

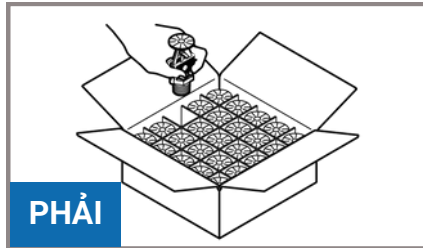
CẢNH BÁO CHO NGƯỜI LẮP ĐẶT

Đọc kỹ các cảnh báo sau đây trước khi lắp đặt đầu phun sprinkler

CẢNH BÁO

Việc lắp đặt không đúng cách có thể làm hỏng vĩnh viễn đầu phun và làm cho đầu phun không hoạt động khi có đám cháy phát sinh hoặc đầu phun bị kích hoạt sớm.

Luôn luôn tham khảo tài liệu kỹ thuật (technical data sheet) của đầu phun cần lắp đặt. Tài liệu kỹ thuật cung cấp các tiêu chí thiết kế liên quan đến việc sử dụng đầu phun đúng cách (bao gồm nhưng không giới hạn như: mức độ nguy hiểm phù hợp mà đầu phun có thể được sử dụng, cấu trúc trần, khoảng cách lắp đặt, và lưu lượng nước tối thiểu.) Sử dụng không đúng cách có thể làm cho đầu phun không kích hoạt khi có cháy phát sinh.



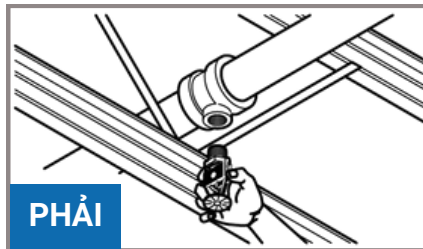
PHẢI

PHẢI để đầu phun trong thùng chứa của chúng đến khi chúng được lắp đặt.



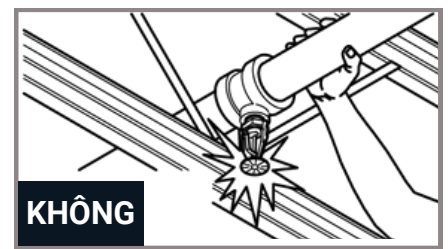
KHÔNG

KHÔNG đổ/trút đầu phun vào thùng chứa khác khi mang chúng đi lắp đặt.



PHẢI

PHẢI lắp đặt đầu phun vào đầu nối ren sau khi đã lắp đặt hệ thống đường ống.



KHÔNG

KHÔNG rung lắc đường ống đã có đầu phun được lắp trên đó.



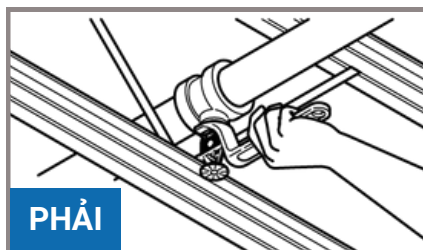
PHẢI

PHẢI khởi đầu lắp đặt đầu phun vào đường ống **bằng tay** một cách nhẹ nhàng.



KHÔNG

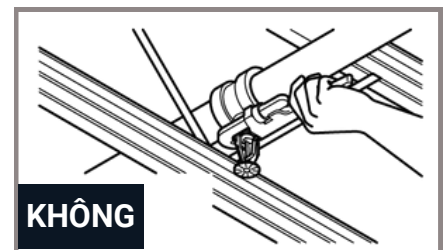
KHÔNG lắp đặt đầu phun bằng cách dùng tay nắm vào bộ phận cảm biến nhiệt hoặc tấm tản nước.



PHẢI

PHẢI lắp đầu phun bằng cờ lê chuyên dụng được chỉ định của nhà sản xuất.

PHẢI giữ nguyên nắp bảo vệ đầu phun cho đến khi đưa đầu phun vào sử dụng.



