

Elaboração: 13/09/2005	<b>GRUPO AMBORETTO</b>		Revisão: 13/09/2005
	<b>Folha 1 de 3</b>	<b>BOMBAS CENTRÍFUGAS MONOBLOCO</b>	<b>Código</b>
	<b>Revisão 01</b>		<b>M-025</b>

As bombas centrífugas Amboretto foram projetadas com a mais alta tecnologia, para oferecer o melhor rendimento com uma economia fora de série.

A escolha certa da bomba é imprescindível para todos aqueles que desejam conseguir a máxima vazão, consumindo o mínimo de energia. Pensando nisto, a Amboretto desenvolveu uma ampla série de bombas, oferecendo um modelo para cada aplicação.

Podem ser usadas em residências, prédios, escolas, sítios, indústrias, chácaras, comércio e em locais em que seja necessário o bombeamento de água.

**ATENÇÃO: PROCURE ENTREGAR A INSTALAÇÃO DA SUA BOMBA A UM PROFISSIONAL DO RAMO**

#### **A) INSTALAÇÃO**

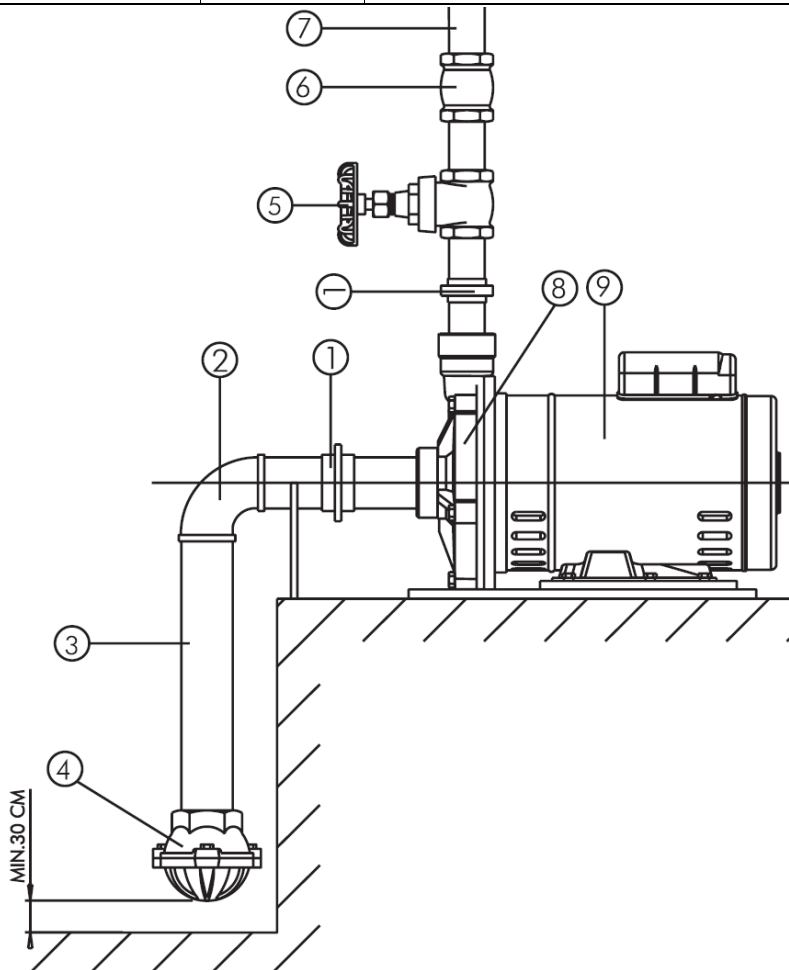
1. A bomba deve ser instalada em locais protegidos da ação do tempo (sol. Chuva, poeira, etc.).
2. Para evitar a umidade no motor, faça a instalação em uma base ligeiramente acima do solo e o mais próximo possível da fonte do líquido a ser bombeado.
3. Instale a bomba em local bem ventilado e de fácil acesso para eventual manutenção.
4. Fixe a bomba em uma base rígida para absorver as vibrações.

