

КАРДАННЫЙ ВАЛ

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2	СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ	2
Основные данные для регулировок и контроля	2	КАРДАННЫЙ ВАЛ	3
Смазочные материалы	2		

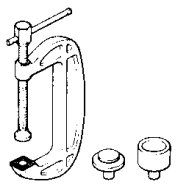

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВОК И КОНТРОЛЯ

Наименование	Технические данные	
Номинальные значения Осевой зазор подшипника крестовины карданного шарнира (между стопорным кольцом и подшипником),	мм	0,06 или менее
Предельно допустимые значения Биение карданного вала	мм	
Передний карданный вал		0,6
Задний карданный вал		0,6

СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Место применения	Смазочный материал	Количество
Скользящая вилка карданного вала Фланец выходного вала КПП со скользящей вилкой	Масло для гипоидных передач, рекомендуемая вязкость SAE75W-85W, GL-4 или выше по классификации API	По необходимости

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Инструмент	Номер	Название	Назначение
	MB990840	Съемник карданного шарнира	Сборка-разборка карданного шарнира
	MB991410	Втулка	

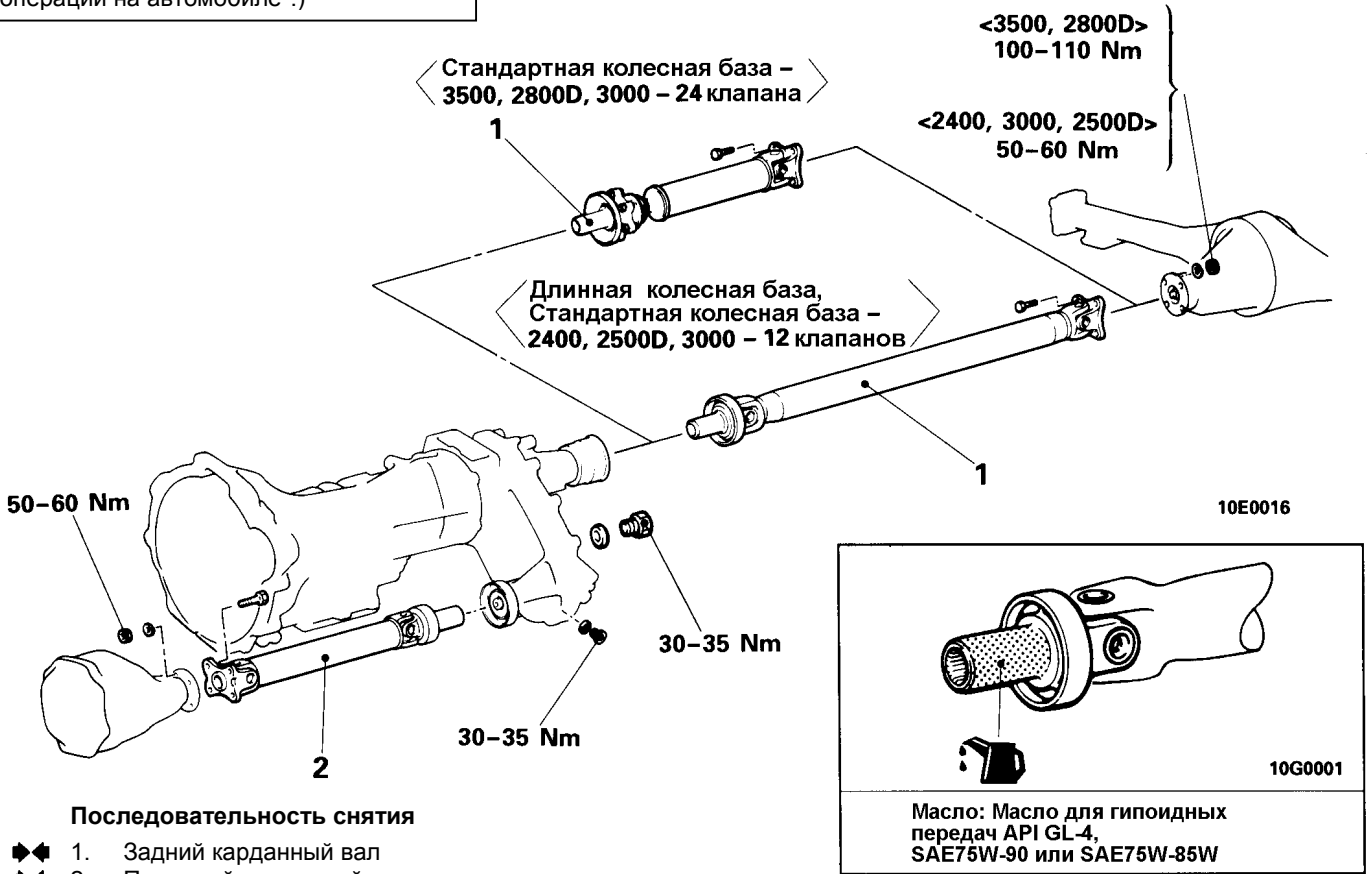
КАРДАННЫЙ ВАЛ СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Предварительная операция

