

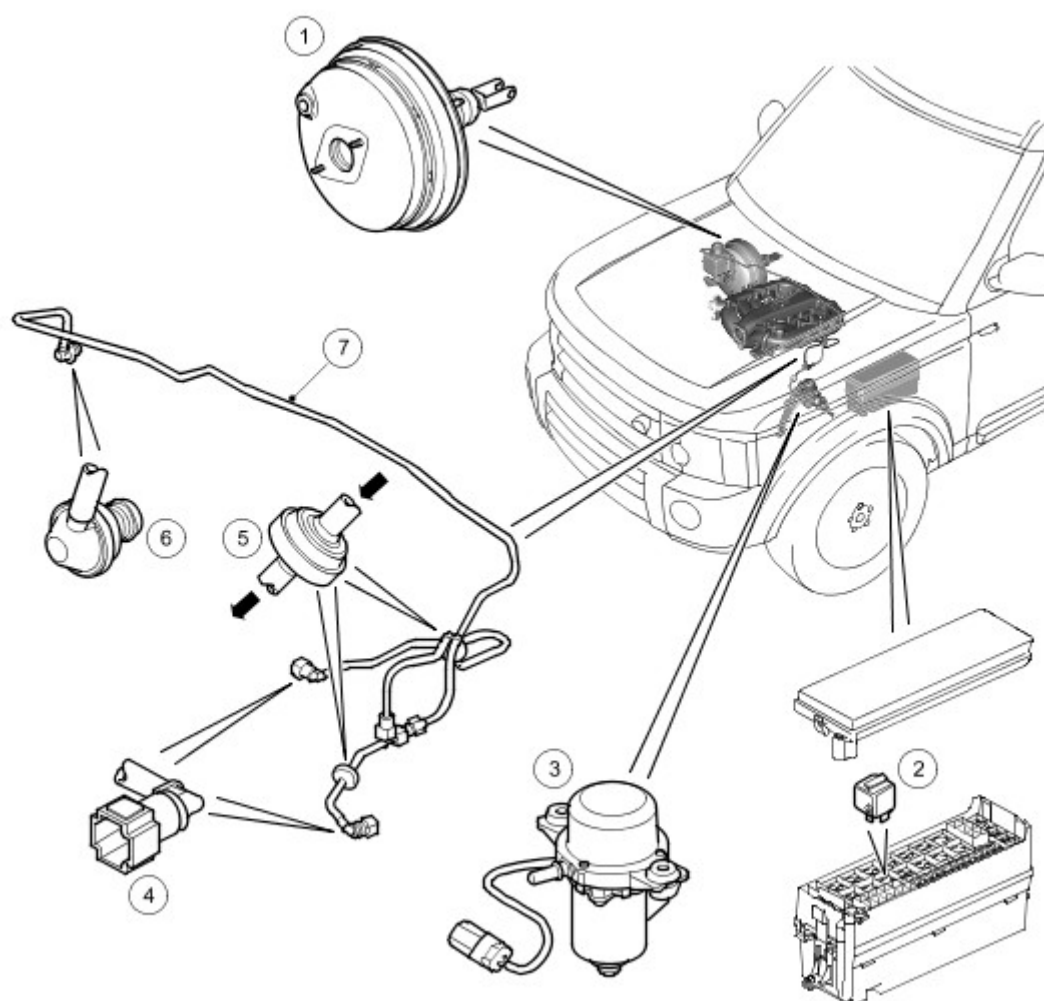
Опубликовано: 22.12.2006

Вакуумный усилитель тормозов

РАСПОЛОЖЕНИЕ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ – 4,4 л

ПРИМЕЧАНИЕ:

Показан вариант с правосторонним рулевым управлением; вариант с левосторонним рулевым управлением имеет аналогичную конструкцию



