

G

THAO TÁC VỚI CÁC GIOĂNG PHỐT NOK

CÁC VẤN ĐỀ CẦN LƯU Ý KHI THIẾT KẾ ỐNG XYLANH	212
LẮP ĐẶT GIOĂNG PHỐT	213 ~ 219
LẮP ĐẶT PHỐT CHẤN BỤI	219
CÁC LƯU Ý KHI LẮP RÁP XYLANH	220

1. CÁC VẤN ĐỀ CẦN LƯU Ý KHI THIẾT KẾ ỐNG XYLANH

■ VẬT LIỆU ỐNG XYLANH

Các vật liệu mô tả trong Bảng G-1 thông thường được sử dụng để chế tạo ống xylanh.

Hợp kim nhôm, đồng thiếc, đồng thau, kim loại Monel (Monel: một thương hiệu của Special Metals Corporation) và thép không rỉ có thể được sử dụng cho các ứng dụng áp suất thấp tùy thuộc vào các hoàn cảnh ứng dụng. Các vật liệu này không được khuyến cáo sử dụng cho thời gian làm việc kéo dài do khả năng chịu ma sát kém. Bảng dưới đây thể hiện các loại vật liệu theo tiêu chuẩn Nhật (JIS).

<Bảng G-1>

Loại ứng dụng	Vật liệu
Vật liệu dùng làm ống xylanh	JIS G 3473 Ống thép các-bon dùng chế tạo ống xylanh JIS G 3445 Ống thép các-bon dùng chế tạo các kết cấu cơ khí
Vật liệu dùng làm cán pitông	JIS G 4051 Ống thép các-bon dùng chế tạo các kết cấu cơ khí

■ GIA CÔNG HOÀN THIỆN VÀ ĐỘ NHÁM MẶT TRONG ỐNG XYLANH

Thông thường mặt trong xylanh được khuyến cáo gia công hoàn thiện bằng mài khôn hoặc miết bóng. Tránh gia công hoàn thiện với các vết gia công nằm theo hướng ngang. Đặc biệt trong điều kiện bôi trơn khắc nghiệt, miết bóng là cần thiết.

Tiêu chuẩn độ nhám của mặt trong ống xylanh theo NOK là Rz= 0,4 – 3,2µm (Ra=0,1 – 0,8 µm).

■ GIA CÔNG HOÀN THIỆN VÀ ĐỘ NHÁM BỀ MẶT CÁN PITÔNG

Bề mặt cán pitông được gia công hoàn thiện bằng phương pháp dùng hạt mài đánh bóng, đạt độ nhám Rz = 0,8 ~ 1,6µm (Ra = 0,2~0,4 µm), sau khi đã xử lý nhiệt luyện, phương pháp mạ crom cứng được khuyến cáo áp dụng cho bề mặt cán pitông. Không bao giờ dùng phương pháp mạ nickel hoặc crom trang trí.

Cán xylanh dùng cho chế tạo các chi tiết máy có thể được xử lý bằng phun cát hoặc sỏi, do đó độ cứng tối thiểu có thể đạt 60 HRC.

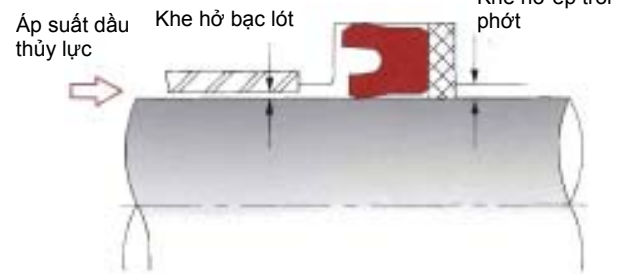
■ ĐỘ NHÁM BỀ MẶT RÃNH LẮP ĐẶT

Do độ nhám mặt trong của rãnh lắp đặt ảnh hưởng tới hiệu suất làm kín của gioăng phớt, hãy sử dụng các trị số độ nhám bề mặt dành cho gia công hoàn thiện như cho trong Bảng kích thước.

■ KHE HỖ BẠC LÓT (VÒNG ĐỆM MÀI MÒN) VÀ KHE HỖ ÉP TRỜI PHỐT

Do khe hở bạc lót và khe hở ép trời phớt ảnh hưởng rất lớn đến hiệu suất làm kín, hãy để các khe hở này càng nhỏ càng tốt. (Xem bảng kích thước đối với khe hở bạc lót và khe hở ép trời phớt). Không dùng phớt làm kín theo cách để cho phớt làm kín thay thế vai trò bạc lót.

<Hình G-1>



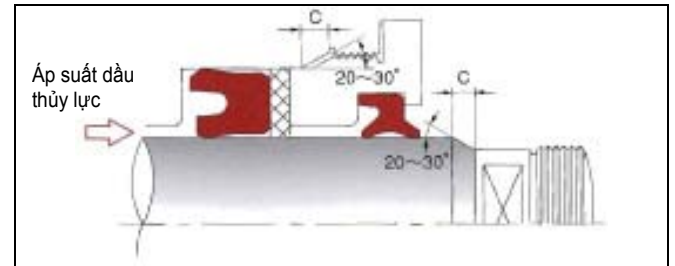
■ THIẾT KẾ KẾT PHẦN DẪN GIOĂNG PHỐT VÀO RÃNH LẮP ĐẶT

Để đạt được hiệu suất làm kín, đường kính trong và đường kính ngoài của gioăng phớt làm kín được lắp với độ dôi. Khi lắp đặt gioăng phớt vào trong xylanh, lưới phớt làm kín, bộ phận quan trọng nhất của phớt, rất dễ bị hư hại, nếu kích thước và kết cấu của mép vát phía đưa gioăng phớt vào rãnh lắp đặt không hợp lý ✖.

Phương pháp này đặc biệt được áp dụng cho thiết kế kiểu bạc đối với các chi tiết có ren như thể hiện ở Hình G-2. (Xem bảng kích thước).

✖Rãnh lắp then, then hoa v.v...

<Hình G-2>



2. LẮP ĐẶT GIOĂNG PHỐT

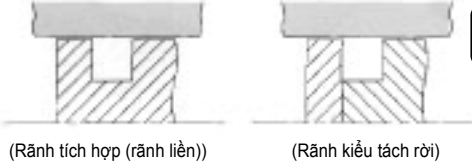
Khi lắp đặt các gioăng phớt làm kín, kết cấu các rãnh lắp có sự khác nhau tùy thuộc vào kiểu gioăng phớt. Phương pháp lắp đặt cũng có sự khác biệt. Việc lắp gioăng phớt có tiết diện nhỏ và phớt tổ hợp vào rãnh tích hợp (rãnh liền) là có thể thực hiện được,

trong khi ở các trường hợp khác, cần phải dùng kết cấu rãnh lắp kiểu có thể tách rời, chi tiết hơn về kết cấu như vậy được nhắc tới ở mỗi trang trong Bảng G-2. Xem bảng kích thước để có thông tin kết cấu rãnh lắp đặt.

