



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

022

02/06/08

Technical Bulletin

Spanproblemen bij Chevrolet/Daewoo 16V benzinemotoren

GATES REFERENTIE:	5419XS/K015419XS
MERK:	Chevrolet/Daewoo
MODEL:	Aranos, Assol, Aveo, Cielo, Espero, Kalos, Lacetti, Lanos, Nexia, Nubira, Rezzo, Tacuma
MOTOR:	1.4 16V, 1.5 16V, 1.6 16V
MOTORCODE:	Verschillende motorcodes



Door onze ervaringen op de werkvloer en de analyse van de falingspatronen, zijn we erachter gekomen dat het falen van het aandrijfsysteem op deze motoren vermeden kan worden door het strikt opvolgen van de juiste installatieprocedure.

Het falen van het aandrijfsysteem komt in de meeste gevallen doordat de waterpomp niet geroteerd wordt om de riem te spannen. Alhoewel deze aandrijving uitgerust is met een automatische spanrol, moet deze toch nog altijd correct gepositioneerd worden. Dit vereist manipulatie van de eccentriche waterpomp, die zich net onder de spanrol bevindt (Fig 1).

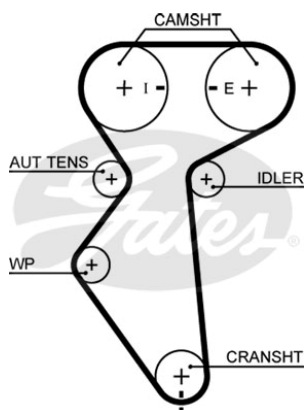


Fig. 1

Het wordt ten sterkste aanbevolen om de spanrol en de meelooprol gelijktijdig met de riem te vervangen, dit omdat deze delen sterk aan slijtage onderhevig zijn.

Een versleten lager (verlies van vet, slijten, uitlijningsproblemen,...) is net zo slecht als een versleten riem en zal tot voortijdig falen van het aandrijfsysteem leiden, wat resulteert in een forse motorschade.

Onderstaand zijn enkele aandachtspunten:

- Sommige installateurs twijfelen om de waterpomp los te maken, aangezien ze bang zijn voor waterlekage of omdat ze niet het juiste gereedschap hebben om de waterpomp te roteren. In dit geval is het losmaken van de waterpomp echter essentieel om de correcte installatiespanning te krijgen. (Een nieuwe O-ring is wellicht nodig).
- Het niet vervangen van de oude spanrol, zelfs de spanrolbout niet losmaken, denkende "de spanning was OK tot hiertoe, dus als ik



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

022

02/06/08

Technical Bulletin

alles op dezelfde plaats laat, is de spanning van de nieuwe riem ook OK", is zeker niet de juiste werkwijze.

Als men de spanrolbout niet losdraait en de oude riem doorsnijdt om deze te verwijderen, zal de wijzer van de spanrol de eindstop met kracht raken. Dit zal de wijzer ernstig beschadigen wat op termijn tot een breuk kan leiden. Indien men op deze manier te werk gaat moet de wijzer teruggeduwd worden om de nieuwe riem te installeren. Doorgaans doet men dit met een schroevendraaier, wat meestal tot gevolg heeft dat de schroevendraaier van de wijzer afglijdt (dit door de hoge veerspanning) welke dan opnieuw de eindstop raakt.



Fig. 2



Fig. 3

Hierdoor kan de wijzer van de spanrol afbreken (Fig 2).

Fig. 3 laat zien waar de wijzer hoort te staan op een correcte spanrol (in zijn rustpositie)

- In bepaalde gevallen wordt de distributieriem gemonteerd op een warme motor. Het is duidelijk dat dit tot een voortijdig falen van het aandrijfsysteem kan leiden omdat spanprocedures ontwikkeld zijn voor koude motoren.

Het is ALTIJD riskant om bepaalde stappen van de installatieprocedure weg te laten, zeker wanneer het gaat om complexere aandrijfsystemen zoals deze.

Correcte procedure:

Verwijderen

Om de aandrijving beter bereikbaar te maken wordt het aanbevolen om de motorophanging te verwijderen (Fig. 4)



Fig. 4

Motorophanging



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

022

02/06/08

Technical Bulletin

1. Verwijder de krukasschijf van de hulpriem, herinstalleer de bout
2. Zet de motor op BDP: roteer de krukas kloksgewijs totdat het markeerpunt op de krukas in lijn is met de uitsparing op de onderkant van de achterste riembeschermkap, en breng de markeringen op de nokkenassen in lijn (Fig 1). Blokkeer de nokkenassen met Gates multi-lock gereedschap (GAT 4695)
3. Draai de bouten van de waterpomp lichtjes los
4. Roteer de waterpomp tegen uurwijzerszin, gebruik speciaal gereedschap (Gates: GAT V501A of OE: J-42492 or KM-421-A), om de spanning van de riem weg te nemen (Fig. 5)
5. Verwijder de distributieriem, spanrol en meelooprol.