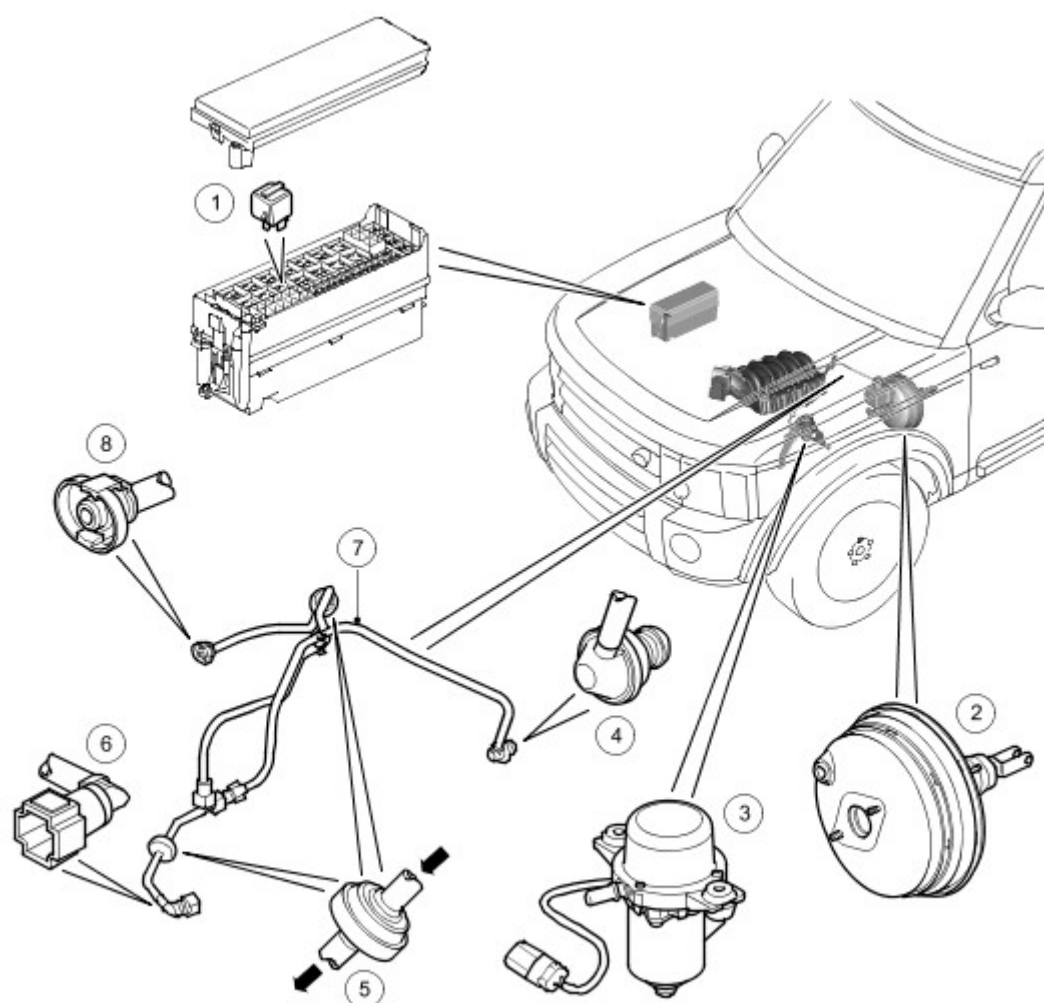
E49902

Наименование пункта	Каталожный номер запасной части	Описание
1	-	Усилитель тормозной системы
2	-	Реле вакуумного насоса
3	-	Вакуумный насос
4	-	Соединения вакуумной трубки с вакуумным насосом и впускным коллектором
5	-	Контрольный клапан
6	-	Соединение вакуумной трубки с усилителем тормозной системы
7	-	Вакуумные трубки

РАСПОЛОЖЕНИЕ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ – 4,4 л

ПРИМЕЧАНИЕ:

Показан вариант с левосторонним рулевым управлением; вариант с правосторонним рулевым управлением имеет аналогичную конструкцию