#### **B) TUBULAÇÃO**

1. Instale a tubulação de sucção com um pequeno declive em direção da água.
2. Para sustentar a tubulação, use sempre um suporte, evitando assim que o peso venha prejudicar a bomba. (ver figura na próxima página)
3. Use sempre tubulação com bitola maior que os bocais da bomba.
4. Procure utilizar o mínimo de conexões na instalação. Dê preferência às curvas, ao invés de cotovelos.
5. Coloque uniões roscadas na sucção e no recalque. Preste atenção para que elas estejam o mais próximo possível da bomba, a fim de facilitar a desmontagem para fazer a manutenção.
6. Recomendamos o uso de uma fita veda rosca de boa qualidade para a obtenção de uma boa vedação.
7. A válvula de pé deve ser de boa qualidade e com diâmetro maior do que a tubulação de sucção (as bombas auto-escorvantes não necessitam da válvula de pé)
8. A instalação da válvula de pé deve estar no mínimo a 30cm do fundo. (ver figura na próxima página)
9. A válvula de retenção deve ser instalada no recalque para evitar golpe de retorno, prejudicando assim a bomba. (ver figura abaixo)
10. Antes de conectar a tubulação de recalque, encha a bomba com água limpa.



**BOMBAS CENTRÍFUGAS  
MONOBLOCO**



- 1 – UNIÃO
- 2 - CURVA LONGA 90
- 3 - TUBULAÇÃO DE SUÇÃO
- 4 - VÁLVULA DE PÉ
- 5 – REGISTRO
- 6 - VÁLVULA DE RETENÇÃO
- 7 - TUBULAÇÃO DE RECALQUE
- 8 - **BOMBA CENTRÍFUGA**
- 9 - MOTOR ELÉTRICO

**C) LIGAÇÕES ELÉTRICAS**

1. A placa do motor indica a correta ligação, conforme a voltagem do motor. Verifique a voltagem na qual será feita a ligação.
  2. Verifique se as bitolas dos fios estão compatíveis com a potência do motor, com a voltagem e com a distância do quadro até a bomba.
  3. Coloque sempre o fio terra.
  4. Fusíveis não protegem o seu motor. Instale uma chave de proteção.
  5. Verifique o sentido de rotação da sua bomba (ver a seta no corpo da bomba)
- Obs: Se o motor for trifásico, fique atento ao sentido de rotação, que permite ligação para esquerda e para a direita.

**D) FUNCIONAMENTO**

1. Antes de ligar, verifique toda a instalação hidráulica e elétrica.
2. Verifique se a bomba está bem escorvada, ou seja, se ela está totalmente cheia de água.

Assim, ela estará sem a permanência de ar na tubulação de sucção.



Folha 3 de 3

Revisão 01

**BOMBAS CENTRÍFUGAS  
MONOBLOCO**

Código

M-025



**E) PRINCIPAIS PROBLEMAS NO FUNCIONAMENTO**

DEFEITO	VERIFIQUE ITEM
A = NÃO HÁ VAZÃO	1-2-3-4-5
B = HÁ POUCA VAZÃO	6-7-8-2-3-4-5
C = HÁ POUCA PRESSÃO	2-9-10-5
D = PERDA NA SUCCÃO	11-12-13-14
E = CONSUMO EXAGERADO DE ENERGIA	15-16-17-18

1 = Bomba não escorvada;

2 = Velocidade baixa;

3 = Altura de sucção muito baixa;

4 = Rotor entupido;

5 = Sentido de rotação errado;

6 = Bolsa de ar na sucção;

7 = Altura de recalque muito grande;

8 = Válvula de pé pequena ou pouco submersa;

9 = Ar ou gases no líquido;

10 = Diâmetro do rotor muito pequeno;

11 = Entrada de ar na sucção;

12 = Entupimento na sucção;

13 = Nível de água baixou;

14 = Gaxetas gastas;

15 = Pressão interior à prevista, ocasionando grande vazão;

16 = Peso específico ou viscosidade muito grande;

17 = Elementos que rodam excessivamente juntos, tais como: gaxetas, rotores, buchas, etc;

18 = Diâmetro do rotor muito grande.

**F) MANUTENÇÃO**

1. Verifique periodicamente a válvula de pé.

2. Caso a bomba fique um período se ser operada, lave-a com água limpa e drene-a antes de armazená-las em local seco. Cuidado para não molhar o motor.