<Bảng G-2> Danh mục các phương pháp lắp đặt

Loại phớt	Kết cấu rãnh lắp đặt	Gioăng phớt U bằng vật liệu cao su – sắt	Gioăng phớt U bằng vật liệu cao su Nitrile	Phớt tổ hợp	Các loại gioăng phớt khác
Các gioăng phớt dùng cho quả pitông (Ví dụ cách lắp đặt 2-1)	Rãnh tích hợp (rãnh liền) ^(ghi chú)	Phương pháp lắp đặt A (Trang G-3)	Phương pháp lắp đặt B (Trang G-3)	Phương pháp lắp đặt C (Trang G-4-6)	Gioăng phớt kiểu chữ C: (Ví dụ cách lắp đặt 2-3) (Trang G-8)
	Rãnh kiểu tách rời	Gioăng phớt được lắp đặt dễ dàng. Phương pháp lắp đặt D (Trang G-6)			
Các gioăng phớt dùng cho cán pitông (Ví dụ cách lắp đặt 2-2)	Rãnh tích hợp (rãnh liền) ^(ghi chú)	Phương pháp lắp đặt E (Trang G-6)	Phương pháp lắp đặt F (Trang G-7)	Phương pháp lắp đặt G (Trang G-7)	Vòng đệm (Buffer ring) (Ví dụ cách lắp đặt 2-5) (Trang G-9)
	Rãnh kiểu tách rời	Gioăng phớt được lắp đặt dễ dàng. Phương pháp lắp đặt H (Trang G-7)			

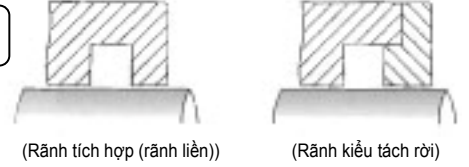
(Ví dụ về kết cấu rãnh lắp đặt cho gioăng phớt quả pitông)



(Rãnh tích hợp (rãnh liền))

(Rãnh kiểu tách rời)

(Ví dụ về kết cấu rãnh lắp đặt cho gioăng phớt cán pitông)



(Rãnh tích hợp (rãnh liền))

(Rãnh kiểu tách rời)

Ghi chú 1) Một số gioăng phớt có đường kính nhỏ không thể lắp được vào rãnh tích hợp (kiểu liền). Xin hãy kiểm tra thông tin ở Bảng kích thước.

Ghi chú 2) Hãy lắp đặt gioăng phớt U sao cho lưỡi của nó hướng về phía áp suất dầu như trên Hình G-1 và Hình G-2, trang G-2

VÍ DỤ VỀ CÁCH LẮP ĐẶT 2-1 ĐỐI VỚI GIOĂNG PHỐT LÀM KÍN PITTÔNG

■ PHƯƠNG PHÁP A: LẮP ĐẶT GIOĂNG PHỐT KIỂU CHỮ U BẰNG VẬT LIỆU CAO SU – SẮT VÀO RÃNH TÍCH HỢP (KIỂU RÃNH LIỀN) (CHỦ YẾU ÁP DỤNG CHO CÁC KIỂU GIOĂNG PHỐT: OSI, OUI, USI)

Một số gioăng phớt có đường kính nhỏ không thể lắp đặt vào rãnh tích hợp (kiểu rãnh liền). Xem phần Bảng kích thước.

PHƯƠNG PHÁP LẮP ĐẶT

- Chuẩn bị chốt có tay quay tương ứng với đường kính của cán pitông.
- Trước tiên, hãy tra dầu thủy lực để đảm bảo lắp đặt gioăng phớt cán pitông được dễ dàng.

- Đặt một phần của gioăng phớt vào trong rãnh lắp đặt như trên Hình G-3.
- Dùng ngón tay cái để giữ gioăng phớt, sau đó lắp chốt có tay quay vào lỗ như thể hiện trên Hình G-4.
- Trong khi ép tay quay, hãy xoay gioăng phớt như trên Hình G-5.

<Hình G.3>



<Hình G.4>



<Hình G.5>



■ PHƯƠNG PHÁP B: LẮP ĐẶT GIOĂNG PHỐT KIỂU CHỮ U BẰNG VẬT LIỆU CAO SU NITRILE VÀO RÃNH TÍCH HỢP (KIỂU RÃNH LIỀN) (CHỦ YẾU ÁP DỤNG CHO CÁC KIỂU GIOĂNG PHỐT: OUHR, USH)

Một số gioăng phớt có đường kính nhỏ không thể lắp đặt vào rãnh tích hợp (kiểu rãnh liền). Xem phần Bảng kích thước.

PHƯƠNG PHÁP LẮP ĐẶT

Gioăng phớt dễ dàng được lắp đặt bằng cách cho gioăng phớt vào một phía của rãnh lắp đặt và kéo dẫn gioăng phớt ở phía bên kia để đưa gioăng phớt vào đúng vị trí. (Hình G-6)

<Hình G.6>



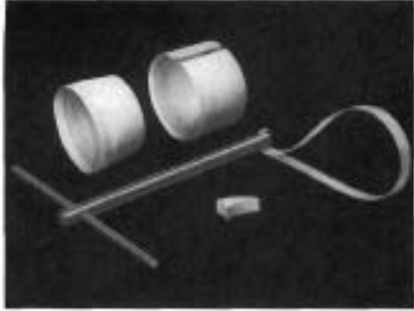
G-3

PHƯƠNG PHÁP C: LẮP ĐẶT GIOĂNG PHỐT KIỂU TỔ HỢP VÀO RÃNH TÍCH HỢP (KIỂU RÃNH LIỀN)
(CHỦ YẾU ÁP DỤNG CHO CÁC KIỂU GIOĂNG PHỐT: SPG, SPGO, SPGW)

Trong trường hợp gioăng phốt tổ hợp, việc hiệu chỉnh vòng Rareflon là cần thiết sau khi lắp đặt vòng chặn sau phốt và vòng Rareflon vào rãnh tích hợp (kiểu rãnh liền). Phương pháp lắp đặt và hiệu chỉnh được diễn giải như dưới đây.

PHƯƠNG PHÁP LẮP ĐẶT

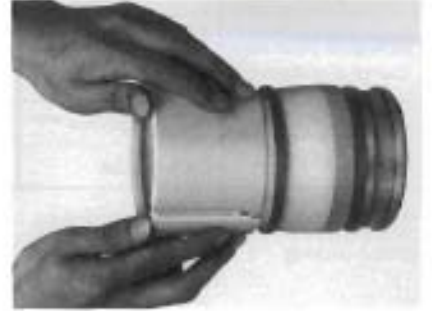
<Hình G.7>



<Hình G.8>



<Hình G.9>



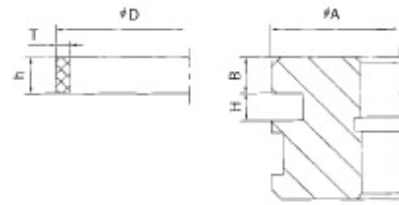
- ① Chuẩn bị dụng cụ dẫn hướng kiểu trượt và các dụng cụ ép như thể hiện trên hình vẽ. Xúc rửa vệ sinh mặt trong xylanh và rãnh lắp đặt trước khi thực hiện lắp đặt.
- ② Lắp vòng chặn sau phốt vào trong rãnh lắp đặt. Không bao giờ kéo giãn hoặc uốn cong quá mức vòng chặn sau phốt trong khi lắp đặt.
- ③ Lắp dụng cụ dẫn hướng kiểu trượt vào trong pitông. Sau đó dùng dụng cụ ép, nhanh chóng ấn vòng Rareflon vào trong.