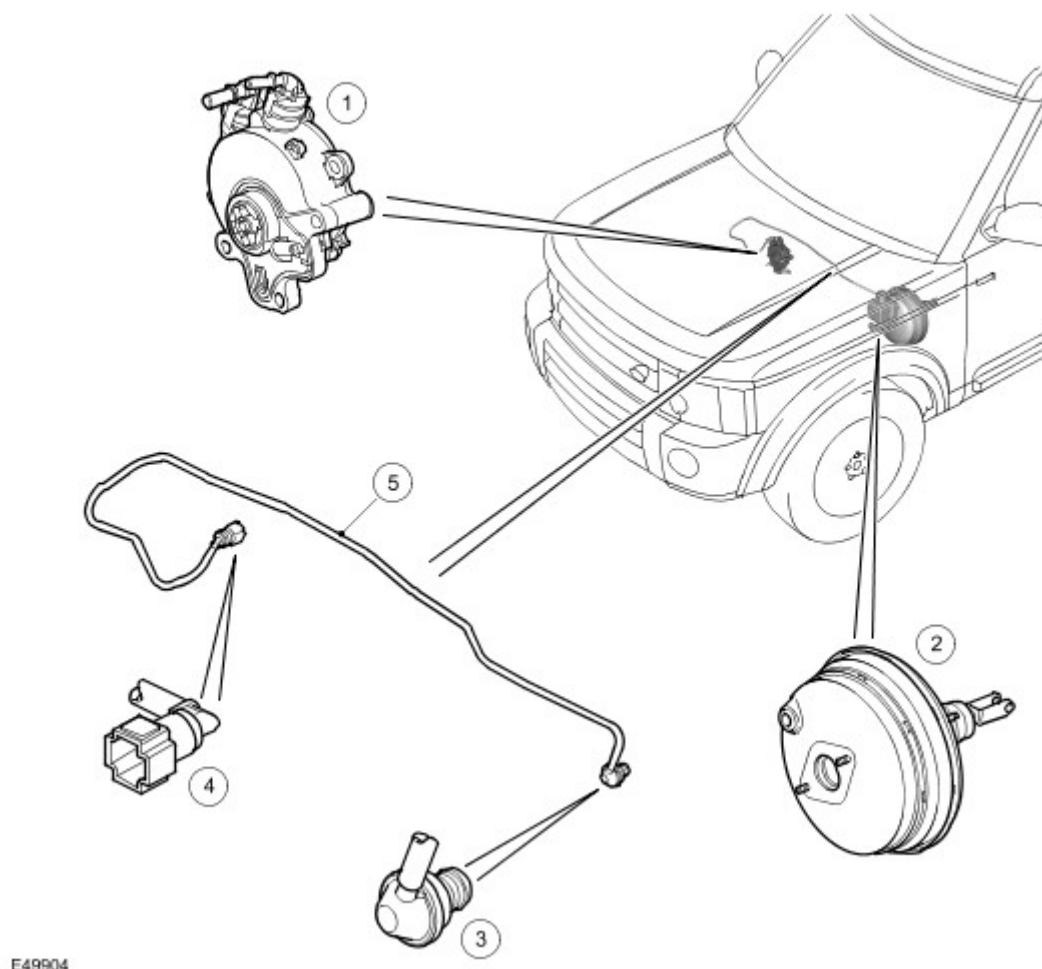


E49903

Наименование пункта	Каталожный номер запасной части	Описание
1	-	Реле вакуумного насоса
2	-	Усилитель тормозной системы
3	-	Вакуумный насос
4	-	Соединение вакуумной трубки с усилителем тормозной системы
5	-	Контрольный клапан
6	-	Соединение вакуумной трубки с вакуумным насосом
7	-	Вакуумные трубки
8	-	Соединение вакуумной трубки с впускным коллектором

РАСПОЛОЖЕНИЕ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ – ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ 2,7 л**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Показан вариант с левосторонним рулевым управлением



