

L4180

Điều chỉnh F 07/21

VI

Mục lục:

Phần	Trang
1.0 HƯỚNG DẪN QUAN TRỌNG KHI NHẬN HÀNG	1
2.0 AN TOÀN	1
3.0 PHÙ HỢP VỚI CÁC TIÊU CHUẨN QUỐC GIA VÀ QUỐC TẾ	2
4.0 MÔ TẢ SẢN PHẨM	2
5.0 HỆ THỐNG THỦY LỰC	3
6.0 CÀI ĐẶT VÀ LẮP RÁP	7
7.0 LẮP ĐẶT VÀ VẬN HÀNH	7
8.0 KIỂM TRA, BẢO TRÌ & LƯU TRỮ	10
9.0 XỬ LÝ SỰ CỐ	10
10.0 CÔNG SUẤT	12
11.0 DỮ LIỆU SẢN PHẨM	13



1.0 HƯỚNG DẪN QUAN TRỌNG KHI NHẬN HÀNG

Kiểm tra xem toàn bộ các bộ phận có bị hư hại trong quá trình vận chuyển hay không. Hư hại trong quá trình vận chuyển sẽ không được bảo hành. Nếu phát hiện ra hư hại trong quá trình vận chuyển, hãy thông báo cho bên vận chuyển ngay lập tức. Bên vận chuyển phải chịu trách nhiệm chi trả toàn bộ các chi phí sửa chữa và thay thế do hư hại trong quá trình vận chuyển.

2.0 AN TOÀN

2.1 Giới thiệu

Đọc kỹ toàn bộ các hướng dẫn. Tuân thủ toàn bộ các thận trọng về an toàn được khuyến nghị để tránh thương tích cá nhân cũng như hư tổn đối với sản phẩm và/hoặc hư tổn đối với tài sản khác. Enerpac không chịu trách nhiệm cho bất kỳ chấn thương nào do việc sử dụng không an toàn, thiếu hoạt động bảo trì hoặc vận hành không đúng. Không loại bỏ nhãn cảnh báo, thẻ, hoặc đề can. Trong trường hợp có bất kỳ thắc mắc hoặc nghi ngờ nào, vui lòng liên hệ Enerpac hoặc nhà phân phối Enerpac tại địa phương của bạn để làm rõ.

Nếu bạn chưa bao giờ được huấn luyện về sự an toàn của công cụ tác dụng lực cao, thì hãy hỏi ý kiến nhà phân phối hoặc trung tâm dịch vụ của bạn để biết thông tin về khóa học về an toàn của Enerpac

Hướng dẫn này tuân thủ một hệ thống biểu tượng, từ cảnh báo và thông điệp an toàn nhằm cảnh báo người sử dụng về các nguy cơ cụ thể. Việc không tuân thủ các cảnh báo này có thể dẫn tới chết người hoặc chấn thương nghiêm trọng cũng như hư tổn đối với thiết bị hoặc tài sản khác.



Biểu tượng cảnh báo an toàn xuất hiện trong suốt hướng dẫn này. Biểu tượng này được sử dụng nhằm cảnh báo cho bạn về các nguy cơ chấn thương tiềm ẩn. Vui lòng chú ý kỹ tới các

Biểu tượng cảnh báo an toàn này và tuân thủ toàn bộ các thông điệp về an toàn mà việc tuân thủ theo biểu tượng này giúp tránh được nguy cơ từ vong hoặc chấn thương nghiêm trọng.

Các biểu tượng cảnh báo an toàn được sử dụng kèm theo các từ ký hiệu nhất định có thể thu hút sự chú ý tới các thông điệp an toàn hoặc các thông điệp về tổn hại đối với tài sản và chỉ định một cấp độ hoặc một mức độ nghiêm trọng của nguy cơ. Các từ cảnh báo được sử dụng trong hướng dẫn này là CẢNH BÁO, THẬN TRỌNG và THÔNG BÁO.

CẢNH BÁO

Chỉ một tình huống nguy cơ mà nếu không thể tránh khỏi, **có thể** dẫn tới tử vong hoặc chấn thương nghiêm trọng.

THẬN TRỌNG

Chỉ một tình huống nguy cơ mà nếu không thể tránh khỏi, **có thể** dẫn tới tử vong hoặc chấn thương nhẹ hoặc trung bình.

THÔNG BÁO

Chỉ thông tin được xem là quan trọng, nhưng không có liên quan tới nguy cơ nào (ví dụ các thông điệp liên quan tới tổn thất về tài sản). Vui lòng lưu ý rằng Biểu tượng cảnh báo an toàn sẽ **không** được sử dụng với từ ngữ báo hiệu.

2.2 Thận trọng về an toàn - Vam đồng bộ thủy lực

CẢNH BÁO

Việc không tôn trọng và tuân thủ các thận trọng sau đây sẽ dẫn tới tử vong hoặc chấn thương nghiêm trọng. Tổn hại nghiêm trọng về tài sản cũng có thể xuất hiện.

- Đọc và hiểu hoàn toàn các thận trọng và hướng dẫn về an toàn trong hướng dẫn sử dụng này trước khi vận hành vam hoặc chuẩn bị vam để sử dụng.
- Mang thiết bị bảo hộ cá nhân phù hợp (PPE) như kính và mặt nạ an toàn. Người điều khiển cần thực hiện các biện pháp thận trọng để tránh chấn thương do các mảnh vỡ bay có thể gây ra bởi công cụ hoặc phối gia công hồng.
- Trong suốt quá trình vận hành, giữ cho tay và các ngón tay tránh xa khu vực làm việc để tránh thương tích cá nhân.
- Không sử dụng vam trong các tình huống có một lực thủy lực đột ngột được sản sinh ra dẫn tới mất cân bằng, gây tổn hại hoặc chấn thương.
- Không vận hành vam hoặc phụ kiện một cách quá tải. Không sử dụng vượt quá công suất tối đa hoặc áp suất làm việc tối đa cho phép của vam. Tham khảo Mục 10.1 và 10.2 của sách hướng dẫn này để biết thông tin về công suất của vam. Đồng thời phải tuân theo tất cả các biện pháp an toàn và giới hạn áp lực được nêu trong Mục 7 của sách hướng dẫn này.

- Cần lưu ý rằng công suất của vam là khác nhau, tùy thuộc vào dòng, cấu hình và các biến thể khác của vam. Trong một số trường hợp, công suất định mức của vam có thể thấp hơn công suất định mức của xi lanh thủy lực.
- Không cố gắng cạy vam bằng cách chèn các công cụ hoặc vật thể khác giữa các chấu kẹp. Việc này có thể gây hư hỏng bu lông trung tâm.
- Sử dụng đồng hồ đo áp suất thủy lực để kiểm tra áp suất vận hành thích hợp trong hệ thống thủy lực. **KHÔNG ĐƯỢC** vượt quá giới hạn áp suất tối đa của bộ phận chịu áp lực thấp nhất trong hệ thống của bạn. Luôn sử dụng ống và phụ kiện cao áp.
- Không thể dự đoán chính xác lực cần thiết đối với mọi tình huống kéo. Lực nhân và nhả có thể khác biệt lớn giữa các công việc. Các yêu cầu về cài đặt cùng với kích thước, hình dáng và điều kiện của các bộ phận được kéo là các biến số cần được xem xét. Nghiên cứu mỗi lần kéo trước khi bạn lựa chọn vam.
- Không để thiết bị hoạt động quá tải. Sử dụng vam đúng kích cỡ theo yêu cầu sử dụng. Nếu bạn đã sử dụng một lực tối đa và bộ phận vẫn đứng yên không chuyển động, bạn cần sử dụng vam có công suất lớn hơn. Không khuyến cáo sử dụng búa tạ để nới lỏng các bộ phận.
- Không sử dụng vam nếu đường ren trên cần điều chỉnh, bích ren hoặc xi lanh thủy lực bị hỏng hoặc bị mòn. Không sử dụng vam nếu thanh điều chỉnh bị uốn cong.
- Không mở rộng xi lanh thủy lực quá đà. Không vận hành xi lanh thủy lực vượt quá giới hạn hành trình định mức của xi lanh.
- Sử dụng lực từ từ. Căn chỉnh chấu kẹp vam theo yêu cầu. Đảm bảo việc thiết lập là chắc chắn và vam vuông góc với dụng cụ.
- Không bao giờ được sử dụng vam đã bị hỏng, thay đổi hoặc cần sửa chữa.
- Luôn đảm bảo cần điều chỉnh được nới lỏng và áp suất thủy lực được xả hoàn toàn trước khi tiến hành các hoạt động điều chỉnh hoặc sửa chữa vam. Không bao giờ được bảo dưỡng vam khi nó đã được lắp đặt và an toàn.
- Luôn luôn đọc, hiểu và tuân thủ tất cả các biện pháp và hướng dẫn an toàn, bao gồm những nội dung trong sách hướng dẫn này.

2.3 Các Biện pháp An toàn Thủy lực Bổ sung



Việc không tôn trọng và tuân thủ các thận trọng sau đây sẽ dẫn tới tử vong hoặc chấn thương nghiêm trọng. Tồn hại nghiêm trọng về tài sản cũng có thể xuất hiện.

- Không tháo bỏ hay vô hiệu hóa vam giảm áp. Không lắp vam giảm áp ở áp suất cao hơn áp suất định mức tối đa của bơm.
- Xi lanh thủy lực của vam được thiết kế để chịu áp suất tối đa bằng 700 bar [10.150 psi]. Không kết nối bơm có định mức áp suất cao hơn vào xi lanh.
- Để tránh thương tích cá nhân và hư hỏng thiết bị, đảm bảo rằng tất cả các bộ phận thủy lực đều chịu được áp lực ít nhất là 700 bar [10.150 psi].
- Áp suất vận hành của hệ thống không được vượt quá định mức áp suất của bộ phận chịu áp lực thấp nhất trong hệ thống. Lắp đặt (các) đồng hồ đo áp suất trong hệ thống để theo dõi áp suất vận hành. Bạn có thể quan sát những diễn biến của hệ thống qua cửa sổ.
- Đảm bảo rằng tất cả các bộ phận của hệ thống không bị tác động bởi các nguồn gây hư hại bên ngoài, như quá nhiệt, lửa, các chi tiết máy di chuyển, cạnh sắc và các hóa chất ăn mòn.
- Không sử dụng ống áp lực. Dầu thoát ra dưới áp suất có thể xâm nhập vào da. Nếu dầu xâm nhập vào da, phải đi gặp bác sĩ ngay lập tức.
- Luôn kiểm tra bằng mắt thường đối với vam và hệ thống thủy lực của vam trước khi đưa vào vận hành. Nếu có vấn đề gì xảy ra thì không được sử dụng vam. Phải sửa chữa và kiểm tra thiết bị trước khi sử dụng trở lại.
- Không sử dụng xi lanh thủy lực bị rò rỉ dầu. Không sử dụng xi lanh bị hư hỏng, biến đổi hoặc đang cần sửa chữa.

- Không nới lỏng các chốt, vam giảm áp hoặc các bộ phận thủy lực khác khi chưa xả toàn bộ áp suất thủy lực.
- Luôn đảm bảo xả hoàn toàn áp suất thủy lực trước khi ngắt các ống thủy lực, nới lỏng các khớp nối thủy lực hoặc tiến hành quy trình tháo dỡ hoặc sửa chữa xi lanh.
- Luôn luôn đọc, hiểu và tuân thủ tất cả các biện pháp và hướng dẫn an toàn, bao gồm những nội dung trong sách hướng dẫn này.



Không xem xét và tuân thủ các biện pháp an toàn sau đây có thể dẫn đến thương tích nhẹ hoặc trung bình. Tồn hại nghiêm trọng về tài sản cũng có thể xuất hiện.

