

**MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA E DO COMÉRCIO - MIC**  
**INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E**  
**QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO**

**Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 065, de 30 de outubro de 1989.**

O Diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO, no exercício da delegação de competência outorgada pelo Senhor Presidente do INMETRO, através da Portaria nº 063, de 29.03.1989, conferindo-lhe as atribuições dispostas no item 4.1, alínea "g", da Regulamentação Metrológica, aprovada pela Resolução nº 11, de 12 de outubro de 1988, do CONMETRO, resolve:

Aprovar, em caráter provisório, os modelo P 31 WT e P 33 WT de bomba medidora de combustíveis líquidos, marca WAYNE, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da realização das verificações inicial e periódicas.

**1 CARACTERÍSTICOS DOS MODELOS:**

1.1 Designação: Bomba medidora de combustíveis líquidos

1.2 Descrição:

1.2.1 Modelo P 31 WT: Bomba medidora computador, simples, modular, descontínua e eletrônica.

1.2.2 Modelo P 33 WT; Bomba medidora computador, múltipla, modular, descontínua e eletrônica.

1.3 Marca: WAYNE

1.4 Modelos: P 31 WT e P 33 WT

1.5 Fabricante: Dresser Indústria e Comércio Ltda. – Divisão WAYNE.

Endereço: Estrada do Timbó, 126/156- Bonsucesso - Rio de Janeiro - RJ

1.6 Campo de utilização:

1.6.1 Vazão máxima admissível: 50 ou 75 l/min

1.6.2 Vazão mínima admissível: 5 l/min

**2 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS:**

2.1 Conforme memorial descritivo e desenhos constantes do Processo nº 76 401 000 468/89.

**3 ESPECIFICAÇÕES DOS COMPONENTES:**

3.1 Unidade de bombeamento: designação UB-1 ou UB-2

3.1.1 Vazão máxima: 50 ou 75 l/min

3.1.2 Vazão mínima: 5 l/min

3.1.3 Pressão máxima de funcionamento; 0,17 MPa

3.1.4 Pressão máxima com golpe hidráulico: 0,29 MPa

3.2 Dispositivo de filtragem: cilíndrico, com abertura das malhas de 0,12mm a 0,14 mm e área filtrante de 13 000mm².

3.3 Dispositivo separador de ar e gases: designações CE-01-02-2 e CE-01-02-3.

3.3.1 Pressão máxima de funcionamento; 0,17 Mpa

3.3.2 Pressão máxima com golpe hidráulico: 0,29 MPa

3.3.3 Volume total da câmara: 3,0 litros

3.3.4 Diâmetro do orifício de saída da câmara; 8,0 mm

3.3.5 Diâmetro do orifício de retorno à sucção: 10,3 mm

3.4 Dispositivo eliminador de ar e gases; designação CE-01-03-2 ou CE-01-31.

3.4.1 Diâmetro do orifício de entrada; 2,1 mm

3.4.2 Diâmetro do orifício de saída; 6,6 mm

3.4.3 Volume total da câmara: 1,6 litros

3.4.4 Pressão máxima de funcionamento: 0,5 MPa

3.4.5 Vazão máxima de gases; 5 l/min

3.4.6 Vazão máxima de combustíveis: 75 l/min

3.5 Dispositivo medidor: designação CE-01-78-1

3.5.1 Modelo: ZPM-6E

3.5.2 Volume cíclico; 0,472 l

3.5.3 Vazão máxima: 100 l/min

3.5.4 Vazão mínima; 5 l/min

3.5.5 Pressão máxima: 0,29 MPa

3.6 Dispositivo indicador; modelo RRSC-85H, de fabricação RIFRAN ELETRÔNICA LTDA, aprova o pela Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 58/89.

3.7 Válvula de retenção e alívio: designação CE-01-110

3.8 Válvulas solenóide de comando e de baixa vazão; designação B-6974.

3.8.1 Diâmetro de passagem do líquido: 5,6 mm

3.9 Bico de descarga: qualquer um dos bicos automáticos de modelo aprovado pelo INMETRO.

#### 4 INSTALAÇÃO:

4.1 Os conjuntos de bombeamento e de medição estão instalados a uma distância máxima de 6(seis) metros dos conjuntos de indicação e de abastecimento.

#### 5 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS:

5.1 O instrumento deverá possuir placa de identificação indicando:

- a) nome e endereço do fabricante;
- b) marca de fabricação;
- c) vazões máxima e mínima admissíveis;
- d) pressão máxima de funcionamento;
- e) designação do modelo;
- f) nº de serie e ano de fabricação; e,
- g) nº da Portaria de Aprovação de Modelo.