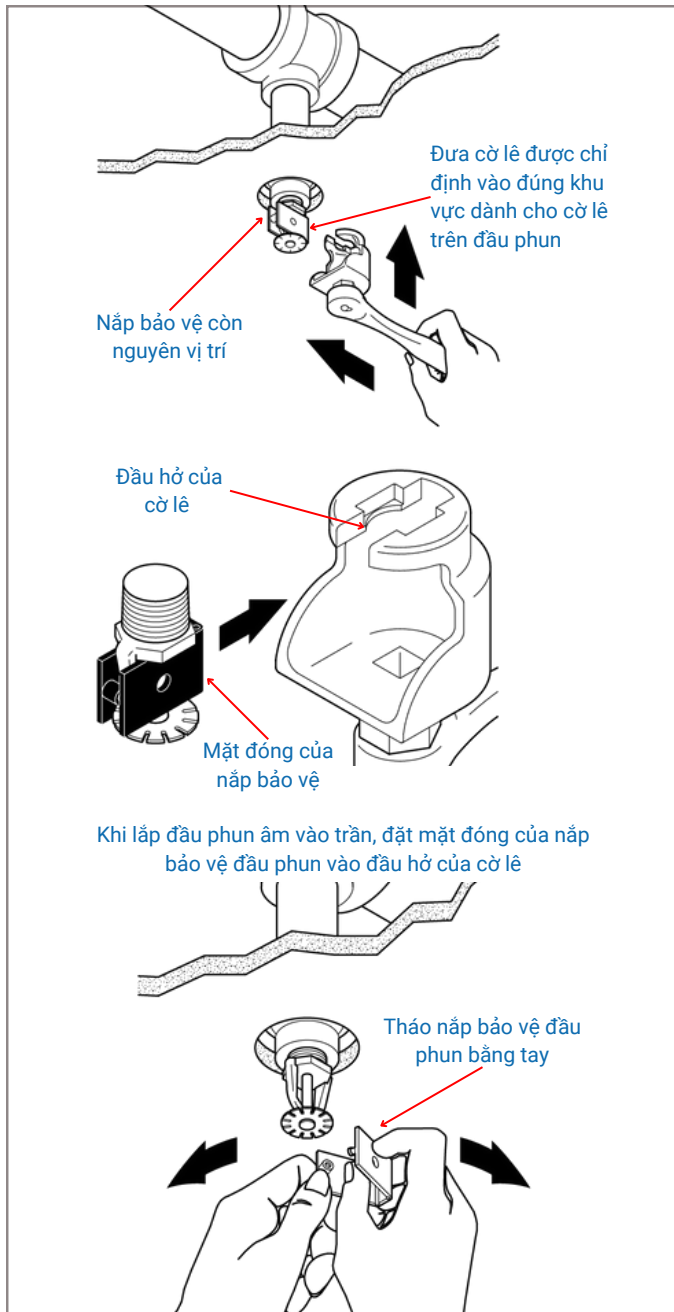
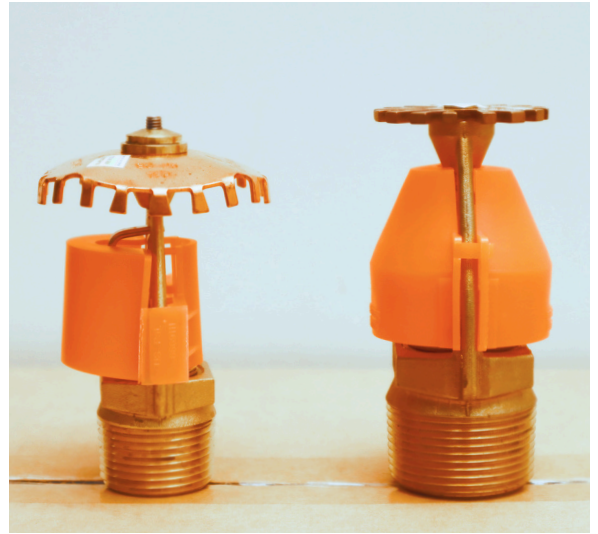
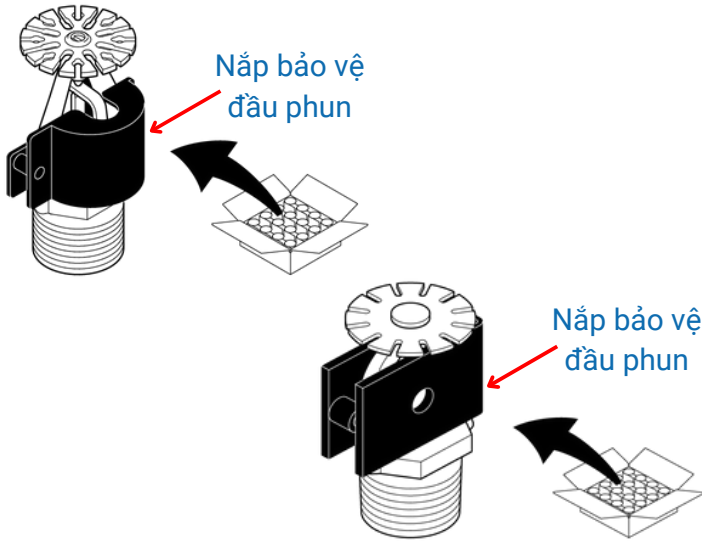
KHÔNG