- Tránh làm hư hỏng ống thủy lực. Tránh uốn cong và xoắn khi tiến hành định vị ống thủy lực. Sử dụng ống bị cong hoặc xoắn có thể gây ra đối áp nghiêm trọng. Việc ống bị cong và hoặc xoắn nghiêm trọng sẽ gây tổn hại cho phần bên trong ống, dẫn đến hỏng ống.
- Không đặt vật nặng trên ống. Va chạm mạnh có thể gây ra hư hỏng bên trong đối với các bó dây của ống. Đặt áp suất lên ống bị hư hỏng có thể làm vỡ ống.
- Không nhắc thiết bị thủy lực ở ống hoặc khớp nối xoay. Sử dụng tay cầm hoặc dây đeo.
- Giữ thiết bị thủy lực tránh xa ngọn lửa và nhiệt. Nhiệt quá mức sẽ làm mềm các đệm bít và mối hàn, dẫn đến rò rỉ chất lỏng. Nhiệt đồng thời làm giảm chất lượng nguyên liệu và đệm bít ống. Để đạt được hiệu suất tối ưu, không được để thiết bị tiếp xúc với nhiệt độ 65 ° C [150 ° F] trở lên. Bảo vệ tất cả các thiết bị thủy lực không dính phải vảy hàn.
- Ngay lập tức thay thế các bộ phận bị hư hỏng hoặc bị mòn bằng các bộ phận chính hãng Enerpac. Các bộ phận Enerpac được thiết kế phù hợp và chịu tải trọng cao. Các bộ phận không phải của Enerpac có thể làm hỏng hoặc khiến cho sản phẩm bị trục trặc.



- Chỉ kỹ thuật viên thủy lực đủ trình độ mới được bảo dưỡng thiết bị thủy lực. Khi cần sửa chữa, liên hệ với Trung tâm Dịch vụ Ủy quyền Enerpac trong khu vực của bạn.
- Để đảm bảo vận hành và hiệu suất tối đa, nên sử dụng dầu của Enerpac.

3.0 TUÂN THỦ CÁC TIÊU CHUẨN TRONG NƯỚC VÀ QUỐC TẾ

CE Enerpac tuyên bố rằng sản phẩm này đã được thử nghiệm và tuân thủ các tiêu chuẩn hiện hành và phù hợp với tất cả các yêu cầu của CE. Một bản sao của Tuyên bố Hợp nhất của EU được gửi kèm theo mỗi lô hàng của sản phẩm này.

4.0 MÔ TẢ SẢN PHẨM

4.1 Vam Thủy lực Kẹp Đồng bộ (SGH Series)

Vam Thủy lực Kẹp Đồng bộ có thể được sử dụng để tháo lắp đặt bánh răng, ổ trục và puli.

Hiện sẵn có 4 loại mẫu vam với công suất khác nhau. Tham chiếu tài liệu kèm theo với lô hàng của bạn để biết số mẫu và dữ liệu sản phẩm bổ sung.

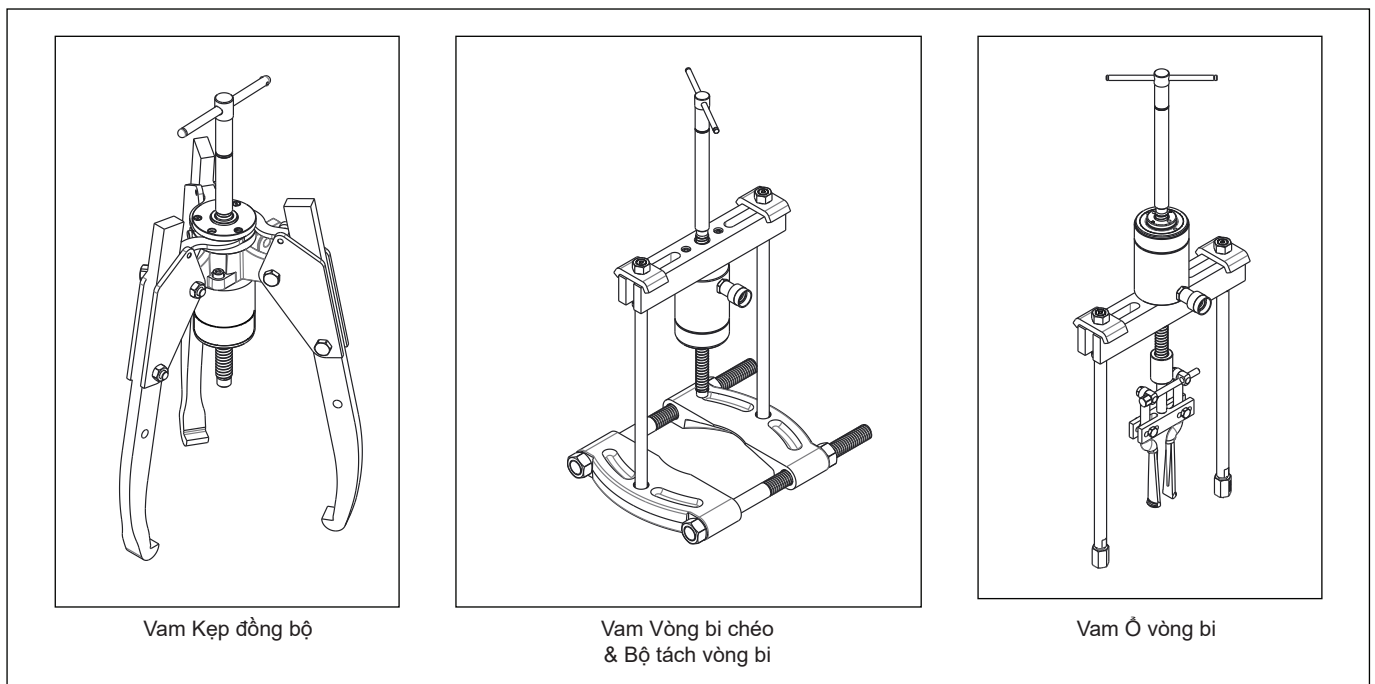
Hệ thống khép kín đồng bộ của vam Kẹp Đồng bộ nghĩa là tất cả các chấu kẹp di chuyển đồng bộ, làm giảm nguy cơ hư hỏng đối với các bộ phận của vam và giúp sử dụng vam an toàn và dễ dàng hơn.

4.2 Bộ Vam Kẹp Đồng bộ (GPS Series)

Bộ Vam Kẹp Đồng bộ của Enerpac bao gồm các món sau:

- Vam kẹp thủy lực Kẹp Đồng bộ (SGH Series).
- Bơm thủy lực, vận hành bằng điện, khí, ác quy hay bằng tay.
- Ống thủy lực, dài 1.8 m [6 feet].
- Đồng hồ và bộ chuyển đổi đồng hồ đo áp suất thủy lực.
- Xi lanh thủy lực có khớp nối.

Các món đồ cụ thể trong Bộ Vam Kẹp Đồng bộ sẽ khác nhau, tùy thuộc vào kích cỡ của vam và loại bơm theo yêu cầu.



Hình 1, Cấu tạo van thủy lực (điển hình)

4.3 Bộ Van Tổng (MPS Series)

Bộ Van Tổng của Enerpac gồm toàn bộ các món đồ của Bộ Van Kẹp Đồng bộ và các món đồ bổ sung sau:

- Phụ kiện Van Ổ vòng bi
- Bộ phận Van Ổ lăn Chéo
- Phụ kiện Vòng cách Ổ lăn
- Khí cụ gắn và lắp

Các phụ kiện này cho phép van có thể được cấu hình thành van ống bọc ổ lăn hoặc van ổ lăn kiểu chéo. Chúng được thiết kế để làm việc trong các môi trường mà nơi đó các khoảng hở khiến không thể tiến sử dụng trực tiếp các chấu kẹp của van.

Đối với các cấu hình này, không thể sử dụng các hàm của van kẹp, thân van và cơ chế tự định tâm.

Các món đồ cụ thể trong Bộ Van Tổng sẽ khác nhau, tùy thuộc vào kích cỡ của van và loại bơm theo yêu cầu.

THÔNG BÁO Bộ van kẹp đồng bộ và Bộ van chính không sử dụng được cho van model SGH100.

5.0 HỆ THỐNG THỦY LỰC

5.1 Các yêu cầu đối với bộ phận thủy lực

Tất cả các bộ phận thủy lực được sử dụng cho van, bao gồm bơm, xi lanh, đồng hồ đo áp, ống và phụ kiện phải chịu được áp suất làm việc tối đa ít nhất là 700 bar [10.150 psi].

Bơm phải được nắp van giảm áp có thể mở ra trong trường hợp vượt quá áp suất thủy lực tối đa là 700 bar [10.150 psi].

⚠ CẢNH BÁO van an toàn của bơm không được đặt cao hơn mức 700 bar [10.150 psi]. Không tuân thủ biện pháp phòng ngừa này có thể dẫn đến rò rỉ dầu cao áp và/hoặc tổn hại thảm khốc. Có thể xảy ra thương tích cá nhân nghiêm trọng hoặc tử vong.

Bơm chạy bằng điện, khí và ác quy cũng phải có một van xả áp do người sử dụng điều chỉnh, cho phép người sử dụng điều chỉnh áp suất làm việc tối đa để thiết lập đúng đối với việc sử dụng van. Đối với một số cấu hình và cách sử dụng van, mức thiết lập này sẽ thấp hơn thiết lập đối với van xả an toàn bơm.

Thông tin này được cung cấp cho người sử dụng có nhu cầu sử dụng van với các bộ phận thủy lực hiện có trong khu vực của họ. Tất cả các bộ phận thủy lực có trong Bộ Van Kẹp Đồng bộ hay Bộ Van Tổng của Enerpac sẽ tuân thủ các yêu cầu và đặc điểm kỹ thuật nêu trên.

5.2 Xi lanh thủy lực

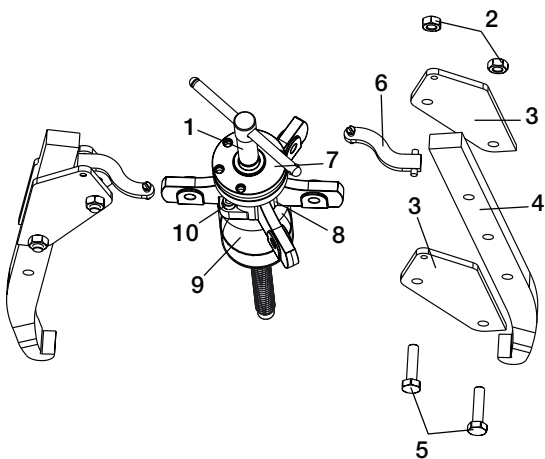
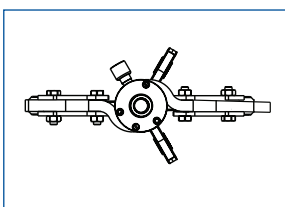
Xi lanh thủy lực được lắp đặt sẵn trong thân của Van Kẹp Đồng bộ. Khi cần thiết, xi lanh này có thể được tháo khỏi Van Kẹp Đồng bộ để sử dụng cho các bộ phận khác nhau của Bộ Van Tổng.