[CÁC LOẠI DỤNG CỤ LẮP ĐẶT VÒNG RAREFLON]

Các dụng cụ dùng để lắp đặt và hiệu chỉnh vòng Rareflon có hình dạng như dưới đây. Kích cỡ mỗi bộ phận của các dụng cụ ép và dụng cụ dẫn hướng kiểu trượt tùy thuộc kích thước của vòng Rareflon (D, T, h) và của pitông (φ A, B, H).

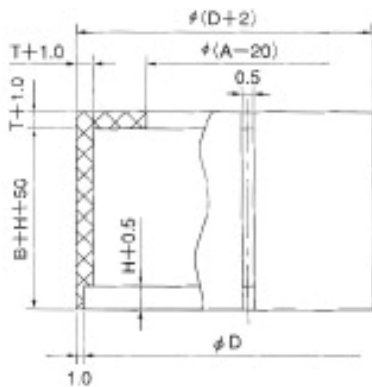
Vòng Rareflon

Pitông

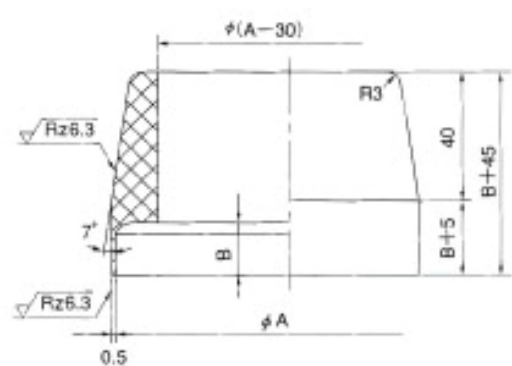


SPG PACKING		SPGO PACKING		SPGO PACKING		SPGW PACKING	
φD	T	φD	T	φD	T	φD	T
30~35.5	1.6	251~400	3.8	20~25	1.0	50~60	2.3
36~60	1.9	401~630	4.1	30~60	1.25	61~120	2.5
61~100	2.4	631~1000	4.5	61~160	2.0	121~240	3.5
101~160	2.9	1001~1500	7.0	161~400	2.5	241~400	4.5
161~250	3.5	1501~1700	8.0	—	—	—	—

<Hình G.10> Dụng cụ ép (Rareflon)



<Hình G.11> Dụng cụ dẫn hướng kiểu trượt (Rareflon hoặc metallic)



G-4

PHƯƠNG PHÁP HIỆU CHỈNH VÒNG RAREFLON

PHƯƠNG PHÁP HIỆU CHỈNH 1

Đối với các phớt tổ hợp, phương pháp này dùng để hiệu chỉnh vòng Rareflon sau khi lắp vòng chặn sau phớt và vòng Rareflon vào trong rãnh lắp đặt.

Đối với các gioăng phớt kiểu SPGW, phương pháp này dùng thực hiện việc hiệu chỉnh gioăng phớt. Mặt khác, phương pháp này dùng để thực hiện việc hiệu chỉnh theo phương pháp chỉnh 2 dành cho gioăng phớt có số hiệu danh nghĩa vượt quá 400.

<Hình G.12>



① Chuẩn bị thanh dùng để xoắn và dụng cụ hỗ trợ (adapter) như trên hình vẽ. Đặt thanh xoắn và dụng cụ hỗ trợ như trên hình vẽ, sau đó đặt vòng rareflon vào giữa dải băng.

<Hình G.13>



② Giữ 10 giây hoặc hơn.

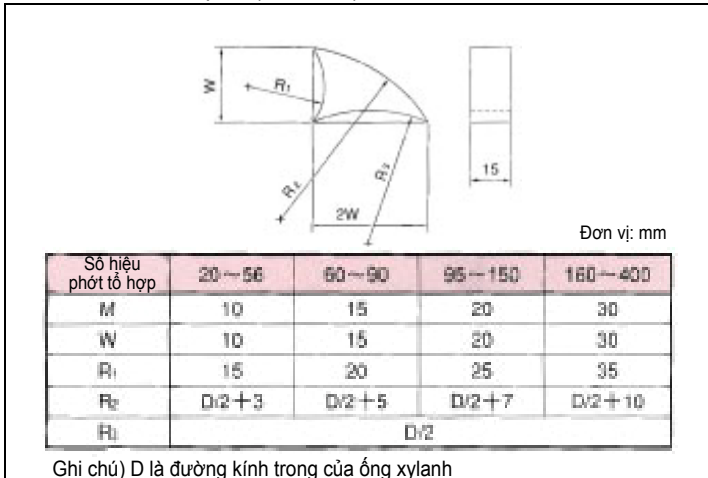
<Hình G.14>



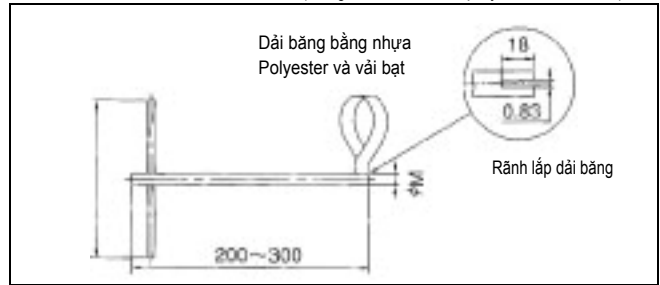
③ Việc lắp đặt được hoàn tất qua các bước trên đây. Các bề mặt bao ngoài và trong của vòng Rareflon ảnh hưởng tới hiệu suất làm kín, do đó hãy cẩn thận để tránh làm xước vòng Rareflon.

[DỤNG CỤ DÙNG CHO PHƯƠNG PHÁP HIỆU CHỈNH 1]

<Hình G.15> Adapter (Rareflon)



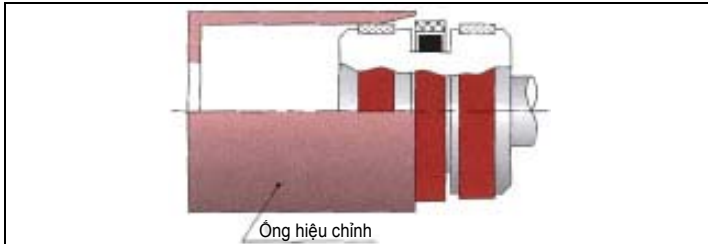
<Hình G.16> Thanh xoắn (bằng kim loại, nhựa polyester và vải bạt)



Dụng cụ ép, dụng cụ dẫn hướng kiểu trượt, dụng cụ hỗ trợ (adapter), thanh xoắn, và ống hiệu chỉnh do NOK chế tạo. Hãy đặt hàng chúng tôi.