KHÔNG sử dụng loại cờ lê không phù hợp.

KHÔNG tháo nắp bảo vệ đầu phun cho đến khi đưa đầu phun vào sử dụng.



CHỈ DẪN VỀ NẮP NHỰA BẢO VỆ ĐẦU PHUN SPRINKLER (THIẾT BỊ BẢO VỆ)



- Nắp bảo vệ đầu phun được lắp đặt tại nhà máy trên tất cả các loại đầu phun có cảm biến nhiệt là ống thủy tinh và một số loại đầu phun có cảm biến nhiệt là mối hàn dễ nóng chảy trước khi vận chuyển; do đó, nắp bảo vệ đầu phun vẫn ở đúng vị trí khi đầu phun được lấy ra khỏi hộp chứa.
- Khởi đầu lắp đặt đầu phun bằng tay và tiếp theo siết đầu phun bằng cờ lê trong khi nắp bảo vệ vẫn được giữ trên đầu phun. Đầu phun có thể được lắp đặt bằng tay bằng cách nắm vào nắp bảo vệ. Mỗi đầu phun được trang bị nắp bảo vệ được thiết kế để lắp đặt bằng cờ lê được chỉ định trong "Giấy đóng gói sản phẩm" (Product Packing Sheet).
- Không tháo nắp bảo vệ đầu phun cho đến khi đầu phun được lắp đặt hoàn chỉnh và đưa vào sử dụng.
- **Quan trọng:** Đầu phun Sprinkler Tyco không thể hoạt động đúng chức năng nếu vẫn còn nắp bảo vệ.
- Phải tháo nắp bảo vệ đầu phun bằng tay.

Tất cả các Bên liên quan đến việc lắp đặt đầu phun nước chữa cháy phải hiểu rõ toàn bộ các cảnh báo (ví dụ: người lắp đặt đầu phun, đơn vị thiết kế hệ thống, các cơ quan có thẩm quyền và người xử lý vật liệu). Phải cẩn thận trong quá trình lắp đặt và phải tuân theo các hướng dẫn sau để đảm bảo rằng đầu sẽ hoạt động đúng chức năng:

- Lưu trữ đầu phun ở nơi phù hợp và cách ly đầu phun với nguồn nhiệt cao. Không để đầu phun dưới ánh nắng trực tiếp hoặc ở những khu vực có nhiệt độ quá cao trên phương tiện vận chuyển. Nhiệt độ cao sẽ làm hỏng đầu phun bằng cách làm suy yếu bộ phận cảm biến nhiệt dẫn đến kích hoạt sớm đầu phun.
- Hộp chứa đầu phun của nhà sản xuất được thiết kế đặc biệt để bảo vệ đầu phun trong quá trình vận chuyển. Không đổ đầu phun vào túi hoặc xô chứa trước khi lắp đặt vì có thể gây hư hỏng đầu phun (các hư hỏng này có thể không thể quan sát được bằng mắt thường). Lấy đầu phun ra từ hộp chứa của nhà sản xuất để lắp đặt vào đường ống.



