

Sử dụng máy: Bơm vữa grout, vữa đóng gói, vữa trộn cát xi.

Ứng dụng: Lắp dựng cột bê tông chịu lực, đổ bù cột; gia cố chống thấm hầm ngầm, vách tường, khe cửa; bơm bù Sika.

LƯU Ý:

- Không được tháo cụm xilanh nếu không đảm bảo có thể lắp lại đúng cách, trong trường hợp cần thiết phải tháo máy hãy liên hệ hotline: 024.6688.3332 hoặc 0941.388.329 để được hướng dẫn chi tiết tháo lắp an toàn!
- Không sử dụng bơm để bơm các dòng keo, hoặc vữa có kích thước hạt lớn hơn kích thước hạt cho phép phù hợp thông số kỹ thuật của máy, trường hợp cần thiết bạn phải bơm hạt cỡ lớn cần phải chọn bơm thiết kế phù hợp để bơm những hạt kích thước lớn hơn!



1. HƯỚNG DẪN VẬN HÀNH

Kiểm tra lần cuối đảm bảo các khớp nối được siết chặt, van vòi lắp đúng vị trí, máy không bị cong vênh, để máy đặt chắc chắn.... để quá trình vận hành thuận lợi.

- **Bước 1:** Bơm khởi động bôi trơn hệ thống bằng nước, đặt vòi phun trạng thái tự do trên mặt đất và đổ đầy nước vào máy để làm trơn hệ thống xilanh, vòi bơm.
- **Bước 2:** Khuấy trộn vữa bằng máy khuấy theo đúng tỉ lệ, kích thước vật liệu phù hợp với các thông số kỹ thuật của máy, khuấy trong thời gian ít nhất 5 phút đảm bảo vữa đồng đều, kết dính, không bị tách nước.
- **Bước 3:** Bơm vữa thông qua 2 giai đoạn:
 - **Giai đoạn bơm mồi:** Đặt đầu vòi bơm ngang miệng phễu, đổ vữa chậm đều tay kết hợp bơm cho đến khi vữa chảy hết ra đầu vòi.
 - **Giai đoạn bơm chính:** Đặt vòi bơm vào vị trí cần và tiến hành bơm.
 - **Thao tác đẩy tay bơm vữa:** Bơm hành trình ngắn (chỉ bằng 1/3 hành trình tối đa), cần bơm nhanh mạnh, dứt khoát và đều tay, trong quá trình bơm thường xuyên kiểm tra độ loãng của vữa, có thể kết hợp vừa bơm vừa đảo vữa tránh trường hợp vữa không đồng đều bị tắc tại cổ phễu. Khi bơm lên cao nhất thiết phải có giai đoạn bơm mồi để tránh điểm tắc cục bộ, quá trình khởi động được dễ dàng hơn. Khi bơm xuống thấp (bơm hầm ngầm) cần uốn vòi tạo độ gấp khúc đảm bảo ít nhất 1 vị trí trên vòi bơm cao hơn cổ bơm tránh không để nước chảy tự do ra ngoài.



Đổ nước làm trơn hệ thống



Sàng lọc vật liệu và khuấy vữa nhuyễn



Bơm mồi, đặt vòi bơm lên miệng phễu



Bơm chính, đặt vòi bơm vào vị trí cần bơm



Lưu ý:

- Lượng vữa trong phễu phải luôn đạt ngưỡng tối thiểu đủ để bơm hoạt động hiệu quả cũng không nên quá nhiều tránh trường hợp khi bơm vữa bị chảy ra ngoài.
- Kích thước vật liệu phải tuyệt đối đảm bảo phù hợp với từng model máy, hạt vật liệu phải đúng với thông số kỹ thuật máy, không được phép tồn tại một hạt kích thước lớn hơn theo quy định của máy dù chỉ tồn tại 1 hạt; trộn vữa phải đồng đều đảm bảo đủ độ tụt chảy và không bị tách nước.

2. HƯỚNG DẪN VỆ SINH :

- Bước 1: Bơm hết vữa còn lưu lại trong máy.
- Bước 2: Đổ nước kết hợp bơm để đẩy hết vữa ra ngoài.
- Bước 3: Tháo vòi, toàn bộ khớp nối nhanh, đầu bơm và phễu, dùng tua vít gạt sạch hết toàn bộ vữa còn sót lại trong lòng xi lanh, đầu bơm và vòi bơm sau đó dùng đánh sạch vữa còn sót lại.
- Bước 4: Phun nước xả sạch toàn bộ sau đó rửa lại từng bộ phận đi kèm.
- Bước 5: Dốc thân bơm về phía trước cho nước chảy hết ra ngoài.
- Bước 6: Vệ sinh sạch vòi bơm.
- Bước 7: Đẩy tay đẩy hết về phía trước, cuộn vòi bơm và máy lưu kho.



