

## Снятие и установка распредвалов и фазовращателя (правая ГБЦ)

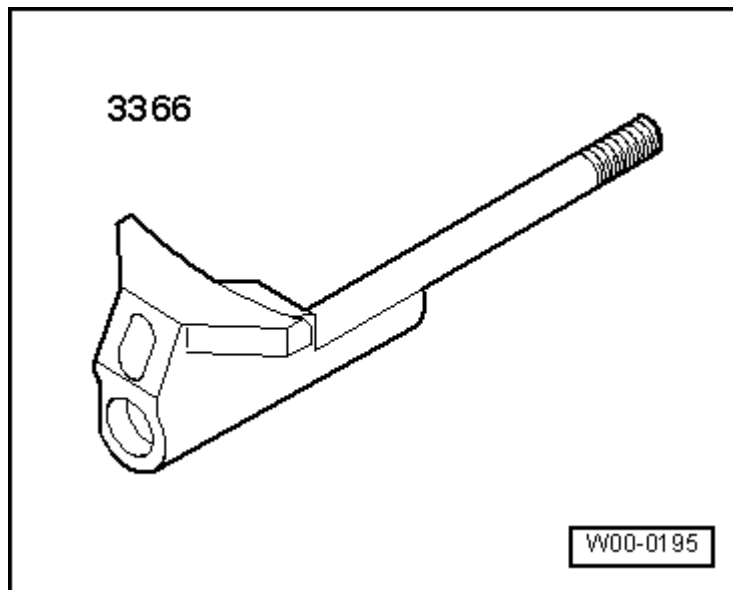


### Инструкция

Установка приводной цепи распредвалов левой и правой ГБЦ принципиально различается. Обратите внимание на разные процедуры!