- Phải bỏ ngay đầu phun có ống thủy tinh bị rò rỉ chất lỏng hoặc không còn chất lỏng. Không lắp đặt đầu phun có ống thủy tinh bị nứt hoặc bị hao hụt chất lỏng. Khi đặt đầu phun theo chiều ngang, phải có bong bóng khí nhỏ xuất hiện. Đường kính của bong bóng khí xấp xỉ 1/16 inch (1,6 mm) đối với đầu phun có nhiệt độ kích hoạt 135°F (57°C) đến 3/32 inch (2,4 mm) đối với đầu phun có nhiệt độ kích hoạt 360°F (182°C). Ống thủy tinh bị rò rỉ chất lỏng có thể gây cho đầu phun không kích hoạt khi có cháy. Lắp đặt đầu phun vào đầu nối ren sau khi đường ống đã được lắp đặt hoàn thiện. Dịch chuyển đường ống đã có đầu phun được lắp đặt trên đó có thể làm hỏng đầu phun một cách nghiêm trọng.

- Kiểm tra đầu phun có ống thủy tinh tại thời điểm lắp đặt để đảm bảo ống thủy tinh có chứa chất lỏng. Kiểm tra ống thủy tinh bằng cách nhìn qua các khoảng trống của nắp bảo vệ đầu phun trong khi nắp bảo vệ còn lắp trên đầu phun.
- Không lắp đặt bất kỳ đầu phun nào có dấu hiệu hư hỏng. Thay thế ngay tất cả các đầu phun bị hư hỏng trong quá trình lắp đặt.
- Trừ khi đã được sửa đổi bởi TIÊU CHUẨN PHÒNG CHÁY QUỐC GIA (NFPA), như NFPA 13 “Lắp đặt Hệ thống Sprinkler”, nhiệt độ kích hoạt đầu phun phải tuân thủ bảng sau:

Nhiệt độ trần tối đa °F (°C)	Nhiệt độ kích hoạt đầu phun Sprinkler °F (°C)
100 (38)	135-170 (57-77)
150 (66)	175-250 (79-107)
225 (107)	250-300 (121-149)
300 (149)	325-375 (163-191)
375 (191)	400-475 (204-246)
475 (246)	500-575 (260-302)
625 (329)	650 (343)

Nhiệt độ khu vực bảo vệ và nhiệt độ hoạt động của đầu phun Sprinkler

- Nhiệt cao sẽ làm hỏng đầu phun do bộ cảm biến nhiệt yếu đi, dẫn đến kích hoạt sớm.
- Không áp dụng bất kỳ quy trình gia công ren nào đối với ren của đầu phun. Quá trình này có thể gây biến dạng khung đầu phun, dẫn đến rò rỉ hoặc hư hỏng cơ cấu kích hoạt.

- Khi bắt đầu vặn đầu phun vào đầu nối ren, không siết quá chặt bằng tay. Siết quá chặt bằng tay có thể gây hư hỏng bộ phận cảm biến nhiệt mà người lắp đặt không nhận biết được.
- Siết đầu phun bằng cờ lê chỉ định riêng cho loại đầu phun cụ thể đang lắp đặt. Sử dụng cờ lê sai có nguy cơ làm hỏng đầu phun.



Cờ lê Tyco W-Type 6



Cờ lê Tyco W-Type 7

- Dùng cờ lê với các đầu/đế cờ lê thích hợp với đầu phun. Không để cờ lê bị trượt trong quá trình siết. Nếu dùng cờ lê siết chặt khung đầu phun, tấm định hướng hoặc bộ phận cảm biến nhiệt sẽ làm hư hỏng đầu phun nghiêm trọng.
- Không siết quá chặt (mô-men lực vặn tối đa như sau: 1/2" NPT/14 ft.-lbs.; 3/4" NPT/20 ft.-lbs.; 1" NPT/30 ft.-lbs.). Siết quá chặt có thể làm biến dạng ngõ cấp nước vào đầu phun, gây rò rỉ hoặc không thể hoạt động bình thường.
- Không điều chỉnh nắp chụp của đầu phun (escutcheon) bằng cách nối lỏng hoặc siết quá chặt. Siết quá chặt có thể làm biến dạng ngõ cấp nước vào đầu phun, gây rò rỉ hoặc không thể hoạt động bình thường. Siết quá chặt có thể dẫn đến rò rỉ ở đầu nối ren của ống cấp nước. Có thể dịch chuyển vị trí của đầu phun, tạo điều kiện thuận lợi cho việc điều chỉnh nắp chụp.
- Không tháo các thiết bị bảo vệ (nắp bảo vệ cảm biến hoặc nắp bảo vệ đầu phun âm trần) cho đến khi cung cấp nguồn nước tạm thời hoặc cố định cho các đầu phun nhằm mục đích chữa cháy. Việc không duy trì các thiết bị bảo vệ cho đến khi cung cấp nước có thể gây ra hư hỏng cho bộ phận cảm biến nhiệt, làm tăng nguy cơ đầu phun không kích hoạt khi có hỏa hoạn hoặc khiến đầu phun nước kích hoạt sớm.
- Các đầu phun không thể hoạt động bình thường khi vẫn còn các thiết bị bảo vệ.

