

Servicehandboek

Groep 4 (46)

Constructie
en werking

Achteras

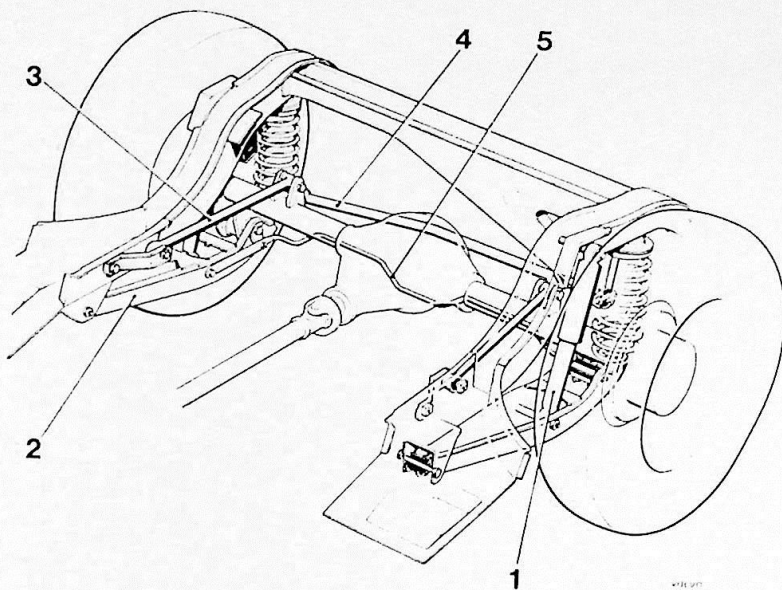
240, 260

VOLVO

Achteras

Er zijn twee verschillende uitvoeringen achterassen, die constructief gezien gelijk zijn, maar in bepaalde kleine details van elkaar afwijken.

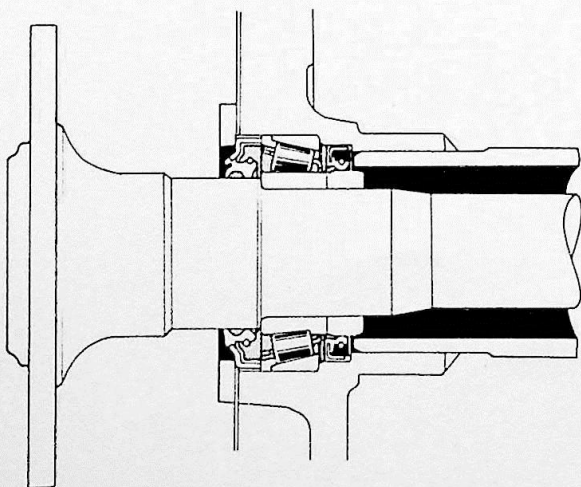
De 240 is uitgerust met een achteras van het type 1030 en de 260 heeft een achteras van het type 1031. Beide typen achterassen kunnen worden uitgerust met een differentieelrem (zie achterasoverbrenging).



1. Schokdemper
2. Draagarm
3. Torsiestang
4. Dwarsstang
5. Stabilisator (niet bij de 245)

De achteras is aan de body bevestigd via twee draagarmen (2). De krachten, die in de lengterichting van de wagen werken, worden opgenomen door twee torsiestangen (3) en de zijdelingse krachten worden opgenomen door een dwarsstang (4). De draagarmen, torsiestangen en dwarsstang zijn in rubber opgehangen aan de carrosserie en achteras.