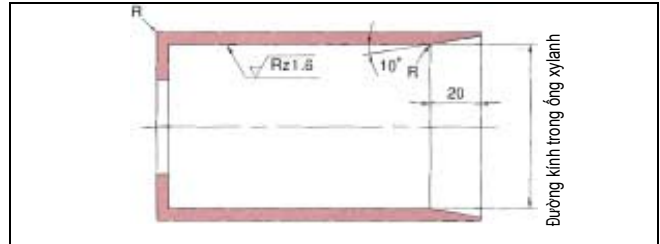
PHƯƠNG PHÁP HIỆU CHỈNH 2

<Hình G.17>



- Chuẩn bị ống hiệu chỉnh như thể hiện trên Hình G-17
- Lắp pitông sau khi đã tra dầu thủy lực (dầu dùng thực tế lắp lên máy móc, thiết bị), để chờ khoảng 10 giây, rồi kéo pitông.

<Hình G.18> Ống hiệu chỉnh (bằng kim loại)

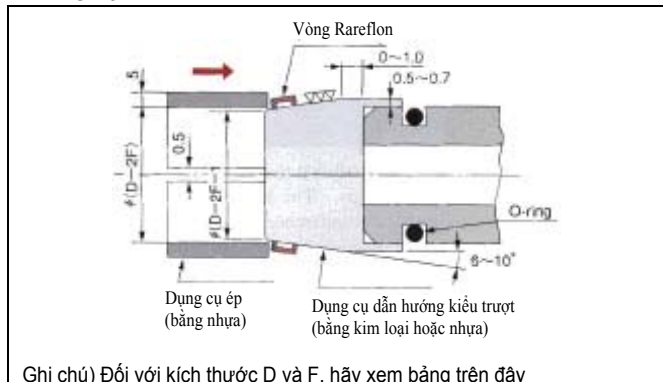


● GIOĂNG PHỐT KIỂU SPGC

Đối với các gioăng phớt kiểu SPGC có đường kính trong nhỏ hơn $\varnothing 50$, thông thường rãnh lắp đặt kiểu tách rời được sử dụng. Khi không có rãnh lắp kiểu tách rời, hoặc đối với đường kính trong ống xylanh bằng $\varnothing 50$ hoặc lớn hơn, đầu tiên hãy lắp O-ring vào trong rãnh lắp đặt và sau đó lắp vòng Rareflon bằng dụng cụ được thể hiện trên hình vẽ.

D	F
~ Below 56	1.3
58 ~ 160	1.5
165 ~ 400	2.0

<Hình G-19>



Ghi chú) Đối với kích thước D và F, hãy xem bảng trên đây

■ PHƯƠNG PHÁP D: LẮP ĐẶT GIOĂNG PHỐT VÀO RÃNH KIỂU TÁCH RỜI

(Áp dụng đối với gioăng phớt quả pitông nói chung)

Không cần dụng cụ đặc biệt khi lắp gioăng phớt vào rãnh kiểu tách rời. Các gioăng phớt được lắp đặt dễ dàng bằng tay.

Thận trọng không làm xước gioăng phớt gây ra bởi rãnh lắp đặt hoặc do đặt lệch góc.

VÍ DỤ VỀ CÁCH LẮP ĐẶT 2-2 ĐỐI VỚI GIOĂNG PHỐT CÁN PITÔNG

■ PHƯƠNG PHÁP E: LẮP ĐẶT GIOĂNG PHỐT U LÀM BẰNG VẬT LIỆU CAO SU – SẮT VÀO RÃNH TÍCH HỢP (KIỂU RÃNH LIỀN) (CHỦ YẾU ÁP DỤNG CHO CÁC KIỂU GIOĂNG PHỐT: IS1, IU1S, US1)

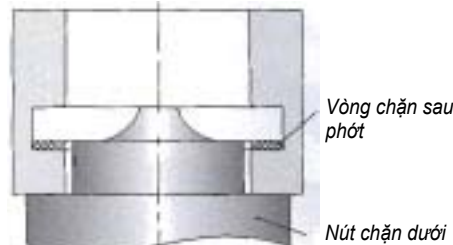
Một số gioăng phớt có đường kính nhỏ không thể lắp đặt vào trong rãnh tích hợp (kiểu rãnh liền). Xem Bảng kích thước.

PHƯƠNG PHÁP LẮP ĐẶT

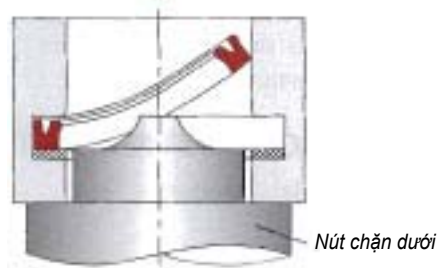
- ① Khi sử dụng cùng với vòng chặn sau phớt, trước tiên, lắp vòng đệm (buffer ring) vào trong rãnh lắp đặt như thể hiện ở Hình G-20.
- ② Hãy chuẩn bị các nút chặn dưới đặc biệt và các chày ép phù hợp với các đường kính tương ứng. Sử dụng nhựa mềm làm vật liệu và cần làm cho các phần trên của dụng cụ trượt vào trong gioăng phớt một cách nhẹ nhàng. Dùng tay lắp đặt gioăng phớt như thể hiện trên Hình G-21.
- ③ Khi phần trên cùng của gioăng phớt được ép vào bằng chày ép, gioăng phớt có thể dễ dàng đi vào trong rãnh lắp đặt, tạo ra tiếng kêu "tách".

Các quá trình, được thể hiện trên Hình G-21 và Hình G-22, nên kết thúc nhanh nhất có thể để ngăn ngừa biến dạng vĩnh viễn của gioăng phớt. Cần thận không dừng lại hoặc làm gián đoạn giữa chừng.

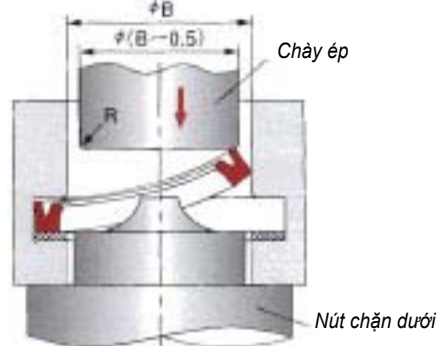
<Hình G-20>



<Hình G-21>



<Hình G-22>



■ PHƯƠNG PHÁP F: LẮP ĐẶT GIOĂNG PHỐT U BẰNG CAO SU NITRILE VÀO RÃNH TÍCH HỢP (KIỂU RÃNH LIỀN)

(CHỦ YẾU ÁP DỤNG CHO CÁC KIỂU GIOĂNG PHỐT: IUH, USH)

Một số gioăng phớt có đường kính nhỏ không thể lắp đặt vào trong rãnh tích hợp (kiểu rãnh liền). Xin hãy kiểm tra thông tin tại Bảng kích thước.

