

## Ống cứng, ống mềm và phụ kiện

### Nội dung

“Quy tắc lắp đặt chung”, trang 2

“Quy tắc lắp đặt để chống mài mòn”, trang 2

“Tổng quan, kẹp giữ”, trang 3

“Yêu cầu liên quan đến việc đánh giá lỗi”, trang 4

“Yêu cầu cắt và lắp ống nhựa”, trang 5

“Hạn chế khi sử dụng phụ kiện trong các hệ thống lắp đặt có chuyển động tương đối” trang 6

“Lực siết cho các ống phanh”, trang 6

“Hệ thống phụ kiện (co) lắp nhanh cho khí nén”, trang 7

## Ống cứng, ống mềm và phụ kiện

### Quy tắc lắp đặt chung

#### LƯU Ý

**Luôn chỉ sử dụng Phụ tùng Chính hãng của UD. Để biết số bộ phận, hãy liên hệ với đại lý ủy quyền của UD Trucks.**

Ống PA được sử dụng để vận chuyển không khí và nhiên liệu có áp suất giữa các điểm không có hoặc chỉ có chuyển động tương đối nhỏ.

Cụm ống được sử dụng cho tất cả các loại phương tiện. Khi truyền không khí có áp suất giữa các bộ phận có chuyển động tương đối lớn, cụm ống mềm được sử dụng. Ví dụ về chuyển động tương đối:

- Giữa động cơ và khung gầm
- Giữa khung gầm và trục
- Giữa cabin và khung gầm
- Giữa cabin và động cơ
- Giữa trợ lực ly hợp và hộp số

### Quy tắc lắp đặt để chống mài mòn

Các điểm tiếp xúc nơi xảy ra chuyển động tương đối có thể gây mài mòn và cần được kẹp sao cho ngăn chặn chuyển động.

#### Quy tắc chung

- Kẹp bất kỳ điểm tiếp xúc nào nghi ngờ có chuyển động tương đối.
- Ống phải có khoảng cách tối thiểu là 10 mm với các bộ phận liền kề.
- Khi sử dụng giá đỡ, các ống phải được đặt áp vào toàn bộ bề mặt của giá đỡ hoặc được kẹp bằng kẹp giá đỡ.
- Khoảng cách giữa các kẹp tối đa là 300 mm.

#### **CẢN TRỌNG**

**Đối với xe tải có hệ thống urê: Để tránh sai giá trị và lỗi trên cảm biến NOx, không lắp thêm kẹp mới vào dây giữa cảm biến và ECU NOx**

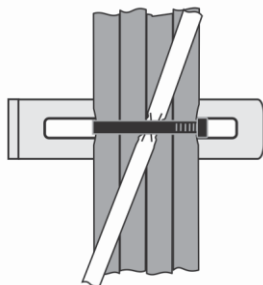
#### Quy tắc cụ thể

- Khoảng cách tối thiểu giữa cụm ống mềm và đầu sau của hộp số phải là 30 mm. Ví dụ như hộp số giảm tốc.

