



A Timken Company

www.gates.com/europe

# 042  
31/01/2011

# Technical Bulletin

## VAG 2.5 V6 TDI – установка ремня ГРМ

<b>GATES соответствия:</b>	5520XS, K035520XS, K045520XS, 5531XS and kits, 5557XS, K015557XS, K025557XS, T41095, T43029, T43036.
<b>МАРКА:</b>	AUDI / SKODA / VOLKSWAGEN
<b>МОДЕЛЬ :</b>	A4, A6, A8, Superb, Passat
<b>ДВИГАТЕЛЬ:</b>	2.5 V6 TDI
<b>КОД ДВИГАТЕЛЯ :</b>	AFB, AKE, AKN, AYM, BAU, BCZ, BDG, BDH, BFC.



Благодаря постоянному контакту с основными операторами рынка и нашими клиентами СТО мы узнали о некоторых возможных проблемах с двигателем VAG 2.5 V6 TDI. В большинстве случаев эти проблемы приводят к отказу двигателя.

### Возможные проблемы:

- 1) Износ распредвала на ранних моделях (до 2003 года): из-за проблемы недостаточной смазки распредвалов. Это приводит к потере мощности, неполному сгоранию топливной смеси (дым из выхлопной трубы), возможным разрушением коромысел (Рис.1), что в результате приводит к износу распредвала (Рис.2), блокировке и разрыву ремня. Более поздние модели оснащены специальным «роликовыми» коромыслами и больше не имеют этой проблемы.
- 2) Хотя ремень натягивается с помощью гидравлического натяжителя, но возможные многочисленные ошибки, допущенные в ходе установки натяжителя, приводят к преждевременному износу ремня.
- 3) В некоторых случаях неравномерная работа вакуумного насоса оказывает дополнительную нагрузку на ремень, что приводит к его преждевременному износу.



Рис. 1

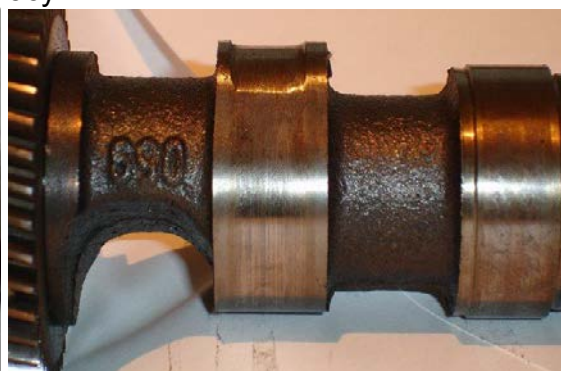


Рис. 2

### Рекомендации (Двигатель должен быть холодным!!!)

Очень важно, для правильной установки ремня использование правильных инструментов (можно найти в комплекте GAT4450) . Для предотвращения преждевременного выхода ремня из строя всегда следуйте рекомендациям по установке от производителя автомобиля.

- 1) Проверните двигатель по часовой стрелке до того момента пока отметка "OT" на распределительном валу не будет находится

Technical Bulletin 042

Copyright © 2011 Gates Corporation



**More Technical Advice**



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

# 042

31/01/2011

# Technical Bulletin

по центру отверстия для заливки масла (крышка заливной горловины удалена) (Рис. 3).

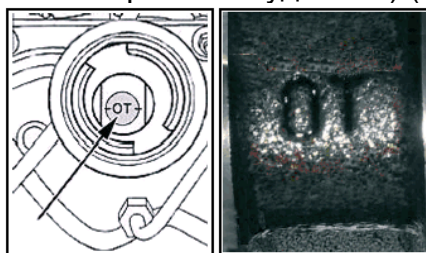


Рис. 3

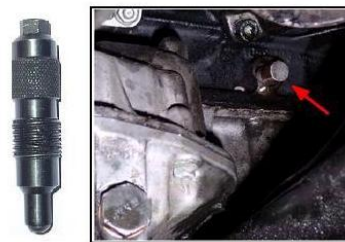


Рис. 4

- 2) Снимите крышку TDC с блока цилиндров и зафиксируйте коленчатый вал при помощи фиксатора (GAT4401); который используется для того, чтобы зафиксировать коленчатый вал в положении TDC. Фиксатор должен быть закручен через резьбовое отверстие в картере (рис.4).
- 3) Сняв крышку распредвала и вакуумный насос в задней части головки блока цилиндров, вы сможете закрепить установочные пластины для распредвала (GAT4451) в пазы в задней части каждого распределительного вала (Рис. 5). Они поставляются со специальными цепочками, которые крепятся к подходящей части двигателя, чтобы предотвратить падение установочных пластин.

ПРИМЕЧАНИЕ: Установочные пластины не могут быть использованы для фиксации распредвалов при демонтаже болта звездочки распредвала. Они предназначены только для фиксации необходимой позиции при замене ГРМ.

