

ТРАНСМИССИИ АВ530/531

Рабочая тетрадь



ŠKODA
SIMPLY CLEVER

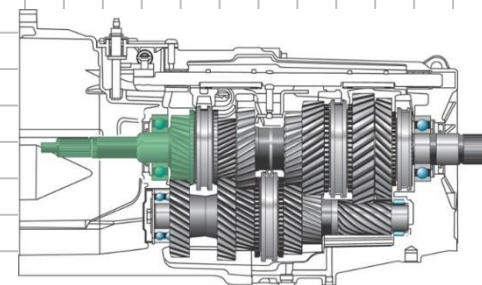


Дата тренинга :

Участник :

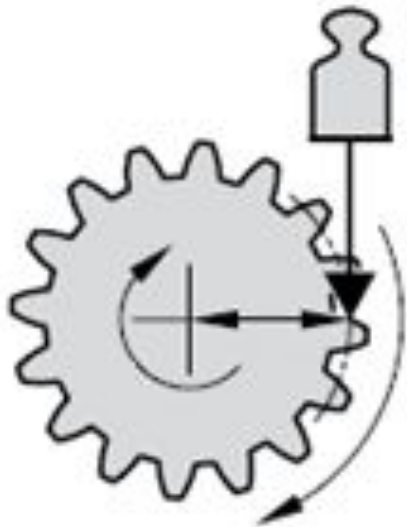


Назначение системы?

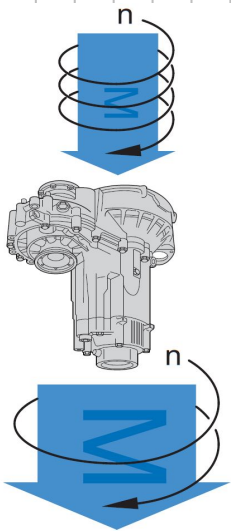


Виды трансмиссий?
Типы коробок передач?

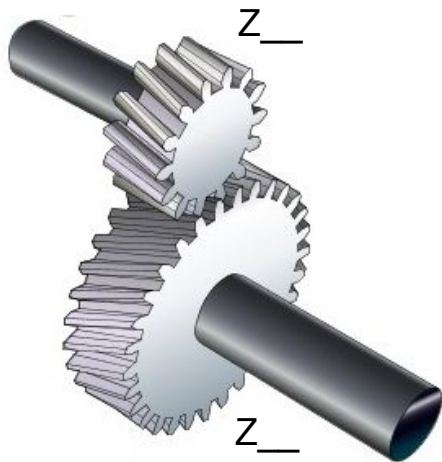




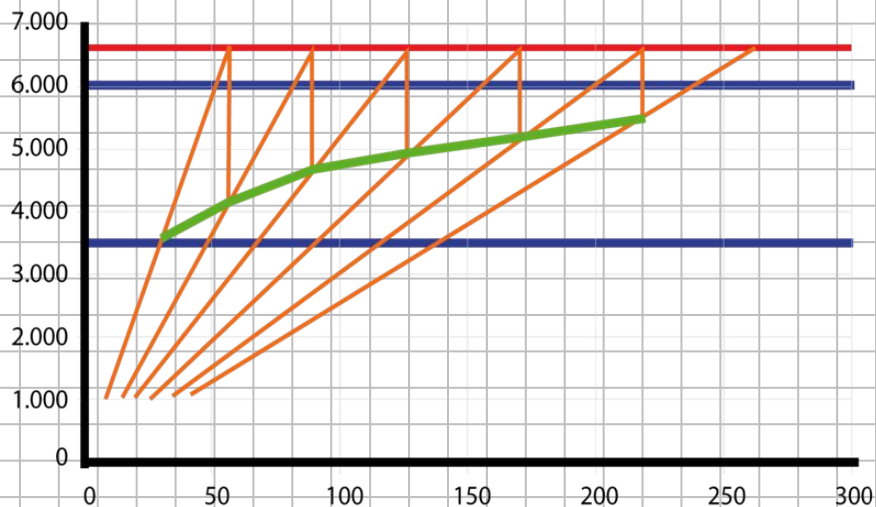
Обозначьте величины составляющие $M_{кр}$. Запишите формулу



Запишите определения передаточного отношения и передаточного числа?
Запишите формулу



Шестерня меньшего диаметра - ведущая, шестерня большего диаметра - ведомая. Как изменится крутящий момент на валу ведомой шестерни? Какая будет частота вращения ведущего вала относительно ведомого?



Запишите определение динамического диапазона. Запишите особенности и формулу.