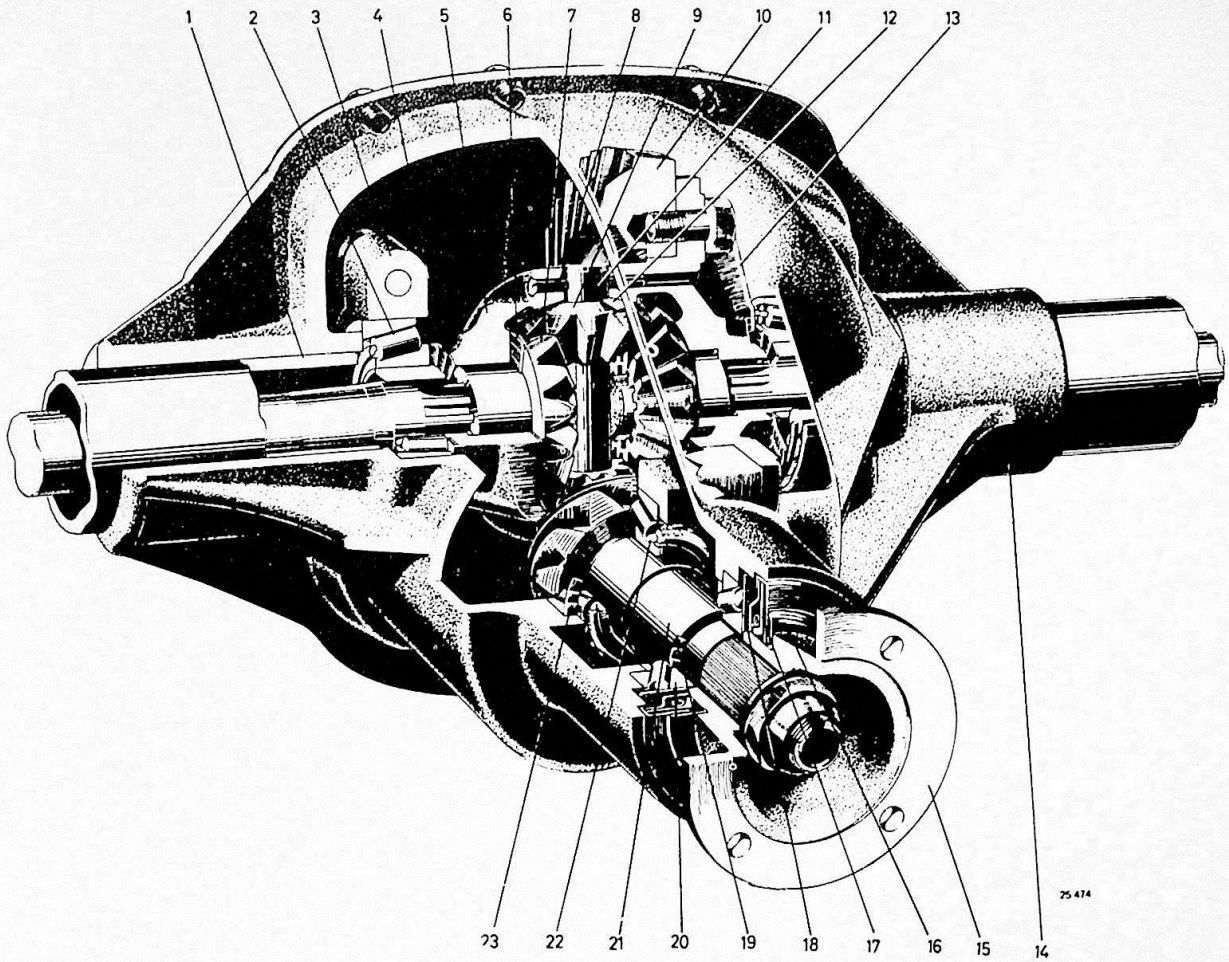
Tussen de draagarmen is een stabilisator (5) gemonteerd (niet bij de 245). De aandrijfkracht van de motor wordt op de achterwielen overgebracht via de versnellingsbak, cardanas, achterasoverbrenging en aandrijfassen.



De aandrijfassen zijn aan de buitenkant gelagerd in conische rollagers, waarvan de speling niet afstelbaar is.