PHƯƠNG PHÁP LẮP ĐẶT

- ① Dùng các ngón tay làm biến dạng gioăng phớt thành hình trái tim như thể hiện trên Hình G-23. Trong lúc này, cần thận không làm xước gioăng phớt do các móng tay gây ra.

Hãy lắp đặt gioăng phớt càng nhanh càng tốt để ngăn ngừa biến dạng vĩnh viễn.

- ② Gioăng phớt đặt vào rãnh lắp đặt có thể hơi bị cong vênh, do vậy có thể dùng ngón tay hoặc que ép để chỉnh lại.

<Hình G-23>



PHƯƠNG PHÁP G: LẮP ĐẶT GIOĂNG PHỐT TỔ HỢP VÀO RÃNH TÍCH HỢP (KIỂU RÃNH LIÊN)

(CHỦ YẾU ÁP DỤNG CHO CÁC KIỂU GIOĂNG PHỐT: SPN, SPNO, SPNS)

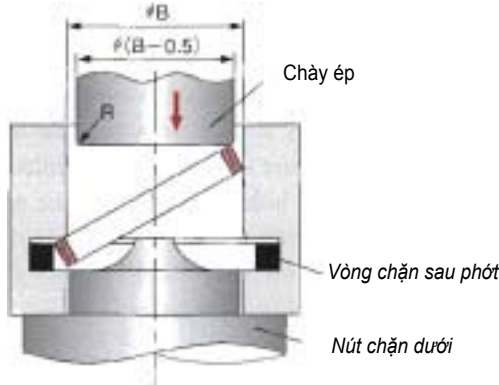
Các gioăng phốt tổ hợp không thể lắp vào trong rãnh tích hợp (kiểu rãnh liên) đối với cán pittông có đường kính dưới $\varnothing 50$ (đối với kiểu SPNS, dưới $\varnothing 30$).

Trong trường hợp đường kính cán pittông vượt quá $\varnothing 50$ (đối với kiểu SPNS, đường kính vượt quá $\varnothing 30$), hãy áp dụng các bước sau đây để lắp phốt tổ hợp.

PHƯƠNG PHÁP LẮP ĐẶT 1

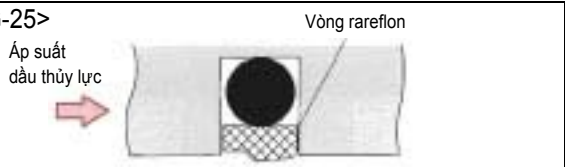
- ① Lắp vòng chặn sau phốt vào rãnh lắp đặt.
- ② Hãy chuẩn bị các nút chặn dưới đặc biệt và các chày ép phù hợp với các đường kính tương ứng.
- ③ Đặt vòng Rareflon vào một phía của rãnh lắp đặt như trên Hình G-24 và đẩy vào rãnh bằng chày ép.

<Hình G-24>



Do kiểu SPNS có chiều lắp đặt, hãy chú ý chiều lắp đặt của vòng Rareflon (Hình G-25)

<Hình G-25>



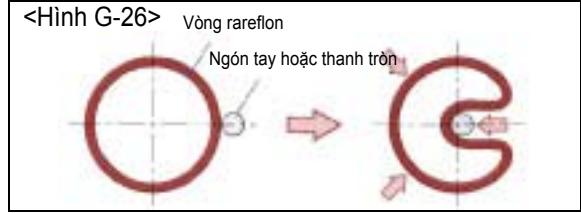
PHƯƠNG PHÁP LẮP ĐẶT 2

Khi lắp đặt vòng rareflon sau khi bóp méo, hãy lắp theo cách thức dưới đây. Tuy nhiên, hạn chế tối đa độ biến dạng, bởi vì nó có thể ảnh hưởng tới các đặc tính làm kín.

- ① Lắp vòng chặn sau phốt vào rãnh lắp đặt.

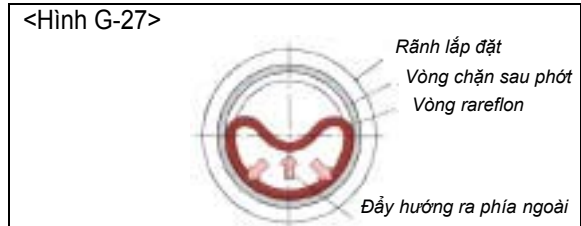
- ② Bóp méo vòng Rareflon thành hình trái tim như thể hiện trên Hình G-26, bằng cách dùng các ngón tay hoặc thanh tròn. Lúc này, cần cẩn thận để không làm cong quá mức vòng rareflon.

<Hình G-26>



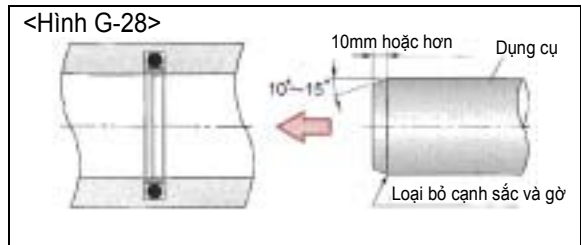
- ③ Lắp vòng rareflon vào rãnh lắp đặt và sau đó đẩy từ bên trong ra phía ngoài để cho nó trở lại hình dạng ban đầu.

<Hình G-27>



- ④ Đưa đồ gá (hoặc cán pittông) vào trong vài lần để hiệu chỉnh biến dạng của chu vi mặt trong của vòng rareflon.

<Hình G-28>



PHƯƠNG PHÁP H: LẮP ĐẶT GIOĂNG PHỐT VÀO RÃNH KIỂU TÁCH RỜI

(Áp dụng đối với gioăng phốt cán pittông nói chung)
● GIOĂNG PHỐT CHỮ U

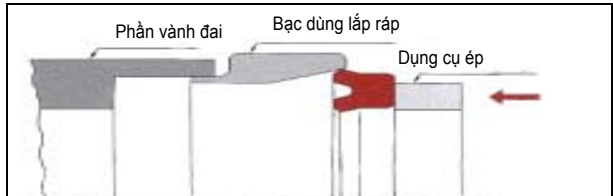
Để lắp các gioăng phốt chữ U không cần đến các dụng cụ đặc biệt tác động từ phía các gờ tựa mặt sau phốt. Tất cả các gioăng phốt loại này đều dễ dàng lắp đặt. Khi lắp gioăng phốt chữ U từ phía có lưới phốt, hãy đặc biệt chú ý không làm xước gioăng phốt gây ra bởi các mép trên cùng của các rãnh lắp đặt. Gioăng phốt U còn có thể được lắp bằng cách khác như dùng bạc lắp ráp và dụng cụ ép như trên Hình G-29.