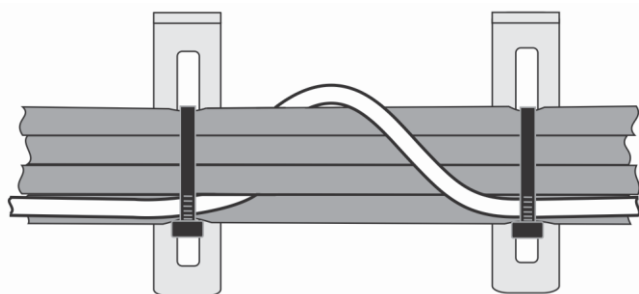
# Ống cứng, ống mềm và phụ kiện

## Kẹp chung

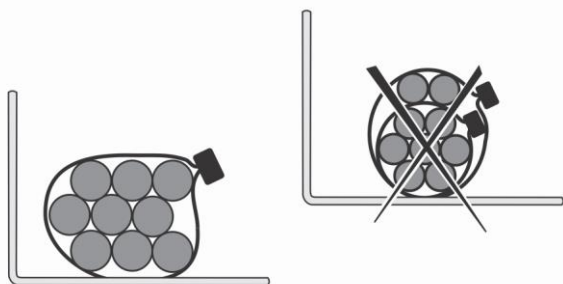
Tránh đặt các đường ống chéo nhau dưới một kẹp vì điều này có thể gây ra hiện tượng nén đường ống. Tuy nhiên, cho phép nén tối đa 30% đường kính ống.



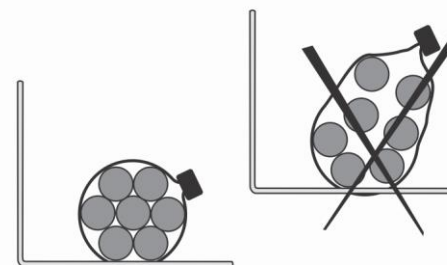
Tránh các ống chéo có thể gây ra chiều dài ống không chính xác và gây ra các chuyển động tương đối, trầy xước.



Khi điểm kẹp trùng với dây gút đã lắp trước đó, hãy thay dây gút trước đó bằng dây gút mới.



Kẹp phải được căng đúng cách.



## Kẹp mối nối

A: Lắp kẹp vào cụm ống tại điểm nối.

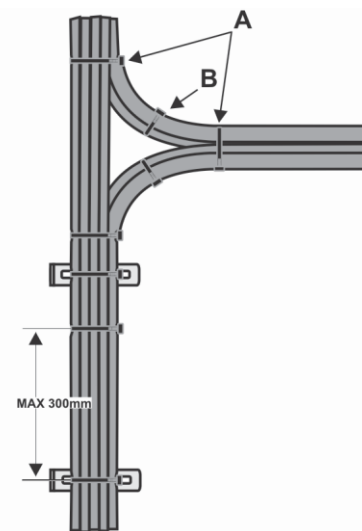
B: Nối các ống thành bó để tránh bị chéo và lắp kẹp sau điểm nối.

Chiều dài của ống chuyển động tự do phải có chiều dài dư để phù hợp với chuyển động, ví dụ như hộp số. Không được phép nén các ống tại các điểm nối.

Khoảng cách giữa các kẹp tối đa là 300 mm.

## LƯU Ý

Các cách buộc có thể khác nhau trong các lắp đặt khác nhau.

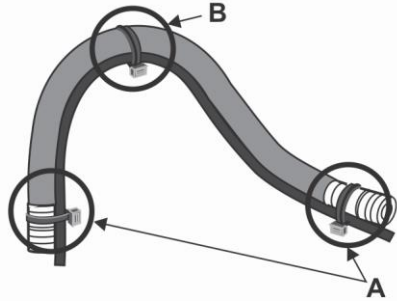


# Ống cứng, ống mềm và phụ kiện

Dây cáp điện, **Kẹp dây cáp điện, ống và ống mềm vào chức năng phanh** ống PA và ống mềm phải được kẹp vào ống phanh theo hình minh họa.

A: Cao su bảo vệ nếu là ống khóa vi sai.

B: Bảo vệ bằng cao su nếu cáp có ống bảo vệ dạng sóng.



## Kẹp các ống và ống mềm tiếp xúc với nhiệt

- Không được phép kẹp ống mềm và ống trực tiếp vào cuộn dây làm mát hoặc tấm chắn nhiệt.
- Khoảng cách giữa các ống mềm và các bộ phận trên không bao giờ được nhỏ hơn 10 mm.
- Khoảng cách giữa các ống mềm và ống xả phải từ 100 mm trở lên.

