

## Система полного привода без активной силовой передачи DISCOVERY SPORT

Автомобили без системы активной трансмиссии оснащаются традиционными механическими дифференциалами для передачи крутящего момента колеса переднего и заднего моста. Передний дифференциал расположен в механической или автоматической коробке передач. Задний дифференциал расположен в отдельном корпусе и закреплен на заднем подрамнике.

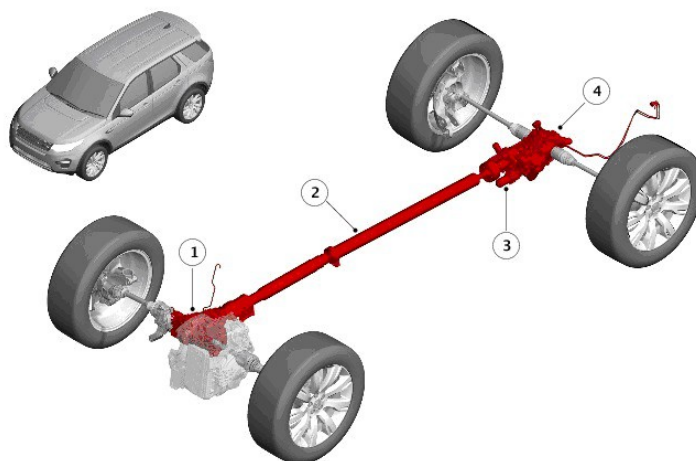


Рис.21. Расположение элементов системы полного привода без активной трансмиссии Discovery Sport

1 - раздаточная коробка (PTU); 2 - карданный вал; 3 - включаемая по требованию муфта; 4 - главная передача заднего моста

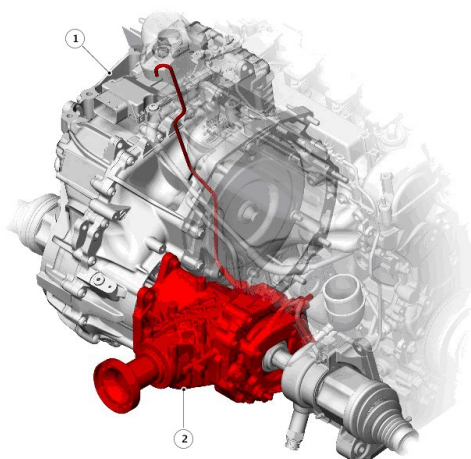


Рис.22. Раздаточная коробка (PTU) без активной трансмиссии Discovery Sport

1 - коробка передач; 2 - раздаточная коробка (PTU)



## Система полного привода DISCOVERY SPORT

Автомобили без активной трансмиссии оснащаются передним дифференциалом, раздаточной коробкой (PTU), двухкомпонентным карданным валом, активной муфтой, включаемой по требованию и задним дифференциалом.

Интеллектуальная система постоянного полного привода непрерывно регулирует распределение крутящего момента между передней и задней осями с помощью активной муфты с электронным управлением, включаемой по требованию. Благодаря этому обеспечивается AWD (привод на все колеса) с регулируемым при необходимости распределением крутящего момента.

Раздаточная коробка расположена в задней части двигателя и напрямую подсоединена к картеру коробки передач с правой стороны. Раздаточная коробка крепится к блоку цилиндров двигателя с помощью установленного на ней кронштейна.

Раздаточная коробка устанавливается как на бензиновых двигателях GTDi объемом 2,0 л, так и на дизельных двигателях TD4 объемом 2,2 л.

Раздаточная коробка передает крутящий момент от коробки передач к задним колесам через двухкомпонентный карданный вал, активную муфту, включаемую по требованию, и задний дифференциал. Активная включаемая по требованию муфта регулирует величину крутящего момента, передаваемого на задний дифференциал. Передние полуоси имеют привод от переднего дифференциала коробки передач, а не от раздаточной коробки

