

# Servicehandboek

Deel 7

Veren-  
systeem

240/260

## Constructie en werking



# VOLVO

## Constructie en werking

# VOLVO

### Schokdempers

#### Konstruktie

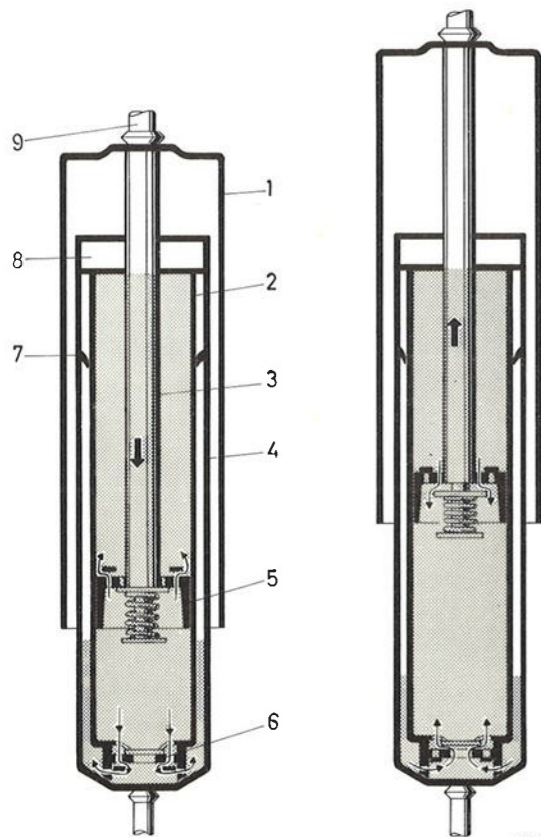
De constructie van de schokdempers is zoals de afbeelding toont. De buitenste cilinder (1) dient alleen als bescherming tegen stof en vuil. De twee overige cilinders (2) en (4) zijn concentrisch aangebracht met de één geheel in de ander geschoven. De binnenste cilinder (2) is in feite de arbeidcilinder en is aan het onderste eind voorzien van een klep (6). In de binnenste cilinder loopt een zuiger (5) voorzien van kanalen, die door kleppen wordt geregeld.

De zuiger is bevestigd aan een zuigerstang (3), het bovineinde gevormd voor bevestiging aan de carrosserie. Ook het de onderende van de schokdempers zijn gevormd voor een bevestiging. De tussenruimte tussen de cilinders (2) en (4) dient als reservoir en is slechts gedeeltelijk met vloeistof gevuld. De binnenste cilinder (2) is aan beide zijden van de zuiger geheel met vloeistof gevuld (5). Het deksel (8) zorgt voor afdichting en geleiding van de zuigerstang (3). De ring (7) heeft tot opgave het opspatten van de vloeistof te verhinderen.

#### Werking

Omdat de schokdemper bij vering van de wagen, in elkaar geperst of verlengt wordt verplaatst zich de zuiger (5) naar de binnenste cilinder (2). Hierbij stroomt de vloeistof door de ventielgeregelde kanalen in de zuiger. De snelheid waarmee de zuiger zich in de cilinder verplaatst is afhankelijk van hoe vlug de vloeistof de kanalen passeert vanaf de ene kant van de zuiger tot de andere kant. Omdat de kanalen zeer nauw geboord zijn, kan de vloeistof hier slechts langzaam door passeren, waardoor de bewegingen van de zuiger afgeremd wordt. Bij een snelle tesamenpersing of verlenging van de schokdemper wordt de afremming nog meer verhoogt omdat er dan een "draaikolkbeeld" ontstaat in de vloeistofstromen die door de zuiger naar de geboorde kanalen passeren. Als gevolg hiervan wordt het slingeren van de wagenvering afgeremd en de wagen krijgt een rustige gang.

Als de schokdemper wordt samengeperst of verlengt, verandert het volume aan beide zijden van de zuiger niet even veel, omdat de zuigerstang een zeker volume inneemt. Bij het samenpersen stroomt daardoor een gedeelte door ventiel (6) naar het reservoir en bij het verlengen van de schokdemper wordt de vloeistof weer in de cilinder (2) aan de onderkant van de zuiger gezogen.