● LẮP ĐẶT PHỐT TỔ HỢP

Đối với việc lắp đặt kiểu gioăng phốt SPNC, hãy gá lắp sơ bộ vòng chặn sau phốt (ring-O) và vòng rareflon trước khi thực hiện lắp đặt.

Vòng chặn sau phốt và vòng rareflon có thể được lắp riêng rẽ đối với kiểu SPN, SPNO và SPNS.

<Hình G-29>



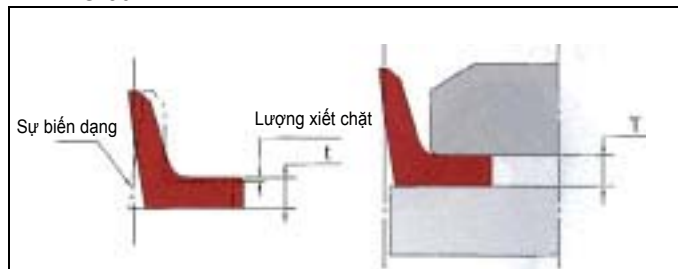
G-7

VÍ DỤ VỀ CÁCH LẮP ĐẶT 2-3 ĐỐI VỚI GIOẪNG PHỐT KIỂU CHỮ C

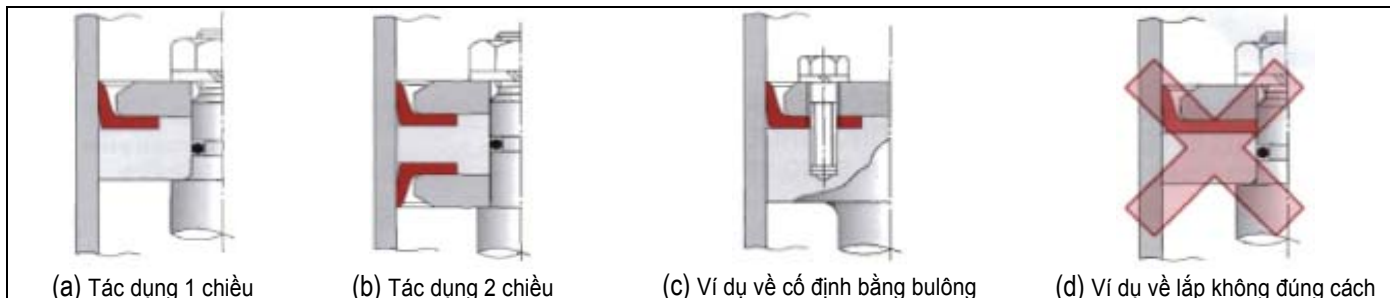
(Áp dụng cho kiểu: CPI, CPH)

Thiết kế rãnh lắp đặt gioăng phớt chữ C sao cho gioăng phớt được xiết chặt hợp lý như thể hiện trên Hình G-30-1 (a), (b) và (c). Sự biến dạng xảy ra khi gioăng phớt bị xiết chặt quá mức (như thể hiện trên Hình G-30-2).

<Hình G-30-2>



<Hình G-30-1>



VÍ DỤ VỀ CÁCH LẮP ĐẶT 2-4 ĐỐI VỚI GIOẪNG PHỐT KIỂU CHỮ V

(CHỦ YẾU ÁP DỤNG CHO CÁC KIỂU GIOẪNG PHỐT: V99F, V96H)

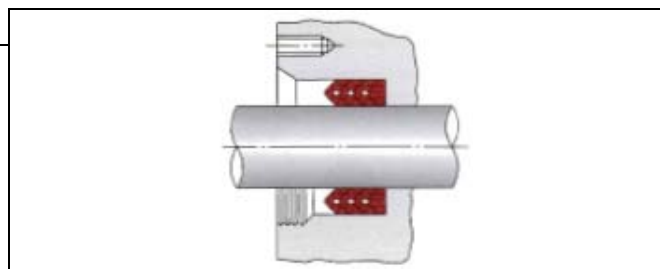
Một số gioăng phớt có đường kính nhỏ không thể lắp đặt vào trong rãnh tích hợp (kiểu rãnh liền). Hãy xem phần Bảng kích thước.

PHƯƠNG PHÁP LẮP ĐẶT

- ① Vệ sinh sạch sẽ mặt đệm ép và tra một ít dầu mỡ thủy lực.
- ② Tra mỡ hoặc dầu thủy lực lên bề mặt làm kín, hãy đảm bảo lắp các gioăng phớt chắc chắn từng cái một sao cho không bị vênh, vắn.
- ③ Khi sắp xếp các gioăng phớt chữ V dùng cho cán pitông như Hình G-31, hãy thận trọng tránh làm xước mặt trên cùng của lưỡi phớt gây ra bởi các gờ hoặc cạnh sắc trên phần vát mép, rồi sau đó đưa gioăng phớt vào trong rãnh.

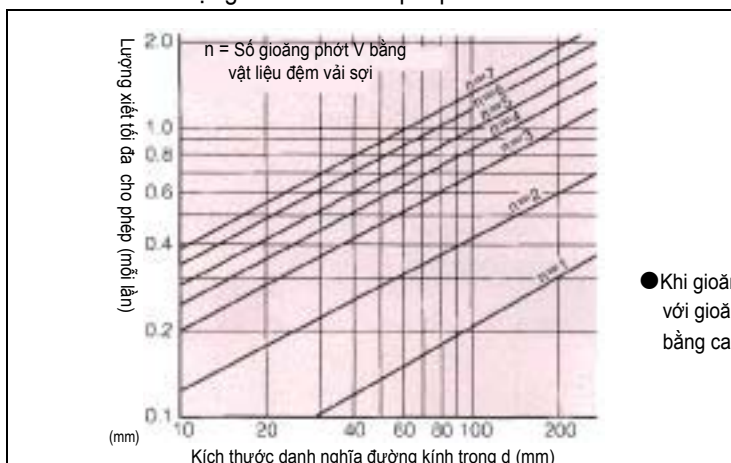
- ④ Xiết "bộ phận giữ gioăng phớt" đủ để cố định gioăng phớt bằng cách dùng lá đệm cân chỉnh v.v... Xiết quá mức sẽ làm tăng ma sát, làm mài mòn và làm giảm tuổi thọ của gioăng phớt. Xem trang 151 về lượng xiết ban đầu.
- ⑤ Gioăng phớt chữ V bằng vật liệu đệm vải sợi có thể bị nén bởi áp suất làm việc khi sử dụng và nén đệm ép vào trong gây ra rò rỉ dầu. Hãy xiết thêm bộ phận giữ gioăng phớt và cân chỉnh. Lượng xiết cần phải trong giới hạn cho trên Hình G-32. Khi sử dụng chỉ gioăng phớt V bằng cao su, không áp dụng thêm gioăng phớt bổ xung.

<Hình G-31>



- Khi gioăng phớt V bằng vật liệu đệm vải sợi dùng kết hợp với gioăng phớt V cao su, thì không đếm số gioăng phớt bằng cao su.