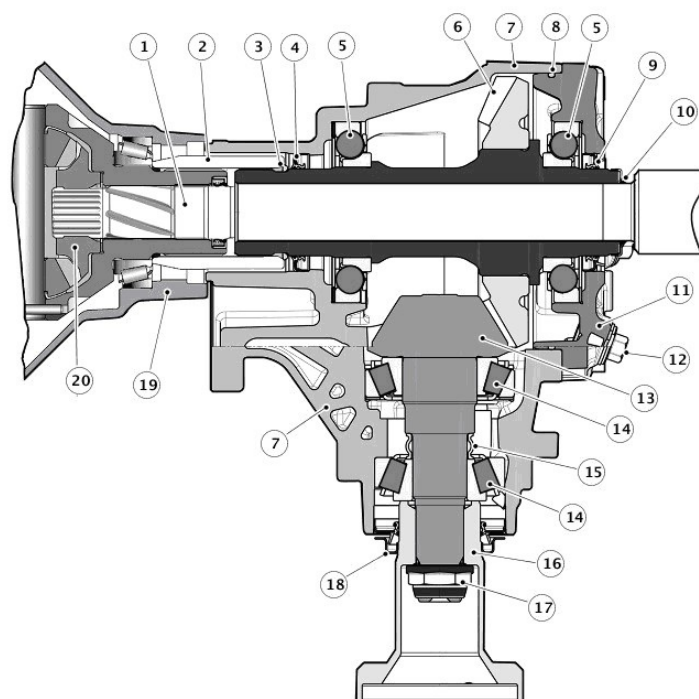


Рис.23. Раздаточная коробка (PTU) в разрезе

1 - правая полуось; 2 – кольцо; 3 - призматическое уплотнение; 4 - радиальное уплотнение; 5 - радиально-упорный шарикоподшипник (2 шт.); 6 - коронная ведущая шестерня; 7 – корпус; 8 - уплотнительное кольцо; 9 - уплотнение трубы вала; 10 - пыльник полуоси; 11 – корпус; 12



## Система полного привода DISCOVERY SPORT

- сливная пробка; 13 – сателлит; 14 - конический роликовый подшипник (2 шт.); 15 - деформируемая дистанционная втулка; 16 - фланец привода; 17 - гайка шестерни; 18 - масляное уплотнение и маслоотбойное кольцо; 19 - корпус коробки передач; 20 - передний дифференциал коробки передач

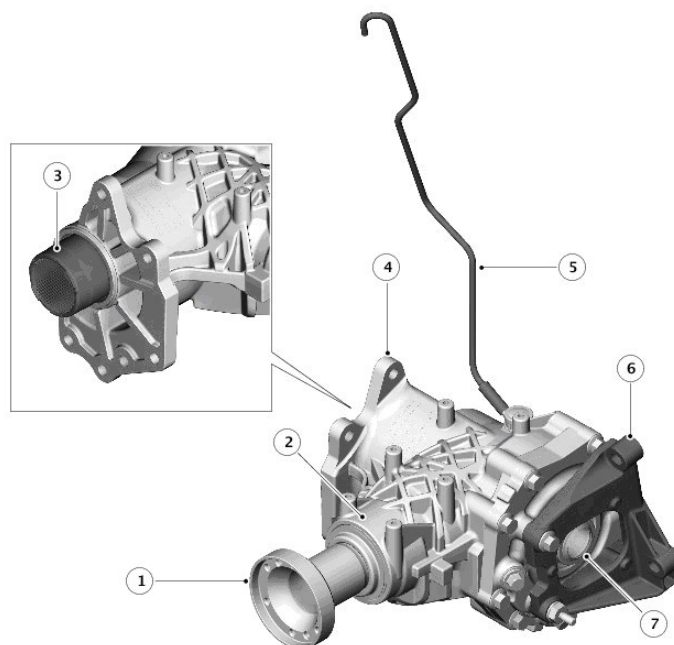


Рис.24. Раздаточная коробка (PTU) в сборе

1 - монтажный фланец карданного вала; 2 - раздаточная коробка (PTU); 3 - бурт привода (устанавливается в выходной шлиц корпуса дифференциала коробки передач – часть коробки передач, а не раздаточной коробки); 4 - монтажный фланец коробки передач; 5 - трубка вентиляции; 6 - опорный кронштейн двигателя (показан бензиновый GTDi объемом 2,0 л); 7 - пыльник правой полуоси

Коронная шестерня установлена в раздаточной коробке (PTU) продольно. Шестерня представляет собой гипоидную коническую передачу с малым смещением, форма которой обеспечивает минимальную потерю мощности в пределах всего диапазона частоты оборотов. На левом конце шестерни имеются шлицы, сопрягающиеся с соответствующими шлицами в выходной втулке переднего дифференциала коробки передач. Шестерня является полый, что позволяет установить правую полуось. Полуось проходит через полую шестерню и входит в зацепление со шлицами переднего дифференциала коробки передач. Полуось приводится в действие от переднего дифференциала коробки передач и не получает крутящий момент от раздаточной коробки (PTU).

Коронная шестерня опирается в корпусе PTU на противоположные радиально-упорные шарикоподшипники, запрессованные в корпус и герметизированные уплотнительным кольцом. На внешней стороне корпуса установлено масляное уплотнение с тремя кромками,



## Система полного привода DISCOVERY SPORT

защищающее приводную шестерню от попадания грязи и влаги. Другое уплотнение препятствует проникновению грязи и влаги между приводной шестерней и правой полуосью.

Ведущая шестерня закреплена в корпусе РТУ под углом 90 градусов к коронной шестерне. Ведущая шестерня опирается в крышке на противоположные конические роликовые подшипники. Ведущая шестерня удерживается в корпусе с помощью гайки предварительного натяга. Внешний конец ведущей шестерни имеет шлицы и входит в зацепление с выходным фланцем карданного вала. Фланец закреплен при помощи гайки, которая устанавливается на ведущую шестерню.

Между внешним коническим роликовым подшипником и буртом ведущей шестерни установлена деформируемая дистанционная втулка. Если гайка затянута указанным моментом, прокладка сжимается под давлением гайки шестерни и создает требуемую предварительную нагрузку на подшипники ведущей шестерни.