## Yêu cầu liên quan đến việc đánh giá lỗi

Đường ống bị hư hỏng

Ống PA bị hỏng sẽ được thay thế hoặc nối lại như mô tả dưới đây:

- Ống nhiên liệu không được nối.
- Có thể sử dụng tối đa bốn đầu nối cho mỗi khung.
- Không được phép nối các ống ngắn hơn 1000 mm.
- Không cho phép nhiều hơn một đầu nối trên mỗi đường ống.
- Khoảng cách ngắn nhất từ đầu nối đến đầu ống phải là 500 mm.
- Không được phép sử dụng nhiên liệu diesel trong bộ phận lắp Vips/Khí nén.

Đầu nối tiêu chuẩn của **UD Trucks** dành cho tất cả các loại xe tải:

Kích thước	A	B
6 mm	991073	994693
8 mm	991074	994693
12 mm	991075	994693

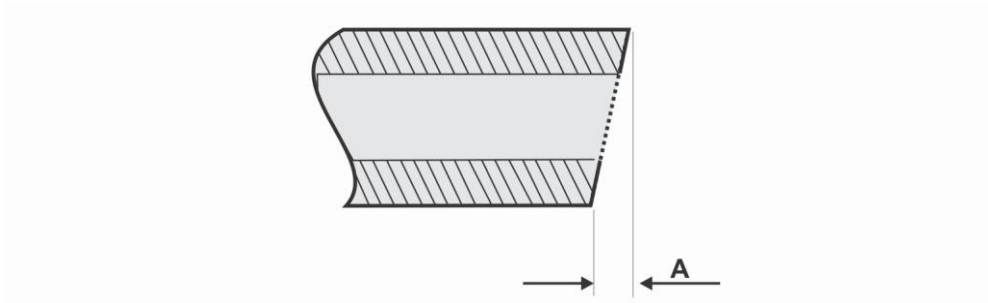
## Ống cứng, ống mềm và phụ kiện

### Yêu cầu cắt và lắp ống nhựa

Khoảng cách tối đa cho phép (A) giữa đầu ống và mặt bích bao gồm cả đường cắt chéo. Xem giá trị dưới đây:

Ống nhựa $\Phi$ (mm)	Kích thước A (mm)
4	0.5
6	1.0
8	1.0
12	1.0
16	1.5

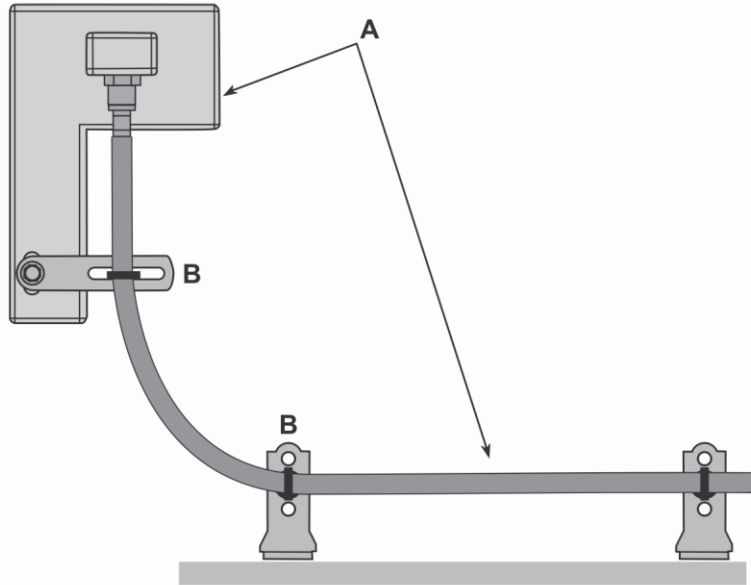
Ống phải được đặt tựa vào mặt bích trên đầu đực



## Hạn chế khi sử dụng phụ kiện trong các hệ thống lắp đặt có chuyển động tương đối

Khi một ống được định tuyến giữa hai bộ phận chịu chuyển động tương đối, rung động hoặc rung lắc (xem “Ví dụ về chuyển động tương đối”), phải sử dụng một điểm kẹp cố định để tránh các lực quá mức này tác động vào các khớp nối.