- Переведите рычаг управления раздаточной коробкой в положение "2H".
- Слив масла из раздаточной коробки (Смотрите ГЛАВЫ 22, 23 – "Технические операции на автомобиле".)

Заключительные операции

- Заливка масла в раздаточную коробку (Смотрите ГЛАВЫ 22, 23 – "Технические операции на автомобиле".)



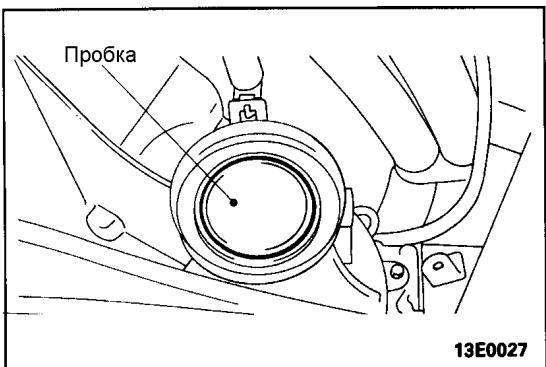
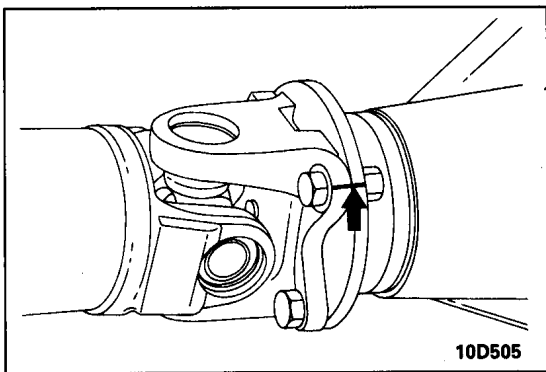
Последовательность снятия

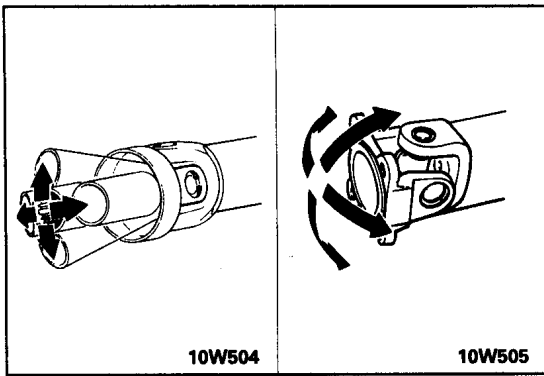
- ⇐ ⇐ 1. Задний карданный вал
 ⇐ ⇐ 2. Передний карданный вал

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ

1. СНЯТИЕ ЗАДНЕГО КАРДАННОГО ВАЛА /2. СНЯТИЕ ПЕРЕДНЕГО КАРДАННОГО ВАЛА

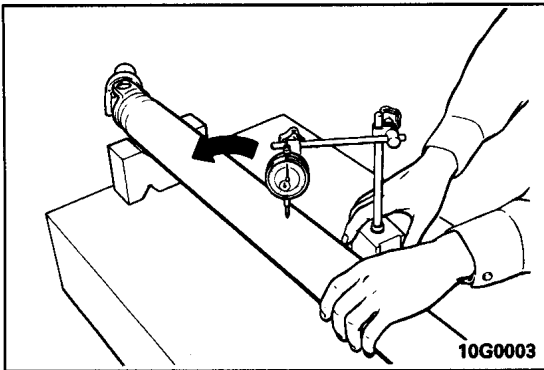
- (1) Нанесите метки относительного положения фланца карданного вала и фланца ведущей шестерни дифференциала.
- (2) С помощью пробки заглушите отверстия под фланец карданного вала, чтобы не допустить попадания посторонних частиц в раздаточную коробку и коробку передач.