Đổ nước và bơm để đẩy hết vữa ra ngoài



Tháo và vệ sinh tất cả thiết bị



Dùng chổi vệ sinh sạch lòng xi lanh



Đổ nước và vệ sinh sạch thiết bị



Dốc xuôi bơm về cho nước chảy hết ra ngoài



Đẩy hành trình hết về phía trước và lưu kho

Lưu ý:

- Trong quá trình sử dụng nếu thiết bị không được vệ sinh sạch sẽ, vữa sẽ bị đóng trong thân bơm, người vận hành dùng máy khoan bê tông để vệ sinh sạch máng vữa bị đóng sót lại trong máy.
- Thiết bị vận hành chủ yếu được bôi trơn bằng nước, trong quá trình bảo dưỡng chỉ được dùng dầu mỡ khi thật cần thiết.
- Nếu thiết bị cần thiết phải lưu kho, công nhân có thể đổ một ít dầu thải lưu vào máy để đảm bảo khi cần đưa máy sử dụng pitton hoạt động được dễ dàng hơn.

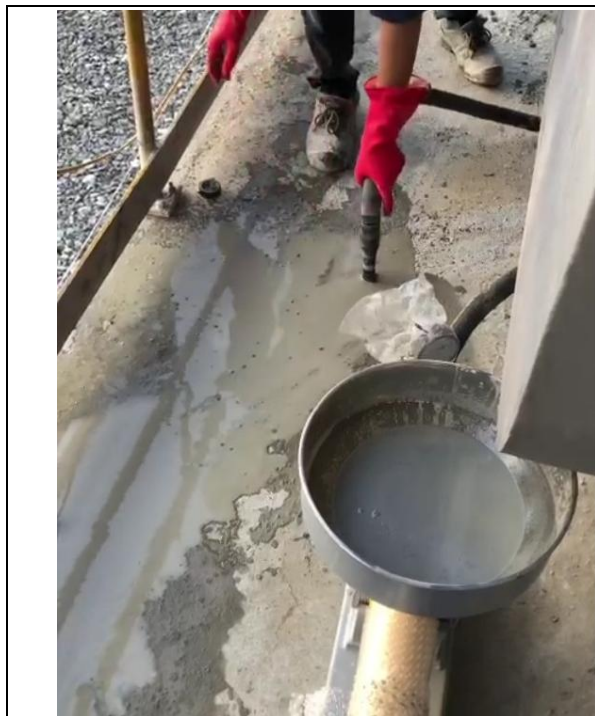
3. KHẮC PHỤC SỰ CỐ:

HIỆN TƯỢNG	NGUYÊN NHÂN	CÁCH XỬ LÝ
Bơm nặng không thể đẩy được.	<ul style="list-style-type: none"> - Điểm tiếp xúc giữa pitton cao su và lòng xilanh bị ma sát lớn do lâu không hoạt động. - Thành xilanh bị bám vữa do vệ sinh chưa sạch. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tra dầu bôi trơn vào và khởi động lại bơm bằng lực đẩy mạnh nhất, bơm lại nhiều lần để làm trơn xilanh. - Vệ sinh sạch vữa trong lòng xilanh, với máy cũ khi hoạt động trở lại, trước khi làm việc cần đổ nước làm trơn hệ thống.
Bơm không có áp hoặc áp lực yếu, vữa không đẩy được ra.	<ul style="list-style-type: none"> - Vữa cấp không đủ tối thiểu yêu cầu để bơm. - Viên bi bị kẹt không nảy lên được do hạt vật liệu quá kích cỡ. - Lắp cổ bơm bị lệch vị trí khớp chặn. - Thiếu bi cao su hoặc zoăng đệm cao su. - Khóa nhanh siết chưa đủ chặt - Vữa đang bị tắc ở vòi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cần kiểm tra lại xem vữa có đảm bảo để sử dụng hay không. - Tháo vữa ra sau đó vệ sinh lại, gạt sạch các hạt vật liệu đang bị kẹt cản trở hoạt động của viên bi cao su. - Chính vị trí của cổ bơm đảm bảo khớp với thân bơm. - Kiểm tra đủ viên bi cao su và zoăng cao su. - Siết lại khóa nhanh, trước khi siết kiểm tra việc lắp đặt đã khớp hay đang bị lệch. - Thông vòi sau đó dùng nước thử xem vòi đã thông chưa.
Bơm có hiện tượng rò nước.	<ul style="list-style-type: none"> - Lắp thiếu zoăng - Lắp bị lệch vị trí khớp 	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra xem đã đủ zoăng chưa. - Kiểm tra xem đã lắp đúng khớp vị trí chưa



	chặn. - Khóa nhanh siết chưa đủ chặt.	- Dùng tua vít siết chặt khóa nhanh, càng chặt càng tốt.
Hiện tượng nước chảy ngược ra cuối thân xi lanh.	- Pitton cao su bị mòn cần thay thế - Bulong gắn trục xilanh với pitton bị lỏng. - Xi lanh bị mòn hoặc bị xước.	- Thay thế pitton cao su. - Tháo cổ bơm và siết lại bu lông. - Thay thế bộ xi lanh.

HÌNH ẢNH ỨNG DỤNG THI CÔNG BẰNG MÁY BƠM P - GROUT:



Bơm chống thấm hầm ngầm



Bơm vách cửa



Bơm vách tường



Bơm cột