Tham khảo bảng dưới đây để biết thông tin sử dụng xi lanh thủy lực:

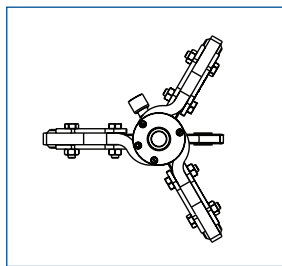
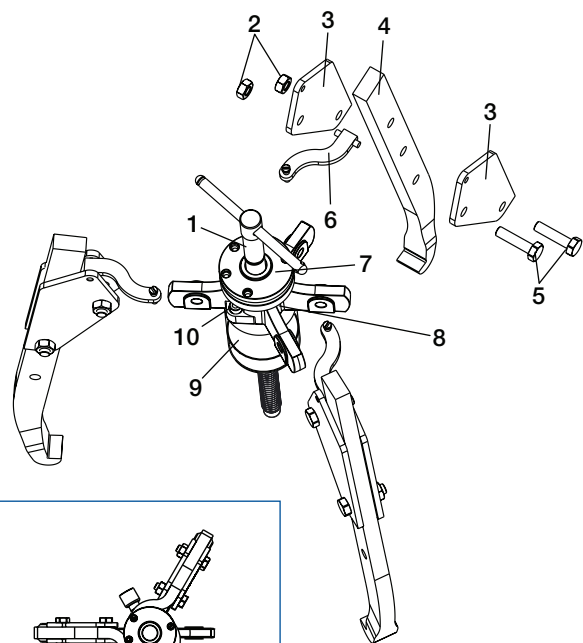
Thông tin Sử dụng Xi lanh Thủy lực				
Enerpac Số Máy Xi lanh	Xi lanh Kẹp Đồng bộ Số Máy	Các bộ phận Bộ Van Tổng		
		Van Ổ lăn Chéo	Vòng cách Ổ lăn	Van ống bọc ổ lăn
RWH121900	SGH14	BHP2772	BHP181	BHP180
RCH202	SGH24	BHP262	BHP282	BHP280
RCH302	SGH36	BHP362	BHP382	BHP380
RCH603	SGH64	BHP562	BHP582	BHP580
RCH1003	SGH100	N/A	N/A	N/A

Lưu ý: Có bao gồm một khớp An Enerpac CR-400 kèm nắp chống bụi cho tất cả các mẫu xy-lanh. Có bao gồm một cặp lỗ treo quay chỉ riêng với van mẫu SGH100. Lỗ treo thay thế được bán riêng và không được bao gồm với xy-lanh RCH1003. N/A = Không có sẵn.

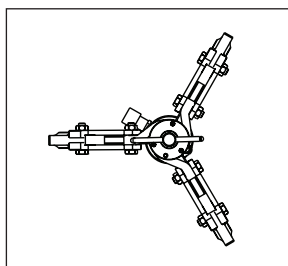
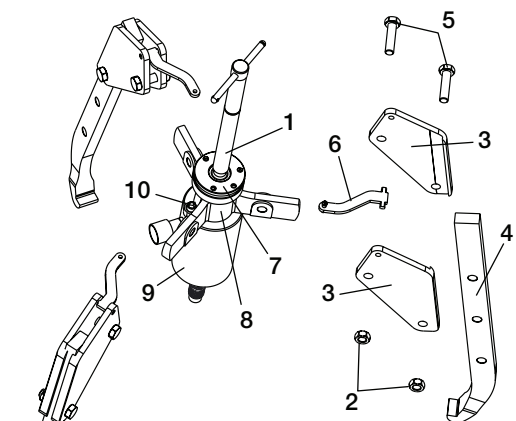
⚠ CẢNH BÁO Chỉ sử dụng xi lanh Enerpac được chỉ định cho mẫu van của bạn. Nếu sử dụng xi lanh khác có thể gây lỗi nghiêm trọng hay vận hành không đảm bảo. Có thể bị thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong.



**Cấu tạo hai chấu kẹp
(Mẫu SGH14)**



**Cấu tạo ba chấu kẹp
(Mẫu SGH14)**



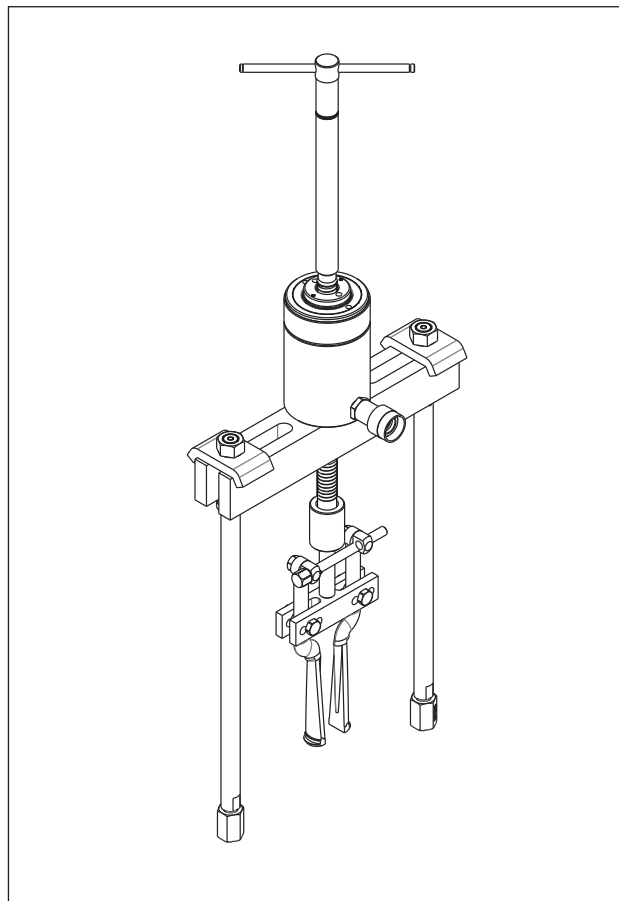
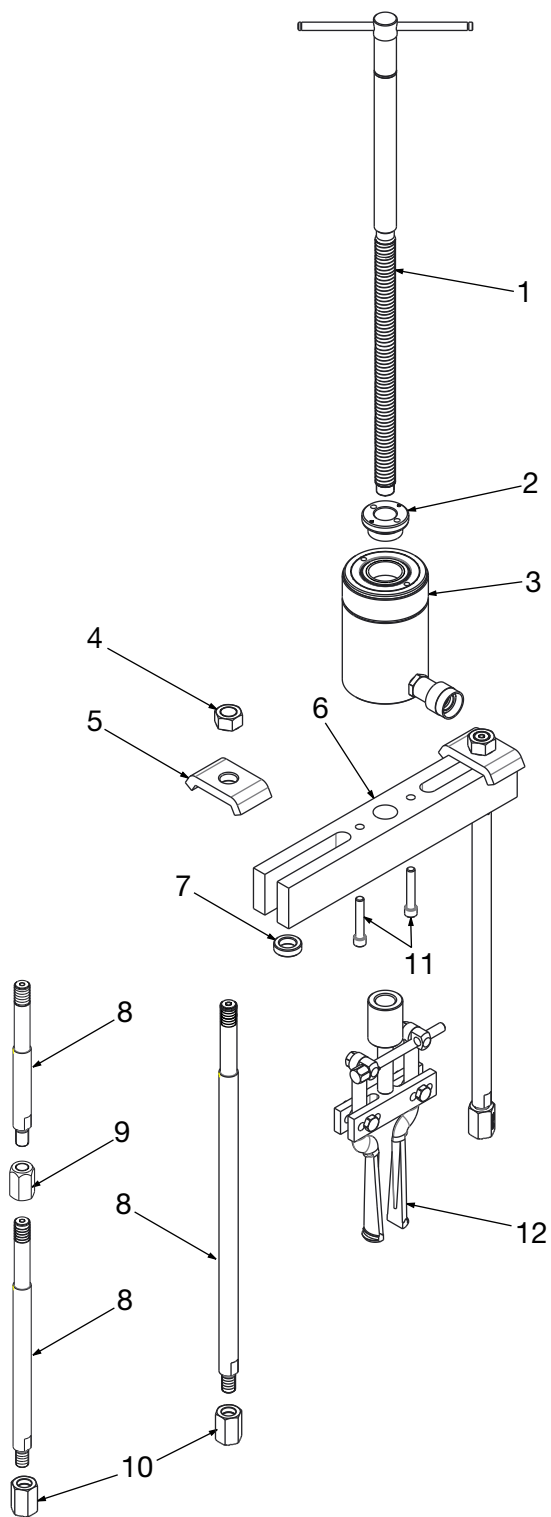
**Cấu tạo ba chấu kẹp
(Mẫu SGH24, SGH36, SGH64 và SGH100)**

Từ khóa:

1. Thanh điều chỉnh
2. Đai ốc sáu cạnh
3. Đĩa
4. chấu, độ dài tiêu chuẩn
chấu, được nói dài (tùy chọn)
5. Đinh tán
6. Dây đai
7. Lắp ráp, Tụ định tâm
8. Thân vam
9. Xi lanh thủy lực
10. Vít lắp

Lưu ý: Các chi tiết thể hiện trong Hình này đi kèm với Bộ vam Kẹp đồng bộ dòng GPS và Bộ vam Master dòng MPS.

Chấu kẹp “dài” mở rộng là phụ kiện tùy chọn với mọi vam, trừ mẫu SGH100.



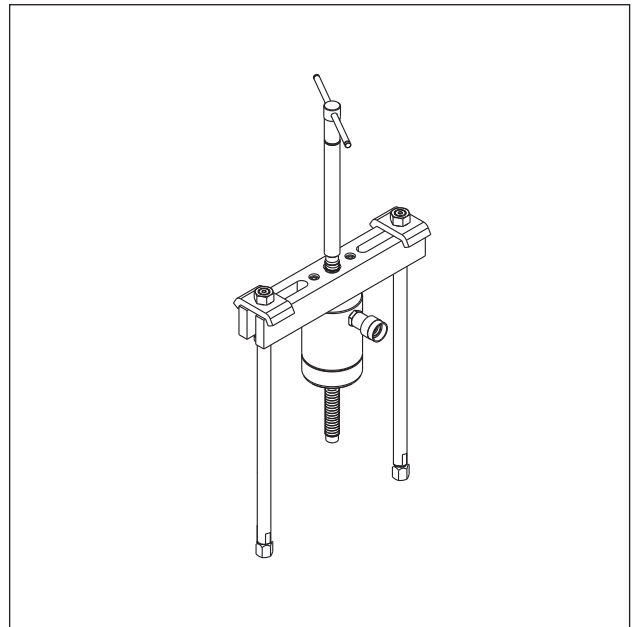
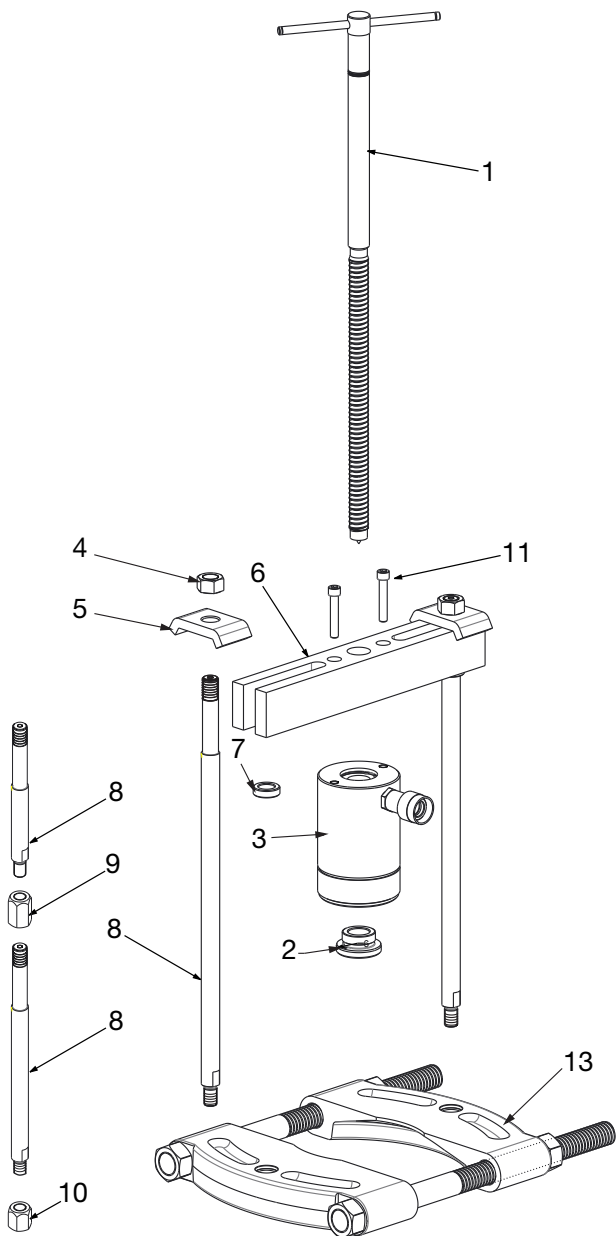
(Hình đã lắp ráp)