ПРОВЕРКА

- Проверьте плавность перемещения карданных шарниров во всех плоскостях.
- Проверьте скользящую вилку и фланцевую вилку карданного вала на отсутствие износа, повреждений и трещин.
- Проверьте оба карданных шарнира на отсутствие износа, повреждений и трещин.
- Проверьте трубу карданного вала на отсутствие прогиба (биение), деформаций и скручивания.



БИЕНИЕ КАРДАННОГО ВАЛА

Установите трубу карданного вала на призмы и измерьте биение вала с помощью индикатора часового типа.

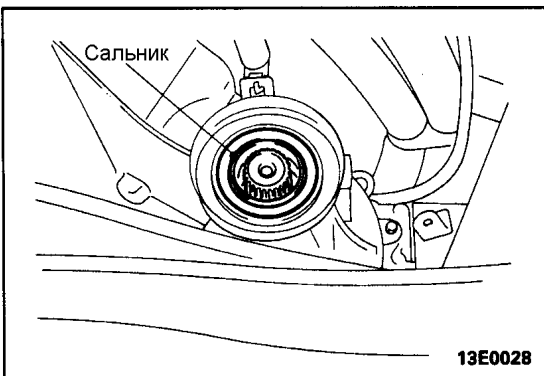
Предельно допустимое значение:

Передний карданный вал:

0,6 мм

Задний карданный вал:

0,6 мм

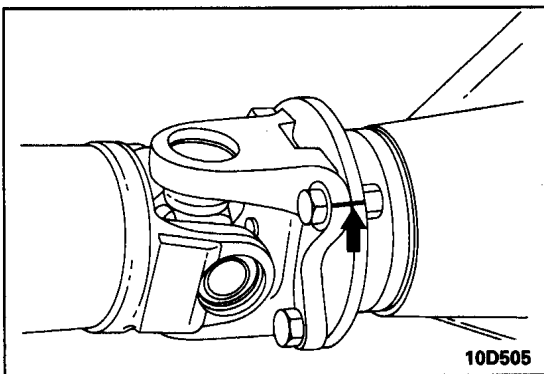


ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

2. УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕГО КАРДАННОГО ВАЛА /1. УСТАНОВКА ЗАДНЕГО КАРДАННОГО ВАЛА.

Внимание

Будьте осторожны, не повредите рабочую кромку сальника в раздаточной коробке и коробке передач.



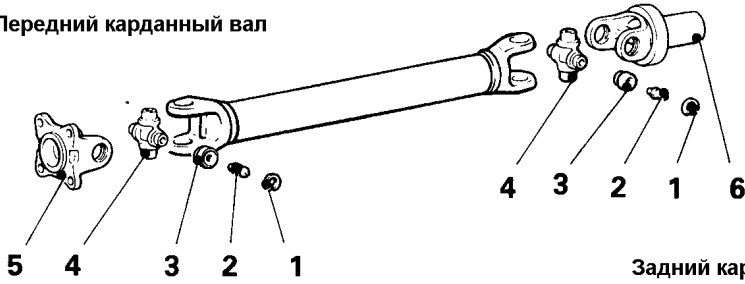
Установите карданный вал, совместив метки относительного положения фланца карданного вала и фланца ведущей шестерни дифференциала.

Внимание

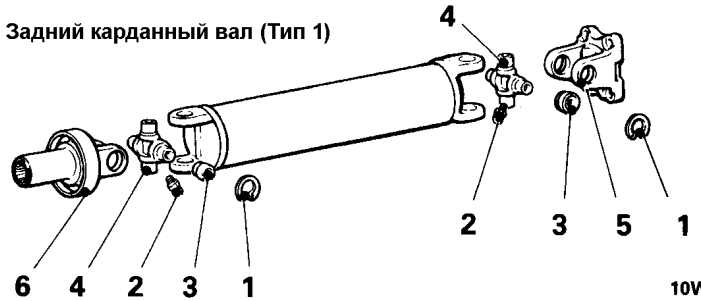
Попадание масла на резьбу болтов и гаек крепления или загрязнение резьбы остатками старого контрящего клея приведет к ослаблению крепления карданного вала. Перед затяжкой гаек и болтов тщательно очистите резьбу крепежных деталей от масла или смазки.