**Необходимые специальные приспособления, контрольные и измерительные приборы, а также вспомогательные средства**

t Фиксатор натяжителя цепи -3366-

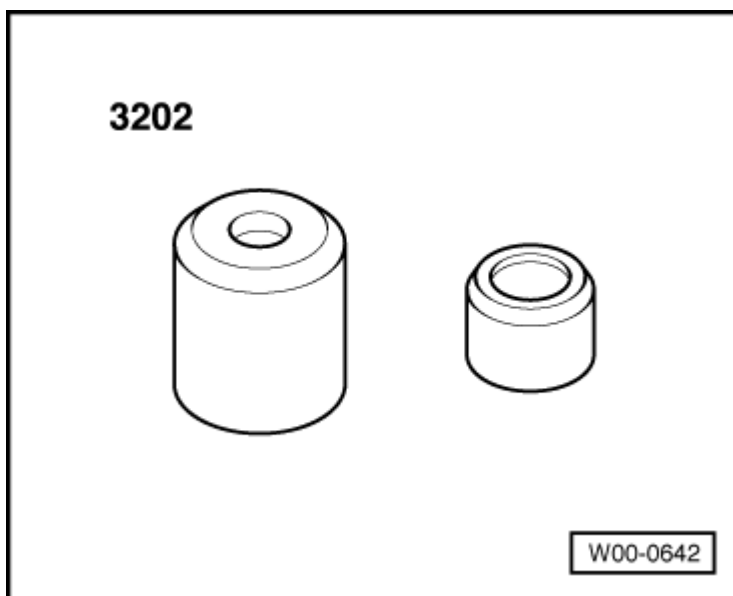


t Оправки -3202-

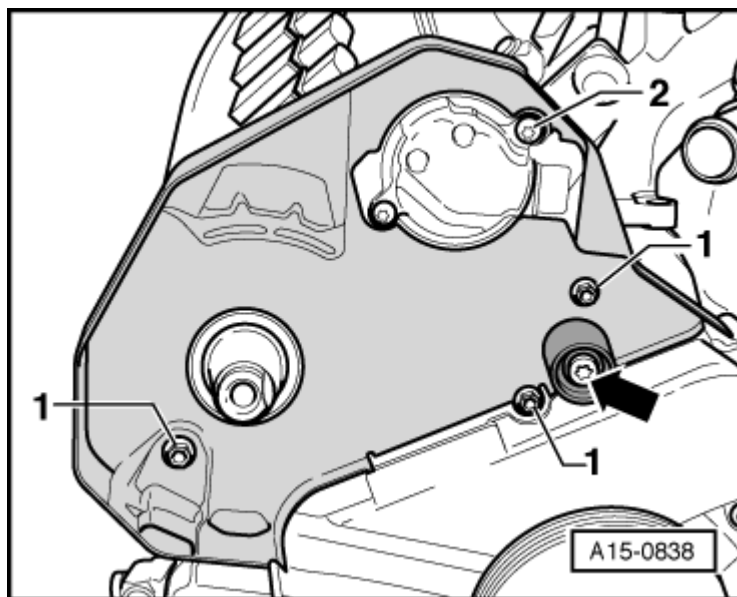
Герметик → [Каталог запчастей](#)

### Снять

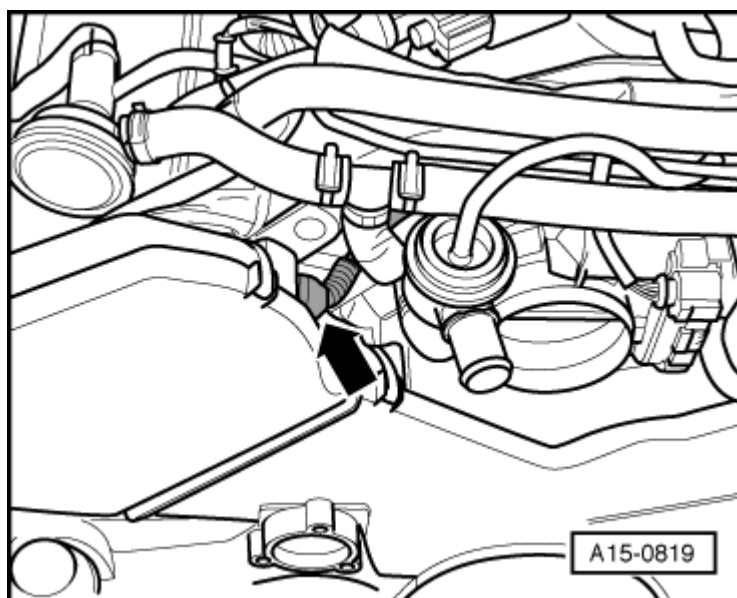
- Снять двигатель → [Глава](#).
- Снять зубчатый ремень → [Глава](#).
- Снять шкив распредвала.



- Открутить крепление промежуточного ролика -стрелка-.
- Открутить болты -1- и -2- и снять задний защитный кожух зубчатого ремня.



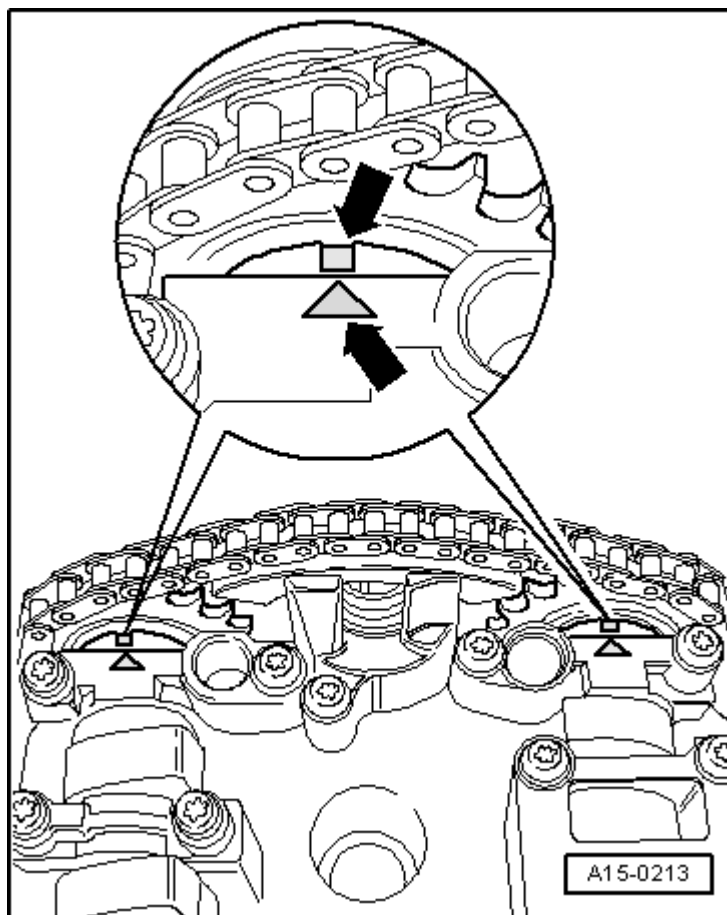
- Отсоединить штекерный разъем - стрелка- от датчика Холла -G40-.
- Снять кожух датчика Холла.
- Снять шайбу и заслонку датчика Холла.
- Отсоединить электрический разъем от электромагнитного клапана фазовращателя.
- Снять правую крышку ГБЦ → Глава.
- Прокрутить коленвал за крепежный болт звездочки зубчатого ремня примерно на 45° против часовой стрелки, чтобы ни один поршень не находился в ВМТ.