Các phụ kiện VIPS không được thiết kế để tiếp xúc với các chuyển động sau khi được lắp ráp vĩnh viễn.



## Lực siết cho ống phanh

Đầu ren của ống phải được siết chặt theo bảng trên. Đai ốc ở đầu bên kia:  $40 \pm 8$  Nm.

## Lực siết cho phụ kiện bằng ren trụ

Ren	Lực siết (Nm)
M10x1	$25 \pm 5$
M12x1.5	$25 \pm 5$
M16x1.58	$40 \pm 8$
M22x1.51	$40 \pm 8$

# Ống cứng, ống mềm và phụ kiện

## Phụ kiện lắp nhanh hệ thống khí nén

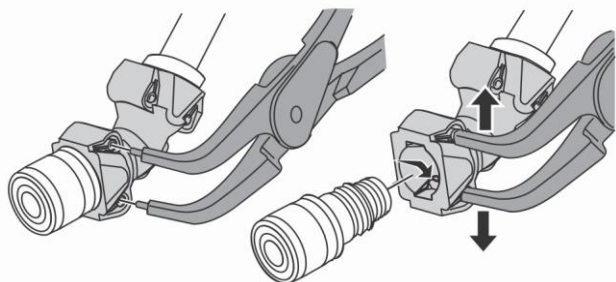
Hệ thống lắp nhanh khí nén bao gồm một số thành phần được sử dụng để xây dựng các hệ thống lắp đặt khí nén linh hoạt.

### Lắp ráp linh kiện đầu nối

Khi đẩy vào nhau, các thành phần sẽ bị khóa ngay lần bấm đầu tiên nhưng không được bịt kín hoàn toàn. Một khóa hoàn chỉnh đạt được ở lần nhấn thứ hai.

### Tháo rời các bộ phận kết nối

Việc tháo gỡ được thực hiện bằng cách sử dụng một cặp kìm vòng giữ tiêu chuẩn. Luôn sử dụng kìm mũi thẳng vì kìm mũi nhọn có thể gây hư hỏng. Chèn kìm càng thẳng càng tốt vào các lỗ.



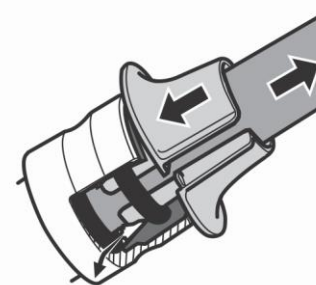
## Nối ống

Để kết nối một ống, chỉ cần đẩy ống chắc chắn vào đầu nối càng xa càng tốt. Ống sẽ khóa vào vị trí và một khóa sẽ được tạo thành

### Ngắt kết nối ống

Một công cụ đặc biệt **88800233** dùng để ngắt kết nối ống khỏi đầu nối có sẵn tại UD Trucks.

Mã phụ tùng	Mô tả
992302	6 mm
992303	8 mm
992304	12 mm and 1/2 inch
992305	12 mm and 5/8 inch



## LƯU Ý

Không khí phải được thoát ra khỏi hệ thống máy nén trước khi ngắt kết nối ống. Nếu điều này không được thực hiện đúng cách thì sẽ khó có thể tháo ống ra được.

1. Đặt dụng cụ lên ống.
2. Trong khi giữ các vành lại với nhau, hãy trượt dụng cụ vào đầu nối.

## LƯU Ý

Đảm bảo rằng ống bọc nhựa được lắp hoàn toàn vào đầu nối để cơ cấu khóa được tháo ra. Nếu cần, hãy làm thẳng ống để dụng cụ đi vào đầu nối một cách trơn tru nhất có thể.

3. Trong khi giữ dụng cụ ở đúng vị trí, hãy kéo ống ra khỏi đầu nối.