- Sau khi tháo thiết bị bảo vệ, hãy kiểm tra đầu phun có ống thủy tinh để đảm bảo rằng các ống có chứa chất lỏng và kiểm tra các đầu phun loại cảm biến bằng thanh kim loại hàn nóng chảy xem có hư hỏng đối với phần tử dễ nóng chảy và cụm liên kết liên quan hay không. Bất kỳ đầu phun nào có ống thủy tinh có dấu hiệu rò rỉ hoặc không có chất lỏng đều phải được thay thế, và bất kỳ đầu phun nào có dấu hiệu hư hỏng đối với phần tử dễ nóng chảy và các bộ phận lắp ráp liên kết phải được thay thế.



TY7126



TY8223

- Các đầu phun bị rò rỉ hoặc có dấu hiệu bị ăn mòn phải được thay thế. Rò rỉ và/hoặc ăn mòn có thể khiến đầu phun không kích hoạt được trong đám cháy và sự ăn mòn có thể khiến đầu phun nước bị kích hoạt sớm.
- Tuyệt đối không được sơn, mạ, phủ hoặc thay đổi theo cách khác các đầu phun nước tự động (bao gồm cả nắp chụp của loại đầu phun có nắp chụp). Các đầu phun được sơn, phủ hoặc thay đổi khác có thể cản trở khả năng hoạt động của đầu phun trong đám cháy. Các đầu phun đã sửa đổi phải được thay thế.



Đầu phun âm trần TY3551

- Sau một vụ cháy, cần thay thế các đầu phun kiểu ống thủy tinh đã tiếp xúc với các sản phẩm ăn mòn của quá trình đốt cháy nhưng chưa hoạt động nếu không thể làm sạch hoàn toàn bằng cách lau đầu phun bằng vải hoặc bằng bàn chải lông mềm.

- Phải cẩn thận tránh làm hư hỏng đầu phun - trước, trong và sau khi lắp đặt. Các đầu phun bị hư hỏng do rơi, va đập, **vận trượt cờ lê** hoặc tương tự phải được thay thế. Đầu phun hư hỏng có thể không kích hoạt được khi có hỏa hoạn hoặc bị kích hoạt sớm.
- Việc xử lý nước để chống lại tác động của sự ăn mòn do ảnh hưởng của vi sinh vật phải tính đến khả năng tương thích với các vật liệu được sử dụng cho tất cả các thành phần của hệ thống đầu phun. Nếu không, có thể xảy ra rò rỉ và/hoặc hư hỏng các bộ phận dẫn đến lỗi hệ thống.
- Trừ khi được bảo vệ bằng lớp phủ chống ăn mòn hoặc vật liệu chống ăn mòn, đầu phun phải được lắp đặt trong môi trường không ăn mòn (cả bên trong và bên ngoài). Việc sử dụng không đúng cách các chất ăn mòn như chất trợ dung, các sản phẩm có chứa ion clorua, dù được sử dụng bên trong hay bên ngoài hệ thống phun nước, có thể dẫn đến ăn mòn đầu phun hoặc nứt do ăn mòn ứng suất, do đó có thể khiến đầu phun bị hỏng, hoạt động bất chợt hoặc hoạt động không đúng cách.
- Các lớp phủ hoặc vật liệu chống ăn mòn được sử dụng để kéo dài tuổi thọ của các đầu phun bằng hợp kim đồng vượt xa tuổi thọ có thể đạt được khi tiếp xúc với môi trường ăn mòn. Mặc dù các đầu phun được phủ chống ăn mòn đã vượt qua các thử nghiệm ăn mòn tiêu chuẩn của các cơ quan phê duyệt hiện hành nhưng thử nghiệm này không đại diện cho tất cả các môi trường ăn mòn có thể xảy ra. Do đó, người sử dụng nên được tư vấn về tính phù hợp của các lớp phủ này đối với bất kỳ môi trường ăn mòn nào. Ảnh hưởng của nhiệt độ môi trường, nồng độ hóa chất và vận tốc khí/hóa chất phải được xem xét ở mức tối thiểu cùng với tính chất ăn mòn của hóa chất mà đầu phun sẽ tiếp xúc. Lớp phủ chống ăn mòn hoặc vật liệu chống ăn mòn không đúng có thể khiến đầu phun bị rò rỉ, hoạt động không mong muốn hoặc hoạt động không đúng cách.