Наименование пункта	Каталожный номер запасной части	Описание
1	-	Вакуумный насос
2	-	Усилитель тормозной системы
3	-	Соединение вакуумной трубки с усилителем тормозной системы (включает контрольный клапан)
4	-	Соединение вакуумной трубки с вакуумным насосом
5	-	Вакуумные трубки

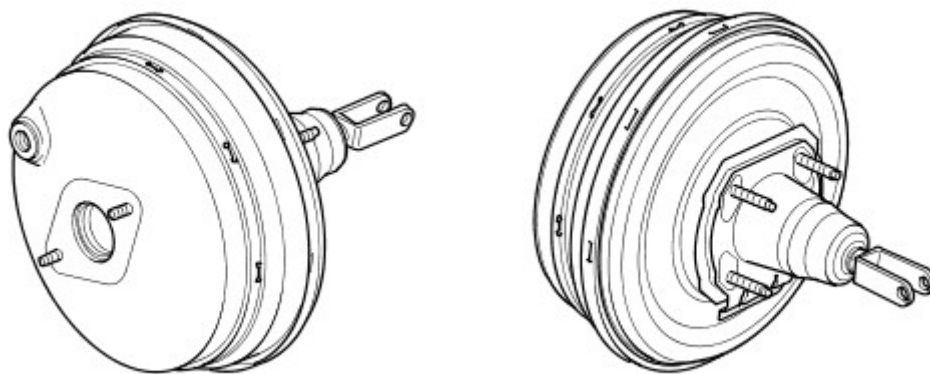
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Усилитель тормозной системы вакуумного типа обеспечивает усиление работы тормозов. На моделях с бензиновым двигателем вакуум создается впускным коллектором и электрическим вакуумным насосом. На моделях с дизельным двигателем вакуум создается вакуумным насосом с приводом от двигателя.

ВАКУУМНЫЕ ТРУБКИ

Пластмассовые вакуумные трубки соединяют усилитель тормозной системы с источником вакуума. В вакуумные трубки встроены контрольные клапаны. На моделях с бензиновым двигателем есть два встроенных контрольных клапана, которые поддерживают давление в усилителе тормозной системы, когда дроссельная заслонка открыта, и вакуумный насос не работает, а также предотвращают попадание паров топлива в усилитель тормозной системы. На моделях с дизельным двигателем есть один контрольный клапан, встроенный в соединение вакуумной трубки с усилителем тормозной системы, который поддерживает давление в усилителе тормозной системы при работе вакуумного насоса не в оптимальном режиме.

УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

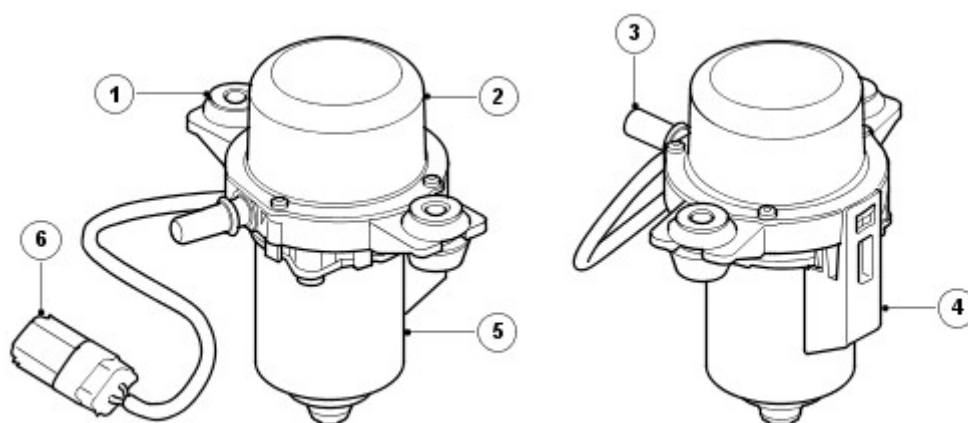


E49905

Усилитель тормозной системы установлен в моторном отсеке со стороны водителя, на перегородке двигателя.