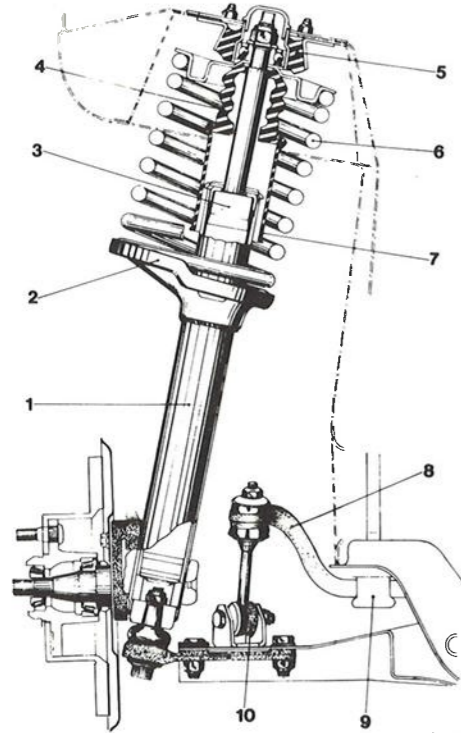
- |   |                |   |                      |
|---|----------------|---|----------------------|
| 1 | Stofbeschermer | 6 | Ventil               |
| 2 | Arbeidcilinder | 7 | Spatplaat            |
| 3 | Zuigerstang    | 8 | Afdichting           |
| 4 | Reservoir      | 9 | Bovenste bevestiging |
| 5 | Zuiger         |   |                      |

TP 11655/1  
800.2.77  
Dutch  
Printed in Sweden

## Groep 73 Veren

### Voorvering

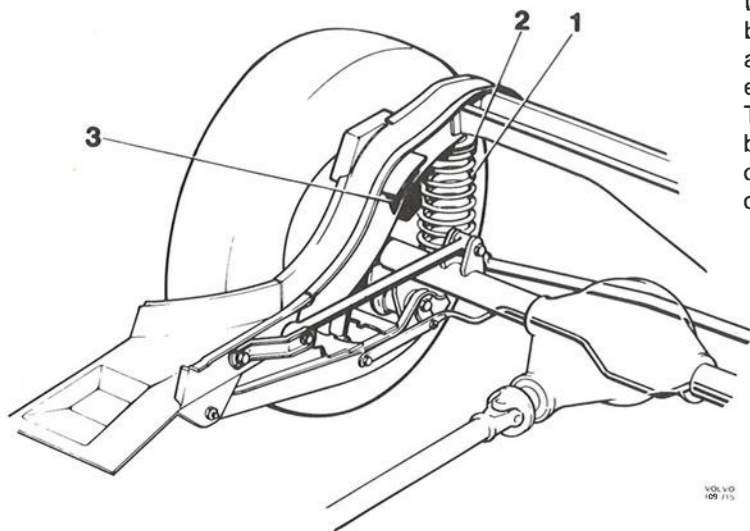
De auto is zowel aan de voor- als achterzijde van spiraalveren voorzien. In de voortrein, van het Mc Pherson-type, zijn de wielen individueel verend. De onderzijde van de voorveer (6) rust op een plaat, welke aan de veerpoot is gelast (1). De bovenzijde van de veer rust tegen een rubber opgehangen lager (5) vastgeschroefd in het wielhuis. Op de zuigerstang van de schokbreker, die dient als bovenste geleiding van de veerpoot, bevindt zich een rubber aanslag (4) die dienst doet bij totaal inveren.



- |                        |                                      |
|------------------------|--------------------------------------|
| 1 Veerpoot             | 6 Veer                               |
| 2 Onderste veerschotel | 7 Schokdemper beschermer             |
| 3 Schokdemper          | 8 Stabilisatorstang                  |
| 4 Rubber stootblok     | 9 Stabilisatorstang geleiding        |
| 5 Bovenste draaipunt   | 10 Verbindingsstang van stabilisator |

### Achtervering

De veer van de achterwielophanging (1) is met een bout aan het achterste gedeelte van de achterasdraagarm bevestigd. De bovenzijde van de veer rust tegen een plaat, bevestigd aan de achterste chassisbalk. Tussen deze veer en de plaat bevindt zich een rubberplaat (2). Er zitten tevens rubber aanslagen (3) aan de onderzijde van de chassisbalken gemonteerd, die dienst doen bij volledige doorvering van de carrosserie.