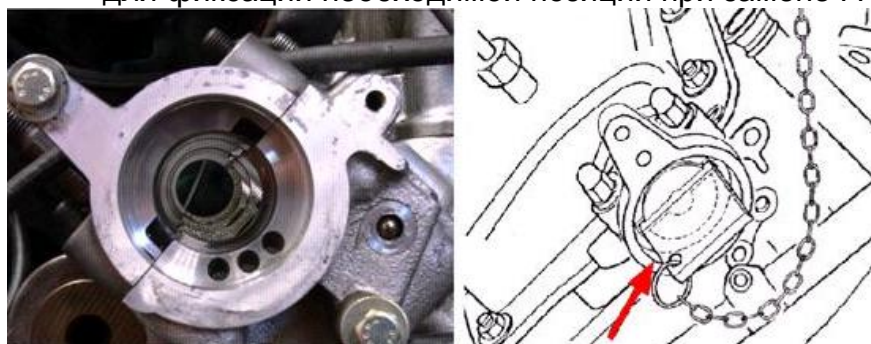


Рис. 5

- 4) Демонтируйте 4 болта с вибрационной заслонки топливного насоса высокого давления (ТНВД) и демпфера.  
**Не откручивайте центральный болт!**
- 5) Вставьте фиксатор топливного насоса высокого давления (GAT4440V2), ослабьте гайку натяжителя, удалите ремень ТНВД, уберите крепление вентилятора и натяжитель, удалите внешнюю звездочку распределительного вала.
- 6) Проворачивайте натяжитель по часовой стрелке до тех пор, пока 2 мм шпилька (GAT 4360T1) не будет вставлена в отверстие в гидравлическом элементе натяжителя (Рис. 12).
- 7) Удерживая звездочки распредвала, ослабьте болты и дайте звездочкам повиснуть на конусах (GAT4848), демонтируйте LH звездочку.
- 8) Убедитесь, что двигатель по-прежнему в положении TDC.
- 9) Вручную затяните болт звездочки распределительного вала RH.

Technical Bulletin 042

Copyright © 2011 Gates Corporation



[More Technical Advice](#)



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

# 042

31/01/2011

# Technical Bulletin

10) Демонтируйте ремень, натяжитель (ролик, рычаг, гидравлический элемент) и холостой ролик.

11) Установить новый холостой ролик.

**ВНИМАНИЕ!** холостой ролик теперь имеет отверстие под шестигранник (Рис. 6) и нуждается в более коротких болтах (поставляются в комплекте). Использование неправильного болта может привести к неправильной фиксации, и как результат срезанию болта (Рис. 7)



Рис. 6



Рис.7

12) Установите остальные части системы натяжения. **ВНИМАНИЕ!!!** Особое внимание должно быть уделено положению рычага и шпильки на тыльной части натяжного ролика: Рисунок 8 показывает единственное правильное положение рычаг/шпилька.



Правильно

Рис. 8



Неправильно

Рис. 9

Не забывайте (1) о шайбе за рычагом и натяжным роликом!! Любой неправильный контакт рычага со шпилькой на натяжителе, или отсутствие шайбы, приведет к серьезному повреждению системы; и выходу из строя ремня (Рис.10).



Рис. 10

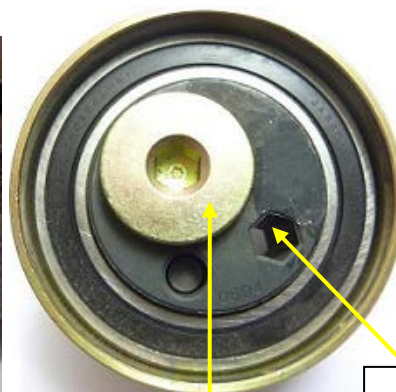


Рис. 11

Фиксирующий болт

8 mm шестигранный ключ

Technical Bulletin 042  
Copyright © 2011 Gates Corporation



[More Technical Advice](#)



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

# 042

31/01/2011

# Technical Bulletin

- 13) Установите новый ремень в следующем порядке: коленвал, правый распредвал, натяжитель, холостой ролик, водяной насос.
- 14) Вложите звездочку левого распредвала в ремень, установите звездочку и ремень на распредвал.
- 15) Установите и вручную закрутите болты распредвала.
- 16) Немного проверните натяжной ролик по часовой стрелке используя шестигранный ключ и гексагональный слот (рис. 11). Удалите фиксатор гидравлического натяжителя (рис. 12).

