

Technical *Info*

Советы монтажника по замене зубчатого ремня

Подробная инструкция для двигателей типа 2,8 л 30 V в автомобилях Audi A4, A6, A8 и VW Passat

Двигатель 2,8 л 30 V массово устанавливается на автомобили Audi и Volkswagen разных моделей. При замене зубчатого приводного ремня часто допускают серьезные ошибки, – например, при манипуляциях с натяжным роликом. Чтобы операция замены ремня была проведена безукоризненно, монтажники Группы механического привода отделения ContiTech предоставят подробную информацию, которая будет полезной при монтаже. Здесь эксперт ContiTech шаг за шагом объясняет, как правильно производить замену.

Совет: Одновременно с зубчатым ремнем необходимо заменить натяжной ролик, натяжное приспособление, отводной ролик, водяной насос и термостат. Для Audi и VW рекомендуется производить замену через каждые 120 000 км.

Для замены монтажники используют следующий специальный инструмент:

- Съемник приводной шестерни распределительного вала № 3032 (рис. 1, № 1)
- Стопорный инструмент для коленчатого вала № 3242 – например, из набора инструмента CONTI® TOOL BOX (рис. 1, № 2)
- Стопорный инструмент для фиксации распределительного вала № 3391 (рис. 1, № 3)
- Опорные втулки № 3369



Рис.1

Время работы составляет для модели Audi A4 2,9 ч., для A6 (год производства до 1997) 2,5 ч., для A6 (год производства начиная с 1997) 3,5 ч., а также 1,9 часа для Audi A8 и 3,3 часа для Passat.

Подготовительные работы:

Identifizieren Sie das Fahrzeug anhand des Motorcodes und klemmen Sie die Fahrzeugbatterie ab.

Beachten Sie: Wenn der Zahnriemen abgenommen wurde, dürfen Kurbel- und Nockenwelle nicht gedreht werden.

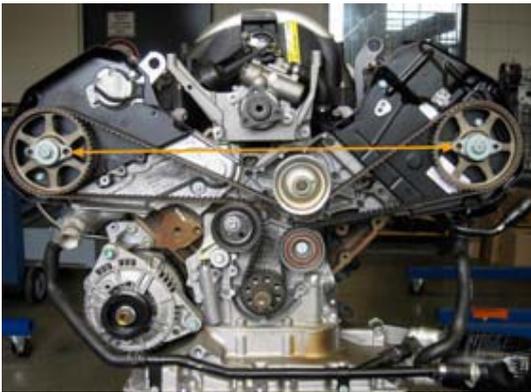
Zündkerzen ausbauen, damit sich der Motor leichter drehen lässt. Motor in normaler Drehrichtung (im Uhrzeigersinn) drehen. Der Motor darf nur am Kurbelwellenrad und nicht an anderen Zahnrädern gedreht werden! Beachten Sie alle Anzugsmomente.

Ausbau:

1. Поднять автомобиль домкратом спереди и подпереть его.
2. В моделях Audi A4 и A6 (начиная с года производства 1997) следует дополнительно привести в сервисное положение опорные планки радиатора:
 - снять передний бампер
 - снять всасывающий трубопровод между передним спойлером и воздушным фильтром
 - Вывернуть винты переднего спойлера
 - Установить опорные втулки № 3369 на переднем спойлере
 - Вытолкнуть передний спойлер вперед
 - вставить верхние задние винты в передние отверстия, чтобы зафиксировать спойлер.
3. Демонтировать: вентилятор системы охлаждения с вязкостной муфтой (левая резьба) дополнительные агрегаты с зубчатого ремня, снять левую и правую части защитного кожуха зубчатого ремня.
4. Провернуть коленчатый вал вправо в верхнюю мертвую точку третьего цилиндра. Управляющие метки должны совпадать (рис. 2)..

**Рис. 2**

5. Большие отверстия плоских стопорных шайб шестерен распределительного вала должны располагаться напротив друг друга (рис. 3). Если это не так: повернуть коленчатый вал на один оборот вправо.

**Рис. 3**

6. Снять заглушку корпуса коленчатого вала и ввинтить стопорный инструмент для коленчатого вала (№ 3242) (рис. 4). Указание: Отверстие в верхней мертвой точке в щеке кривошипа должно совпадать с отверстием для заглушки.