- Повторно проверить положение ВМТ распредвалов:
- t Обе отметки на распредвалах должны находиться напротив обеих стрелок на крышках подшипников.

**При дальнейшем использовании старой цепи привода ГРМ:**

- Очистить цепь и звездочки распредвалов в местах напротив обеих стрелок на крышках подшипников и пометить монтажное положение цветом.



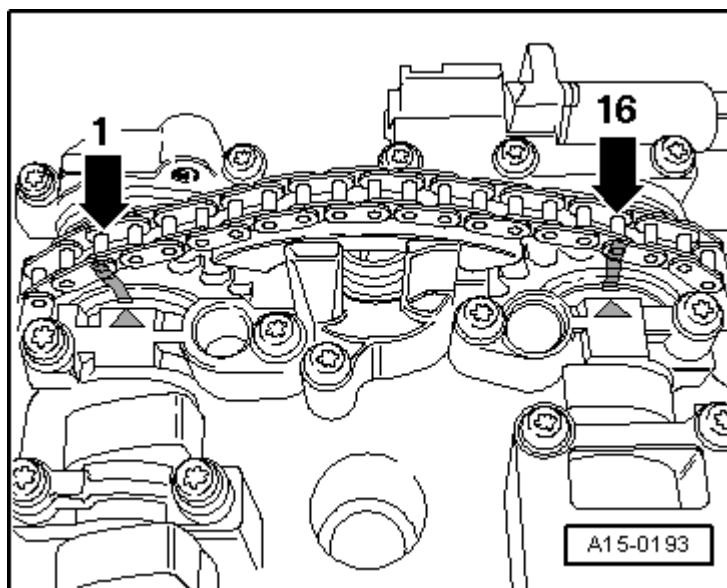
- t Расстояние между обеими стрелками или нанесенными цветными отметками составляет 16 роликов цепи привода ГРМ.
- t Насечка на впускном распредвале смещена по отношению к ролику цепи - 16- слегка внутрь



### Инструкция

*Не наносить насечки кернером и подобным инструментом!*

**Продолжение:**



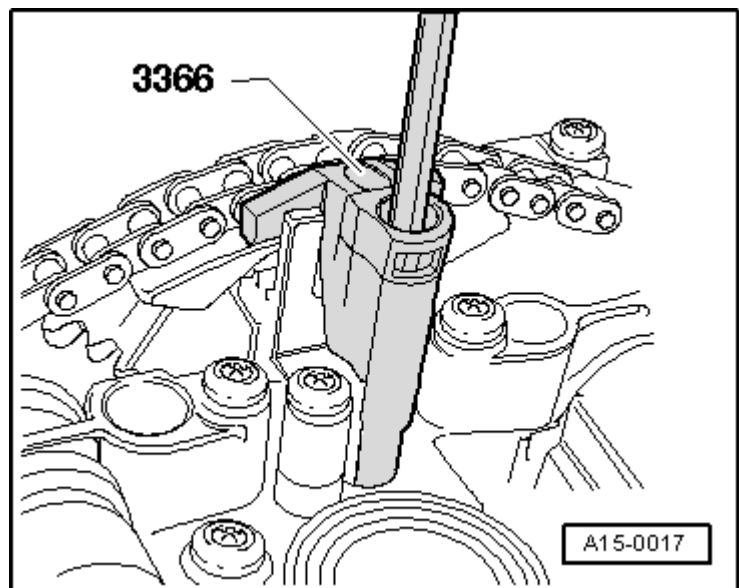
- Зафиксировать фазовращатель с помощью фиксатора натяжителя цепи - 3366-