<Hình G-32> Lượng xiết tối đa cho phép



VÍ DỤ VỀ CÁCH LẮP ĐẶT 2-5 ĐỐI VỚI VÒNG ĐỆM (BUFFER RING)

(CHỦ YẾU ÁP DỤNG CHO CÁC KIỂU VÒNG ĐỆM (BUFFER RING): HBTS, HBY)

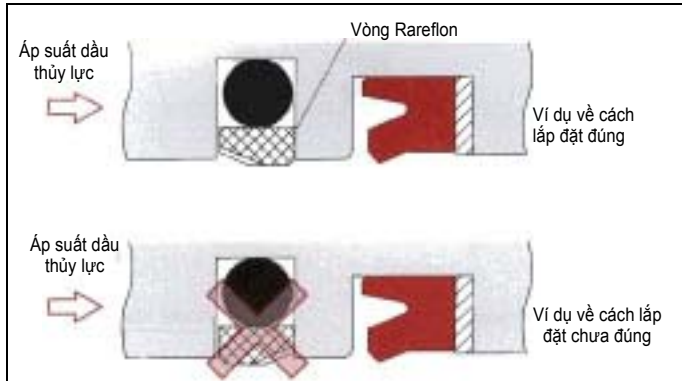
Các vòng đệm (Buffer ring) có thể lắp vào các rãnh tích hợp (kiểu rãnh liền).

● KIỂU HBTS

Các bước lắp đặt vòng đệm kiểu này cũng tương tự các bước lắp đặt gioăng phớt kiểu SPN, lắp đặt các gioăng phớt kiểu HBTS tuân theo phương pháp lắp đặt ở trang G-7.

Chú ý đến chiều lắp đặt của vòng rareflon, như thể hiện trên Hình G-33

<Hình G-33>

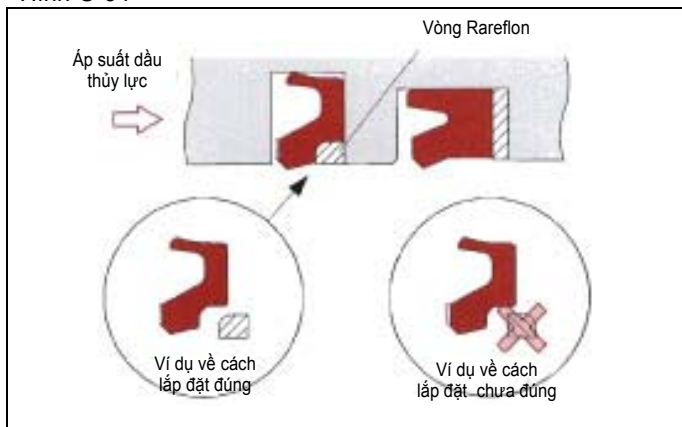


● KIỂU HBY

Lắp đặt gioăng phớt này bằng cách dùng các ngón tay làm biến dạng gioăng phớt thành hình trái tim. Sau đó lắp vòng chặn sau phớt.

Chú ý chiều lắp đặt của vòng chặn sau phớt bằng vật liệu rareflon, như thể hiện trên Hình G-34

<Hình G-34>



3. LẮP ĐẶT PHỚT CHẮN BỤI

(Áp dụng cho tất cả các loại phớt chắn bụi nói chung)

● ĐỐI VỚI CÁC KIỂU: DSI, LBI, LBH, LBHK

Do các phớt chắn bụi là các chi tiết đơn lẻ riêng biệt, hãy bóp méo phớt thành dạng hình trái tim và lắp đặt phớt một cách thận trọng để các ngón tay của bạn không gây xước phớt.

Khi sử dụng phớt chắn bụi kiểu LBHK cho ứng dụng ngoài trời, hãy tra đủ mỡ bôi trơn vào trong rãnh lắp đặt để ngăn ngừa rỉ sét.

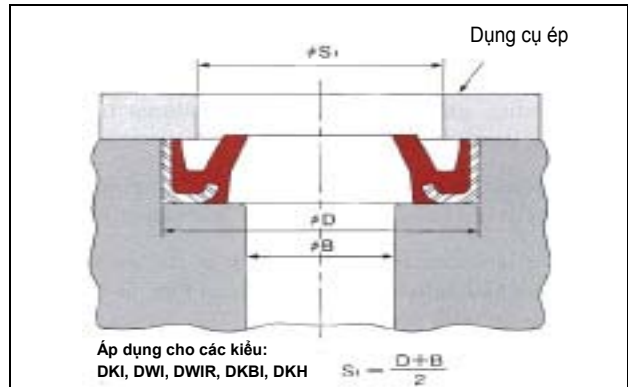
● KIỂU DKI, DWI, DWIR, DKBI, DKH, DKB

Các phớt chắn bụi được ép vào trong rãnh lắp đặt. Hãy chuẩn bị dụng cụ ép phớt như thể hiện trên hình vẽ dưới đây.

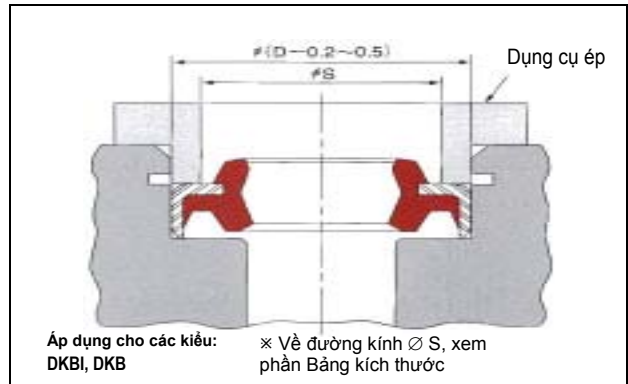
PHƯƠNG PHÁP LẮP ĐẶT

- ① Hãy đặt phớt chắn bụi nằm ngang so với ổ lắp đặt.
- ② Dùng dụng cụ ép cẩn thận ép phớt chắn bụi sao cho lưới phớt không bị biến dạng và không làm nghiêng phớt.

<Hình G-35>



<Hình G-36>

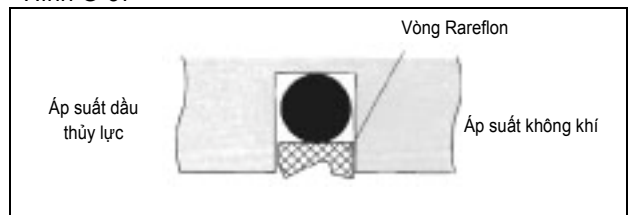


● KIỂU DPSB

Lắp đặt kiểu LBHK theo cách hoàn toàn tương tự như đối với gioăng phớt kiểu SPN, xem phương pháp lắp đặt tại trang G-7.