Từ khóa:

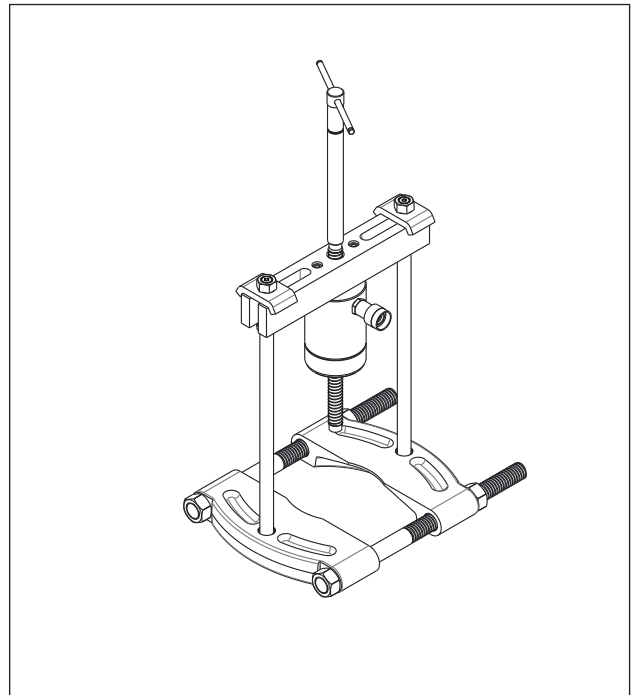
1. Thanh điều chỉnh
2. Gậy ren
3. Xi lanh thủy lực
4. Đai ốc sáu cạnh
5. Đĩa trượt
6. Thanh trượt rãnh
7. Bộ rửa chân máy
8. Chân máy (nhiều độ dài)
9. Bộ giảm chân máy
10. Đầu chân máy
11. Vít lắp
12. Vam tháo vòng bi trong

Lưu ý: Các chi tiết có trong Hình này đi kèm trong Bộ văm Master dòng MPS.

Hình 3, Cài đặt và Lắp ráp – Vam Ô vòng bi



(Hình ảnh đã lắp ráp – Không có bộ tách vòng bi)



(Hình ảnh đã lắp ráp – Có bộ tách vòng bi)

Lưu ý: Các chi tiết có trong Hình này đi kèm với Bộ vạm Master dòng MPS.

Từ khóa:

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| 1. Thanh điều chỉnh | 7. Bộ rửa chân máy |
| 2. Gậy ren | 8. Chân máy (nhiều độ dài) |
| 3. Xi lanh thủy lực | 9. Bộ giảm chân máy |
| 4. Đai ốc sáu cạnh | 10. Đầu chân máy |
| 5. Đĩa trượt | 11. Vít lắp |
| 6. Thanh trượt rãnh | 13. Chi tiết tách vòng bi |

Hình 4, Cài đặt và Lắp ráp – Vạm Vòng bi chéo

5.3 Kiểm tra mực dầu

Kiểm tra mực dầu trong bể tích với xi lanh thu gọn hoàn toàn. Thêm dầu nếu mực dầu thấp. Tham khảo bảng hướng dẫn sử dụng bơm để biết hướng dẫn chi tiết và loại dầu.

Đảm bảo sử dụng dầu thủy lực chất lượng cao. Đề xuất sử dụng dầu của Enerpac.

5.4 Đẩy và Thu Xi lanh

- **Đẩy xi lanh:** Đóng van giảm áp của bơm. Vận hành máy bơm để tạo áp và tiến hành đẩy xi lanh
- **Thu xi lanh:** Mở van giảm áp của bơm để xả áp và thu xi lanh.

Để biết các hướng dẫn chi tiết về vận hành các bộ phận thủy lực, tham khảo bảng hướng dẫn gửi kèm theo bơm, ống, đồng hồ đo áp và xi lanh thủy lực. Tuân thủ tuyệt đối tất cả các hướng dẫn và biện pháp an toàn.

5.5 Xả khí

Để xả bỏ không khí bị kẹt khỏi chu trình thủy lực, cần tiến hành đẩy và thu hoàn toàn xi lanh của bơm vài lần khi không tải. Nếu có thể, đặt xi lanh sao cho nó thấp hơn bình bơm tích. Tránh tích tụ áp lực khi xi lanh đang được vận hành. Quá trình xả bỏ không khí hoàn tất khi xi lanh có thể chuyển động một cách trơn tru.

6.0 CÀI ĐẶT VÀ LẮP RÁP

6.1 Hướng dẫn Nâng

- Biết được khối lượng của tổ hợp vạm kẹp hoàn chỉnh, bao gồm vạm kẹp, xi lanh thủy lực và các chi tiết đi kèm. Đảm bảo rằng thiết bị nâng được sử dụng là có khả năng chịu được tổng tải trọng.
- Đối với các vạm được trang bị lỗ treo lắp đặt sẵn TWO trên xy-lanh, luôn sử dụng CẢ HAI lỗ treo khi nâng vạm.
- Các dây đai hoặc xích nâng phải được định vị theo góc độ mà chúng sẽ không vướng phải phần đế xy-lanh. Khuyến cáo nên sử dụng thanh mở rộng.
- Nâng vạm kẹp cẩn thận khi nó đang ở vị trí thẳng đứng, vì các chân máy sẽ đóng lại.
- Nếu cần thiết, hỗ trợ vạm kẹp bằng dây cáp để có thể sử dụng nó theo chiều ngang.
- Khi kéo theo chiều ngang, tiếp tục chống đỡ vạm để nó không bị rơi xuống. Bảo vệ chi tiết gia công (vòng bi, ống lồng, v.v.) để nó không trượt hoặc rơi xuống một cách không kiểm soát khi rơi lỏng ra khỏi trục.
- Khi xoay vạm kẹp từ vị trí ngang sang dọc, nghiêng vạm kẹp chậm rãi và cẩn thận.

6.2 Cấu tạo vạm kẹp

Có thể lắp ráp vạm kẹp theo một trong ba cách sau:

- 1) vạm kẹp Kẹp đồng bộ
- 2) vạm kẹp Ổ vòng bi
- 3) vạm kẹp Vòng bi chéo

Hãy nhớ rằng các chi tiết cần có để lắp ráp vạm kẹp Ổ vòng bi và vạm kẹp Vòng bi chéo (loại 2 và 3) chỉ có trong Bộ vạm kẹp Master.

Tham khảo số 2, 3 và 4 về các chi tiết lắp ráp. Tham khảo các phần sau của hướng dẫn sử dụng này để biết chi dẫn vận hành chi tiết cho mỗi cấu tạo máy.

6.3 Sắp xếp chấu kẹp – vạm kẹp Kẹp đồng bộ

Vạm có ba chấu kẹp với chiều dài tiêu chuẩn. Có thể chọn chấu kẹp “dài” mở rộng như một phụ kiện đối với mọi mẫu vạm.

Mẫu SGH14 có thể được lắp ráp thành vạm hai hoặc ba chấu kẹp. Lắp ráp ba chấu kẹp có thể giúp việc kẹp an toàn và ổn định hơn, cho lực kéo phân phối đều hơn. Vì lý do này, chúng ta nên dùng vạm kẹp ba chấu bất cứ khi nào có thể.

Chỉ có thể lắp ráp mẫu SGH24, SGH36 và SGH64 theo kiểu ba chấu kẹp.

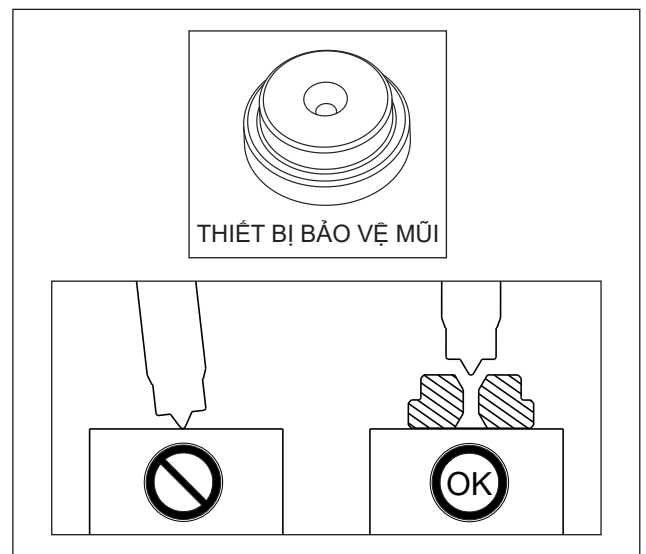
7.0 LẮP ĐẶT VÀ VẬN HÀNH

THÔNG BÁO Trước khi vận hành bất kỳ thiết bị công cụ có lực lớn nào, người vận hành phải hiểu đầy đủ về tất cả các hướng dẫn và các biện pháp phòng ngừa và an toàn trong cuốn hướng dẫn sử dụng này, và các quy định và điều luật về an toàn tại địa phương. Nếu có câu hỏi hoặc thắc mắc, hãy liên hệ Bộ phận Dịch vụ Kỹ thuật Enerpac hoặc Nhà phân phối Enerpac tại địa phương của bạn.

7.1 Thiết bị bảo vệ mũi Thanh điều chỉnh

Mọi mẫu máy đều có thanh ren điều chỉnh với điểm thép chịu nhiệt.

Đèn chiếu điểm được đóng gói riêng với các mẫu máy Dòng SGH. Để tránh gây hư hại, PHẢI sử dụng thiết bị bảo vệ mũi nếu đầu trục không có lỗ khoan giữa hoặc chỗ lõm. Xem Hình 5.



Hình 5, thiết bị bảo vệ mũi

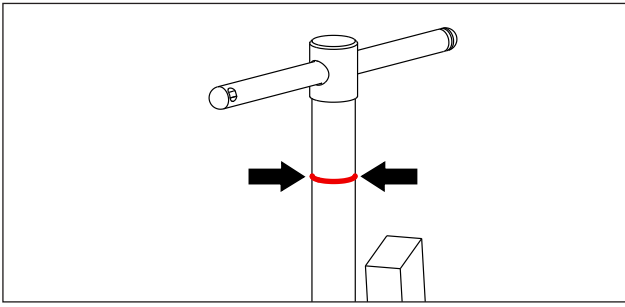
7.2 Chỉ dẫn sử dụng vạm chung

- Đảm bảo thanh điều chỉnh vạm được làm sạch và bôi trơn trước khi sử dụng.
- Đảm bảo các chấu kẹp được đặt đúng chính giữa vật cần gỡ bỏ.
- Định vị thanh điều chỉnh vào lỗ chính giữa của trục. Nếu không có lỗ chính giữa, sử dụng thiết bị bảo vệ mũi (có trong mọi mẫu vạm).
- Sau khi đặt vạm lên phần cần gỡ bỏ, đảm bảo nhìn thấy chỉ số tỷ lệ ăn ren. Xem Biểu đồ 6 để biết vị trí. Nếu quay thanh điều chỉnh quá nhiều vòng theo chiều kim đồng hồ, chỉ số sẽ biến mất, cho biết rằng không có đủ tỷ lệ ăn ren.

⚠ CẢNH BÁO

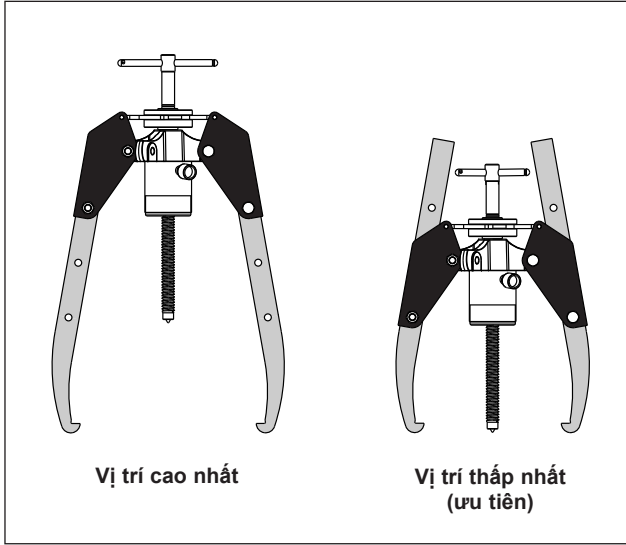
Không được vận hành vạm nếu không nhìn thấy chỉ số tỷ lệ ăn ren. Có thể xảy ra hư hỏng nặng nếu không có đủ tỷ lệ ăn ren. Có thể bị thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong.