РАЗБОРКА И СБОРКА

Передний карданный вал

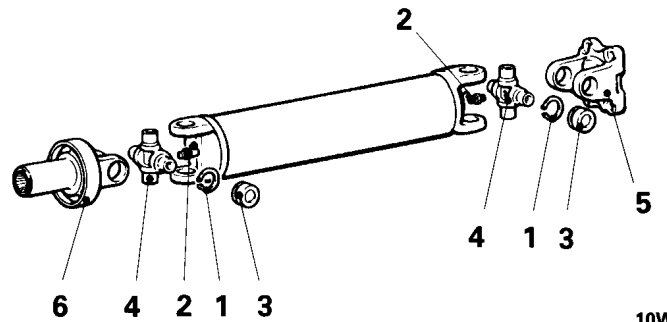


Задний карданный вал (Тип 1)



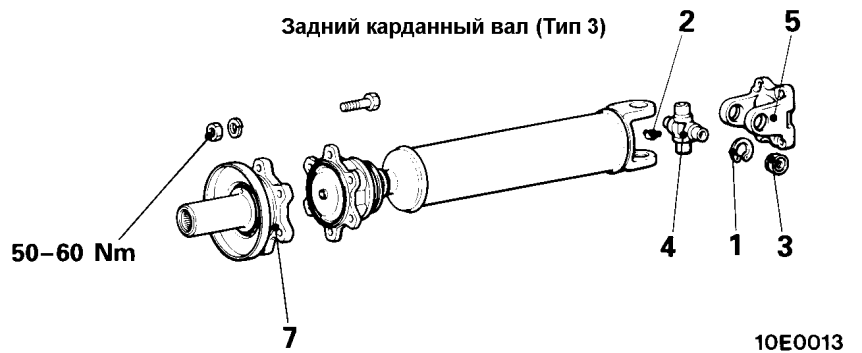
10W502

Задний карданный вал (Тип 2)

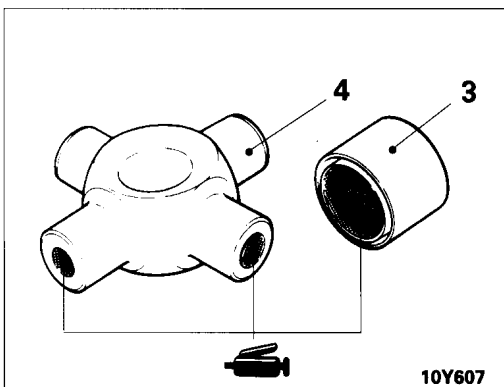


10W508

Задний карданный вал (Тип 3)



10E0013



Внимание
Не наносите чрезмерного количества смазки, так как это приведет к трудностям при сборке и неправильной подборке стопорных колец.

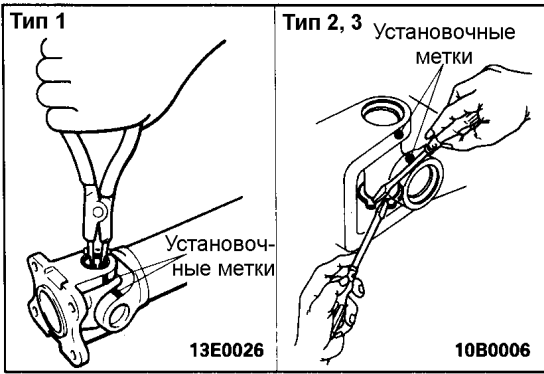
Последовательность разборки

- ◆◆ 1. Стопорное кольцо
- ◆◆ 2. Масленка
- ◆◆ 3. Подшипник крестовины карданного шарнира
- ◆◆ 4. Крестовина карданного шарнира
- ◆◆ 5. Фланцевая вилка вала
- ◆◆ 6. Скользящая вилка вала
- ◆◆ 7. Фланец выходного вала КПП со скользящей вилкой

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО РАЗБОРКЕ

1. СНЯТИЕ СТОПОРНОГО КОЛЬЦА

Перед снятием стопорного кольца нанесите метки относительного положения вилок карданного шарнира.