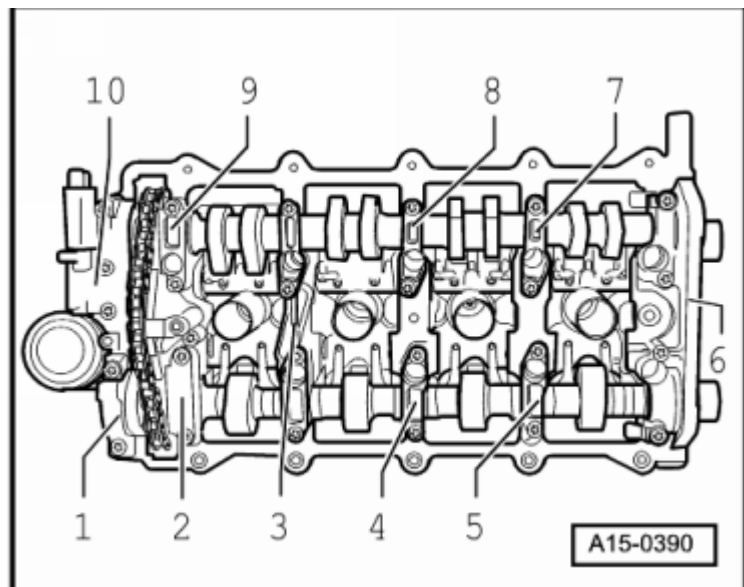
### Инструкция

*При слишком сильной затяжке фиксатора натяжителя цепи фазовращатель может*

быть поврежден.



- Пометить – независимо от имеющихся обозначениях на крышках подшипников – последовательность и монтажное положение всех крышек подшипников, как показано на рисунке.
- Для маркировки очистить крышки подшипников и пометить их фломастером.
- Открутить крепежные болты фазовращателя -10-.
- Снять крышку подшипника 1.
- Открутить крепление крышек подшипников 2, 4, 6, 8 и 9 и разложить крышки в порядке снятия на чистую поверхность.
- Попеременно крест-накрест ослабить крепление и снять крышки подшипников 3, 5 и 7 распредвалов впускных и выпускных клапанов.
- Извлечь оба распредвала с фазовращателем.



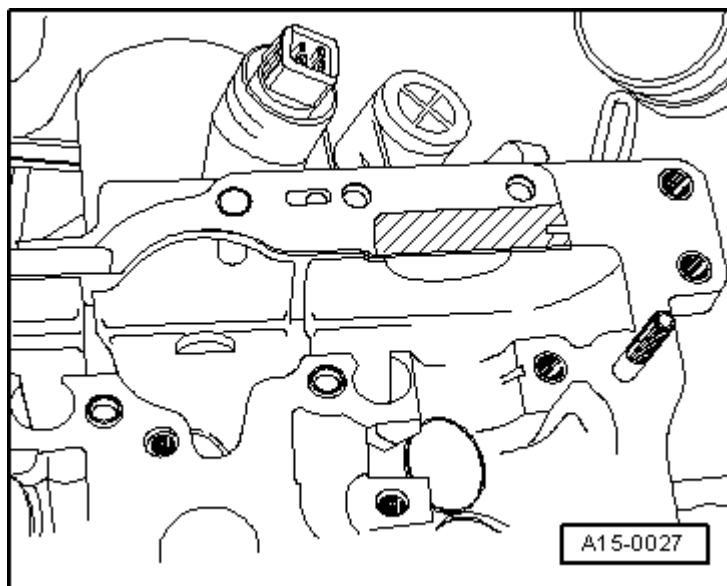
### Монтаж

- Заменить болты крепления крышек подшипников распредвала и фазовращателя.
- Заменить полукруглую пробку.
- Удалить остатки герметика с ГБЦ и крышек подшипников.
- Заменить резинометаллическую прокладку фазовращателя и слегка смазать заштрихованную поверхность

герметиком.