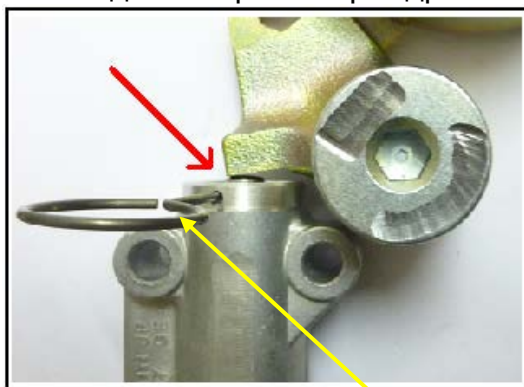


Fig 12

Фиксирующая шпилька

- 17) Поверните натяжной ролик против часовой стрелки, против силы демпфера, используя динамометрический ключ, вставленный в шестигранное отверстие, и применяя силу в **15Nm** (критическая). Из-за давления масла в гидравлическом элементе, натяжной ролик отклонится от рычага (избегайте контакта (рис. 10)) и натянет ремень.
- 18) Пока Вы держите отклоненный рычаг в правильном положении, затяните фиксирующий болт натяжного ролика (Рис. 11) с усилием **42 Nm**.  
Теперь проверьте положение гидравлического поршня: на Рис 13 показана **правильная** позиция гидравлического поршня, Рис. 14 - неправильное положение.
- 19) Закрутите болт звездочки распредвала с усилием 75 Nm, удерживая их на месте при помощи инструмента GAT4394.

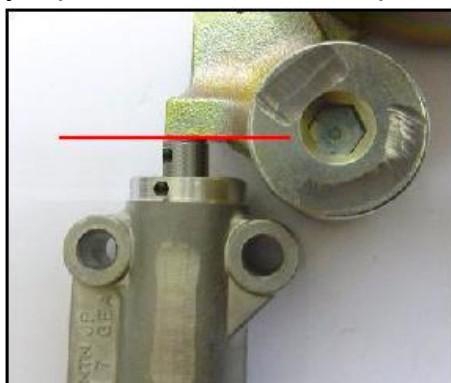


Рис. 13

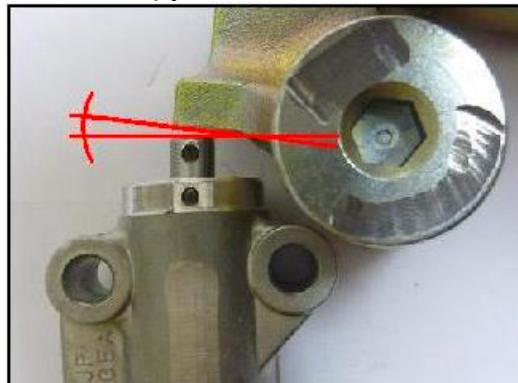


Рис. 14

- 20) Удостоверьтесь, что двигатель все еще находится в положении TDC, установите новый натяжитель ТНВД (гайки затяните вручную) и крепление вентилятора.
- 21) Установите внешнюю звездочку распределительного вала, болты затяните вручную в центре прорезанных отверстий.

Technical Bulletin 042

Copyright © 2011 Gates Corporation



**More Technical Advice**



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

# 042

31/01/2011

# Technical Bulletin

Установите новый ремень.

- 22) **Используйте GAT4452 (Рис. 15) при затяжке гайки натяжителя**, проверните натяжитель при помощи шестигранного ключа против часовой стрелки до указателя, затяните гайку с усилием 37 Nm при помощи GAT4452 удерживая натяжитель в правильном положении при помощи шестигранного ключа! (Рис. 16).

Примечание: возможно натяжение ремня прокручивая натяжитель по часовой стрелке, НО это приведет к повреждению двигателя.

- 23) Затяните три болта с усилием 22 Nm, удерживая вал на месте при помощи GAT4394.
- 24) Удалите фиксатор, проверните двигатель на два полных оборота к TDC, вставьте фиксатор, проверьте положение указателя (если это необходимо), снимите фиксатор демпфера ТНВД, затяните болты с усилием 22 Nm, установите новую крышку распределительного вала.



Рис. 15

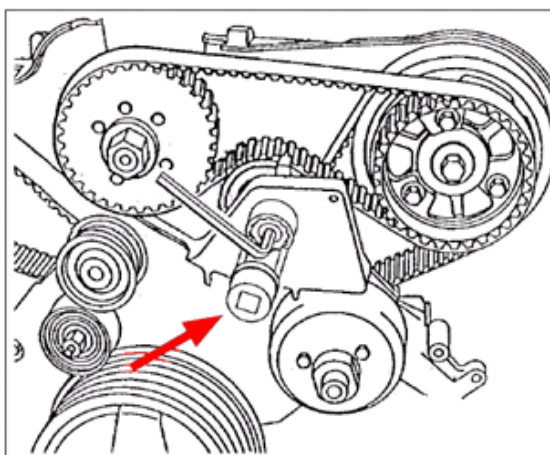


Рис. 16

Посетите наш веб каталог: [www.gatesautocat.com](http://www.gatesautocat.com)

