

HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT VÀ VẬN HÀNH MÁY BƠM CHÌM

Máy bơm chìm là thiết bị không thể thiếu trong hệ thống cấp thoát nước và xử lý nước thải. Tuy nhiên, để đảm bảo máy bơm hoạt động ổn định, hiệu quả và tránh những sự cố đáng tiếc, việc lắp đặt và vận hành máy bơm chìm đúng cách là vô cùng quan trọng. Bài viết này sẽ hướng dẫn chi tiết các bước lắp đặt và vận hành máy bơm chìm, đồng thời chia sẻ một số lưu ý cần thiết trong quá trình sử dụng.



Chuẩn bị trước khi lắp đặt máy bơm chìm

1. Kiểm tra máy bơm và phụ kiện

- Kiểm tra kỹ máy bơm và các phụ kiện kèm theo như dây cáp điện, ống xả, khớp nối, van một chiều, phao điện...
- Đảm bảo máy bơm và phụ kiện không bị hư hỏng, trầy xước trong quá trình vận chuyển.

2. Chuẩn bị vị trí lắp đặt

- Chọn vị trí lắp đặt máy bơm bằng phẳng, không bị nghiêng dốc.
- Nếu lắp đặt trong hố thu, cần đảm bảo hố đủ sâu và rộng để tập trung nước.
- Vệ sinh vị trí lắp đặt, loại bỏ các vật cản, rác thải có thể ảnh hưởng đến hoạt động của máy bơm.

Quy trình lắp đặt máy bơm chìm

1. Lắp đặt đường ống đẩy

- Lắp đường ống đẩy có đường kính ít nhất bằng với đường kính ống xả của máy bơm. Không nên lắp nhỏ hơn vì sẽ làm giảm công suất và gây rung lắc khi bơm hoạt động.

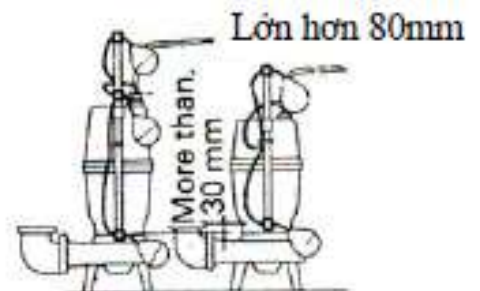
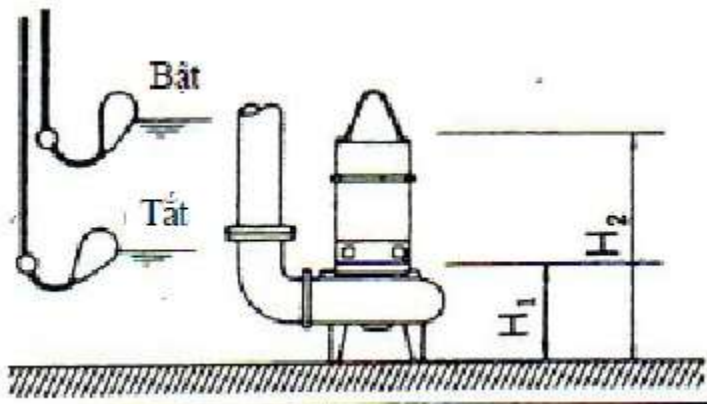
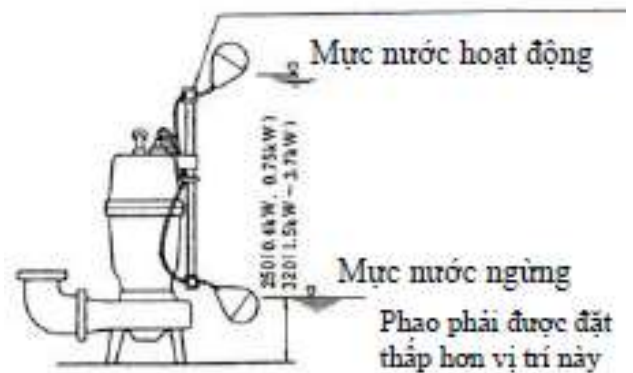
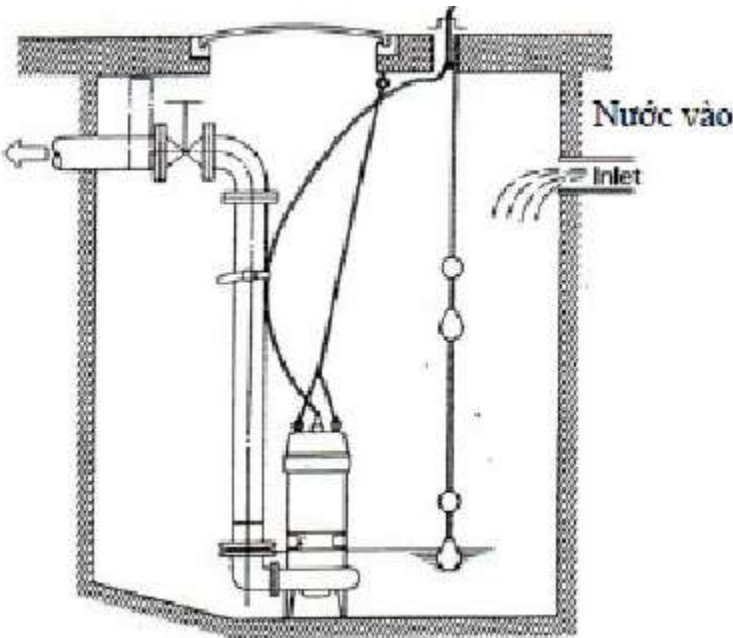
- Lắp đặt van một chiều đầu ra để bảo vệ máy khi máy dừng hoạt động không có áp lực nước tác động ngược trở bơm gây hư hại buồng và cánh .