THÔNG BÁO Nếu không nhìn thấy chỉ số tỷ lệ ăn ren, gỡ vạm và lắp đặt lại chấu kẹp sử dụng các ổ lắp ráp thấp nhất tiếp theo.



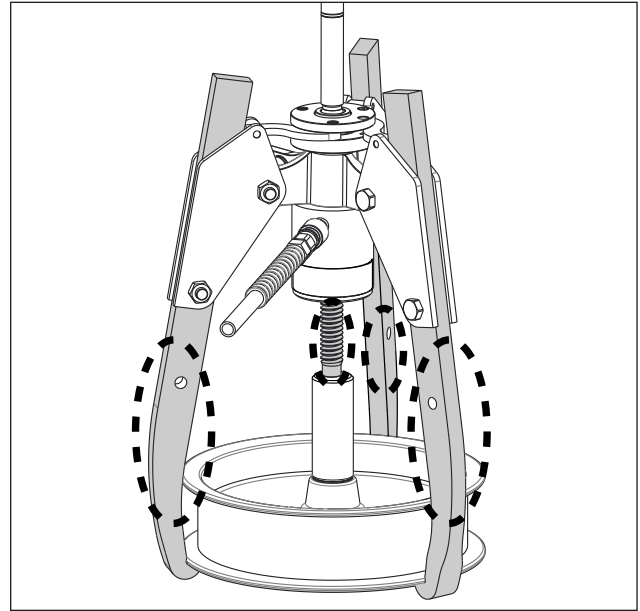
Hình 6, chỉ số Tỷ lệ ăn ren (dài đỏ)

- Để giảm khả năng làm biến dạng chấu kẹp, luôn lắp đặt chấu kẹp với ổ lắp ráp thấp nhất có thể. Chỉ sử dụng ổ lắp ráp cao hơn nếu cần có không gian quanh các chi tiết lớn. Xem Hình 7.



Hình 7, Vị trí lắp chấu kẹp (điển hình)

- Liên tục kiểm tra đồng hồ đo áp lực nước trong khi vận hành máy bơm và vam. Dừng sử dụng máy bơm ngay nếu đã đạt tới mức áp lực nước tối đa cho phép với mẫu và cấu tạo vam của bạn.
- Trong khi vận hành, hãy chú ý các chỉ số biến dạng chấu kẹp hoặc thanh điều chỉnh. Xem Hình 8. Nếu phát hiện có biến dạng, ngưng sử dụng máy bơm ngay.
- Trong một số ứng dụng, độ biến dạng có thể rất nhỏ đến nỗi không nhận thấy. Không bao giờ được căn cứ vào độ biến dạng nhìn thấy được để xác định giới hạn vận hành vam an toàn. Luôn kiểm tra đồng hồ đo áp lực nước.
- Vận hành vam chậm để tránh bất kỳ sự dịch chuyển đột ngột hoặc bất ngờ của các bộ phận bị lấy ra.
- Nếu cần thiết, sử dụng miếng đệm có kích thước hợp lý để giảm khả năng biến dạng thanh điều chỉnh. Miếng đệm nên làm từ phối thép đặc có đầu phẳng và có đường kính lớn hơn miếng đệm của vít điều chỉnh.



Hình 8, Kiểm tra Biến dạng

7.3 Vam Kẹp đồng bộ – Lắp đặt và Vận hành

- Lắp ráp các chi tiết vam như mô tả trong Hình 2. Tham khảo Phần 6.2 để biết thêm thông tin.

THÔNG BÁO Có thể lắp ráp mẫu SGH14 theo kiểu vam hai hoặc ba chấu kẹp. Nên lắp ráp kiểu ba chấu kẹp vì nó mang lại lực kéo phân phối đều nhất.

- Tham khảo các phần 11.1 và 11.3 để biết thêm chi tiết về lắp ráp, thông số kỹ thuật và kích thước chấu kẹp.
- Lắp đặt vam trên ròng rọc hoặc các bộ phận khác cần gỡ bỏ. Xem các ví dụ trong Hình 9.
- Đọc và hiểu những cảnh báo về áp lực nước sau trước khi tiếp tục sử dụng. Cũng tham khảo Phần 10.1 của hướng dẫn sử dụng này để biết thêm các thông tin liên quan.



Các mẫu SGH14, SGH24 và SGH36:

Không được vượt quá 350 bar [5076 psi] khi sử dụng vam Kẹp đồng bộ mẫu SGH14 lắp ráp kiểu hai chấu kẹp.

Không được vượt quá 700 bar [10.150 psi] khi sử dụng vam Kẹp đồng bộ mẫu SGH14 lắp ráp kiểu ba chấu kẹp.

Không được vượt quá 700 bar [10.150 psi] khi sử dụng vam Kẹp đồng bộ các mẫu SGH24, SGH36 và SGH100.

Có thể xảy ra quá tải hoặc hư hại nghiêm trọng nếu vượt quá giới hạn áp lực tối đa đối với mẫu máy và cấu tạo vam của bạn. Có thể bị thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong.

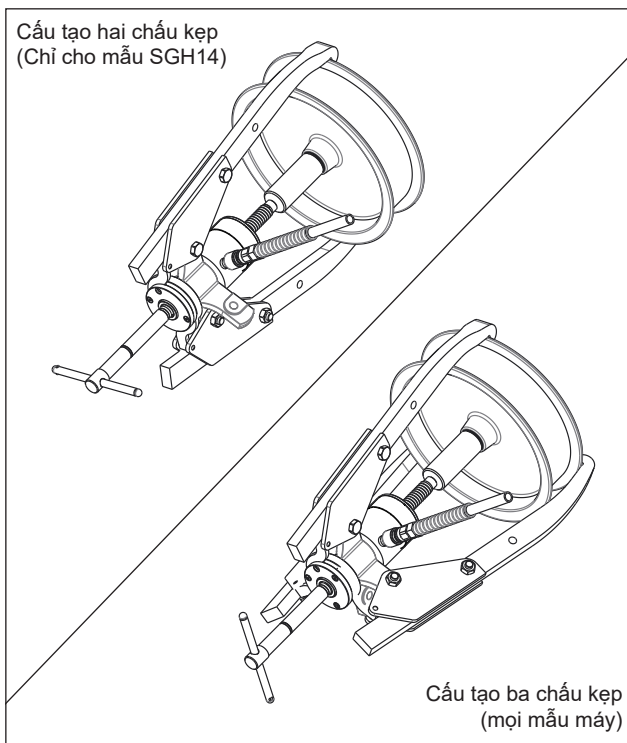


Chỉ cho MẪU SGH64:

Không được vượt quá 540 bar [7850 psi] khi sử dụng vam đồng bộ mẫu SGH64.

Có thể xảy ra quá tải hoặc hư hại nghiêm trọng nếu giới hạn áp lực tối đa bị vượt quá. Có thể bị thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong.

Chú ý rằng đối với mẫu SGH64, công suất định mức tối đa của vam thấp hơn xấp xỉ 25 phần trăm so với công suất định mức tối đa của xi lanh. Vì vậy, sử dụng cực kỳ cẩn trọng để tránh vượt quá giới hạn áp lực 7850 psi [540 bar] trong khi vận hành vam.



Hình 9, Gỡ bỏ ròng rọc (điển hình)

- Kết nối máy bơm và ống bơm với xi lanh thủy lực của vam. Đảm bảo đã cài đặt đồng hồ đo áp lực trong mạch.
- Từ từ áp dụng áp lực nước để gỡ bỏ bộ phận chịu tải. Liên tục kiểm tra đồng hồ áp lực để tránh vượt quá áp lực hoạt động tối đa cho phép.

7.4 Vam Vòng bi chéo – Lắp đặt và Vận hành (phụ kiện tùy chọn, chỉ riêng các mẫu SGH14, SGH24, SGH36 & SGH64)

- Lắp ráp các chi tiết vam như mô tả trong Hình 4.
- Lắp ráp vam trên vòng bi, ròng rọc hoặc các chi tiết khác cần gỡ bỏ. Căn chỉnh chân vam. Xem Hình 10.
- Nếu cần thiết, lắp đặt chi tiết tách vòng bi. Tham khảo Phần 7.5.
- Đọc và hiểu những cảnh báo sau đây trước khi tiếp tục sử dụng. Tham khảo Phần 10.2 của hướng dẫn sử dụng này để biết thông tin về áp lực nước tối đa.

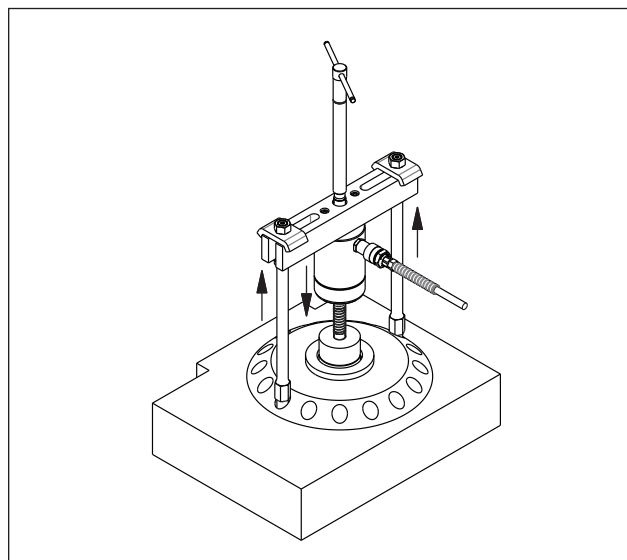
⚠ CẢNH BÁO

Không được vượt quá áp lực nước tối đa đối với mẫu vam Vòng bi chéo đang sử dụng.

Tham khảo Phần 10.2 của hướng dẫn sử dụng này để biết thông tin về áp lực nước tối đa áp dụng cho mẫu vam Vòng bi chéo của bạn. Chú ý rằng vam Vòng bi chéo có công suất định mức tối đa thấp hơn công suất định mức tối đa thấp hơn xi lanh thủy lực.

Có thể xảy ra quá tải hoặc hư hại nghiêm trọng nếu vượt quá giới hạn áp lực tối đa. Có thể bị thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong.

- Kết nối máy bơm và ống bơm với xi lanh thủy lực của vam. Đảm bảo đã cài đặt đồng hồ đo áp lực trong mạch.
- Từ từ áp dụng áp lực nước để gỡ bỏ bộ phận cần thiết. Liên tục kiểm tra đồng hồ áp lực để tránh vượt quá áp lực hoạt động tối đa cho phép.

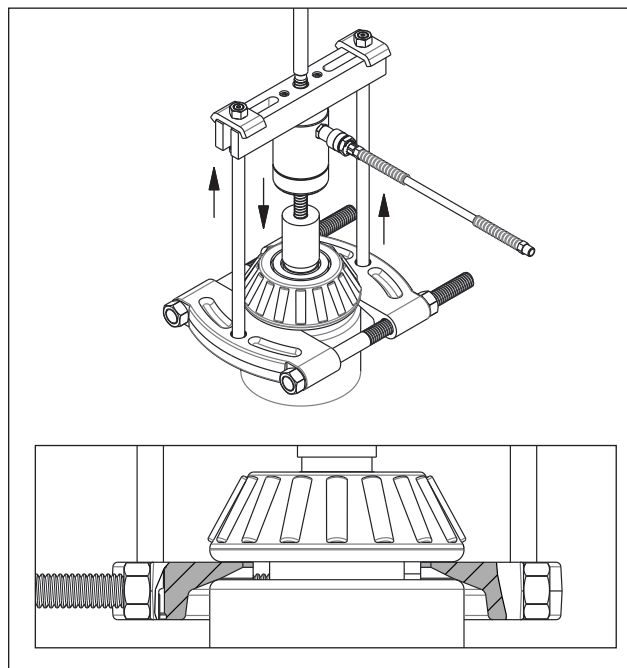


Hình 10, Vam Vòng bi chéo (điển hình)

7.5 Chi tiết tách vòng bi (phụ kiện tùy chọn, các mẫu SGH14, SGH24, SGH36 & SGH64)

Trong các tình huống phòng làm việc giới hạn làm cản trở lắp đặt châu kẹp, có thể sử dụng chi tiết tách vòng bi cùng với vam vòng bi chéo.

