

## Phụ tùng cho ống polyvinyl clorua (PVC) cứng chịu áp lực theo kiểu nối có vòng đệm đàn hồi - Thử độ kín bằng áp suất thủy lực bên ngoài

*Fittings for unplasticized polyvinyl chloride (PVC) pressure pipes with elastic sealing ring type joints - Pressure test for leakproofness under condition of external hydraulic pressure*

### 1. Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp thử độ kín của vòng đệm giữa đoạn ống nối với ống polyvinyl clorua (PVC) cứng chịu áp lực khi áp suất thủy lực bên ngoài lớn hơn áp suất bên trong ống.

### 2. Nguyên tắc

Kiểm tra độ kín của cụm khớp nối đầy không khí dưới áp suất khí quyển khi chịu áp suất thủy lực bên ngoài lớn hơn áp suất khí quyển ở trong ống.

### 3. Yêu cầu

Tiến hành thử ở hai mức chênh lệch áp suất bên ngoài và bên trong là 0,01 và 0,08 MPa (0,1 và 0,8 bar).

Nhiệt độ thử là  $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ .

Khớp nối duy trì độ kín ít nhất 1 giờ ở mỗi áp suất thử, khi phân trong và ngoài khớp nối phù hợp với giới hạn tối đa của dung sai tương ứng (xem điều 5).

### 4. Thiết bị thử

4.1. Bể kín hoặc bình áp suất có thể dùng ở áp suất xấp xỉ áp suất thử và có thể thu nhận mẫu thử. Bên trong mẫu thử được thông ra khí quyển qua thành bể hoặc bình. Việc lắp ráp được sắp xếp sao cho có thể quan sát được bất kì kẽ hở nào của mẫu nếu có.

4.2. Dụng cụ nối bể hoặc bình (4.1) và có thể tăng hoặc duy trì áp suất của nước.

1)  $0,01_0^{+0,005}$  MPa ( $0,1_0^{+0,05}$  bar) ;

2)  $0,08 \pm 0,005$  MPa ( $0,8 \pm 0,05$  bar).

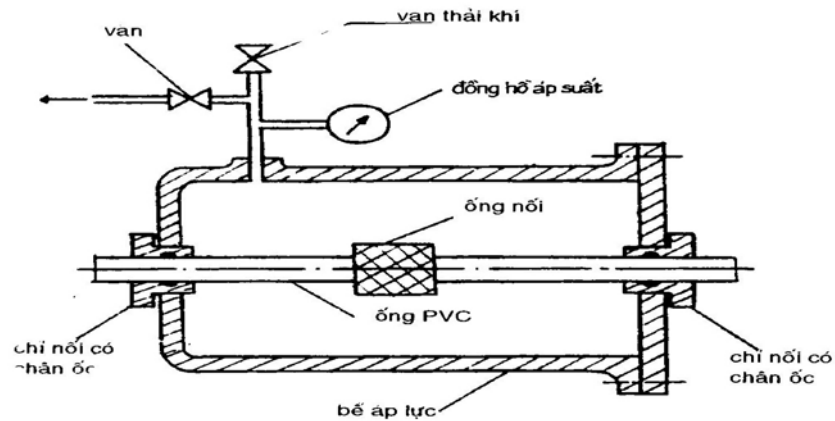
4.3. Đồng hồ đo áp suất được lắp vào bể hoặc bình thử có thể theo dõi được áp suất thử.

### 5. Mẫu thử

Mẫu thử bao gồm ống nối lắp ráp với một hoặc nhiều đoạn ống polyvinyl clorua cứng có kích thước và chất lượng quy định. Phần trong và ngoài của khớp nối phù hợp với giới hạn cực đại của dung sai thích hợp, nghĩa là ống có đường kính tối đa ở khu vực đặt đường rãnh vòng nối có tiết diện nhỏ nhất.

Chiều dài của mặt cắt đoạn ống được nối bằng chiều dài tự do của đoạn ống giữa mặt đế với thiết bị thử (hoặc chỗ nối cuối cùng) bằng đường kính ngoài của ống với chiều dài tối thiểu là 250mm (xem hình 2).

Việc lắp ráp những chỗ nối được tiến hành theo thực tế hoặc các tiêu chuẩn khác.



**Hình 1 : Sơ đồ thiết bị thích hợp**  
 \* Thiết bị phải cho phép nhìn dễ dàng mẫu thử.

## 6. Tiến hành thử

Giữ mẫu thử ở trong bể kín hoặc bình có áp lực (4.1).

Đổ nước ở nhiệt độ  $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$  đầy bể.

Chờ 20 phút để bảo đảm cân bằng nhiệt độ.

Loại bỏ tất cả chất kết tủa khỏi bề mặt trong của mẫu thử.

Chờ 10 phút để bề mặt trong của mẫu thử khô hoàn toàn.

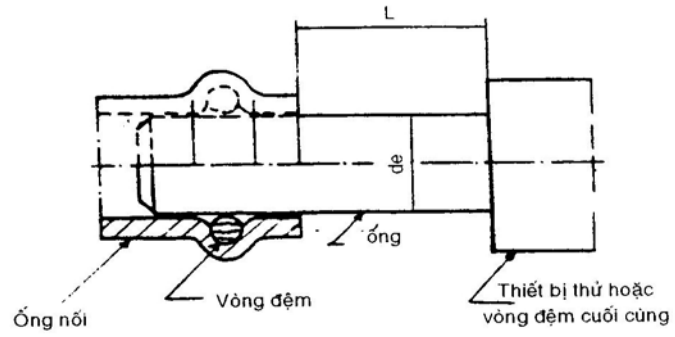
Tiến hành thử ở áp suất 0,01 MPa (0,1 bar) trong một giờ, sau đó tăng áp suất thử lên 0,08 MPa (0,8 bar) trong một giờ nữa.

Trong khoảng thời gian thử, theo dõi bề mặt trong của mẫu thử có kẽ hở không.

## 7. Biên bản thử

Biên bản thử theo tiêu chuẩn này và chỉ rõ có hoặc không có kẽ hở, ở áp suất nào.

Khớp nối được xem là đạt yêu cầu nếu không có kẽ hở xuất hiện ở cả hai áp suất thử.



$L =$  Chiều dài tự do =  $d_e$  hoặc một đoạn tối thiểu 250mm.  
**Hình 2 :** Minh họa phương pháp nối ống.