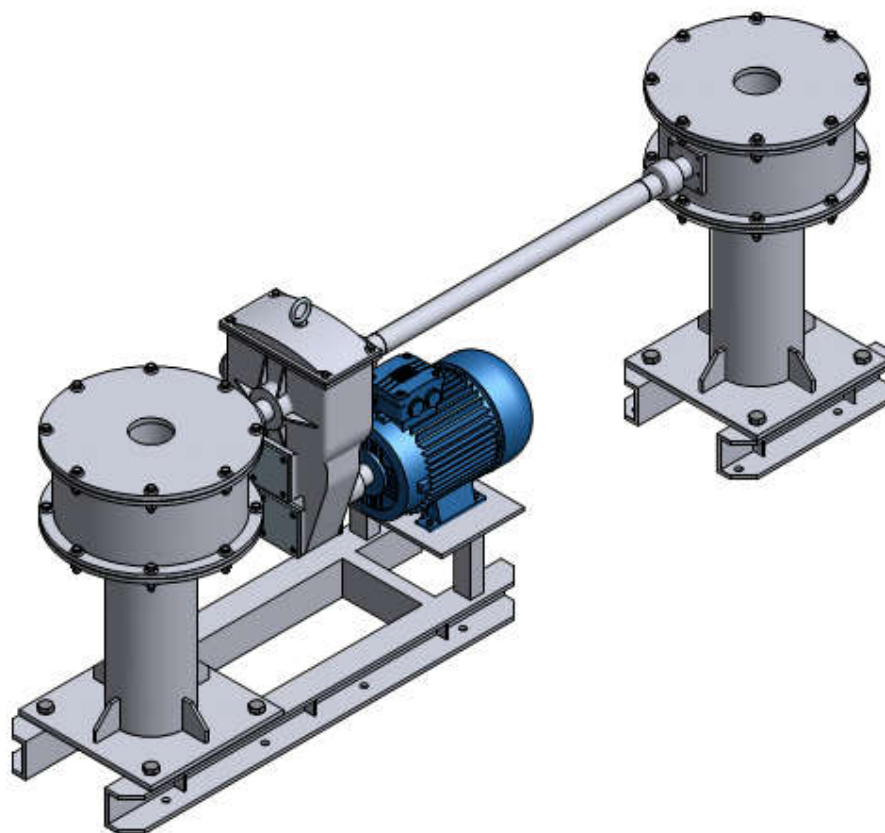




PENDIN

CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THUẬT MINH HẠU-PENDIN



HƯỚNG DẪN VẬN HÀNH MÁY ĐÓNG MỞ

Hà Nội – 2017



CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THUẬT MINH HẬU - PENDIN

Địa chỉ : Số 16, ngách 683/46 Nguyễn Khoái, Thanh Trì, Quận
Hoàng Mai, TP. Hà Nội

Website : <http://penstock.vn>

Email : info.pendin@gmail.com

A- GIỚI THIỆU CHUNG

Máy đóng mở kiểu vít Xvdn ($X=1, 2, 3, 5, 10, 15, 20, 30, 50, 100$ tấn, $n=1,2$) dùng để đóng mở các loại cửa van loại vừa (chủ yếu là van phẳng) phục vụ ngành cấp thoát nước & và môi trường.

Ký hiệu máy: Xvdn

Sức nâng thiết kế: X tấn

Kiểu trục: $n = 1$ trục, $n=2$ trục

Ưu việt của máy:

- Kết cấu đơn giản, thuận tiện cho sử dụng
- Trình độ công nhân vận hành đòi hỏi không cao
- Khi không có điện thì có thể vận hành bằng quay tay

B- LẮP RÁP MÁY

Máy đóng mở Xvdn là loại máy có kích thước và trọng lượng vừa phải: để thuận tiện trong việc vận chuyển và lắp đặt tại hiện trường. Công ty lắp đặt hoàn chỉnh các cụm chi tiết chính:

- Cụm hộp chịu lực + hộp giảm tốc + khớp nối (ly hợp) + động cơ điện
- Cụm bộ máy
- Cụm vít me chịu lực

Trình tự lắp đặt máy đóng mở

1. Lắp ráp ở phân xưởng

Tại công ty lắp thành từng cụm chính, bao gồm: Cụm hộp chịu lực + hộp giảm tốc + khớp nối + động cơ điện trên giá đỡ. Sau khi lắp hoàn chỉnh các cụm, kiểm tra lại bằng cách cho chạy thử, yêu cầu máy phải chạy êm, không có tiếng động.