Nếu chi tiết tách vòng bi có các cạnh hình nêm, sẽ dễ dàng đặt nó sau vòng bi, ròng rọc hoặc các chi tiết trên trục khó tiếp cận. Nó có hai nửa, mỗi nửa có một mặt “phẳng” và một mặt “lõm”.



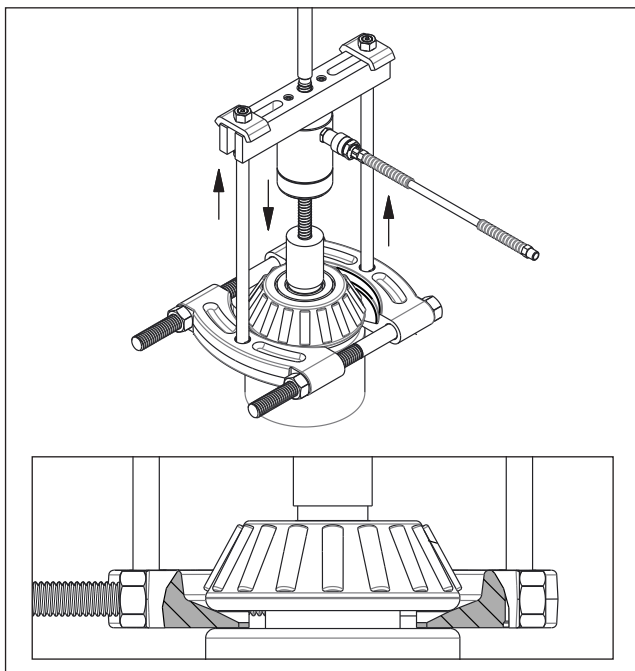
Hình 11, Chi tiết tách vòng bi - Hướng “A” (điển hình)

Khi có thể, hãy lắp đặt chi tiết đi kèm theo hướng “A” như được thể hiện trong Hình 11, để mặt phẳng của mỗi nửa của bộ phận tách được đặt đầu vào bộ phận cần gỡ bỏ. Điều này sẽ giúp phân tán tải trọng đến bề mặt lớn hơn, làm giảm khả năng biến dạng.

Tuy nhiên, khi nơi làm việc bị giới hạn đặc biệt, có thể cần bắt đầu quá trình kéo với chi tiết đi kèm được lắp đặt theo hướng “B” như được thể hiện trong Hình 12. Theo hướng này, mặt lõm của mỗi nửa bộ phận tách được đặt đầu vào bộ phận cần gỡ bỏ.

Khi bộ phận đã được di chuyển một khoảng cách cần thiết trên trục, nên lắp đặt lại chi tiết đi kèm theo hướng “A” . Quá trình gỡ bỏ sau đó sẽ được hoàn chỉnh.

Khi sử dụng chi tiết tách vòng bi, hãy thực hiện theo các chỉ dẫn và đề phòng trong Phần 7.4 của hướng dẫn sử dụng này. Tham khảo Phần 10.2 để biết công suất định mức tối đa và thông tin liên quan.



Hình 12, Chi tiết tách vòng bi - Hướng “B” (điển hình)

7.6 Vam Ổ vòng bi- Lắp đặt và Vận hành (phụ kiện tùy chọn, chỉ riêng các mẫu SGH14, SGH24, SGH36 & SGH64)

- Lắp ráp các chi tiết vam như được thể hiện trong Hình 3.
- Lắp đặt vam trên vòng bi cần gỡ bỏ. Căn chỉnh chân vam và chấu kẹp của vam ổ vòng bi. Xem Hình 12.
- Đọc và hiểu những cảnh báo sau trước khi tiếp tục sử dụng. Tham khảo Phần 10.2 của hướng dẫn sử dụng này để biết thông tin về áp lực nước tối đa.

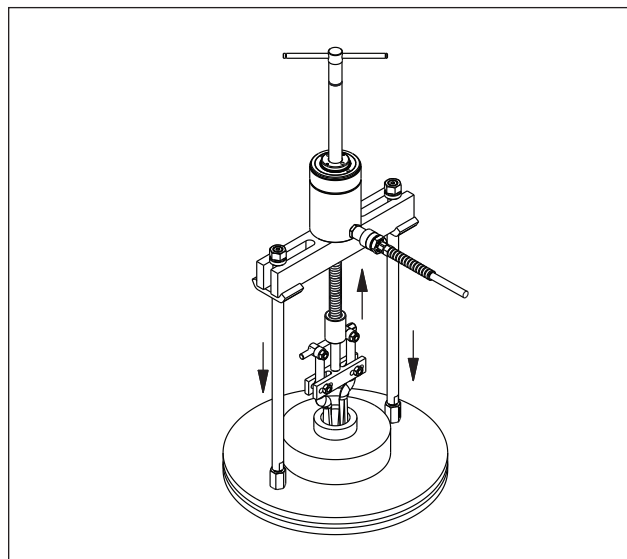
⚠ CẢNH BÁO

Không được vượt quá áp lực nước tối đa đối với mẫu vam Ổ vòng bi đang sử dụng.

Xem Phần 10.2 của hướng dẫn sử dụng này để biết áp lực nước tối đa áp dụng cho mẫu vam Ổ vòng bi của bạn. Chú ý rằng vam Ổ vòng bi có công suất định mức tối đa thấp hơn xi lanh thủy lực.

Có thể xảy ra quá tải hoặc hư hại nghiêm trọng nếu vượt quá giới hạn áp lực tối đa. Có thể bị thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong.

- Kết nối máy bơm và ống bơm với xi lanh thủy lực của vam. Đảm bảo đã cài đặt đồng hồ đo áp lực trong mạch.
- Từ từ áp dụng áp lực nước để gỡ bỏ bộ phận cần thiết. Liên tục kiểm tra đồng hồ áp lực để tránh vượt quá áp lực hoạt động tối đa cho phép.



Hình 12, Vam Vòng bi chéo có Chi tiết Ổ vòng bi (điển hình)

8.0 KIỂM TRA, BẢO TRÌ & LƯU TRỮ

Cần phải bảo trì khi có dấu hiệu hư hại hoặc rò rỉ. Kiểm tra định kỳ tất cả các bộ phận để phát hiện bất kỳ vấn đề nào yêu cầu bảo trì hoặc dịch vụ.

- Kiểm tra định kỳ hệ thống thủy lực để phát hiện mối nối lỏng, rò rỉ hoặc các vấn đề khác. Thay thế các chi tiết hư hại ngay lập tức.
- Kiểm tra nhiệt độ dầu trong khi vận hành. Nhiệt độ dầu không được vượt quá 140°F [60°C].
- Giữ các chi tiết thủy lực sạch sẽ.
- Giữ vam ở tình trạng tốt nhất. Thường xuyên lau chùi thanh điều chỉnh và chân vam, từ đầu đến cuối, để đảm bảo tình trạng tối và bền.
- Thay dầu thủy lực trong hệ thống theo đề xuất trong bảng chỉ dẫn máy bơm. Đề xuất sử dụng dầu Enerpac.
- Kiểm tra định kỳ vam để phát hiện các chi tiết cong, lỏng, hư hại hoặc biến dạng. Thực hiện sửa chữa như yêu cầu trước khi sử dụng vam.
- Bảo quản vam ở nơi sạch sẽ, khô thoáng và an toàn. Giữ xi lanh thủy lực và ống bơm tránh xa nhiệt và ánh sáng trực tiếp.
- Nếu cần sửa chữa vam, tham khảo website Enerpac về bảng bộ phận sửa chữa áp dụng cho mẫu vam của bạn.

THÔNG BÁO Chỉ kỹ thuật viên thủy lực đủ tiêu chuẩn mới được vận hành thiết bị thủy lực. Khi cần sửa chữa, liên hệ với Trung tâm Dịch vụ Ủy quyền Enerpac trong khu vực của bạn.

9.0 XỬ LÝ SỰ CỐ

Tham khảo hướng dẫn xử lý sự cố (xem trang tiếp theo) khi chẩn đoán trực trực của vam. Lưu ý rằng tài liệu hướng dẫn khắc phục sự cố không bao gồm tất cả các vấn đề, và chỉ nên xem xét như tài liệu tham khảo giúp khách hàng phát hiện ra được các lỗi thường gặp nhất.

Khi cần sửa chữa, liên hệ với Trung tâm Dịch vụ Ủy quyền Enerpac gần nhất. Nếu có yêu cầu, tham khảo thông tin xử lý sự cố trong máy bơm thủy lực và xy lanh.

Hướng dẫn xử lý sự cố, Vam Kẹp đồng bộ dòng SGH		
Xử lý sự cố cơ khí của vam		
Dấu hiệu	Nguyên nhân có thể	Giải pháp
1. Chấu kẹp không di chuyển tự nhiên hoặc không di chuyển.	Thiết bị định tâm bị kẹt hoặc bị ăn mòn.	Kiểm tra thiết bị định tâm. Nếu bị ăn mòn hay bị kẹt, tra dầu bôi trơn. Tháo rời và làm sạch thiết bị nếu cần thiết.
2. Một chấu kẹp chuyển động đơn lẻ.	Dây đai định tâm bị hỏng hay đứt.	Thay thế dây đai định tâm. Thay thế toàn bộ thiết bị định tâm nếu cần thiết.
3. Thanh điều chỉnh không quay hoặc rất khó quay.	a. Ren trên thanh điều chỉnh, xi lanh hoặc gây ren bị mòn.	Nếu các phụ tùng bị kẹt, tra dầu bôi trơn. Kiểm tra Ren trên thanh điều chỉnh, xi lanh hoặc gây ren. Tháo rời và làm sạch các bộ phận nếu cần thiết.
	b. Ren bị hư hại hoặc mòn.	Thay thế thanh điều chỉnh, xi lanh thủy lực và/hoặc gây ren nếu cần. Không sử dụng vam nếu ren bị mòn hoặc hỏng.
	c. Thanh điều chỉnh bị uốn cong.	Thay thế thanh điều chỉnh. Không sử dụng vam nếu thanh điều chỉnh bị uốn cong.
Xử lý sự cố hệ thống thủy lực		
Dấu hiệu	Nguyên nhân có thể	Giải pháp
1. Xi lanh không nâng.	a. Vam thải máy bơm mở.	Đóng vam thải máy bơm.
	b. Mức dầu máy bơm thấp.	Tra dầu vào hồ chứa máy bơm.
	c. Không khí trong hệ thống thủy lực.	Thải khí ra khỏi hệ thống thủy lực. Tham khảo Phần 5.5.
	d. Khớp nối không được thắt chặt.	Siết chặt các khớp nối.
	e. Kẹt ống bơm thủy lực.	Sửa hoặc thay ống bơm thủy lực.
	f. Hư hại máy bơm.	Sửa hoặc thay máy bơm theo yêu cầu.
	g. Niêm phong xi lanh bị hở.	Sửa hoặc thay xi lanh.
2. Xi lanh chỉ nâng một phần.	a. Mức dầu máy bơm thấp.	Tra dầu vào hồ chứa máy bơm.
	b. Khớp nối chưa thắt chặt.	Siết chặt khớp nối.
	c. Pittông xi lanh đóng.	Sửa hoặc thay xi lanh.
3. Xi lanh nâng thất thường.	a. Không khí trong hệ thống thủy lực.	Thải khí ra khỏi hệ thống thủy lực. Tham khảo Phần 5.5.
	b. Pittông xi lanh đóng.	Sửa hoặc thay xi lanh.
4. Xi lanh nâng chậm hơn bình thường.	a. Mối nối hở.	Sửa mối nối hở.
	b. Khớp nối chưa thắt chặt.	Siết chặt khớp nối.
	c. Hư hại máy bơm.	Sửa hoặc thay máy bơm theo yêu cầu.
5. Xi lanh nâng, nhưng không giữ nguyên.	a. Hở niêm phong xi lanh.	Sửa hoặc thay xi lanh.
	b. Mối nối hở hoặc lỏng.	Sửa mối nối hở.
	c. Hư hại máy bơm.	Sửa hoặc thay máy bơm.
6. Xi lanh rò rỉ dầu.	a. Mối nối rò rỉ hoặc lỏng.	Sửa mối nối hở.
	b. Pittông xi lanh mòn hoặc hư hại.	Sửa hoặc thay xi lanh.
	c. Rò rỉ bên trong.	Sửa hoặc thay xi lanh.
7. Xi lanh không rút lại hoặc rút lại chậm hơn bình thường.	a. Vam thải ống bơm đóng.	Mở vam thải ống bơm.
	b. Khớp nối chưa siết chặt.	Siết chặt khớp nối.
	c. Bể chứa máy bơm bị tràn.	Rút dầu khỏi bể chứa máy bơm.
	d. Ống bơm thủy lực đóng.	Sửa hoặc thay ống bơm thủy lực.
	e. Hư hại bên trong xi lanh.	Sửa hoặc thay xi lanh.