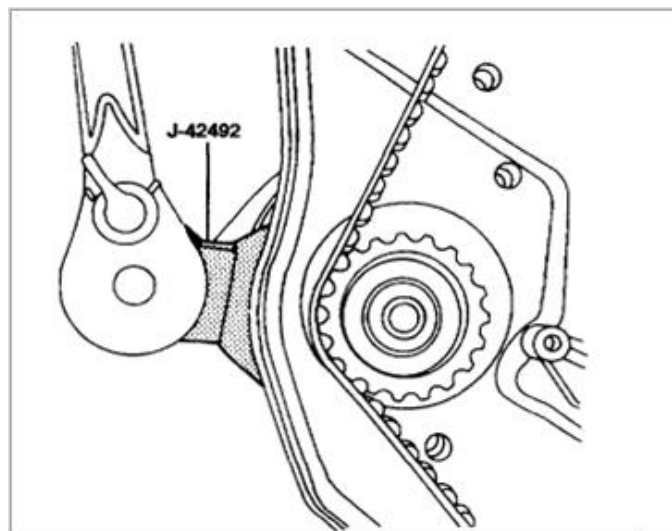


Fig. 5

Installatie

1. Installeer een nieuwe spanrol en meelooprol en monteer de nieuwe riem (tegen de klok in, te beginnen bij de krukas). Gebruik kit K015419XS.
2. Zet de spanrolwijzer op de uitsparing in de achterste plaat van de spanrol – dichtbij de rechterstop – door de waterpomp voorzichtig kloksgewijs te roteren (Fig. 6, 7 en 8).



Fig. 6 Vooraanzicht



Fig. 7 Achteraanzicht

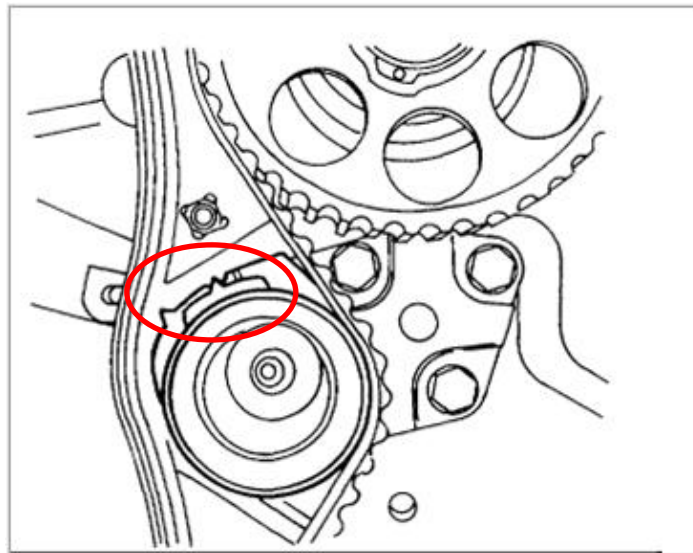


Fig. 8

3. Draai de waterpompbouten vast.
4. Draai de motor 2 volledige omwentelingen klokgewijs (door de krukas te draaien) tot BDP.
5. Maak de bouten van de waterpomp lichtjes los.
6. Breng de spanrolwijzer in lijn met de wijzer op de rugplaat van de spanrol door de waterpomp tegen de klok in te draaien, met speciaal gereedschap. (Fig. 9)

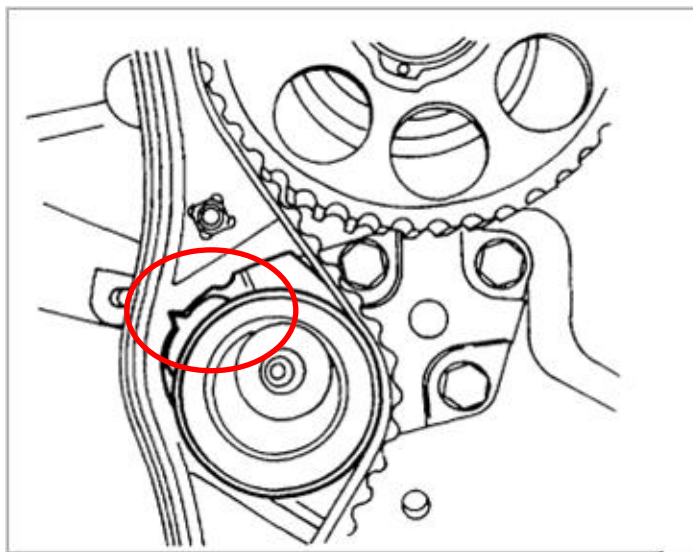


Fig. 9

7. Draai de bouten van de waterpomp vast.
8. Herinstalleer de motorophanging.
9. Herinstalleer de verwijderde hulpriem krukasschijf.

Conclusie:

- De riem enkel vervangen bij een koude motor.
- Vervang de distributieriem, spanrol en meelooprol elke 60.000 km of om de 4 jaar
- Zet de spanrol in de juiste positie alleen door de waterpomp te roteren
- Volg elke stap van de OE-installatieprocedure
- Gebruik specifiek gereedschap



A Tomkies Company

www.gates.com/europe

022

02/06/08

Technical Bulletin

Bovendien is het belangrijk om uit te kijken voor namaakspanrollen die in bepaalde markten in omloop zijn (Fig.10 en 11 zijn OE, Fig. 12 is namaak)



OE

Fig. 10



OE

Fig. 11



Namaak

Fig. 12

Bezoek onze webcatalogus : www.gatesautocat.com