2. Lắp đặt phao điện và hệ thống điều khiển

- Lắp đặt phao điện để tự động ngắt máy bơm khi mực nước xuống thấp, tránh tình trạng bơm chạy khô gây hư hỏng.
- Lắp đặt tủ điện điều khiển với các thiết bị bảo vệ như relay nhiệt, CB tự động, công tắc chọn chế độ...

3. Hạ máy bơm xuống vị trí lắp đặt

- Sử dụng pa lăng hoặc cần cẩu để nâng và hạ máy bơm một cách cẩn thận. Tuyệt đối không dùng cáp điện của máy bơm để nâng hạ.
- Đối với máy bơm lắp đặt bằng khớp nối nhanh, cần có hệ thống xà kéo chuyên dụng để thuận tiện cho việc bảo trì, sửa chữa về sau.



Vận hành và bảo trì máy bơm chìm

1. Kiểm tra trước khi vận hành

- Kiểm tra nguồn điện cấp cho máy bơm, đảm bảo đúng thông số kỹ thuật.
- Kiểm tra chiều quay của máy bơm, đảm bảo phù hợp với chiều mũi tên trên vỏ máy.
- Kiểm tra các đường ống, van, phao và hệ thống điều khiển.

2. Vận hành máy bơm

- Bật công tắc nguồn, chuyển chế độ hoạt động của máy bơm sang trạng thái tự động.
- Theo dõi hoạt động của máy bơm trong khoảng 30 phút đầu tiên để phát hiện các bất thường và xử lý kịp thời.

3. Bảo trì định kỳ

- Thường xuyên kiểm tra và vệ sinh phao điện, tránh tình trạng kẹt, đóng mở không ổn định.
- Định kỳ 3-6 tháng, tiến hành bảo trì máy bơm như vệ sinh, kiểm tra dây điện, dây cáp, thay dầu mỡ bôi trơn...
- Khi phát hiện máy bơm có dấu hiệu bất thường như rung lắc mạnh, tiếng ồn lớn, cần ngừng vận hành và liên hệ đơn vị cung cấp để được hỗ trợ.

Một số lưu ý quan trọng khi lắp đặt và vận hành máy bơm chìm

- Chỉ những người có chuyên môn và am hiểu về máy bơm mới được tiến hành lắp đặt, vận hành.
- Tuân thủ nghiêm ngặt quy định an toàn lao động về điện trong suốt quá trình lắp đặt và bảo trì máy bơm.
- Tránh va đập, làm rơi máy bơm trong quá trình lắp đặt để không ảnh hưởng tới độ bền và hiệu suất làm việc.
- Sử dụng ống xả và phụ kiện chính hãng, đúng kích thước theo khuyến cáo của nhà sản xuất.
- Không để máy bơm hoạt động khi không có nước hoặc mực nước thấp hơn đầu hút của máy bơm.