10.0 CÔNG SUẤT

10.1 Thông tin về công suất định mức tối đa – Vam Kẹp

Vam Kẹp Mẫu số	Thủy lực Xi lanh Mẫu Số	Số lượng chấu kẹp được lắp đặt	Công suất định mức Tối đa của Vam kẹp		Công suất định mức Tối đa của Xi lanh		Áp lực nước tối đa cho phép khi lắp đặt xi lanh trên vam kẹp:	
			kN	Tấn Mỹ	kN	Tấn Mỹ	bar	psi
SGH14	RWH121900	2	75	7,0	125	14,0	350	5076
	RWH121900	3	125	14,0	125	14,0	700	10.150
SGH24	RCH202	3	214	24,0	214	24,0	700	10.150
SGH36	RCH302	3	326	36,7	326	36,7	700	10.150
SGH64	RCH603	3	445	50,0	575	64,6	540	7850
SGH100	RCH1003	3	931	103,0	931	103	700	10.150

LƯU Ý:

- Mẫu SGH14: Công suất định mức tối đa của vam **giảm 50 phần trăm** khi sử dụng trong cấu hình hai chấu kẹp.
- Mẫu SGH64: Công suất tối đa là ước tính **25 phần trăm thấp hơn** công suất định mức tối đa của xi lanh.

10.2 Thông tin về công suất định mức tối đa của xi lanh - Phụ kiện vam

Mô tả phụ kiện	Phụ kiện Mẫu số	Thủy lực Xi lanh Mẫu Số	Công suất định mức tối đa của phụ kiện		Công suất định mức tối đa của xi lanh		Áp suất làm việc thủy lực cho phép tối đa khi xi lanh được sử dụng cùng với phụ kiện:	
			kN	Tấn Mỹ	kN	Tấn Mỹ	bar	psi
Bộ vam chịu tải chéo	BHP2772	RWH121900	75	7,0	125	14,0	350	5076
	BHP262	RCH202	107	12,0	214	24,0	350	5076
	BHP362	RCH302	163	18,3	326	36,7	350	5076
	BHP562	RCH603	222	25,0	575	64,6	271	3925
Mẫu có vòng bi đính kèm	BHP181	RWH121900	75	7,0	125	14,0	350	5076
	BHP282	RCH202	107	12,0	214	24,0	350	5076
	BHP382	RCH302	163	18,3	326	36,7	350	5076
	BHP582	RCH603	222	25,0	575	64,6	271	3925
Phụ kiện Vam Ống bọc Ổ lăn	BHP180	RWH121900	75	7,0	125	14,0	350	5076
	BHP280	RCH202	107	12,0	214	24,0	350	5076
	BHP380	RCH302	163	18,3	326	36,7	350	5076
	BHP580	RCH603	222	25,0	575	64,6	271	3925

LƯU Ý:

- Các phụ kiện được sử dụng với các mẫu xi lanh RWH121900, RCH202 và RCH302: Công suất định mức tối đa của hạng mục phụ kiện **thấp hơn 50 phần trăm** công suất định mức tối đa của xi lanh.
- Các phụ kiện được sử dụng với mẫu xi lanh RCH603: Công suất định mức tối đa của hạng mục phụ kiện **thấp hơn khoảng 60 phần trăm** công suất định mức tối đa của xi lanh.

⚠ CẢNH BÁO

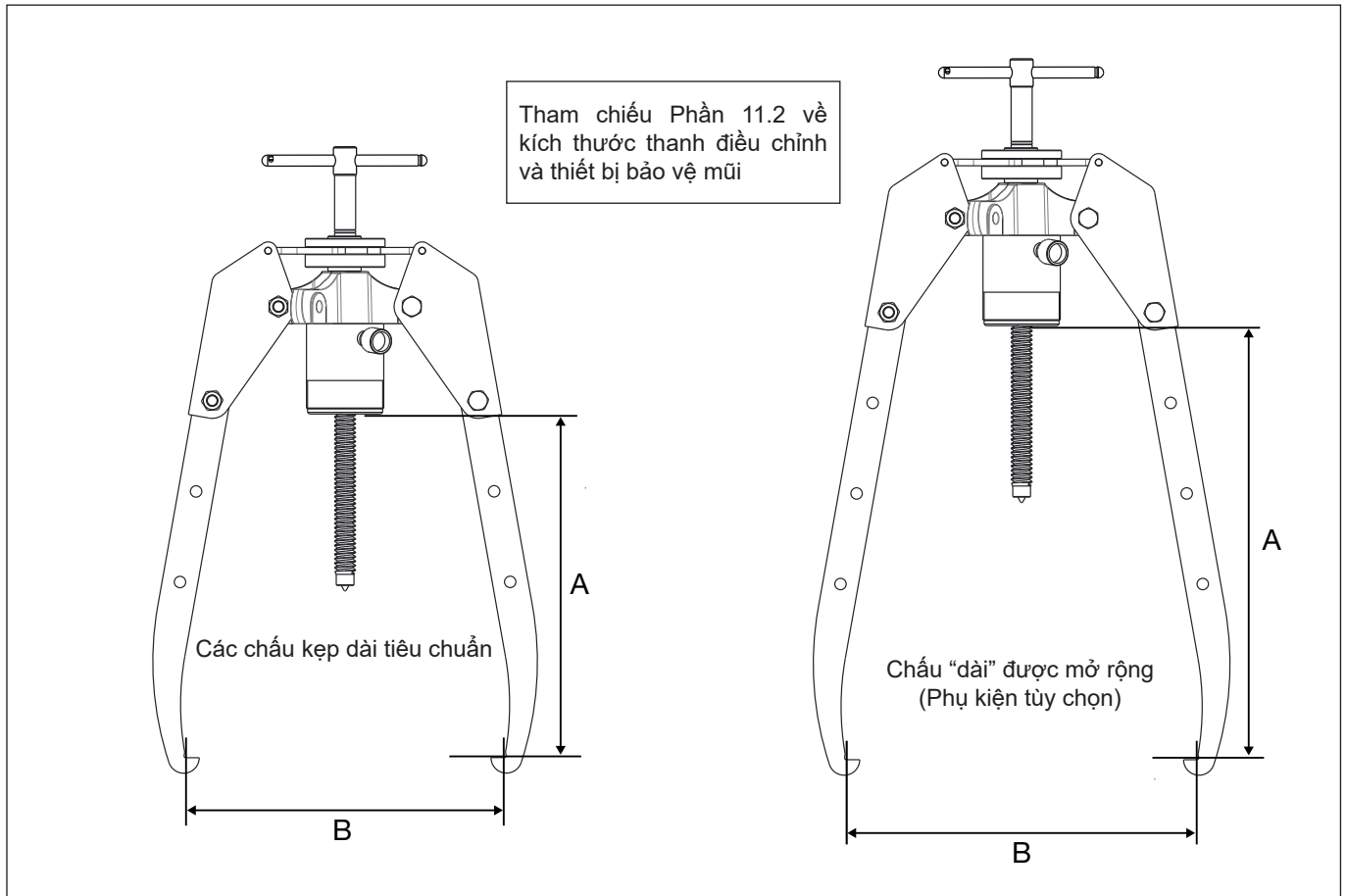
Không được vượt quá áp suất làm việc thủy lực tối đa quy định đối với vam kẹp hoặc phụ kiện đang được sử dụng. Tham chiếu thông tin có trong Phần 10.1 và 10.2.

Quá tải và lỗi nghiêm trọng có thể xảy ra nếu vượt quá áp suất tối đa quy định. Có thể bị thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong.

Cần lưu ý rằng trong một số trường hợp, công suất định mức tối đa của vam kẹp hoặc phụ kiện có thể THẤP hơn công suất định mức tối đa của xi lanh, và rằng áp suất thủy lực phải được giảm tương ứng.

11.0 DỮ LIỆU SẢN PHẨM

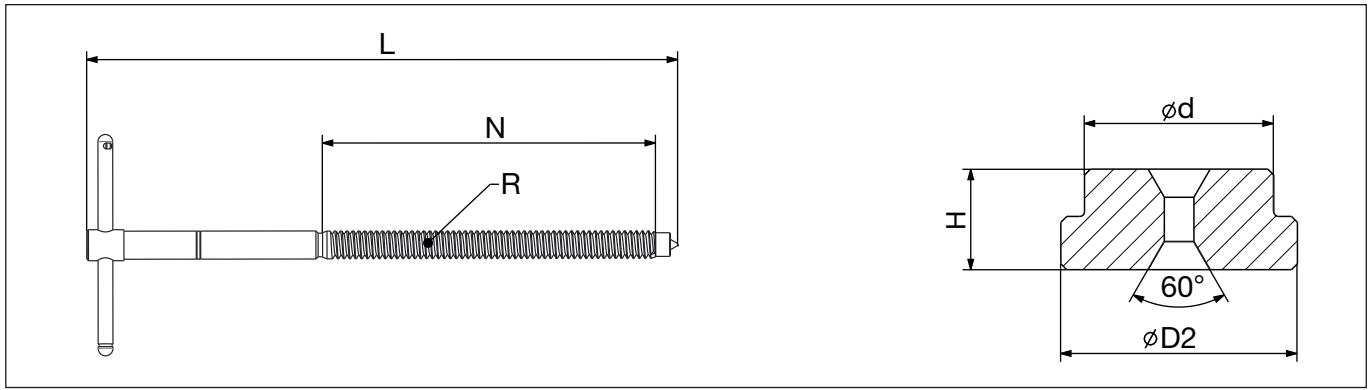
11.1 Các thông số kỹ thuật và kích thước - Độ vươn chấu kẹp, Độ sai và Trọng lượng



Vam kẹp Mẫu số	Chiều dài chấu	Tầm với tối đa		Độ mở tối đa		Khối lượng *	
		A		B		Kg	lb
		mm	in	mm	in		
SGH14	Tiêu chuẩn	320	12,60	350	13,78	25	55,1
	Dài	400	15,75	405	15,94	27	59,5
SGH24	Tiêu chuẩn	320	12,60	480	18,90	49	108,0
	Dài	435	17,13	540	21,26	52	114,6
SGH36	Tiêu chuẩn	410	16,14	650	25,59	75	165,3
	Dài	525	20,67	720	28,35	81	178,5
SGH64	Tiêu chuẩn	700	27,56	980	38,58	122	268,9
	Dài	850	33,46	1080	42,52	131	288,8
SGH100	Tiêu chuẩn	1000	39,37	1600	63,00	322	842