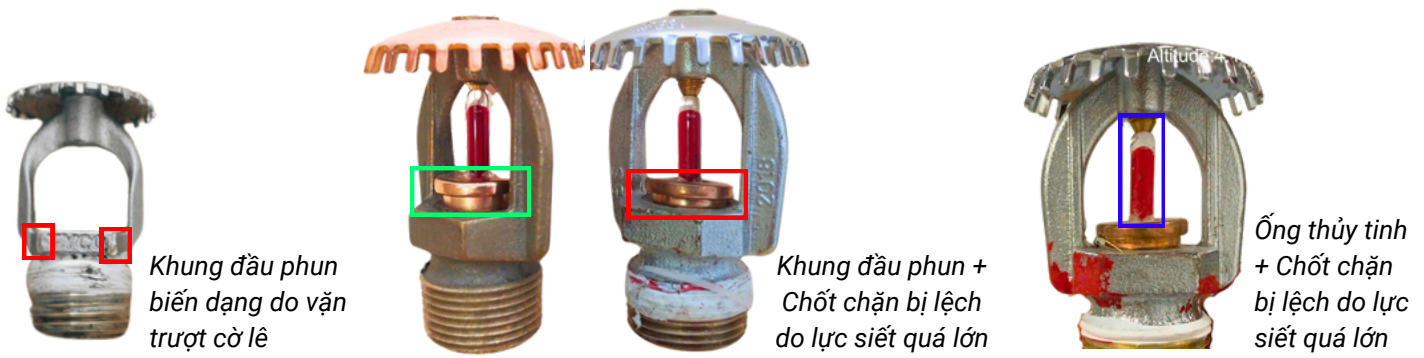
Đầu phun Tyco bằng đồng và đồng mạ polyester

- Khi đường ống đồng được sử dụng trong bất kỳ phần nào của hệ thống phun nước chữa cháy, đường ống đồng phải được lắp đặt tuân thủ tất cả các tiêu chuẩn và yêu cầu hiện hành đối với đường ống đồng, bao gồm: NFPA 13, 13D, 13R và 25, ASTM B813, ASTM B828, và Hiệp hội phát triển đồng (CDA). Bất kỳ mối hàn nào trong bất kỳ phần nào của hệ thống, cả bên trong và ngoài, phải sử dụng chất trợ dung được phê duyệt theo tiêu chuẩn ASTM B 813. Chất trợ dung dư phải được loại bỏ hoàn toàn khỏi cả bề mặt bên trong và bên ngoài của đường ống trước khi lắp đặt đầu phun. Việc sử dụng chất trợ dung không phù hợp hoặc không loại bỏ hoàn toàn chất trợ dung có thể dẫn đến sự ăn mòn đầu phun hoặc nứt do ứng suất, từ đó có thể khiến đầu phun bị rò rỉ, hoạt động không mong muốn hoặc hoạt động không đúng cách.
- Khi lắp đặt đường ống CPVC, không để xi măng rơi vào lỗ phun của đầu phun. Xi măng khô ảnh hưởng xấu đến hoạt động của đầu phun bằng cách ngăn dòng nước, tăng áp suất kích hoạt và gây hư hỏng vòng đệm do sự tấn công của dung môi và clo.



