



# MANUTENÇÃO DE BOMBAS



## **MANUTENÇÃO DE BOMBAS**

Na ORION VEDAÇÕES você encontra as melhores opções de e assistência técnica para bombas centrífugas e diversos tipos de bombas hidráulicas de diversas marcas.

### **Manutenção de Bombas: Entenda Quando e Por Quê Fazer**

A movimentação de líquidos é imprescindível para alguns processos industriais, construção civil, mineração, procedimentos agrícolas e até mesmo outros rotineiros como em piscinas, hidromassagens e poços artesianos. A finalidade dessa movimentação é facilitar a realização de tarefas, que não podem ser concluídas sem o uso de uma bomba.

O mais importante é estar atento a necessidade de realizar a manutenção dessas bombas hidráulicas, que se não forem constantemente monitoradas podem apresentar grandes desgastes e estragos na estrutura, prejudicando o seu funcionamento e o seu desempenho.

Sendo assim, se você usa uma motobomba, seja na sua indústria, na propriedade rural ou mesmo no seu condomínio e na área de lazer, siga as seguintes orientações para realizar a manutenção do seu equipamento.

A manutenção em bombas de acordo com a NBR 5462/1992 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é:

“A combinação de ações técnicas e administrativas, incluindo as de supervisão, destinadas a manter ou recolocar um item em um estado no qual possa desempenhar uma função requerida”.

Essa norma deve ser considerada para todos os tipos de bombas, independente do seu uso. Isso porque, a manutenção não é mais considerada apenas uma atividade de apoio, mas sim uma ação estratégica de custo e gestão para as atividades industriais, as agrícolas e até mesmo para os projetos residenciais.

A escolha da bomba e a sua instalação são os primeiros pontos a serem observados. É preciso verificar se o modelo de bomba escolhido e instalado está de acordo com o seu projeto. Para isso, é importante calcular a capacidade de atuação da motobomba e a vazão que ela precisa atender.

Caso isso não seja bem calculado, certamente a bomba elevará o consumo de energia elétrica e de fluídos da sua indústria, propriedade rural ou condomínio, considerando principalmente que a maioria desses equipamentos funcionam o dia inteiro de forma ininterrupta.

Depois de escolhido o modelo certo e de realizada a correta instalação do equipamento, é recomendado observar como a bomba está trabalhando para garantir o seu bom funcionamento.

Essa prática vai fornecer conhecimento para o proprietário da motobomba realizar sua manutenção com propriedade. Será possível verificar se a bomba está apresentando barulho excessivo ou se está demorando mais que o normal para preencher um reservatório, por exemplo.

A alta frequência de uso de uma motobomba e o passar dos anos faz com que elas comecem a apresentar desgastes e falhas. Dessa forma, é sugerido realizar a manutenção prévia e programada da bomba para detectar possíveis problemas em peças e na estrutura geral do equipamento.

A manutenção preventiva terá uma periodicidade variável, de acordo com os diversos tipos de bombas. A manutenção mensal é indicada para todas as bombas utilizadas na indústria e nas bombas de recalque, ou seja, aquelas que têm como função levar a água dos reservatórios inferiores até os superiores de edifícios, bem como para as bombas usadas em esgotos, para eliminar água empoçada e para lavar superfícies.

A manutenção mensal também deve ser aplicada nas bombas de pressão, também conhecidas como pressurizadoras, nas bombas usadas em hidrantes para o combate a incêndios, e nas bombas indicadas para fontes e chafarizes.

Já para as bombas usadas em piscinas, que ajudam no bombeamento e na filtragem da água, a periodicidade da manutenção deve ser de no máximo 2 anos, quando deve ser feita a troca de rolamentos do motor elétrico.

Outro tipo de bomba que também pode ter uma manutenção mais espaçada é a submersa, ou seja, aquela que atua dentro d'água. A sugestão é que a manutenção seja feita a cada 2 anos e meio para a obrigatória troca de óleo e demais ajustes que se apresentarem necessários.

## Os Benefícios da Atuação Preventiva

A NBR 5674/2012 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) indica que a manutenção deve ser feita a partir de um plano de gestão, ou seja, uma estratégia que define como elas devem ser feitas. Ainda de acordo com essa norma, as manutenções são classificadas em preventivas, preditivas, corretivas e detectivas.

A manutenção preventiva, como o próprio nome diz, é aquela que atua de forma antecipada para que não seja necessária a reparação intensa da motobomba. Essa atuação preventiva deve ser feita em datas programadas e atender aos critérios técnicos e administrativos com base no histórico das demais manutenções realizadas.

A manutenção preventiva envolve avaliações, ajustes, limpeza, identificação de ruídos e verificação de alertas nos quadros elétricos. Tudo isso vai ajudar a detectar problemas futuros.

Já a manutenção preditiva é a que objetiva o estudo e analisa o comportamento dos equipamentos para prever eventuais problemas. A corretiva é a que atua já na correção da bomba, implicando a paralisação do funcionamento e a detectiva é a que apura a causa das falhas e demais problemas que apareceram no equipamento.

Não mais importante que as outras, mas merecendo destaque, a manutenção preventiva proporciona benefícios indiscutíveis para as bombas, como:

1. **Redução de custos:** A manutenção preventiva pode contribuir para uma redução de custos com a manutenção em geral, que varia de 50 a 80%, bem como para o aumento dos lucros em indústrias e empresas, que pode chegar a 60%. Além disso, a redução de horas extras destinadas a manutenção costuma cair de 20 a 50%, principalmente em indústrias e empresas de atividades agrícolas.
2. **Aumento da vida útil da motobomba:** Ao realizar a manutenção preventiva, a vida útil das bombas também costuma crescer de 20 a 40%, e conseqüentemente reduzindo em até 30% os estoques de bombas sobressalentes nas indústrias e empresas.
3. **Diminuição das falhas:** A manutenção preventiva é ainda benéfica em relação a diminuição das falhas. Os equipamentos que sofrem manutenção prévia tendem a apresentar uma queda de problemas que chega a alcançar entre 50 e 60%.



L.R.S. Construções LTDA - Orion Vedações  
Avenida José Cristovão Gonçalves, 326.  
JD Stella. Campinas/SP  
CEP: 13.051-407  
Telefone/Fax: (19) 3228-0008  
[www.orionvedacoes.com.br](http://www.orionvedacoes.com.br)