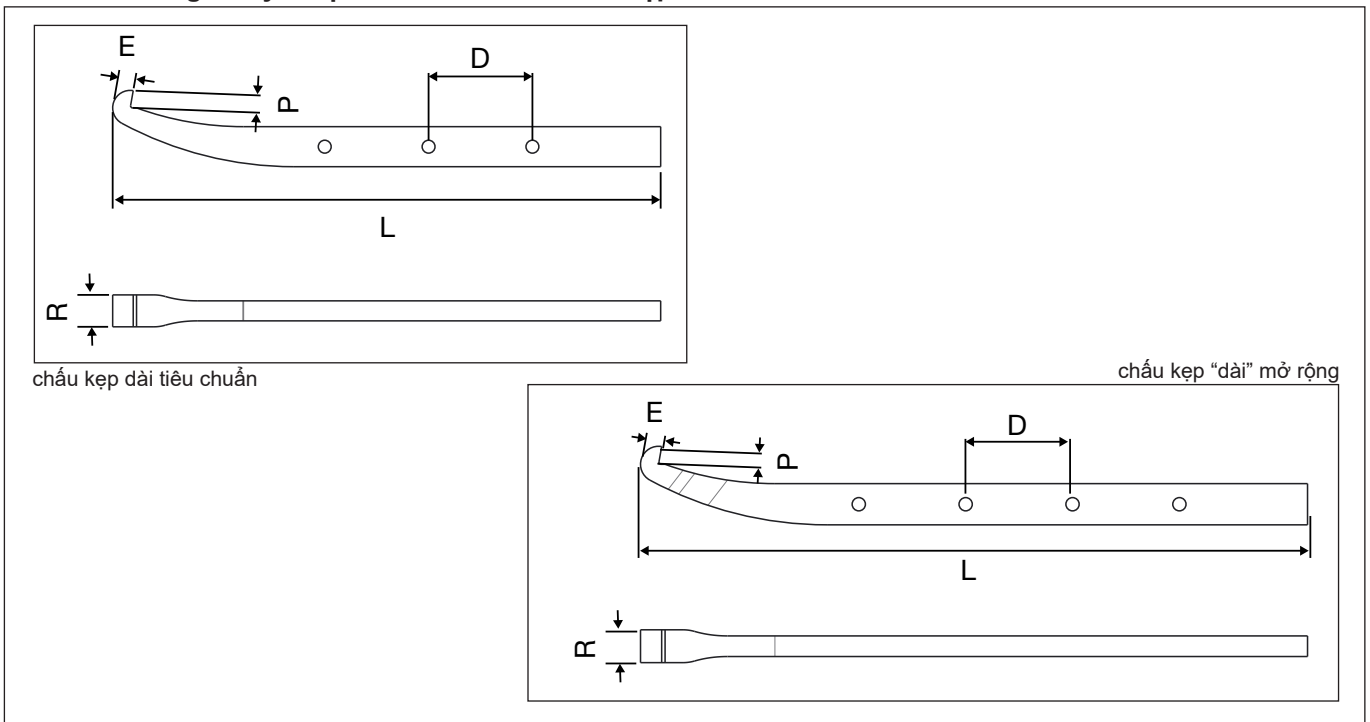
* Khối lượng ước tính của vam được lắp ráp, bao gồm thân vam, thanh điều chỉnh, chấu kẹp và xi lanh thủy lực.

11.2 Thông số kỹ thuật và kích thước - Thanh điều chỉnh và thiết bị bảo vệ mũi



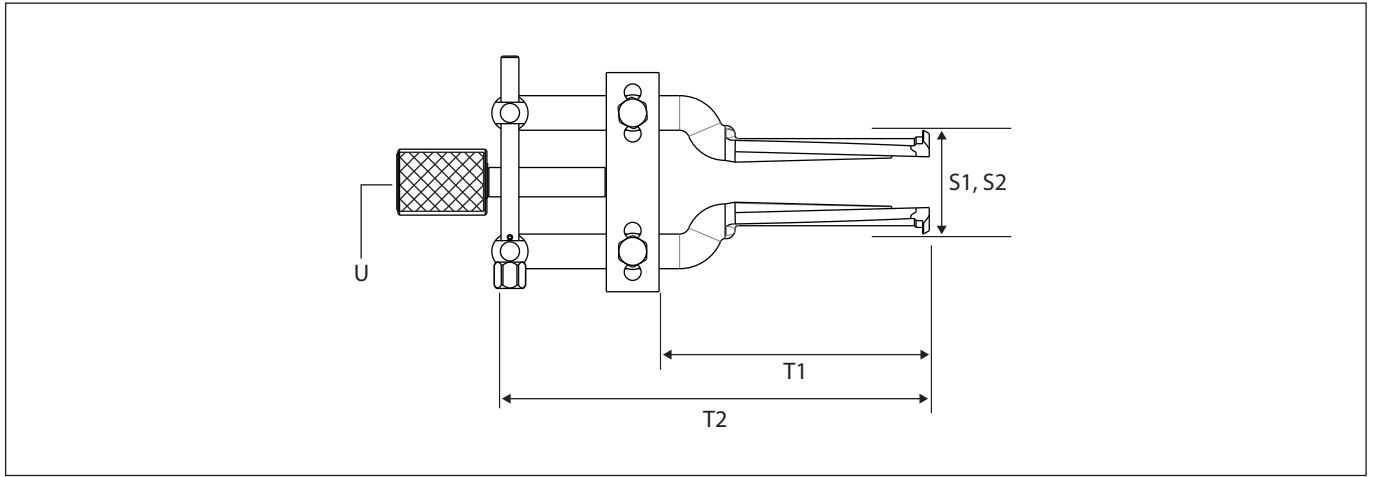
Được sử dụng kèm theo vạm Mẫu số	Tổng chiều dài		Chiều dài ren		Kích thước ren	Đường kính				Chiều cao	
	L		N			d		D		H	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	
SGH14	400	15,75	222	8,74	3/4" -16 UNF	21,0	0,83	38	1,50	16,5	0,65
SGH24	670	26,38	348	13,70	1" - 8 UNC	32,0	1,26	40	1,57	17	0,67
SGH36	790	31,10	427	16,81	1-1/4" - 7 UNC	38,0	1,50	44	1,73	18	0,71
SGH64	975	38,39	530	20,87	1-5/8" - 5,5 UNS	38,0	1,50	44	1,73	18	0,71
SGH100	993	39,09	563	22,17	2-1/2" - 8 UNC	45,0	1,77	55	2,17	30	1,17

11.3 Các thông số kỹ thuật và kích thước - chấu kẹp vạm



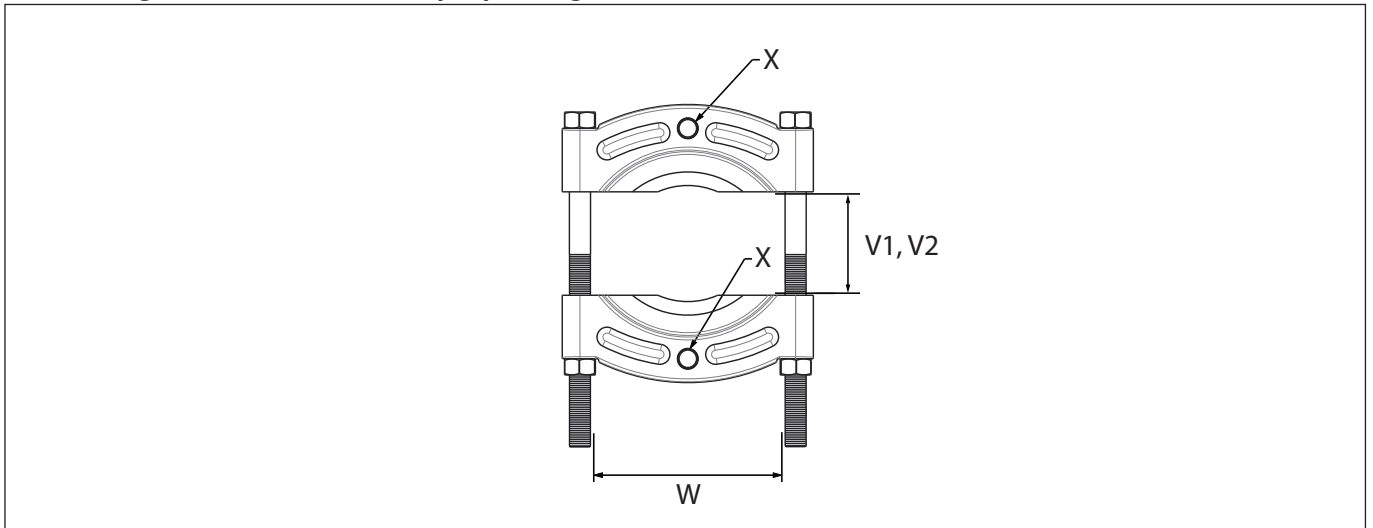
Được sử dụng kèm theo vạm Mẫu số	Chiều dài chấu	Bề mặt cuối		Chiều rộng		Tổng độ dày		Chiều dài		Khoảng cách giữa các lỗ	
		P		R		E		L		D	
		mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
SGH14	Tiêu chuẩn	15,0	0,59	25,0	0,98	12,5	0,49	436	17,17	83	3,27
	Dài	15,0	0,59	25,0	0,98	12,5	0,49	516	20,31	83	3,27
SGH24	Tiêu chuẩn	17,5	0,69	31,0	1,22	15,5	0,61	550	21,65	115	4,53
	Dài	17,5	0,69	31,0	1,22	15,5	0,61	665	26,18	115	4,53
SGH36	Tiêu chuẩn	24,0	0,94	41,0	1,61	22,0	0,87	698	27,48	125	4,92
	Dài	24,0	0,94	41,0	1,61	22,0	0,87	823	32,40	125	4,92
SGH64	Tiêu chuẩn	27,0	1,06	50,0	1,97	30,0	1,18	1060	41,73	150	5,91
	Dài	27,0	1,06	50,0	1,97	30,0	1,18	1210	47,64	150	5,91
SGH100	Tiêu chuẩn	49,0	1,94	70,0	2,76	46,0	1,79	1375	54,13	250	9,84

11.4 Thông số kỹ thuật và các kích thước - vam có chi tiết ổ vòng bi



Mẫu có chi tiết ổ vòng bi	Được sử dụng kèm theo bộ vam tổng của Enerpac	Độ sai tối thiểu		Độ sai tối đa		Chiều dài				Kích thước ren	Khối lượng	
		S1		S2		T		T2		U	Kg	lb
		mm	in	mm	in	mm	in	mm	in			
BHP180	MPS14	40	1,6	145	5,7	115	4,5	237	9,3	3/4" -16 UNF	2,0	4,4
BHP280	MPS24	32	1,3	160	6,3	140	5,5	266	10,5	1" - 8 UNF	2,4	5,3
BHP380	MPS36	60	2,4	240	9,4	150	5,9	310	12,2	1-1/4" - 7 UNC	6,0	13,2
BHP580	MPS64	60	2,4	240	9,4	150	5,9	310	12,2	1-5/8" - 5,5 UNS	6,4	14,1

11.5 Thông số và kích thước - Phụ kiện Vòng cách Ô lăn



Mẫu có vòng bi	Được sử dụng kèm theo bộ vam tổng của Enerpac	Độ sai tối thiểu		Độ sai tối đa		Chiều rộng		Kích thước ren	Khối lượng	
		V1		V2		W		X	Kg	lb
		mm	in	mm	in	mm	in			
BHP181	MPS14	10	0,39	110	4,33	110	4,33	5/8" - 18 UNF	2,7	6,0
BHP282	MPS24	12	0,47	134	5,28	155	6,10	5/8" - 18 UNF	5,7	12,6
BHP382	MPS36	17	0,67	250	9,84	260	10,24	1" - 14 UNS	28,5	62,8
BHP582	MPS64	17	0,67	250	9,84	260	10,24	1-1/4" - 12 UNF	28,5	62,8

ENERPAC 

www.enerpac.com