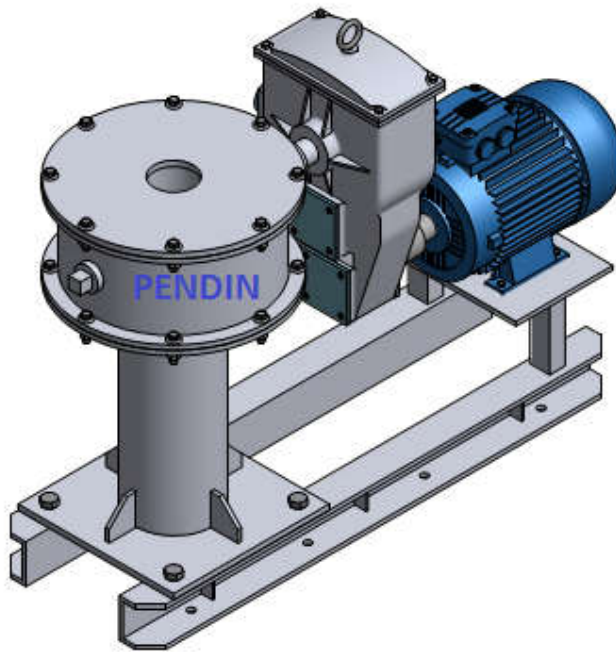
Phần vít me chịu lực ở chỉ lắp để kiểm tra (lắp ráp chính thức ở trạm hoặc công trình)

2. Lắp máy ở công trình:

Việc lắp máy ở công trình nhất thiết phải đạt được các yêu cầu sau:

1. Lắp phần cơ

Hiệu chỉnh cho được sự đồng tâm, độ thẳng đứng giữa trục vít me chịu lực với cửa van.



Có nhiều phương pháp để căn chỉnh:

- Hiệu chỉnh bằng quả rọi
- Hiệu chỉnh bằng 4 bu lông căn chỉnh ở tám đáy giá đỡ động cơ.
- Trong quá trình căn chỉnh người thợ phải vặn các đệm và xiết bu lông dần cho đến khi đạt yêu cầu.

2. Lắp phần điện (được thực hiện bởi người có chuyên môn về điện)

+ Đấu dây động cơ, lắp tiếp điểm hành trình vào lắp hộp đúng vị trí, đấu dây tiếp điểm hành trình vào tủ điện.

3. Chạy thử (Yêu cầu: Xem quy trình vận hành trước khi chạy thử)



CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THUẬT MINH HẬU - PENDIN

Địa chỉ : Số 16, ngách 683/46 Nguyễn Khoái, Thanh Trì, Quận
Hoàng Mai, TP. Hà Nội

Website : <http://penstock.vn>

Email : info.pendin@gmail.com

+ Trước khi chạy thử quan sát tổng quát máy, điện và các khu vực xung quanh máy.

+ Đưa vòng gạt công tác hành trình vào trong trục visme. Trong quá trình chiều đóng van xác định vị trí cần dừng sau đó cố định vòng gạt đúng vị trí tác động của tiếp điểm hành trình, kiểm tra sự hoạt động (chú ý: nên đặt vòng gạt tác động sớm, sau đó tiến hành quay tay xuống hết do vòng gạt có thể bị sai số).

C- QUY TRÌNH VẬN HÀNH

- Trước khi vận hành đặc biệt là lần vận hành đầu tiên, dùng tay quay quay thử bộ phận quay của máy, nếu phát hiện bị kẹt hoặc nặng phải kiểm tra lại ngay mới được vận hành chính thức.

- Kiểm tra sự làm việc của các thiết bị trong hệ thống phân phối và điều khiển.
- Kiểm tra cách điện của động cơ và dây cáp điện trước khi chạy máy.
- Sau khi kiểm tra và xử lý xong tất cả các vướng mắc về mặt kỹ thuật mới chạy thử động cơ, xác định chiều quay của động cơ có phù hợp với các bộ phận
- Trục vít me được bôi trơn dầu mỡ trước khi vận hành, không vận hành trong tình trạng han gỉ. không đủ mỡ bôi trơn .
- Sau khi đảm bảo các yêu cầu về lắp đặt, an toàn lao động, an toàn điện tiến hành vận hành máy theo các bước sau:

1. Chạy điện:

+ Tay gạt phải ở vị trí chạy điện

Lưu ý: không được lắp tay quay trong khi chạy điện.