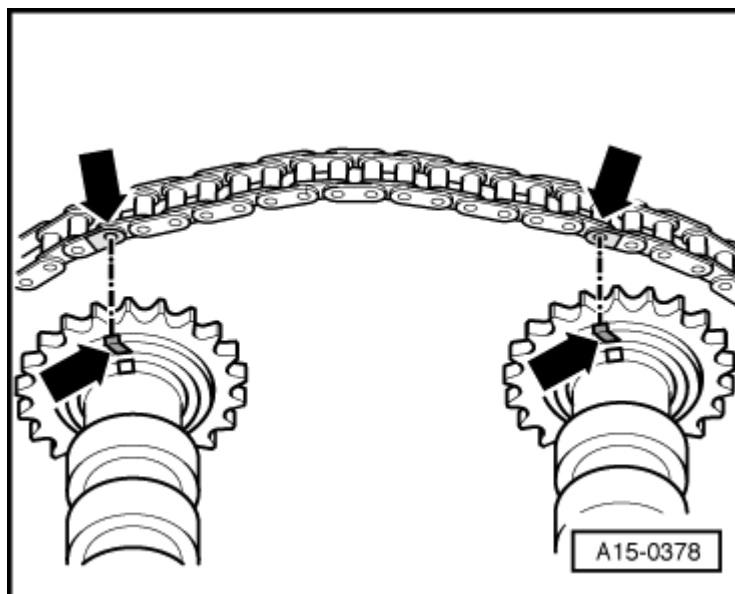
- t Герметик → [Каталог запчастей](#)
- Уложить приводную цепь на звездочки распредвалов следующим образом:

**При использовании старой цепи привода ГРМ:**



- t Совместить цветные отметки -Стрелки-.

**При использовании новой цепи привода ГРМ:**



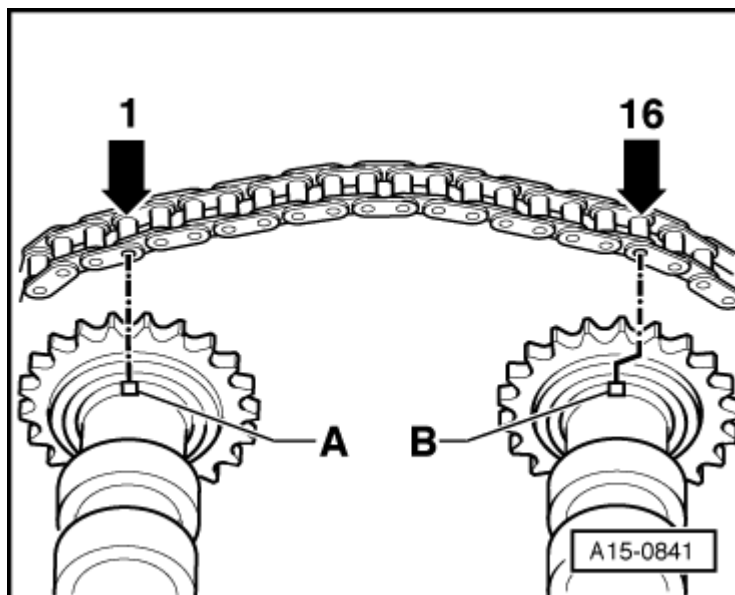
- t Расстояние между пазами -А- и -В- на распредвалах должно составлять 16 роликов цепи. На рисунке изображено, в каких местах на зубчатые колеса должны устанавливаться ролики 1 и 16.
- t Насечка -В- слегка смещена относительно ролика цепи -16- внутрь