**Рис. 4**

7. Вращать нажимной ролик вправо, пока не совпадут отверстия в толкающей штанге и в корпусе натяжного приспособления. Пользоваться ключом под внутренний шестигранник 8 мм. Придерживать толкающую штангу стопорным штифтом диаметром 2 мм, вставив его в отверстие корпуса натяжного приспособления (рис. 5).

**Рис. 5**

Внимание! Вводить ключ под внутренний шестигранник всегда на полную длину во внутренний шестигранник натяжного ролика (рис. 6), чтобы обеспечить как можно большую поверхность передачи усилия на поршень амортизатора при вращении натяжного ролика. Если этого не сделать, может иметь место поломка или разрыв эксцентрика натяжного ролика.

Указание: Чтобы втолкнуть шток поршня в корпус амортизатора путем вращения натяжного ролика, рекомендуется набраться терпения. Требуется некоторое время, пока поршень вытеснит масло, находящееся в амортизаторе.



Рис. 6

8. Демонтировать:

- винты шкива ремня коленчатого вала (не шкива коленчатого вала)
- шкив ремня коленчатого вала
- держатель вентилятора системы охлаждения с вязкостной муфтой

Указание: в автомобилях Audi доступ к обоим винтам держателя – через отверстие в ременном шкиве.

- снять нижний защитный кожух зубчатого ремня
- снять зубчатый ремень.

Указание: При демонтаже натяжного ролика нужно не забыть снова установить на место распорную шайбу между двигателем и натяжным роликом (рис. 7).



Рис. 7

Монтаж:

1. Вывинтить винт приводных шестерен распределительного вала.
2. Для упора съемника ввинтить в распределительный вал один винт М10.
3. Освободить обе приводные шестерни распределительного вала из конуса. Пользоваться съемником № 3032.
4. Смонтировать: плоские стопорные шайбы и винты.
5. Слегка затянуть винт приводных шестерен распределительного вала. Приводные шестерни распределительного вала должны прокручиваться легко, без перекосов.
6. Наложить зубчатый ремень на приводные шестерни распределительного вала и ременный шкив водяного насоса.
7. Установить фиксатор (№ 3391) на распределительные валы (рис. 8).

**Рис. 8**

8. Необходимо установить фиксатор коленчатого вала.
9. Уложить зубчатый ремень на направляющий ролик, шестерню коленчатого вала и натяжной ролик (рис. 9).

**Рис. 9**

10. Немного повернуть натяжной ролик вправо. Для этого пользоваться ключом под внутренний шестигранник 8 мм. Извлечь фиксатор из корпуса натяжного приспособления, чтобы освободить толкающую штангу.
11. Наложить динамометрический ключ на шестигранник натяжного ролика.
12. Натянуть зубчатый ремень, вращая его влево с моментом 15 Нм (рис. 10).

**Рис. 10**

13. Затем снять динамометрический ключ.
14. Затянуть винт шестерен распределительного вала с моментом 55 Нм.
15. Демонтировать: стопорный инструмент для фиксации распределительного вала и стопорный инструмент для фиксации коленчатого вала.

16. Завинтить заглушку.
17. Установить ременный шкив коленчатого вала. Метки должны быть направлены к ниппелю на приводной шестерне коленчатого вала (Audi).
18. Затянуть винты ременного шкива коленчатого вала в автомобилях VW затянуть с моментом 25 Нм (для Audi – 20 Нм).
19. Монтаж деталей производится в последовательности, обратной демонтажу.

Необходимо задокументировать замену зубчатого ремня ContiTech на прилагаемой наклейке (рис. 11) и наклеить ее в моторном отсеке.

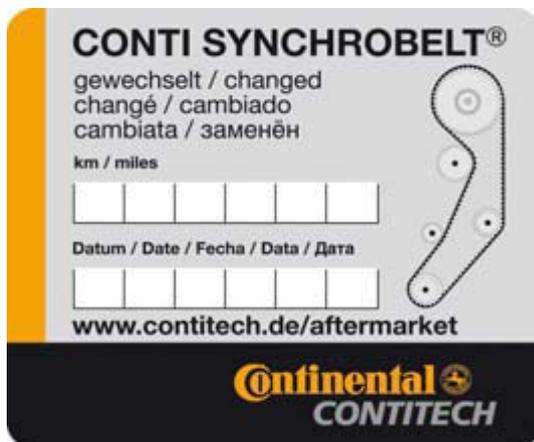


Рис. 11

Затем произвести пробный запуск или пробную поездку.