#### 6 CONTROLE METROLÓGICO;

6.1 Verificações e tolerâncias: As verificações e tolerâncias deverão obedecer ao regulamento técnico metrológico pertinente.

6.2 Marca de verificação: A marca de verificação, identificadora do Órgão Metrológico e do ano da execução da verificação, será aposta no mostrador da bomba medidora.

#### 7 PLANO DE SELAGEM:

7.1 A selagem obedecerá ao seguinte plano de localização;

S<sub>2</sub> – entre a conexão da mangueira e o bico de descarga

S<sub>3</sub> – entre a conexão da mangueira e o corpo da bomba medidora

S<sub>4</sub> – nos parafusos que fixam o dispositivo medidor ao seu suporte

S<sub>5</sub> – nos parafusos que fixam as tampas laterais e inferior ao corpo do dispositivo medidor

S<sub>7</sub> – nos parafusos que fixam a tampa superior do dispositivo medidor

S<sub>8</sub> – nos parafusos que fixam a tampa da válvula de retenção e alívio

S<sub>9</sub> – no tubo de saída do dispositivo separador de ar e gases

S<sub>10</sub> – no tubo de entrada do dispositivo eliminador de ar e gases

S<sub>11</sub> – no tubo de saída do dispositivo eliminador de ar e gases

S<sub>27</sub> – nos parafusos que fixam a tampa do transdutor ótico

S<sub>28</sub> – nas porcas dos tubos de entrada e saída da válvula solenóide de comando

S<sub>29</sub> – nas porcas dos tubos de entrada e saída da válvula e retenção e alívio

S<sub>30</sub> – nas porcas dos tubos de entrada e saída da válvula solenóide de baixa vazão

S<sub>31</sub> – nas porcas dos tubos de entrada e saída do corpo da válvula de retenção e alívio

S<sub>34</sub> – nos parafusos de fixação da caixa de proteção impedindo acesso às partes internas do dispositivo indicador e à chave de programação.

#### 8 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

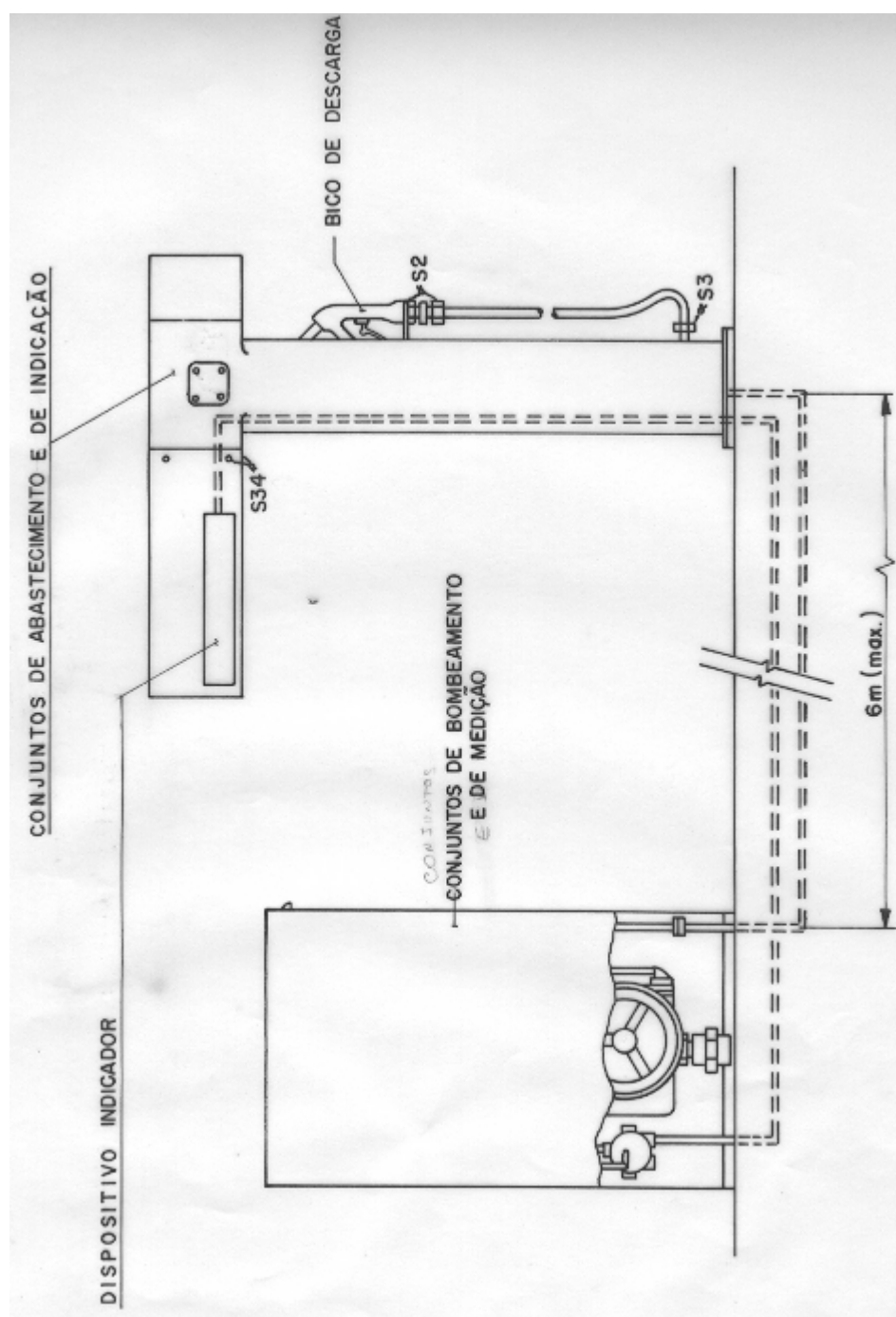
8.1 Vista externa e plano de selagem do modelo P 31 WT.

