



## Minder garantiegevallen door zorgvuldige montage

Vaak blijven complexe distributiesystemen na montage van nieuwe delen problemen veroorzaken. Om garantiegevallen te voorkomen, is het gebruik van distributiekits en een zorgvuldige montage absoluut noodzakelijk.

Wanneer het tijd is voor een nieuwe distributieriem, is het verstandig grondig te werk te gaan. Het advies: doe het in één keer goed. Het is immers een tijdrovende en dus kostbare klus. Maak hiervoor gebruik van een complete vervangingskit met distributie-riem en loop- en spanrollen plus een waterpomp. In de praktijk blijkt dat de waterpomp vaak kort na de tandriemwissel defect raakt. Dan moet opnieuw de boel los om de waterpomp te vervangen. Vervelend voor de klant, omdat deze twee maal getraakteerd wordt op een hoge rekening. Bestel dus naast de distributiekit ook altijd een nieuwe waterpomp.



### Met montagehandleiding

Er zijn echter nog meer zaken die hogere kosten en vervelende schades kunnen voorkomen. Raadpleeg bij het vervangen van het distributiesysteem/waterpomp altijd de toegevoegde montagehandleiding om montagefouten te voorkomen. De SKF VKMA-distributiekits die uw grossier levert, zijn altijd voorzien van een voertuig-specifieke montagehandleiding. Hierbij worden aanhaal-momenten, montage-tekeningen, vergrote afbeeldingen met de positie van kritieke onderdelen, noodzakelijk gereedschap en een stap-voor-stap montageprocedure opgesomd. Verder is het belangrijk om gebruik te maken van specifiek speciaalgereedschap. Vaak leidt montage zonder het juiste gereedschap tot een riembreuk of andere defecten.

### Spanningwisselingen

Sommige distributiesystemen zijn extreem gevoelig voor spanningwisselingen in het systeem. Een goed voorbeeld is het distributiesysteem van de VAG 6-cylinder 2.5 TDI motoren. Uit de praktijk blijkt dat alleen het vervangen van de distributieriem of de waterpomp desastreuze gevolgen kan hebben. Zonder een complete vervanging van alle delen lijkt het systeem uit het lood geslagen. Een specifiek voorbeeld van de 'gevoeligheid' van dit systeem is de automatische spanner van dit motortype. Veel monteurs denken dat deze spanner automatisch de juiste spanning aanneemt. Pin eruit en klaar. Dit is echter niet zo. De hydraulische demper houdt via een hefboom de spanrolschijf op de juiste spanning. Voor een juiste werking is een aantal vaste montagestappen vereist. Een duidelijke, gebruiksvriendelijke montagehandleiding is hier dan ook meer dan welkom.

### Hydraulische spanner

De laatste jaren worden steeds vaker automatische spanners gebruikt om de riemspanning en het dynamische gedrag van de aandrijving te controleren. Naast mechanische spanners worden in toenemende mate hydraulische spanners gebruikt bij toepassingen met hoge belastingen en/of torsievormige trillingen. Een hydraulisch spansysteem bestaat uit een

hydraulische spanner in combinatie met een spanrolschijf. De beweging van de drukstang van de zuigerstang wordt aan de spanrolschijf doorgegeven via een hefboom. De hydraulische drijfstang werkt net als een schokdemper: de hydraulische spanner controleert de dynamische riemkrachten, terwijl deze ook een vrij constante riemspanning handhaaft en lengteveranderingen door thermische uitzetting compenseert.

### Eénrichtingsklep

Een hydraulische spanner bestaat uit een aluminiumhuis (cilinder), de drukstang, de zuiger, olie, lucht, de veer, de éénrichtingsklep en de blokkeerpin. De zuigerstang kan eenvoudig in één richting (drukstang naar buiten) bewogen worden, doordat de olie van een kant van de zuiger naar de andere kant vloeit, via de éénrichtingsklep. Dit betekent echter dat als de zuigerstang van de demper eenmaal uitgeschoven is, deze niet meer teruggaat naar de oorspronkelijke positie. De hydraulische demper zal altijd dezelfde tegendruk geven, ongeacht hoever de zuigerstang uitgeschoven is. Hier ligt dan ook het grote gevaar. Als de spanrol met teveel moment op spanning wordt gebracht, zal de zuigerstang ook in deze positie blijven staan. Op een te hoge spanning dus. Het op spanning brengen van het systeem begint allemaal met het verwijderen van de pin uit de demper. De pin mag alleen verwijderd worden na de installatie van alle componenten: nieuwe riem, schijven, (hefboom), hydraulische spanner. Voordat de pin uit de demper wordt getrokken, moet eerst wat tegendruk via de zeskant in de hefboom gegeven worden. Dan kan de pin er pas uit. Als dit is gebeurd, kan de spanrol met een momentsleutel op de juiste spanning worden gebracht. Op deze manier zal de zuigerstang precies ver genoeg uit de demper schuiven en is de juiste spanning op het systeem gegarandeerd.