2. Quay tay:

+ Tay gạt phải ở vị trí quay tay

3. Thao tác gạt tay gạt ly hợp

Lưu ý: Khi thao tác gạt tay gạt ly hợp nên thao tác nhẹ nhàng để tránh trượt ống ly hợp bên trong hộp giảm tốc.



CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THUẬT MINH HẬU - PENDIN

Địa chỉ : Số 16, ngách 683/46 Nguyễn Khoái, Thanh Trì, Quận
Hoàng Mai, TP. Hà Nội

Website : <http://penstock.vn>

Email : info.pendin@gmail.com

+ Từ vị trí quay tay lên vị trí chạy điện (chuyển tay gạt từ trái qua phải)

✓ Nhả ốc hãm tay gạt

✓ Cầm tay gạt đưa sang phải giữ ghì nhẹ đồng thời lấy tay quay (tay quay của máy) quay từ từ đến khi tay gạt được đẩy hết lên sang phải (tay cầm gạt ly hợp sẽ cảm nhận được 2 vấu ly hợp ăn khớp với nhau.

✓ Khi tay gạt đã được đẩy hết sang phải tiến hành vặn chốt hãm trên tay gạt sao cho chốt hãm ăn sâu hết vào lỗ chốt hãm.

✓ Trước khi chạy đảm bảo tay gạt lên hết tầm và đã được chốt hãm cố định.,(
chú ý sau đó phải tháo tay quay của máy ra khỏi máy mới được phép đóng điện)

Từ vị trí chạy điện sang vị trí quay tay (chuyển tay gạt từ phải qua trái)

✓ Nhả ốc hãm tay gạt

✓ Khi tay gạt đã được kéo qua trái tiến hành vặn chốt hãm trên tay gạt sao cho chốt hãm ăn sâu hết vào lỗ chốt hãm.

✓ Trước khi chạy đảm bảo tay gạt qua trái hết tầm và đã được chốt hãm cố định.

D- BẢO QUẢN

- Toàn bộ trục vít me quét lớp mỡ bôi trơn tránh han gỉ do tác động môi trường.
- Kiểm tra dầu mỡ định kỳ 4 tháng 1 lần (nếu vận hành trung bình hoặc ít) nếu vận hành nhiều nên rút ngắn thời gian bảo dưỡng. Bổ sung dầu mỡ kịp thời.
- Nên kiểm tra các bu lông neo sau khoảng thời gian hoạt động nhất định.
- Về phần điện: nếu sau thời gian dài mới hoạt động máy phải kiểm tra lại đường dây và đặc biệt kiểm tra sự hoạt động của công tắc hành trình (ấn thử bằng tay) đảm bảo hoạt động tốt và kiểm tra lại vị trí của vòng gạt công tắc hành trình đảm bảo đúng vị trí (cắt đúng lúc).

E- NHỮNG SỰ CỐ - NGUYÊN NHÂN VÀ CÁCH KHẮC PHỤC



CÔNG TY CỔ PHẦN KỸ THUẬT MINH HẠU - PENDIN

Địa chỉ : Số 16, ngách 683/46 Nguyễn Khoái, Thanh Trì, Quận
Hoàng Mai, TP. Hà Nội

Website : <http://penstock.vn>

Email : info.pendin@gmail.com

Hiện tượng	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
- Động cơ năng	- Điện áp không đúng chỉ định cho phép - Quá tải do cửa bị kẹt	- Kiểm tra điện áp, khắc phục sai lệch - Kiểm tra và khắc phục
- Trong máy có tiếng động khác thường	- Bánh răng ăn khớp không chuẩn hoặc có dị vật ở trong máy	- Mở máy kiểm tra, căn chỉnh lấy dị vật ra khỏi máy
- Xuất hiện rung trong khi máy đang làm việc	- Các bu lông bộ máy bị lỏng	- Kiểm tra và siết chặt lại
- Tải nặng bị trượt	- Độ dịch dọc trục quá lớn - Khe bánh răng quá lớn	- Căn điều chỉnh - Thay thế
- Quay quá nặng	- Thiếu mỡ bôi trơn - Mắc kẹt do vật cứng	- Kiểm tra bổ sung - Thảo rửa

Trên đây là những quy định cũng như phương pháp lắp đặt, vận hành và bảo quản máy đóng mở. Yêu cầu cơ quan quản lý có trách nhiệm hướng dẫn công nhân trực tiếp vận hành nắm vững các kiến thức trên để đảm bảo an toàn cho người và thiết bị, đảm bảo công tác điều tiết nước.

Công ty cổ phần kỹ thuật Minh Hậu