**Продолжение:**

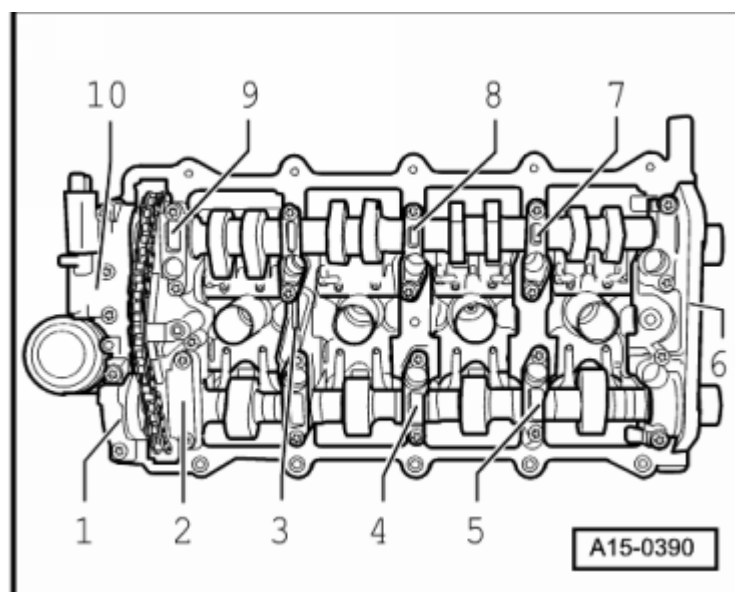
- Вставить фазовращатель между цепью привода ГРМ (необходим второй механик).
- Вложить распредвалы с надетой роликовой цепью и фазовращателем в головку блока цилиндров.
- Смазать рабочую поверхность распредвалов моторным маслом.

**Инструкция**

Пригнанные втулки для крышек подшипников и фазовращатель должны быть вставлены в ГБЦ.



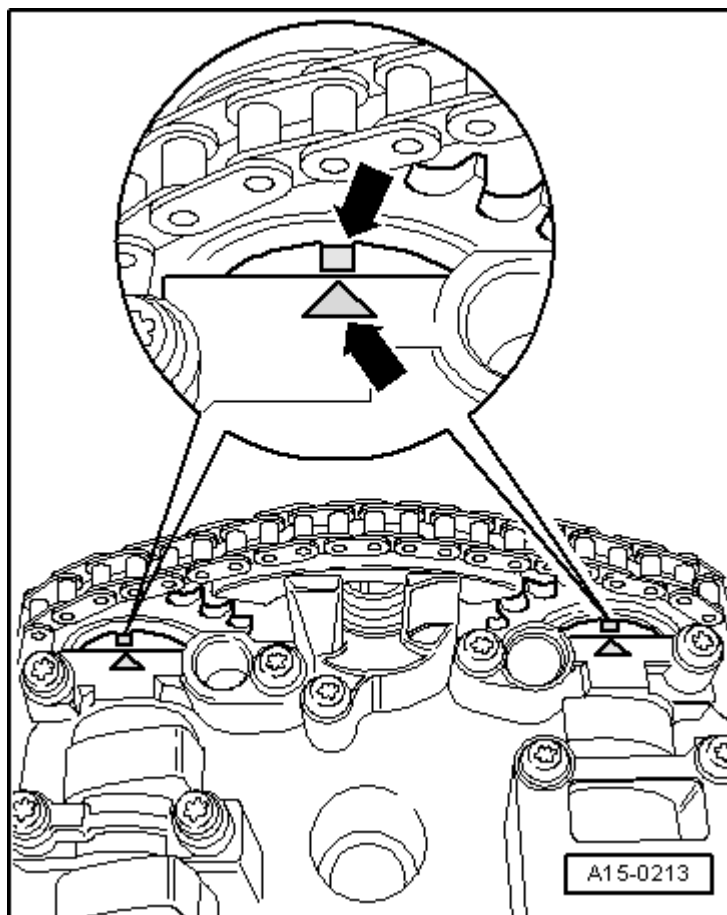
- Установить крышки подшипников 3, 5 и 7 в соответствии с маркировкой.
- Прикрутить крышки подшипников 3, 5 и 7 впускного и выпускного распредвалов попеременно крест-накрест.
- Закрепить фазовращатель -10-
- Снять кронштейн натяжителя цепи - 3366-
- Проверить правильность регулировки распредвалов:



- t Обе отметки на распредвалах должны находиться напротив обеих стрелок на крышках подшипников -стрелки-

**Инструкция**

Чтобы отметки совпали, при необходимости повернуть распредвал в ту или иную сторону.