Chú ý đến chiều lắp đặt của vòng rareflon, như thể hiện trên Hình G-37

<Hình G-37>

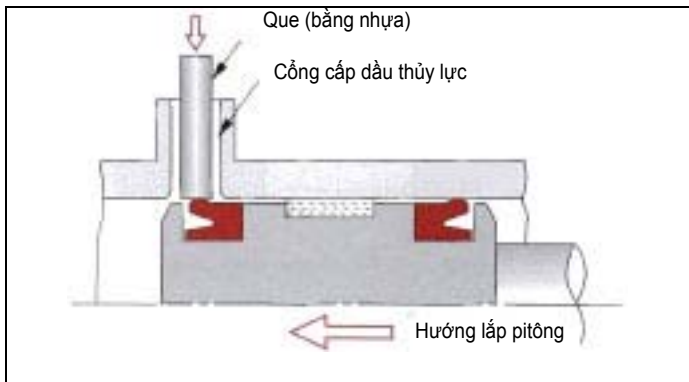


4. CÁC LƯU Ý KHI LẮP RÁP XYLANH

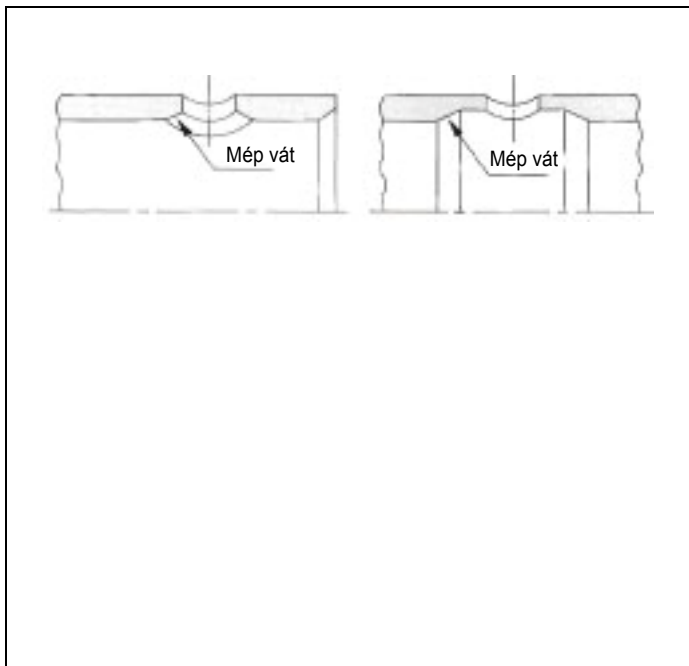
Hiệu suất làm kín của gioăng phớt bị ảnh hưởng rất lớn bởi phương pháp lắp ráp xylanh. Xin hãy kiểm tra các điểm sau đây:

1. Loại bỏ các tạp chất bên ngoài, không để chúng lọt vào trong ống xylanh và bên trong các đường ống dẫn dầu.
2. Khi sử dụng gioăng phớt để trong kho, không sử dụng các gioăng phớt có chứa tạp chất bên ngoài, như bụi bẩn, cát v.v... vì như vậy sẽ gây ra rò rỉ dầu.
3. Tra dầu thủy lực (cùng loại với dầu dùng khi lắp lên thiết bị) vào phớt, đệm ép, bề mặt cán pitông và mặt trong của ống xylanh, sau đó lắp ráp vào xylanh.
4. Đặt nắp bảo vệ lên lưới của gioăng phớt sao cho gioăng phớt không tiếp xúc trực tiếp với phần có ren và các bậc. (Hình G-38)
5. Khi cần, hãy để cho lưới phớt đi quá cổng cấp dầu thủy lực như trên Hình G-39, đẩy nhẹ nhàng lưới phớt bằng que nhựa. Điều này giúp ngăn ngừa hư hỏng cho lưới phớt, gây ra bởi phần vát mép của cổng cấp dầu thủy lực. Vát mép được thực hiện như trên Hình G-40, khi khoan lỗ cấp dầu thủy lực trực tiếp trên xylanh.

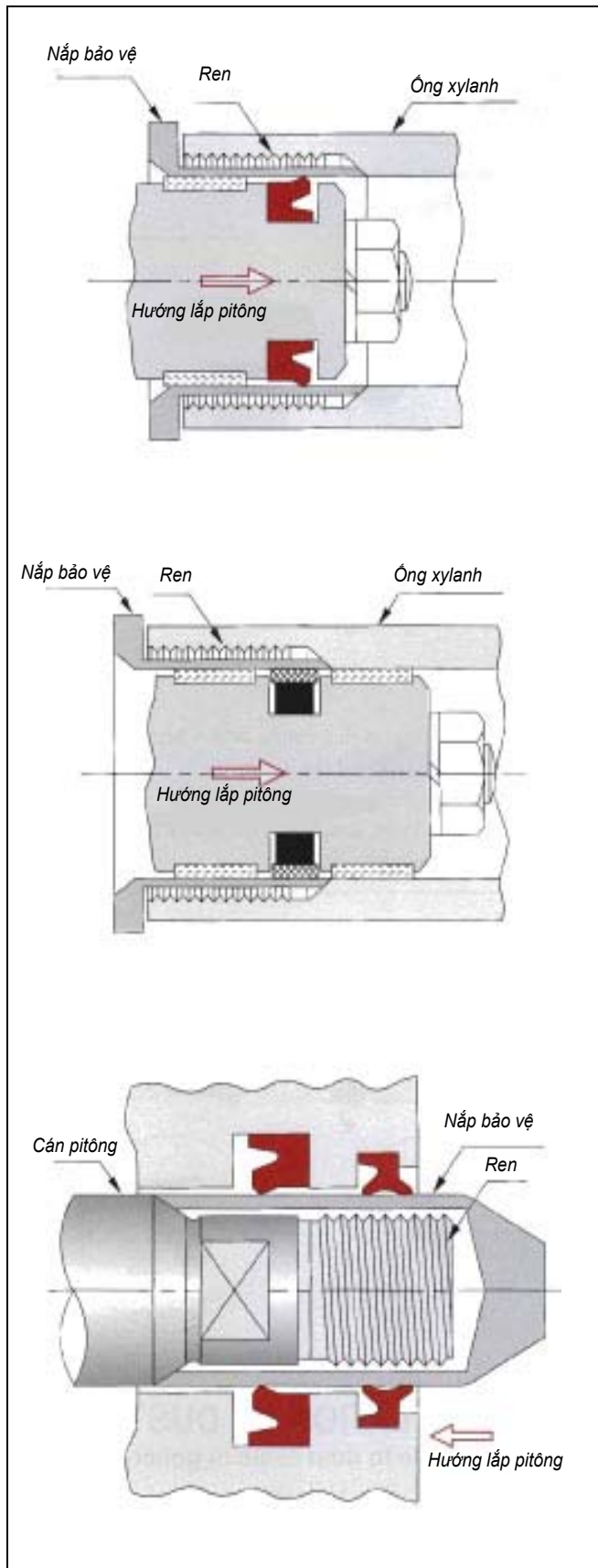
<Hình G-39>



<Hình G-40>



<Hình G-38>



G-10