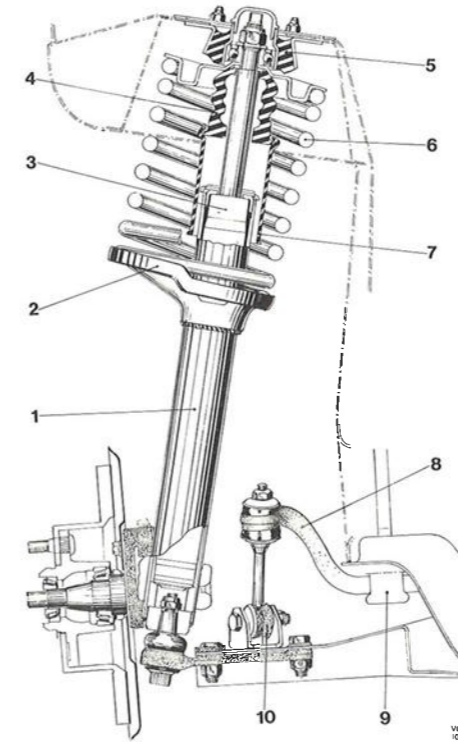
- |                      |
|----------------------|
| 1 Veer               |
| 2 Rubber ring        |
| 3 Rubber stootkussen |

## Groep 76 Schokbrekers en stabilisatorstangen

### Voortrein

De schokbrekers zijn van het dubbelwerkende hydraulische telescooptype. Ze zijn vrij van onderhoud en kunnen niet gedemonteerd worden. De voorschokbrekers (3) zijn gemonteerd in de veerpoot (1) en zijn zuigerstang bevestigd de gele veerpoot aan de bovenste bevestigingsplaat (5).

De voorste stabilisatorstang (8) is aan de voorasbalk bevestigd d.m.v. rubber ophangingen (9) en aan de draagarmen m.b.v. korte verbindingstangen (10) en rubber bussen.



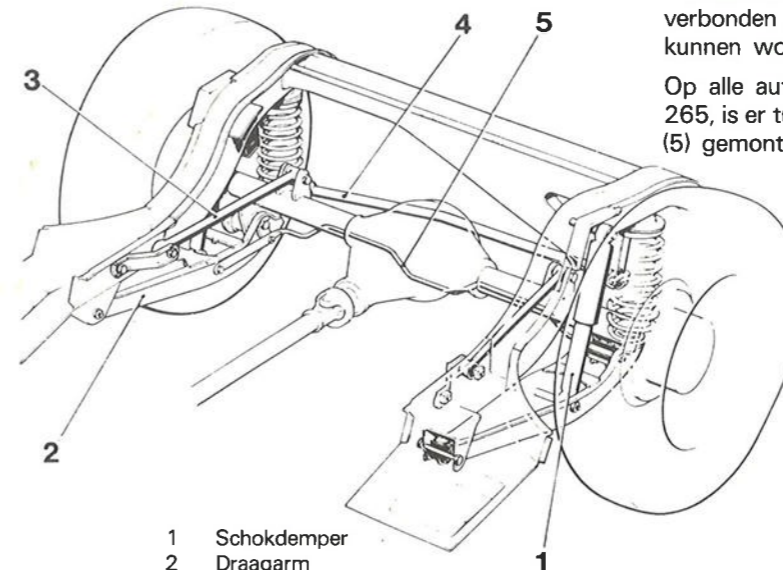
- |                         |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------|
| 1. Veerpoot             | 7 Schokdemper beschermer             |
| 2. Onderste veerschotel | 8 Stabilisatorstang                  |
| 3. Schokdemper          | 9 Stabilisatorstang geleiding        |
| 4. Rubber stootblok     | 10 Verbindingsstang van stabilisator |
| 5. Bovenste lagering    |                                      |
| 6. Veer                 |                                      |

### Achteras

De achterschokbrekers (1) worden aan de draagarmen en aan de chassisbalken vastgezet m.b.v. oogbevestigingen en rubber bussen.

De achteras wordt door twee draagarmen (2) met de carrosserie verbonden. Krachten in de lengte richting van de auto worden door twee reactie-armen (3) opgenomen, terwijl de Panhardstang (4) de dwarskrachten verwerkt. De draagarmen, reactie-stangen en de Panhardstang zijn met de carrosserie en de achteras verbonden door silentblokken, welke allemaal vervangen kunnen worden.

Op alle auto's met uitzondering van de 245 en de 265, is er tussen de draagarmen een stabilisatorstang (5) gemonteerd.



- |   |
|---|
| 1 Schokdemper                               |
| 2 Draagarm                                  |
| 3 Langsstang                                |
| 4 Dwarsstang                                |
| 5 Stabilisatorstang (niet op de 245 en 265) |