



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

# 022

02/06/08

Technical Bulletin

## Spannrollenausfall an Chevrolet/Daewoo 16V Ottomotoren

<b>Gates Artikelnummer:</b>	<b>5419XS/K015419XS</b>
<b>Marke:</b>	Chevrolet/Daewoo
<b>Model:</b>	Aranos, Assol, Aveo, Cielo, Espero, Kalos, Lacetti, Lanos, Nexia, Nubira, Rezzo, Tacuma
<b>Motor:</b>	1.4 16V, 1.5 16V, 1.6 16V
<b>Motorkennung:</b>	Unterschiedlichste Arten



Unsere Feldanalysen haben ergeben, dass Ausfälle des Antriebs bei diesen Motoren nur vermieden werden, indem ausschließlich der, vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Montageanweisung, gefolgt wird.

Die optimale Positionierung der automatischen Spannrolle wird hier durch das Verdrehen der Wasserpumpe erreicht. Jede andere Vorgehensweise zur Spannrolleneinstellung kann zum Ausfall des Antriebs führen (Abb.1)

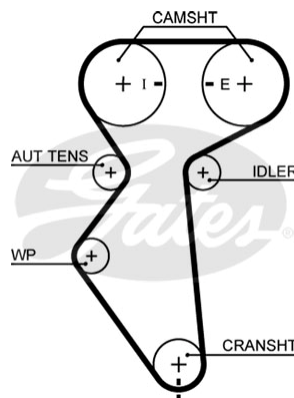


Abb. 1

Es wird generell empfohlen, die Spann- und Umlenkrolle zusammen mit dem Zahnriemen zu ersetzen. Verschlossene oder durch Undichtigkeiten beschädigte Lager können genauso wie ein verschlossener Zahnriemen zum vorzeitigen Ausfall des Antriebs und somit zum Motorschaden führen.

### Folgendes haben wir festgestellt:

- Manche Mechaniker versuchen den Zahnriemenwechsel vorzunehmen, ohne hierzu die Wasserpumpe zu lösen. Teilweise weil das hierfür geeignete Werkzeug nicht zur Verfügung steht, aber auch um die Gefahr einer Wasserleckage zu vermeiden. In diesem Fall ist eine korrekte Positionierung der Spannrolle unmöglich. Es ist grundsätzlich anzuraten die Wasserpumpe zu lösen (ein neuer O-Ring kann in diesem Fall notwendig sein).



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

# 022

02/06/08

# Technical Bulletin

- Die alte Spannrolle während des Zahnriemenwechsel am Motor zu belassen und davon ausgehen, dass die Riemen Spannung nach der Montage in Ordnung ist, trifft nicht zu. Diese falsche Vorgehensweise kann zu einer Einschränkung des Regelungsbereiches und somit zum vorzeitigen Ausfall der Spannrolle führen (Abb.2). Weiterhin kann diese inkorrekte Art der Montage die Spannrolle beschädigen und somit zur Fehlfunktion führen. Abb.3 zeigt die richtige Zeigerposition in seiner Ruhestellung.



Abb. 2



Abb. 3

- Es ist ebenfalls zu vermeiden, den Wechsel von Zahnriemen, Spann- und Umlenkrolle beim warmen Motor vorzunehmen. Dieses führt genauso zur Einschränkung des Regelungsbereiches, da automatische Spannsysteme grundsätzlich zur Montage auf kalte Motoren ausgelegt werden.

Bei stark belasteten Antrieben, wie diesem, ist eine Abweichung der vorgeschriebenen Montageanweisung zu vermeiden!

## Richtige Vorgehensweise:

### Ausbau:

Um sich ausreichenden Zugang zu verschaffen entfernen Sie die Motorabstützung (Abb. 4).



Abb. 4

**Motorabstützung**



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

# 022

02/06/08

# Technical Bulletin

1. Entfernen Sie die Riemenscheibe der Kurbelwelle; Schrauben wieder einsetzen
2. Motor nach rechts drehen bis Steuermarkierungen fluchten; Nockenwellenräder fixieren z.B. mit Gates Werkzeug GAT 4695
3. Schrauben der Wasserpumpe lösen
4. Drehen Sie die Wasserpumpe entgegen Uhrzeigersinn z.B. mit Gates Werkzeug GAT V501A, OE J-42492 oder KM-421-A(Abb. 5)
5. Entfernen Sie Zahnriemen, Spann- und Umlenkrolle