Усилитель тормозной системы имеет двухдиафрагменную конструкцию с коэффициентом передачи 7,0 : 1. Входной шток соединен с педалью тормоза. Выходной шток входит в главный поршень главного тормозного цилиндра. Вакуумная трубка установлена во втулку на передней части корпуса и соединяет усилитель тормозной системы с впускным коллектором и электрическим вакуумным насосом (для моделей с бензиновым двигателем) или вакуумным насосом с приводом от двигателя (для моделей с дизельным двигателем).

ВАКУУМНЫЙ НАСОС (4,0 л и 4,4 л)



E49906

Наименование пункта	Каталожный номер запасной части	Описание
1	-	Противовибрационная опора
2	-	Крышка насоса
3	-	Впускной патрубок вакуумного насоса
4	-	Резиновый кожух выпускного отверстия
5	-	Крышка электродвигателя
6	-	Электрический разъем

На моделях с бензиновым двигателем электрический вакуумный насос дополняет основную подачу вакуума из коллектора двигателя.

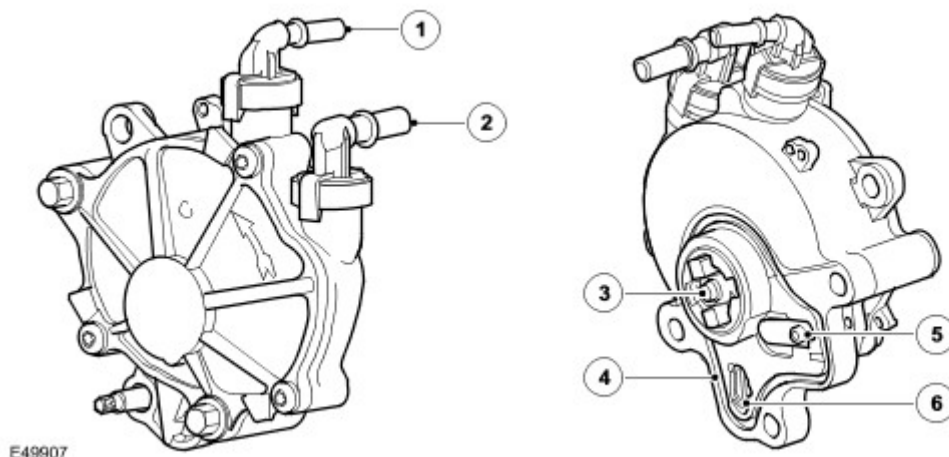
Вакуумный насос установлен на опорном кронштейне в левом переднем углу моторного отсека. Две противовибрационные опоры вакуумного насоса установлены на шпильках опорного кронштейна и закреплены гайками.

Вакуумный насос представляет собой радиальный лопастной насос, приводимый в движение электродвигателем. Ротор и лопасти насоса изготовлены из самосмазывающегося материала на основе углерода. На впускном отверстии насоса установлен патрубок, предназначенный для подсоединения

вакуумной трубки от усилителя тормозной системы. Второй патрубок с резиновым кожухом установлен на выпускном отверстии насоса.

Работой вакуумного насоса управляет модуль управления двигателем (ECM), который подает питание на вакуумный насос через реле вакуумного насоса в электрораспределительной коробке аккумулятора (BJB). ECM регулирует время включения вакуумного насоса и имеет встроенную защиту от перегрузки; например, для предотвращения чрезмерной непрерывной работы насоса между его включениями устанавливается минимально допустимая задержка.

ВАКУУМНЫЙ НАСОС (ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ 2,7 л)



Наименование пункта	Каталожный номер запасной части	Описание
1	-	Вакуумное соединение (не используется)
2	-	Вакуумное соединение усилителя тормозной системы
3	-	Привод
4	-	Уплотнение
5	-	Отверстие для впуска масла
6	-	Отверстие для выпуска масла/вентиляции

Вакуумный насос устанавливается на моделях с дизельным двигателем, так как система впуска не создает достаточного вакуума для удовлетворительной работы усилителя тормозной системы.