Đường ống CPVC - BlazeMaster

- Việc sử dụng các mối nối điện môi khi lắp đặt đầu phun nước trong các hệ thống dùng cả ống đồng và ống thép, tạo ra các phản ứng điện hóa (xảy ra do đặc tính khác nhau của các kim loại) gây rò rỉ, ảnh hưởng đến các thành phần được lắp đặt vào hệ thống.



Ảnh minh họa đầu phun bị hư hỏng do lắp đặt không đúng hướng dẫn của nhà sản xuất

HỆ THỐNG ĐẦU PHUN KHÔ



- Đầu phun khô cần được lắp đặt đúng với phụ kiện đường ống có kích cỡ phù hợp đáp ứng theo tiêu chuẩn ANSI B16.3, ANSI B16.4. Việc không sử dụng phụ kiện thích hợp có thể dẫn đến tình trạng: các đầu phun không hoạt động bình thường do hình thành băng trên bề mặt hoặc sự kết dính của nút bịt ở đường nước đầu vào hoặc ren ống đầu vào không được gắn chặt dẫn đến rò rỉ.
- Chiều dài tối thiểu được khuyến nghị từ bề mặt của khớp nối đến bên ngoài khu vực được bảo vệ có thể được xác định bằng cách nội suy giữa các giá trị được chỉ định. Việc không cung cấp đủ chiều dài có thể khiến đầu phun không kích hoạt khi có hỏa hoạn hoặc khiến đầu phun nước bị kích hoạt sớm.



Đầu phun Sprinkler Tyco hướng ngang TY3335 - Dòng đầu phun khô DS-1

- Các đường ống nối với đầu phun loại khô và chịu nhiệt độ đóng băng phải được bố trí để thoát nước theo các yêu cầu tối thiểu của NFPA đối với hệ thống phun nước đường ống khô. Việc không điều chỉnh độ cao thích hợp của đường ống hệ thống để thoát nước có thể dẫn đến đóng băng ở đầu vào đầu phun loại khô, có thể không kích hoạt khi có hỏa hoạn hoặc khiến kích hoạt sớm.
- Khi đầu phun khô được lắp xuyên trần hoặc tường vào khu vực có thể bị đóng băng, khoảng trống xung quanh vỏ bọc đầu phun phải được bịt kín hoàn toàn để ngăn chặn sự rò rỉ của không khí ấm vào khu vực đóng băng có thể dẫn đến sự hình thành nước ngưng tụ xung quanh Khung, Bộ điều hướng đầu phun, Nút chặn hoặc ống thủy tinh (Bộ phận cảm biến nhiệt). Không ngăn chặn sự hình thành nước ngưng tụ có thể dẫn đến sự tích tụ băng xung quanh các bộ phận giải phóng. Điều này có thể dẫn đến đầu phun hoạt động không đúng hoặc hiệu năng giảm do độ nhạy nhiệt giảm.
- Khi sử dụng đầu phun loại khô trong hệ thống phun nước đường ống ướt bảo vệ các khu vực chịu nhiệt độ đóng băng, phải xem xét độ dài thích hợp của đầu phun để ngăn chặn sự đóng băng của nước trong các đường ống nối do dẫn truyền. Khi nhiệt độ xung quanh hệ thống phun nước đường ống ướt được duy trì ở nhiệt độ tối thiểu 40°F (4°C), chiều dài tối thiểu được khuyến nghị giữa mặt của khớp nối phun nước và bề mặt bên ngoài của khu vực như sau. Nghĩa là: chiều dài tiếp xúc với nhiệt độ môi trường xung quanh tối thiểu là 40°F (4°C): 12 inch (300 mm) khi nhiệt độ trong khu vực được bảo vệ là -20°F (-29°C); 18 inch (450 mm) khi nhiệt độ trong khu vực được bảo vệ là -40°F (-40°C); 24 inch (600 mm) khi nhiệt độ trong khu vực được bảo vệ là -60°F (-51°C).
- Để biết thêm thông tin lắp đặt và sử dụng đầu phun Sprinkler Tyco, hãy tham khảo "Product Packaging Sheet" được đính kèm.