8.2 Vista externa e plano de selagem do modelo P 33 WT.

8.3 Vista interna e plano de selagem do conjunto de bombeamento e de medição.

Sérgio Ballerini

Diretor de Metrologia Legal



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 065 DE 30 DE outubro DE 1989



FABRICANTE:

DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.  
DIVISÃO WAYNE

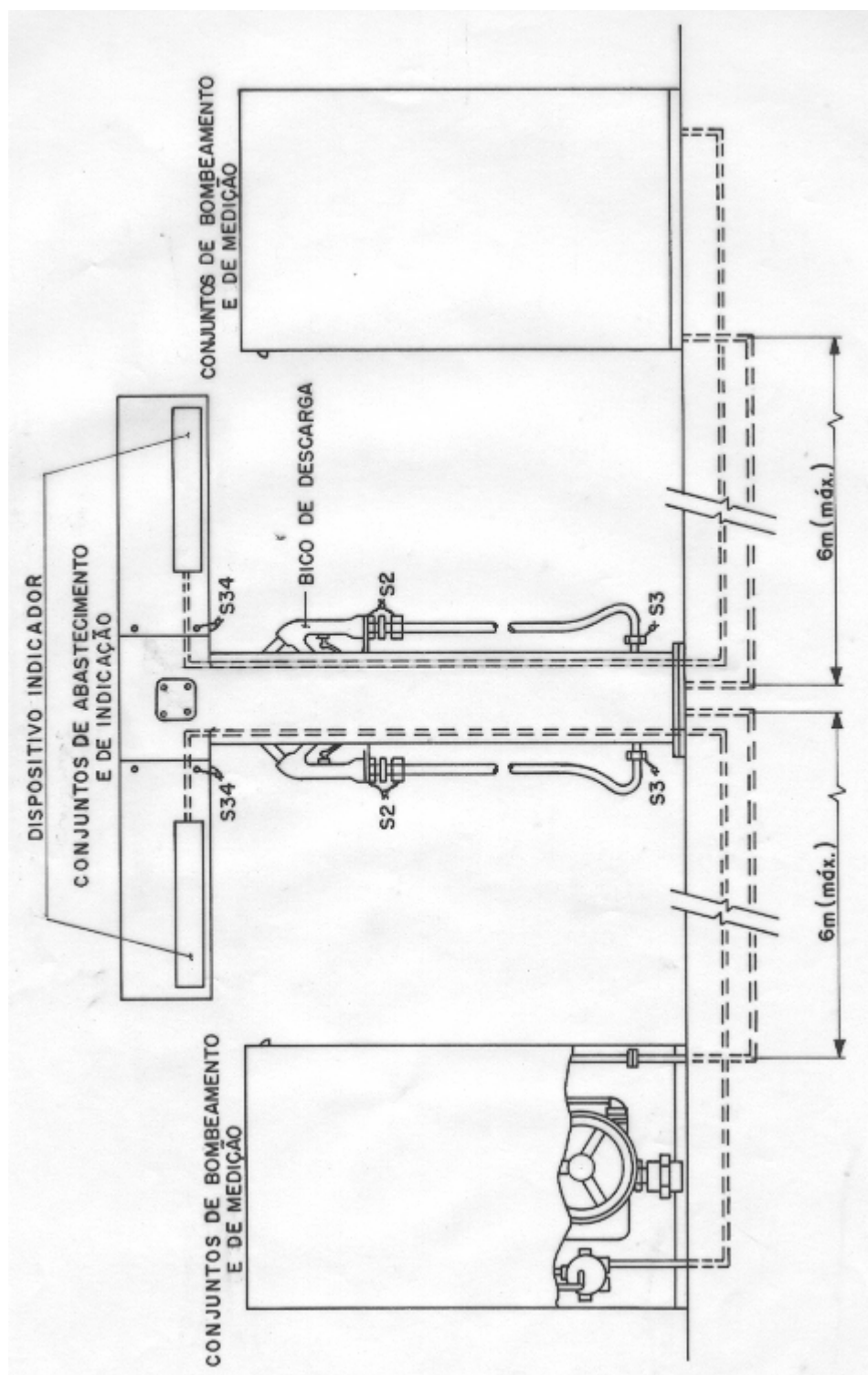
COTAS EM:

VISTA EXTERNA E PLANO DE SELAGEM

MOD. P 31 WT

ESCALA:

ANEXO:  
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 065 DE 30 DE outubro DE 1989



FABRICANTE:

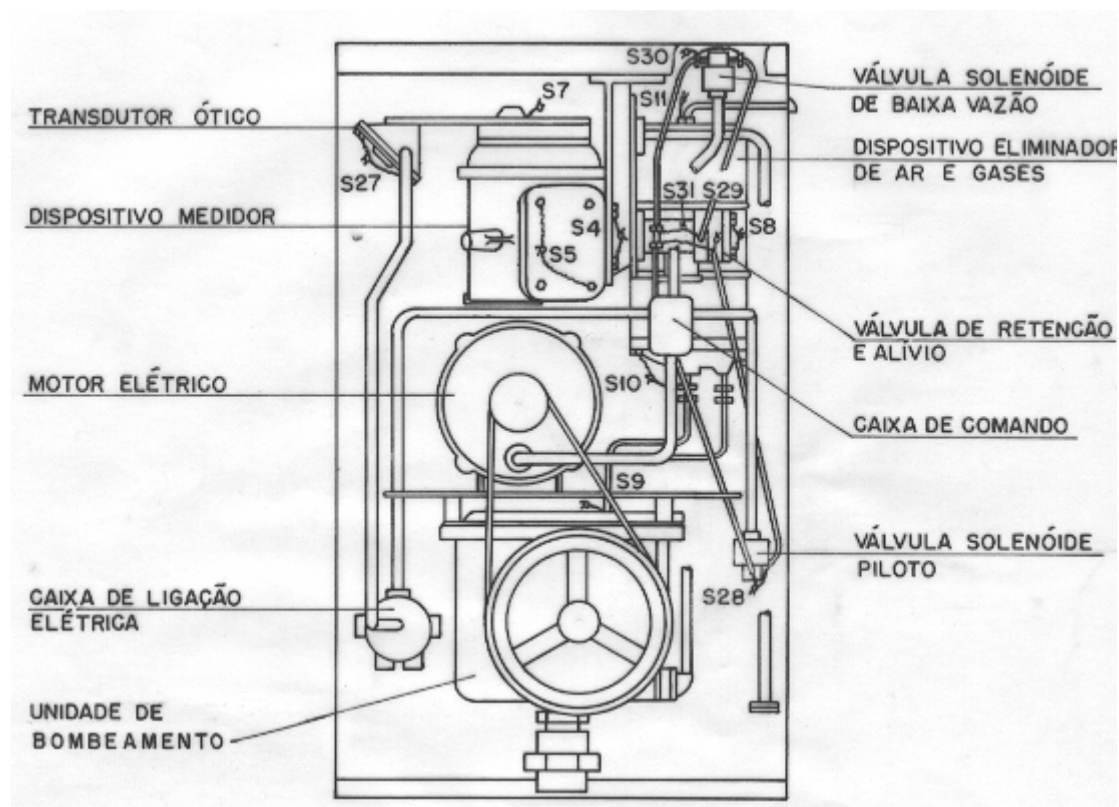
DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.  
DIVISÃO WAYNE

COTAS EM:

VISTA EXTERNA E PLANO DE SELAGEM  
BOMBA MEDIDORA MOD. P 33 WT

ESCALA:

ANEXO:  
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 065 DE 30 DE outubro DE 1989

|                                                                                     |                                                                                     |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|  | FABRICANTE:<br>DRESSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.<br>DIVISÃO WAYNE                  | COTAS EM:    |
|                                                                                     | VISTA INTERNA E PLANO DE SELAGEM CONJUNTO DE<br>BOMBEAMENTO E DE MEDIÇÃO DAS BOMBAS | ESCALA:      |
|                                                                                     | MOD. P 31 WT E P 33 WT                                                              | ANEXO:<br>03 |