108 159

Achterasoverbrenging

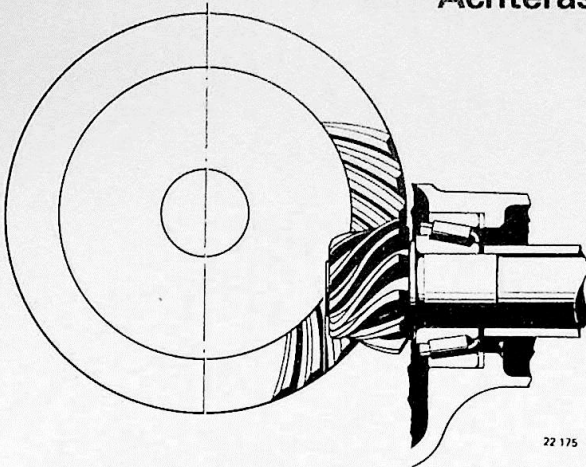


75 414

- | | |
|---------------------------------|---------------------------|
| 1. Askoker | 13. Borgplaat |
| 2. Differentieelhuislager | 14. Achterashuis |
| 3. Lagerkap | 15. Flens |
| 4. Shim | 16. Stofplaat |
| 5. Differentieelhuis | 17. Keerring |
| 6. Drukkring | 18. Oliekeerring |
| 7. Grote differentieeltandwiel | 19. Shim |
| 8. Borgpen | 20. Voorste pignonlager |
| 9. Kleine differentieeltandwiel | 21. Pignon |
| 10. Kroonwiel | 22. Achterste pignonlager |
| 11. As | 23. Afstelshim |
| 12. Drukkring | |

Achterasoverbrenging

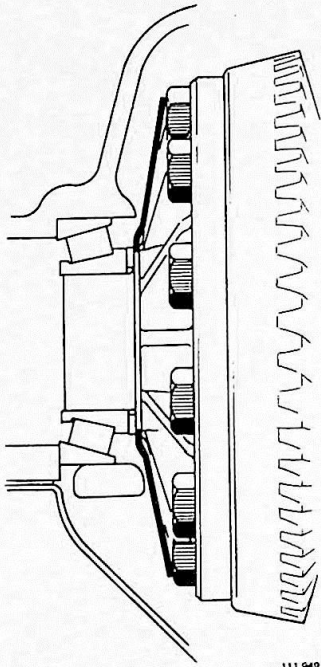
Algemeen



Het pignon en kroonwiel zijn van het hypoïde type, d.w.z. dat de hartlijn van het pignon onder die van het kroonwiel ligt. De achterasoverbrenging bestaat uit een pignon, kroonwiel en differentieel. De tandspeling en de plaats van de differentieelhuislagers in het huis worden afgesteld met afstelshims voor de differentieelhuislagers.

Het pignon is gelagerd in conische rollagers. De axiale stand van het pignon t.o.v. het kroonwiel wordt afgesteld met afstelshims onder de buitenring van het achterste pignonlager. Het afstellen van de pignonlagers geschiedt met afstelshims onder de binnenring van het voorste pignonlager.

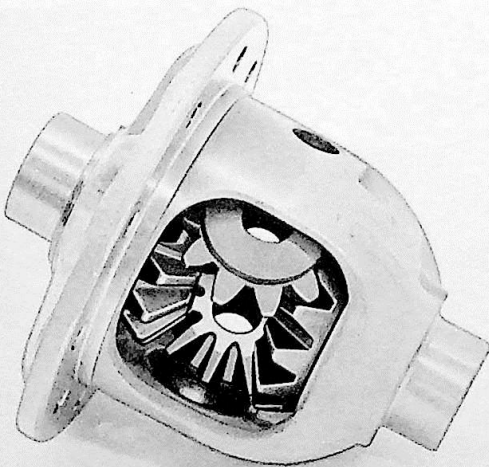
In productie worden vulringen gebruikt in plaats van afstelshims. De vulring voor de stand van het pignon is daarbij aangebracht achter de binnenring van het achterste lager. Bij het afstellen moeten de vulringen worden vervangen door afstelshims.