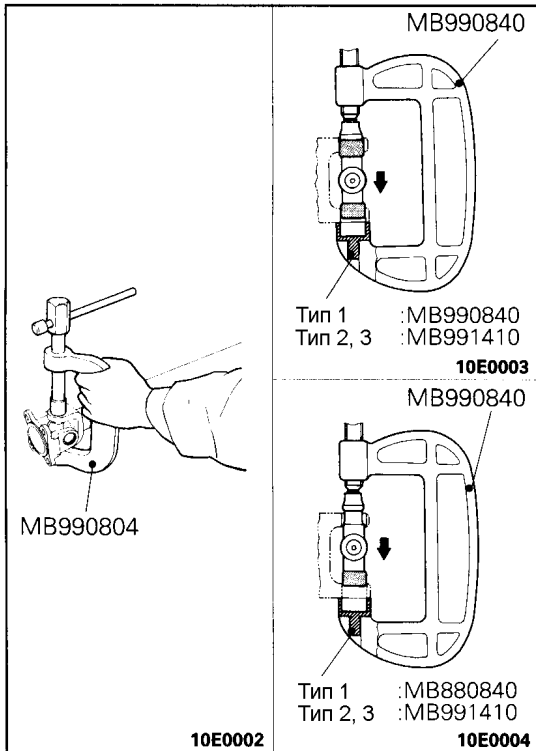
3. СНЯТИЕ ПОДШИПНИКОВ КРЕСТОВИНЫ КАРДАННОГО ШАРНИРА

(1) С помощью специального инструмента выпрессуйте подшипник крестовины с одной стороны карданного шарнира, нажимая на подшипник с другой стороны крестовины.

(2) Переставьте специальный инструмент на другую сторону и выпрессуйте второй подшипник нажимая на крестовину.

Внимание

Не допускается выбивание подшипников при снятии, так как это может привести к нарушению балансировки карданного вала.

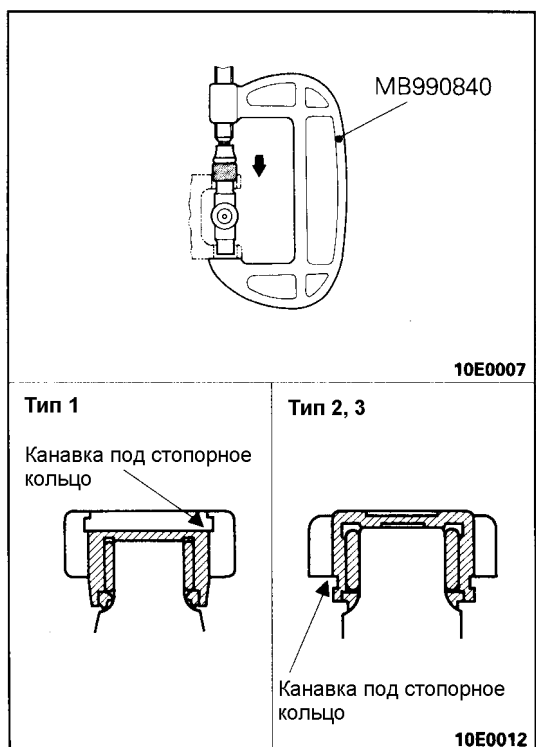


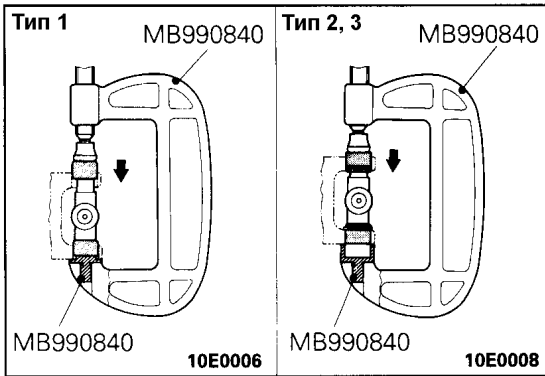
ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СБОРКЕ

4. УСТАНОВКА КРЕСТОВИНЫ КАРДАННОГО ШАРНИРА /3. УСТАНОВКА ПОДШИПНИКОВ КРЕСТОВИНЫ КАРДАННОГО ШАРНИРА

(1) Заведите крестовину карданного шарнира в вилку.

(2) С помощью специального инструмента запрессуйте подшипник крестовины в вилку так, чтобы канавка под стопорное кольцо была полностью видимой.

