 Laboratório de Calibração Acreditado pela **CGCRE / INMETRO** de acordo  
 com a **ABNT NBR / IEC 17025**, sob o **Nº CAL 0056**

FL. 02 / 02

**PRESSÃO REFERENCIA**  
**UNIDADES**

**PRESSÃO INDICADA**  
**kgf/cm<sup>2</sup>**


SI MPa	INSTR. kgf/cm <sup>2</sup>	PRIMEIRO CICLO		SEGUNDO CICLO	
		Carrego	Descarrego	Carrego	Descarrego
0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3,92	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
7,85	80,0	79,9	79,9	79,9	79,9
11,77	120,0	119,9	119,9	119,9	119,9
15,69	160,0	159,9	159,9	159,9	159,9
19,61	200,0	199,9	199,9	199,9	199,9
23,54	240,0	239,9	239,9	239,9	239,9
27,46	280,0	279,9	279,9	279,9	279,9
31,38	320,0	320,0	319,9	319,9	319,9
35,30	360,0	360,0	360,0	360,0	360,0
39,23	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0
44,13	450,0	450,0	450,0	450,0	450,0

**CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS APRESENTADAS PELO INSTRUMENTO  
 EM RELAÇÃO A AMPLITUDE DA FAIXA DE CALIBRAÇÃO: ( % )**

INCERTEZA DE MEDIÇÃO :	0,03
ERRO FIDUCIAL (ÍNDICE DA CLASSE): -	0,02
REPETITIVIDADE:	0,02
HISTERESE:	0,02

**OBSERVAÇÃO:**

- 1) 1 MPa = 1,019716 x 10<sup>1</sup> kgf/cm<sup>2</sup>. (MPa = megapascal, unidade de pressão SI)
- 2) A validade de calibração do instrumento deve ser estabelecida pelo usuário em plano de calibração descrito no sistema da qualidade de acordo com a norma NBR ISO 10.012 .
- 3) A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k = 2, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95 %. A Incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- 4) Pressão atmosferica em 22 / 07 / 10 = 933,8 mbar

  
 AUGUSTO V. R. DE CARVALHO  
 SIGNATARIO AUTORIZADO

Os resultados apresentados no presente documento tem significação restrita e se aplicam somente ao instrumento calibrado. A utilização dos mesmos para fins promocionais depende de prévia autorização da ABSi. A reprodução do documento para outros fins só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.