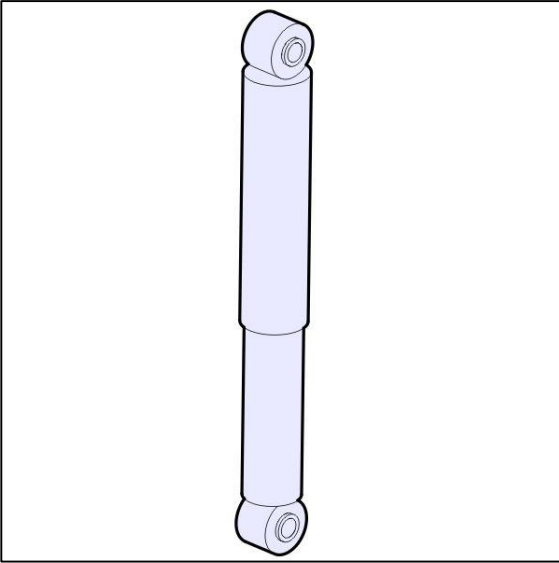




Giảm xóc trước

Giảm xóc trước, mô tả bộ phận

Thiết kế giảm xóc

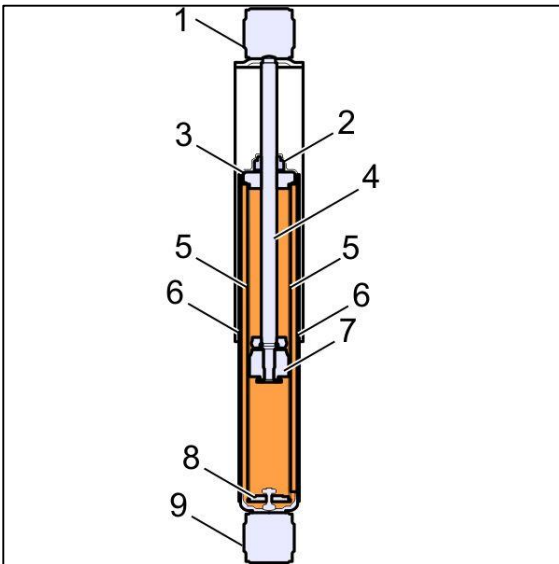


Bộ giảm xóc kiểm soát chuyển động của lò xo. Chúng làm chậm và giảm biên độ của chuyển động rung bằng cách phân tán năng lượng động học qua chất lỏng thủy lực. Các khía cạnh của bộ giảm xóc:

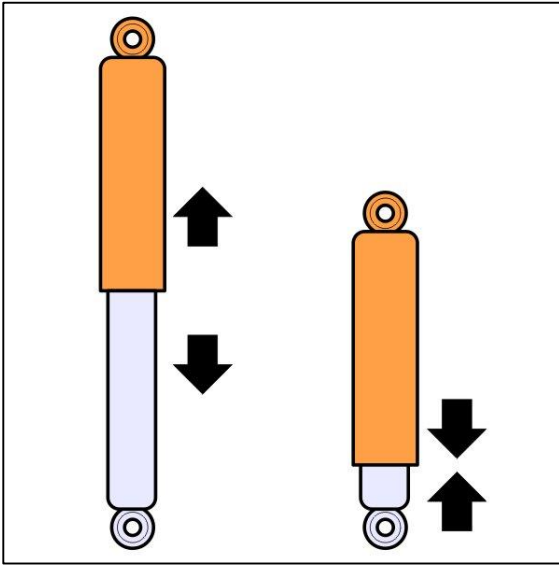
- Bộ chặn cơ học.
- Đặc tính giảm chấn tuyến tính và giảm dần
- Khả năng chịu nhiệt độ đỉnh lên đến 200°C.
- Độ bền kéo tĩnh lên đến 90 kN.
- Phụ kiện cao su được thiết kế để kéo dài tuổi thọ bộ giảm xóc.
- Có khả năng chịu quá tải nặng.

Mặt cắt giảm xóc

Giảm xóc



1. Đầu lắp phía trên
2. Phốt
3. Nút chặn
4. Thanh piston
5. Xi lanh làm việc
6. Xy lanh bên ngoài
7. Van piston
8. Van đáy
9. Đầu lắp phía dưới



Đầu lắp trên (1) của bộ giảm xóc kết nối với khung và đầu lắp dưới (9) kết nối với trục. Xi lanh làm việc là xi lanh áp suất và xi lanh ngoài hoạt động như một bình chứa xi lanh.

Bộ giảm xóc hoạt động theo hai chu kỳ: nén và bung. Chu kỳ nén xảy ra khi thanh piston di chuyển xuống dưới, nén chất lỏng thủy lực trong khoang bên dưới piston. Chu kỳ bung xảy ra khi thanh piston di chuyển về phía trên của ống áp suất, nén chất lỏng trong khoang phía trên thanh piston.

Lưu ý: Bộ giảm xóc không thể tháo rời và phải được thay thế hoàn toàn nếu bị hỏng.

Chu trình nén

Khi nén, chất lỏng được đẩy qua van dưới đến xi lanh ngoài và cũng qua van piston đến khoang phía trên piston. Độ lớn của lực giảm chấn trong trường hợp này chủ yếu được xác định bởi van dưới. Vì các kênh rất hẹp nên có lực cản đối với dòng chảy xuyên qua của chất lỏng. Điều này làm chậm chuyển động của piston. Trong trường hợp nén hoặc giãn nhanh, hiệu ứng phanh được tăng thêm do sự xoáy phát sinh trong dòng chất lỏng chảy qua các kênh.

Chu kỳ bung

Trong quá trình kéo, chất lỏng trong khoang phía trên piston được đẩy qua van piston, trong khi cùng lúc đó chất lỏng từ xi lanh bên ngoài được hút qua van dưới. Trong trường hợp này, độ lớn của lực giảm chấn chủ yếu được xác định bởi van piston. Bộ giảm xóc có hệ thống phanh thủy lực được kích hoạt khoảng 15 mm trước khi chúng được bung hoàn toàn.