- Sử dụng cờ lê chuyên dụng của Tyco để lắp hoặc tháo đầu phun trong hệ thống phòng cháy chữa cháy.
- Mỗi loại đầu phun có loại cờ lê được chỉ định tương thích để tháo lắp. Xem thêm tài liệu kỹ thuật của đầu phun để biết chi tiết sử dụng cờ lê chuyên dụng.



Cờ lê W-Type 6

Dụng cụ lắp đặt dành cho các đầu phun: TY315, TY325, TY4151, TY4251, TY3332, TY4332, TY313, TY323, TY4131, TY4231,...



Cờ lê W-Type 3

Dụng cụ lắp đặt dành cho các đầu phun: TY5151, TY5251, TY5111, TY5211, TY5137, TY5237, TY6137, TY6237, TY5131, TY5231...



Cờ lê W-Type 7

Cờ lê tháo lắp khi lắp đặt đầu phun với nắp chụp 2 mảnh DN15 và DN20.



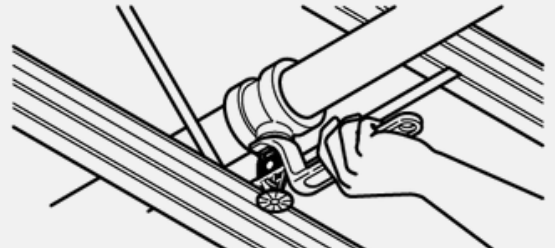
Cờ lê RFII

Cờ lê tháo lắp các đầu phun âm trần dòng RFII.



Cờ lê W-Type 35

Dụng cụ lắp đặt dành cho các đầu phun: TY7223, TY7236,...



Cờ lê W-Type 1

Dụng cụ lắp đặt dành cho các đầu phun: TY9128, TY8223, TY9226...



Cờ lê W-Type 26

Dụng cụ lắp đặt dành cho đầu phun TY9286.



VỀ AN PHÁT



Công ty TNHH Phát Triển Công Nghệ và Thương Mại An Phát – An Phat Fire and Security là đơn vị chuyên nhập khẩu và phân phối thiết bị, sản phẩm trong ngành công nghệ Phòng Cháy Chữa Cháy từ những nhà sản xuất có uy tín hàng đầu trên thế giới.

An Phát đã không ngừng phát triển đội ngũ nhân viên, tăng cường kho bãi và khả năng cung cấp hàng hóa trong đó nổi bật là sự đầu tư lớn về Đầu phun và Van chữa cháy thương hiệu Tyco. Công ty luôn duy trì số lượng lớn từ 200.000 ~ 250.000 đầu phun Tyco trong kho với khoảng 60 ~ 80 mã hàng đa dạng về nhiệt độ kích hoạt, hệ số lưu lượng phun K, tốc độ phản ứng, hướng phun,... Đặc biệt từ năm 2023, An Phát đã nhập sẵn các đầu phun hệ số K lớn như 16.8, 22.4, 25.2, 33.6 của Tyco để sẵn sàng phục vụ dự án trên toàn quốc.

Với vai trò là một trong những nhà phân phối hàng đầu dòng sản phẩm Đầu phun Sprinkler Tyco tại Việt Nam, An Phát xin chia sẻ một số lưu ý khi lắp đặt đầu phun dựa trên tài liệu kỹ thuật từ nhà sản xuất Tyco. Công ty sẽ cung cấp dịch vụ bảo hành cho các sản phẩm PCCC đã phân phối, theo chính sách bảo hành của nhà sản xuất.

Tài liệu tham khảo: **Technical Data Sheet TFP700 - Tyco (Johnson Controls)**

CÔNG TY TNHH PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ VÀ THƯƠNG MẠI AN PHÁT



119 - 121 - 123 Bàu Cát 3, Phường 12, Quận Tân Bình, TP.HCM



0914 189 489



Info@AnPhat.com



AnPhat.com



An Phat Fire and Security

Liên hệ ngay để biết thêm thông tin chi tiết về dịch vụ và sản phẩm của chúng tôi.
Chúng tôi luôn sẵn lòng hỗ trợ bạn!