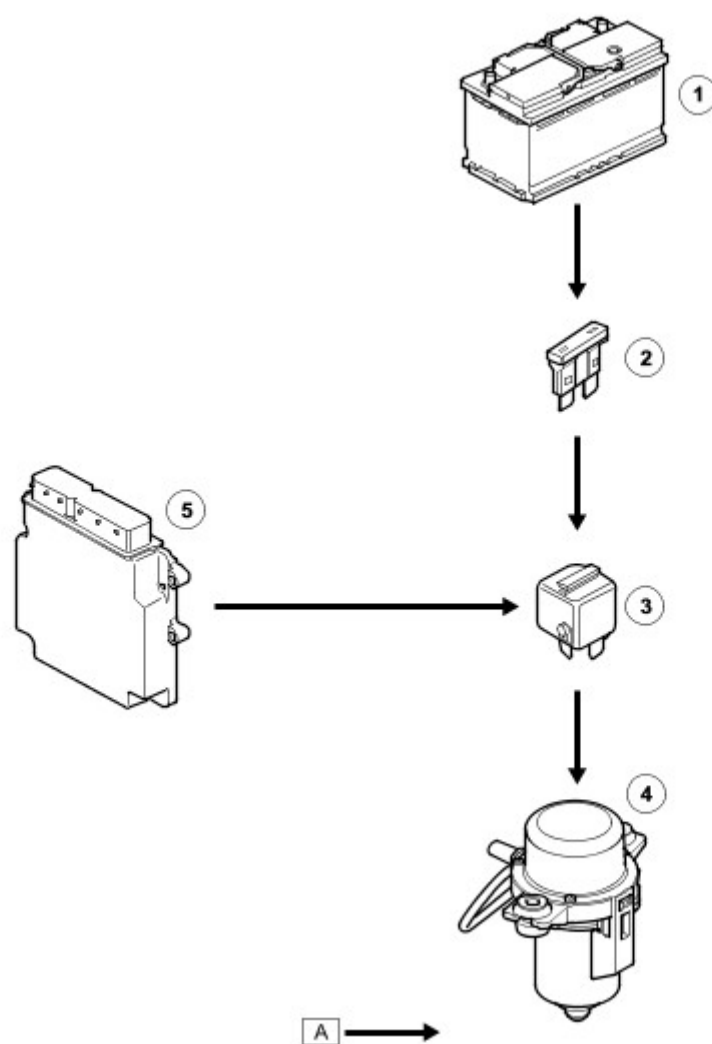
Вакуумный насос представляет собой радиальный лопастной насос, установленный на задней части правой головки цилиндров и приводимый в движение выпускным распределительным валом с частотой вращения вдвое ниже частоты вращения коленчатого вала двигателя. Вакуумная трубка усилителя тормозной системы присоединена к коленчатому патрубку на ободке вакуумного насоса.

Для смазки и охлаждения вакуумного насоса служит моторное масло, подаваемое в отверстие на передней поверхности вакуумного насоса из канала в головке цилиндров. Масло возвращается в дренажный канал головки цилиндров через вентиляционное отверстие на передней поверхности насоса. Воздух, отбираемый из усилителя тормозной системы, подается в дренажный канал вместе с возвращаемым моторным маслом.

СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ВАКУУМНЫМ НАСОСОМ (4,0 л и 4,4 л)

ПРИМЕЧАНИЕ:

A = постоянное проводное соединение



E49908

Наименование пункта	Каталожный номер запасной части	Описание
1	-	Аккумуляторная батарея
2	-	Предохранитель 24Е в электрораспределительной коробке аккумулятора
3	-	Реле вакуумного насоса
4	-	Вакуумный насос
5	-	Модуль управления двигателем