Achterasoverbrenging zonder differentieelrem (anti-spin)

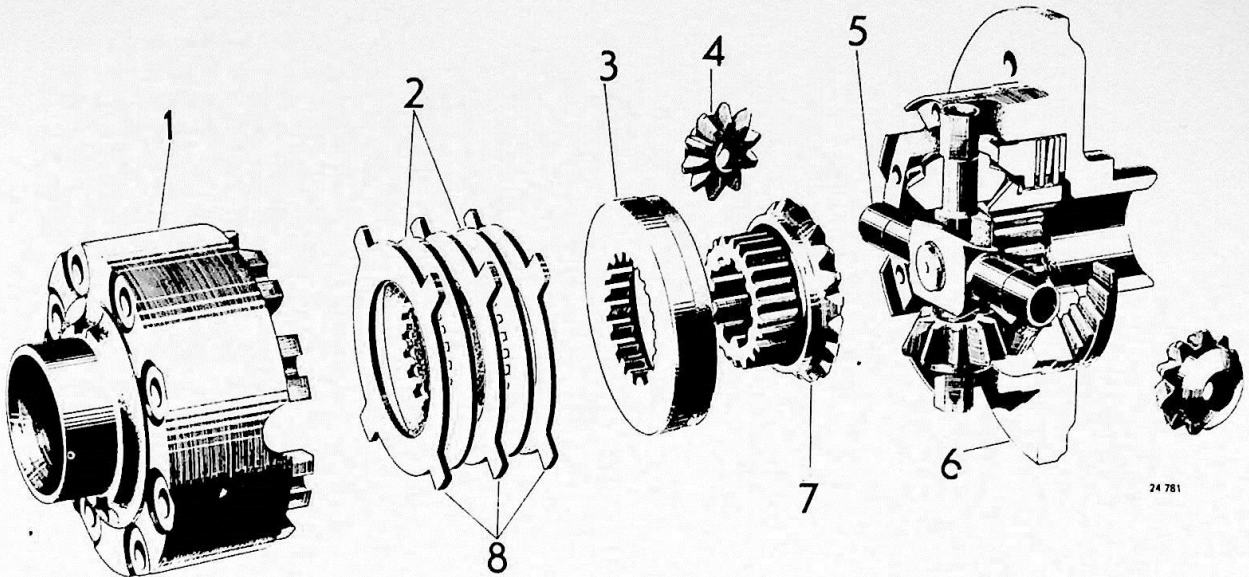
Het differentieelhuis met kroonwiel is in twee conische rollagers gelagerd in het achterashuis. Het kroonwiel is met bouten op het differentieelhuis bevestigd. In het differentieelhuis zijn twee kleinere conische tandwielen gemonteerd, de satellieten, op een astap en twee grote, eveneens conische tandwielen, de planeetwielen, die aan de binnenkant voorzien zijn van splines waarin de aandrijfassen worden gestoken.

Doordat de satellietwielen om de satellietassen kunnen draaien kunnen de steekassen bij het doorrijden van een bocht met verschillende snelheden draaien. Onder ieder differentieeltandwiel is een drukring gemonteerd.

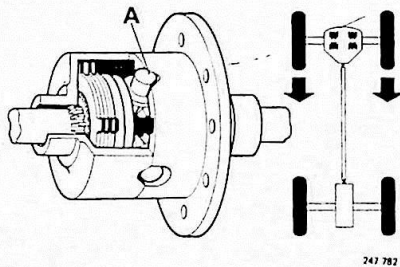


Achteras met differentieelrem (anti-spin)

Met uitzondering van het differentieel is de constructie hetzelfde als die van een achteras zonder differentieelrem.



- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Differentieelhuis, kleinste gedeelte | 5. Assenkruis |
| 2. Wrijvingsringen met binnenvandening | 6. Differentieelhuis, grootste deel |
| 3. Differentieelhuishouder | 7. Differentieeltandwiel, grote |
| 4. Differentieeltandwiel, kleine | 8. Wrijvingsringen, buitenvandening |



247 782

Het assenkruis voor de kleine differentieeltandwielen bestaat uit twee assen. Iedere as heeft aan de kant waar hij tegen het differentieelhuis ligt, een afgeschuinde V-vorm. Het differentieelhuis heeft een hiermee overeenkomende vorm. Als de motor de wagen begint aan te drijven, glijden de assen in de schuine vlakken in het differentieelhuis (A). De wrijvingsringen achter het grote differentieeltandwiel worden daarbij samengedrukt en remmen het differentieel af. De hoek van de schuine vlakken is zo gekozen, dat het differentieel niet helemaal geblokkeerd is, maar dat maximaal 75 % van het motorkoppel op één aangedreven as kan worden overgebracht.