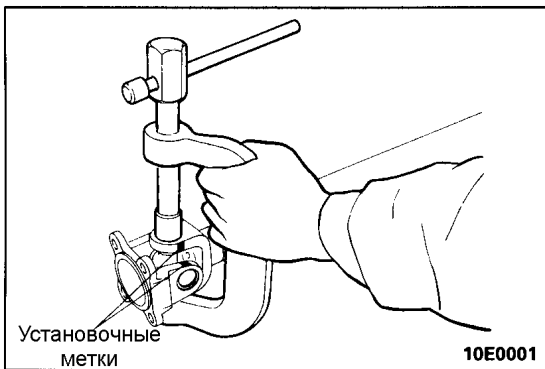




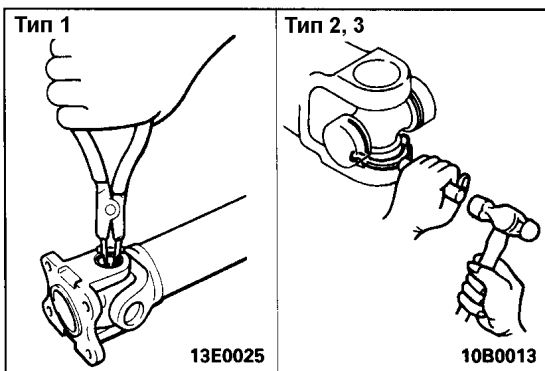
- (3) С помощью специального инструмента запрессуйте подшипник противоположной стороны крестовины в вилку.

Внимание

Будьте осторожны при запрессовке подшипников крестовины, так как перекос подшипника при запрессовке приведет к повреждению его крестовиной.

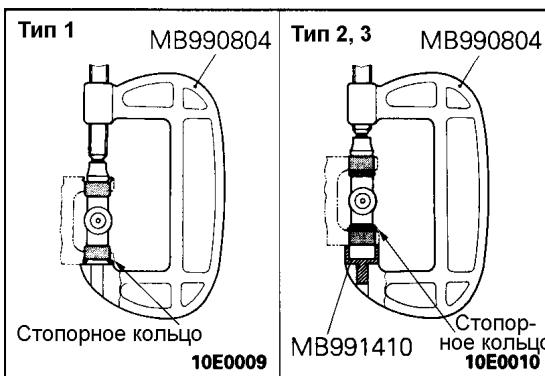


- (4) Совместите метки относительного положения фланцевой вилки и трубы карданного вала, установите вторую пару подшипников крестовины карданного шарнира в соответствии с процедурами, приведенными в пунктах (2) и (3).

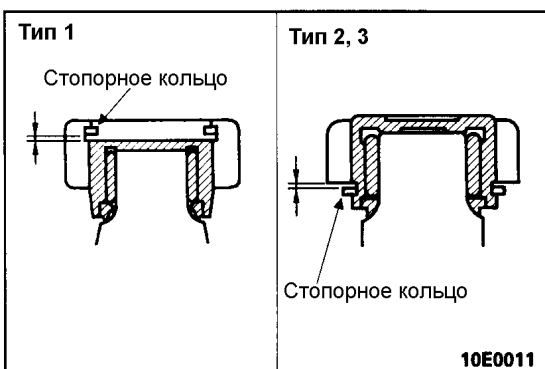


1. УСТАНОВКА СТОПОРНОГО КОЛЬЦА

- (1) Установите стопорное кольцо с одной стороны крестовины карданного шарнира.



- (2) Установите съемник со стороны, противоположной той, где установлено стопорное кольцо, и запрессуйте подшипник до касания со стопорным кольцом.



- (3) Установите стопорное кольцо с противоположной стороны. Измерьте осевой зазор подшипника крестовины карданного шарнира (между стопорным кольцом и подшипником), с помощью плоского шупа.

Номинальный зазор: 0,06 мм или менее

Внимание

Стопорные кольца с обеих сторон должны быть одинаковой толщины.

- (4) Если осевой зазор превышает предельно допустимое значение, то отрегулируйте его, подобрав стопорное кольцо подходящей толщины.

	Толщина стопорного кольца, мм	Идентификационная цветная метка
Передний карданный вал Задний карданный вал (тип 1)	1,28	-
	1,31	Желтый
	1,34	Синий
Задний карданный вал (тип 2)	1,37	Фиолетовый
	1,50	-
	1,55	Желтый
	1,60	Синий
	1,65	Фиолетовый