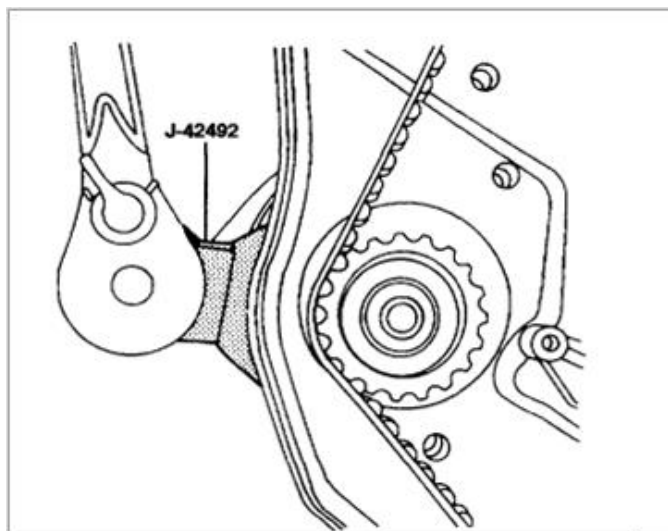


Abb. 5

## Einbau:

1. Zahnriemen, Spann- und Umlenkrolle erneuern (benutzen Sie das PowerGrip® Kit K015419XS); Zahnriemen linksherum auflegen, dazu am Kurbelwellenrad beginnen. Darauf achten, dass der Zahnriemen zwischen den Zahnrädern straff ist
2. Wasserpumpe nach rechts drehen, bis Zeiger der Spannrolle mit Kerbe im Spannrollenhalter fluchtet (Abb.6,7,8)



Abb. 6 Vorderansicht



Abb. 7 Rückansicht

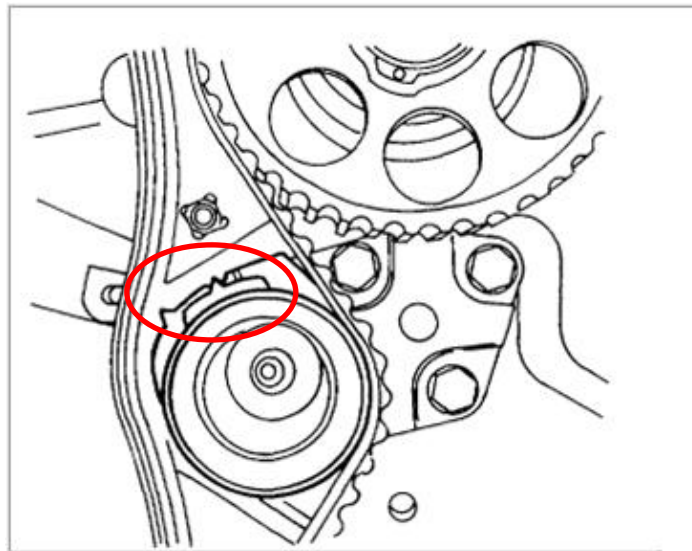


Abb. 8

3. Schrauben der Wasserpumpe festziehen
4. Kurbelwelle zwei Umdrehungen nach rechts drehen, bis Steuermarkierungen fluchten
5. Schrauben der Wasserpumpe lockern
6. Wasserpumpe mit speziellem Werkzeug nach links drehen, bis Zeiger der Spannrolle mit Zeiger am Spannrollenhalter fluchtet (Abb.9)

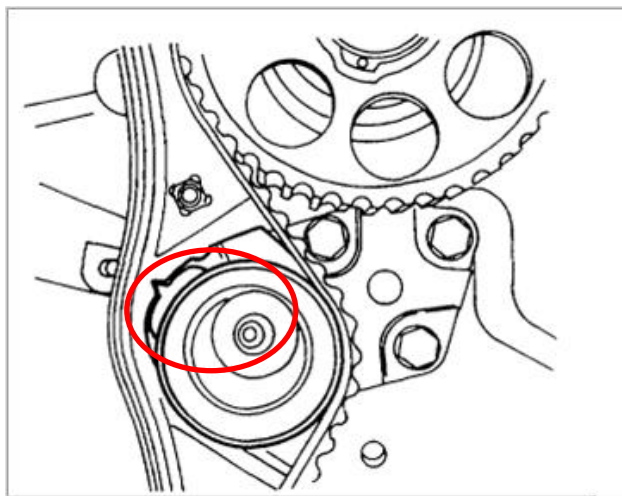


Abb. 9

7. Schrauben der Wasserpumpe anziehen
8. Montieren Sie die Motorabstützung
9. Kurbellwellscheibe montieren und befestigen

### Zusatzinformation:

- Nur am kalten Motor arbeiten
- Alle 30 000 km oder 2 Jahre Kontrolle der Antriebskomponenten
- Alle 60 000 km oder 4 Jahre Zahnriemen, Spann- und Umlenkrolle erneuern
- Positionierung der Spannrolle nur durch verdrehen der Wasserpumpe
- Folgen Sie unbedingt der vorgeschriebenen Montageanweisung
- Benutzen Sie die spezifizierten Werkzeuge



A Tomkay Company

www.gates.com/europe

# 022

02/06/08

# Technical Bulletin

Achten Sie bitte darauf, dass Ihnen kein Nachbau der Spannrolle vorliegt, da diese in bestimmten Märkten weit verbreitet sein können. Überprüfen können Sie dieses anhand der Abbildungen 10,11 und 12.



**Original**

Abb. 10



**Original**

Abb. 11



**Nachbau**

Abb. 12

Besuchen Sie unseren web Katalog : [www.gatesautocat.com](http://www.gatesautocat.com)