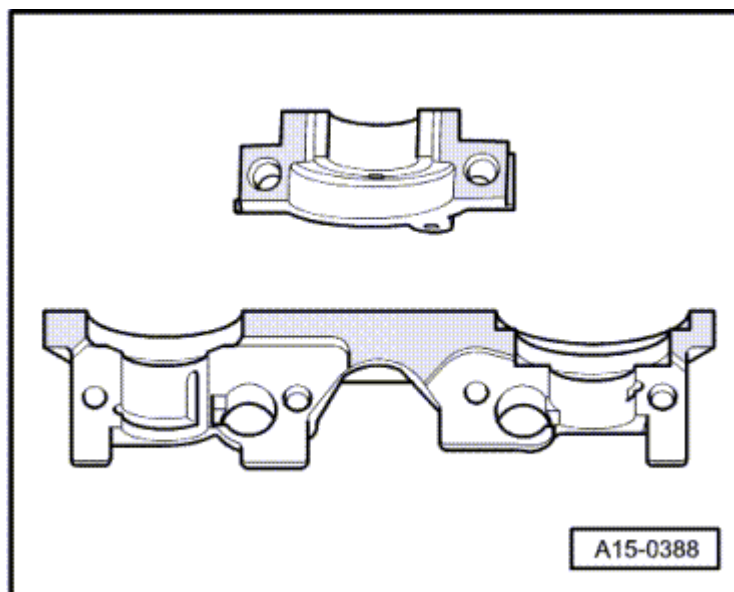


- Слегка смазать герметиком заштрихованную поверхность двойной крышки подшипника и внешней крышки подшипника рядом с регулятором фаз газораспределения и установить крышки подшипников.

t Герметик → [Каталог запчастей](#)

- Прикрутить остальные крышки подшипников.
- Заменить сальники впускного и выпускного распредвалов: установка → [Глава](#) для распредвалов, → [Глава](#) для датчика Холла.
- Осторожно запрессовать крышку при помощи втулок -3202-.
- Вновь прокрутить коленвал за крепежный болт звездочки привода зубчатого ремня примерно на 45° по часовой стрелки в ВМТ и зафиксировать коленвал стопорным болтом.

Дальнейшая установка осуществляется в обратной последовательности, при этом необходимо учитывать следующее:



- Установить зубчатый ремень (отрегулировать фазы газораспределения) → Глава.
- Установить крышку головки блока цилиндров → Глава.
- Установить двигатель → Глава.
- Установить качающуюся опору → Глава.



### Инструкция

- t После установки распредвалов двигатель нельзя заводить в течение примерно 30 мин. Гидрокомпенсаторы должны быть осажжены (иначе клапаны будут соприкасаться с поршнями).
- t После работ над клапанным механизмом прокрутить двигатель от руки не менее двух оборотов, чтобы убедиться, что ни один клапан не соприкасается с поршнем.

### Моменты затяжки

Деталь	Нм	
Крышка подшипника к ГБЦ	5 + 90° <sup>1)2)</sup>	
Фазовращатель к ГБЦ	5 + 90° <sup>1)2)</sup>	
Задняя защита зубчатого ремня к	Головка блока цилиндров	10 <sup>3)</sup>
	водяному насосу	10
Промежуточный ролик к ГБЦ	22	

- l <sup>1)</sup> Заменить болт.
- l <sup>2)</sup> 90° соответствуют четверти оборота.
- l <sup>3)</sup> Устанавливать на резьбовом лаке; резьбовой лак → Каталог запчастей.