

QUY TRÌNH – QUY PHẠM VẬN HÀNH THIẾT BỊ THANH TRÙNG TA22/D :

I. Thanh trùng trong nước được gia nhiệt bằng hơi nóng, dùng không khí nén làm áp suất đối kháng :

A. Bước 1 : Chuẩn bị.

1. Bật cầu dao tổng.
2. Mở van cấp nước chính.
3. Bật công tắc bơm về vị trí 1 (vị trí trên cùng).
4. Đóng tất cả các van của nồi hơi.
5. Bật công tắc máy nén khí về vị trí ON.
6. Bật công tắc nồi hơi về vị trí 1. An công tắc số 2 – Đèn xanh sáng: Nồi hơi bắt đầu hoạt động – Đèn báo bơm cấp nước sáng.
 - Khi nồi hơi đã được cấp đủ nước – Đèn báo bơm cấp nước tắt; Đèn báo chế độ đun sáng.
 - An công tắc số 3 – Chọn chế độ đun một hay hai dây may xo. Khi đã được cấp đủ hơi (4,5 bar), rơ le áp suất tự ngắt chế độ đun và tự đóng mạch trở lại khi thiếu hơi.

B. Bước 2: Nâng và giữ nhiệt:

1. Đóng van xả đáy.
2. Đóng van xả khí.
3. Cho hộp vào nồi thanh trùng.
4. Mở van cấp nước vào cho đến khi mực nước trong nồi đạt $\frac{1}{2}$ chiều cao nồi.
5. Đóng van cấp nước. Đóng chặt nắp nồi thanh trùng.
6. Chuyển van cấp hơi nóng trên nồi hơi về vị trí mở.
7. Mở từ từ van hơi nóng vào trên nồi thanh trùng, nâng áp suất trong nồi lên khoảng 0,4-0,5 bar.
8. Mở van xả khí cho đến khi có hơi nước thoát ra ở đầu van hoặc áp lực trong nồi giảm đến 0,1 bar, đóng van xả khí.
9. Tăng tốc độ cấp hơi nóng vào nồi thanh trùng. Theo dõi quá trình nâng nhiệt, khi nhiệt độ trong nồi đạt đến 116-118°C, đóng từ từ van cấp hơi nóng, tiếp tục nâng nhiệt độ trong nồi lên đến 120°C.
10. Điều chỉnh van cấp hơi nóng để giữ nhiệt độ trong nồi ổn định ở 120°C trong suốt thời gian giữ nhiệt. Áp suất trong nồi khi đó khoảng 1,2bar.

C. Bước 3: Làm nguội:

1. Khi hết thời gian giữ nhiệt, chuyển công tắc bơm về vị trí 2 (vị trí cuối dưới cùng), đóng chặt van cấp hơi của nồi hơi và van cấp hơi nóng trên nồi thanh trùng.
2. Mở từ từ van cấp nước vào. Khoảng 2 –3 phút sau mở nhẹ van xả nước.
3. Thường xuyên theo dõi áp suất trong nồi thanh trùng, điều chỉnh van xả nước, điều chỉnh van cấp khí nén để giảm áp suất trong nồi thanh trùng dần về 0 khi kết thúc thời gian giữ làm nguội. Nhiệt độ trong nồi khi đó giảm đến 30 - 40°C.
4. Kết thúc thời gian làm nguội. Mở lớn van xả đáy.

5. Khi áp suất trong nồi giảm đến 0, mở nắp nồi thanh trùng, tiếp tục cấp nước để làm nguội hộp. Khi nhiệt độ hộp giảm xuống đến 40 - 50°C, lấy hộp ra, rửa sạch, lau khô, bảo quản nơi thoáng mát.
6. Tắt nồi hơi (Chuyển công tắc về vị trí 0).
7. Tắt máy bơm (Vị trí 0).
8. Đóng van cấp nước chính.
9. Tắt cầu dao tổng.

II. Thanh trùng mở trong nước được gia nhiệt bằng hơi nước nóng.

A. Bước 1: Chuẩn bị:

1. Bật cầu dao tổng.
2. Mở van cấp nước chính.
3. Bật công tắc bơm về vị trí 1.
4. Đóng tất cả các van của nồi hơi.
5. Bật công tắc nồi hơi về vị trí 1. An công tắc số 2 – Đèn xanh sáng: Nồi hơi bắt đầu hoạt động – Đèn báo bơm cấp nước sáng.
 - Khi nồi hơi đã được cấp đủ nước – Đèn báo bơm cấp nước tắt. Đèn báo chế độ đun sáng.
 - An công tắc số 3 – Chọn chế độ đun một hay hai dây may xo. Khi đã được cấp đủ hơi (4,5 bar) rơ le áp suất tự ngắt chế độ đun và tự đóng mạch trở lại khi thiếu hơi.

B. Bước 2: Nâng và giữ nhiệt:

1. Đóng van xả đáy. Đóng van xả khí.
2. Cho hộp vào nồi.
3. Mở van nước vào cho đến khi mực nước trong nồi đạt ½ chiều cao nồi (phải đảm bảo ngập hộp).
4. Đóng van cấp nước.
5. Chuyển van cấp hơi nóng trên nồi hơi về vị trí mở.
6. Mở van cấp hơi nóng trên nồi thanh trùng. Theo dõi quá trình nâng nhiệt, khi nhiệt độ trong nồi đạt đến 85-90°C, đóng từ từ van cấp hơi nóng, tiếp tục nâng nhiệt độ trong nồi lên đến 100°C.
7. Điều chỉnh van cấp hơi nóng để giữ nhiệt độ trong nồi ổn định ở 100°C trong suốt thời gian giữ nhiệt.

C. Bước 3: Làm nguội:

1. Khi hết thời gian giữ nhiệt, đóng chặt van cấp hơi của nồi và van cấp hơi nóng trên nồi thanh trùng.
2. Điều chỉnh van cấp nước và van xả đáy để hạ nhiệt độ của nồi xuống 40°C khi hết thời gian hạ nhiệt.
3. Tiếp tục cấp nước cho đến khi nhiệt độ hộp giảm xuống đến 40 – 50°C, lấy hộp ra, rửa sạch, lau khô, bảo quản nơi thoáng mát.
4. Tắt nồi hơi (Chuyển công tắc về vị trí 0). Mở van xả hơi nóng ra ngoài.
5. Tắt máy bơm (Vị trí 0).
6. Đóng van cấp nước chính.

Tất cầu dao tổng.