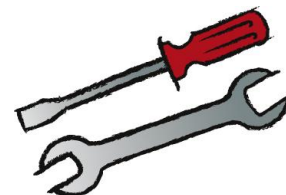




Das Original

TSI 05/12

1/3



# Только новые болты ГБЦ надежны на 100%.



Новые поколения двигателей имеют улучшенные концепции уплотнений в соответствии с конструкцией двигателя. Для



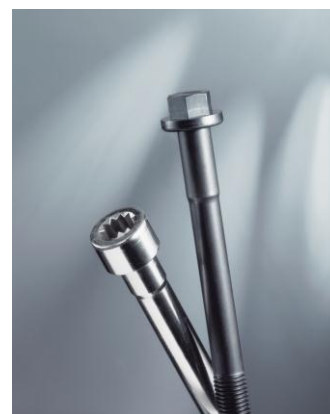
гарантии длительной работы, необходимо, чтобы во время ремонта головки цилиндров было восстановлено оригинальное состояние



двигателя. Свою роль при этом играют болты ГБЦ. Болты ГБЦ являются конструктивным

элементом присоединения ГБЦ, обеспечивающим необходимое общее усилие на прокладку ГБЦ. При любом рабочем режиме

двигателя они должны обеспечивать необходимое сжимающее усилие и его распределение по прокладке ГБЦ. Это возможно только при условии применения новых прокладок ГБЦ и новых болтов ГБЦ.



Кроме того новые болты ГБЦ необходимо заворачивать в соответствии с методами и последовательностью затяжки, разработанными производителями двигателя и прокладок.

Заворачивание болтов с определенным моментом затяжки и

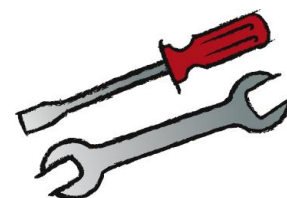
углом дозатяжки позволяет целенаправленно использовать характеристики болтов, при этом достигается очень маленький допуск усилия болта. Для этого болты затягивают сверх предела текучести при растяжении до области пластической деформации.



Das Original

TSI 05/12

2/3



У использованных болтов изменяется пластическое удлинение при одновременном уменьшении поперечного сечения резьбы и стержня, а также изменяются прочностные и эластичные свойства материала болтов. В результате отсутствует равномерное распределение напряжения и эластичности в стержне болта, который должен компенсировать растяжение деталей и их относительное движение в конструкции современного двигателя. Кроме того, резьба у использованных болтов деформируется с одной стороны.

В оригинальном состоянии резьба имеет допуск 6 g, т.е. сотые доли миллиметра, но уже после однократного использования параметры резьбы превышают допуски. Также специально разработанные поверхностные покрытия болтов ГБЦ, гарантирующие наиболее благоприятные условия трения под опорной поверхностью головки болта и в резьбе, равные 0,12 - 0,14  $\mu$ , достигаются только в новом, неповрежденном состоянии.

Для профессионального ремонта соединения ГБЦ и прокладки действуют определенные нормативы производителей двигателей и прокладок. Только при соблюдении этих нормативов возможны оптимальная сборка и герметичное уплотнительное соединение:

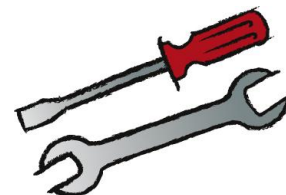
- Используйте новые прокладки ГБЦ и новые болты ГБЦ
- Соблюдайте моменты затяжки и углы дозатяжки.
- Соблюдайте последовательность затяжки.
- Устанавливайте недеформированные, очищенные детали двигателя
- Монтаж должен осуществляться только обученным персоналом
- Используйте высококачественные инструменты



Das Original

TSI 05/12

3/3



Ни в коем случае нельзя применять уже использованные болты, имеющие пластическое удлинение. Это предотвратит возможные повреждения, например, течь, а, следовательно, расходы на ремонт, неудовольствие клиента и потерю имиджа. Полная программа болтов Elring позволяет Вам экономить деньги и время. Вы получаете все из одних рук: прокладки ГБЦ и соответствующие болты ГБЦ



- Почти для всех легковых и грузовых автомобилей, проверенного качества
- Укомплектован на один ремонта двигателя
- Упаковка в специальную коробку, защищающую резьбу
- Быстро и удобно, напрямую от производителя прокладок.