Передаточное отношение КПП Octavia III

Transmission	Engine	Gear ratios								Axle ratio
		I	II	III	IV	V	VI	VII	Reverse	
Manual										
MQ200-5F	1.2 TSI/63 kW	3.77	1.95	1.28	0.88	0.67	-	-	3.18	4.056
	1.2 TSI/77 kW*	3.77	1.95	1.28	0.88	0.67	-	-	3.18	4.056
MQ200-6F	1.2 TSI/77 kW	3.62	1.95	1.28	0.97	0.78	0.65	-	3.18	4.056
	1.6 TDI/66 kW	3.78	1.94	1.19	0.82	0.63	-	-	3.60	3.647
MQ250-5F	1.6 TDI/77 kW	3.78	1.94	1.19	0.82	0.63	-	-	3.60	3.647
	1.4 TSI/103 kW	3.78	2.12	1.36	1.03	0.86	0.73	-	3.60	3.647
MQ250-6F	1.8 TSI/132 kW	3.78	2.12	1.36	1.03	0.86	0.73	-	3.60	3.647
	2.0 TDI/105/110 kW	3.77	1.96	1.26	0.87	0.86	0.72	-	4.55	3.450/2.760
Automatic										
DQ200-7F	1.2 TSI/77 kW	3.76	2.27	1.53	1.12	1.18	0.95	0.80	4.17	4.438/3.227/4.176
	1.4 TSI/103 kW	3.50	2.09	1.34	0.93	0.97	0.78	0.65	3.72	4.800/3.429/4.500
	1.8 TSI/132 kW	3.76	2.27	1.53	1.12	1.18	0.95	0.80	4.17	4.438/3.227/4.176
	1.6 TDI/77 kW	3.50	2.09	1.34	0.93	0.97	0.78	0.65	3.72	4.800/3.429/4.500
DQ250-6F	2.0 TDI/105/110 kW	3.46	2.05	1.30	0.90	0.91	0.76	-	3.99	4.118/3.043

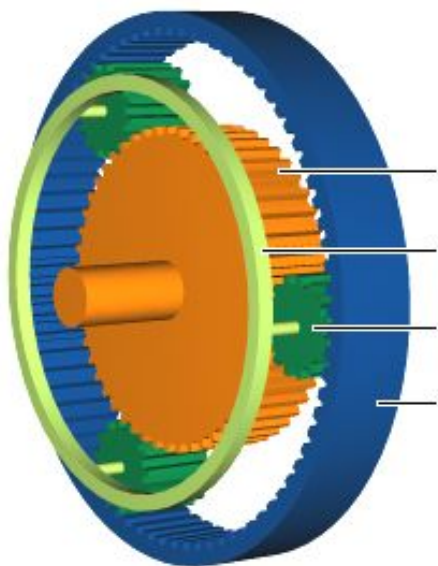
Передаточное отношение КПП Superb III

4.7.4 Gear ratios (manual transmissions)

Gearbox	Engine	Gear ratios								
		1	2	3	4	5	6	7	Reverse	Axle drive
MQ200-6F	1.4 TSI/92 kW	3.615	1.947	1.281	0.973	0.778	0.646	-	3.182	4.353
MQ250-6F	1.4 TSI/110 kW (1.4 TSI/110 kW ACT)	4.110	2.118	1.360	1.029	0.857	0.733	-	4.000	3.647
MQ250-6F	1.6 TDI/88 kW	4.110	2.118	1.360	0.971	0.733	0.592	-	4.000	3.647
MQ350-6F	1.8 TSI/132 kW	3.769	2.087	1.324	0.977	0.975	0.814	-	4.549	3.684/2.917
	2.0 TDI/110 kW	3.769	1.958	1.257	0.870	0.857	0.717	-	4.549	3.684/2.917
	2.0 TDI/140 kW	3.769	2.087	1.324	0.919	0.902	0.757	-	4.549	3.684/2.800
MQ350-6A	1.4 TSI/110 kW ACT	3.769	2.087	1.469	1.098	1.108	0.927	-	4.549	3.944/3.087
	2.0 TDI/110 kW	3.769	1.958	1.257	0.870	0.857	0.717	-	4.549	3.944/3.087

4.7.5 Gear ratios (DSG transmissions)

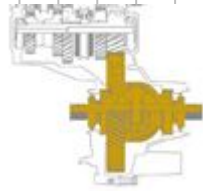
Gearbox	Engine	Gear ratios								
		1	2	3	4	5	6	7	Reverse	Axle drive
DQ200-7F	1.4 TSI/110 kW (1.4 TSI/110 kW ACT)	3.500	2.087	1.343	0.940	0.974	0.780	0.653	3.722	4.800/3.429 /4.500
	1.8 TSI/132 kW	3.765	2.273	1.531	1.113	1.176	0.956	0.795	4.170	4.438/3.227 /4.176
	1.6 TDI/88 kW	3.500	2.087	1.343	0.933	0.974	0.778	0.653	3.722	4.800/3.429 /4.500
DQ250-6F	2.0 TSI/162 kW	2.933	1.792	1.125	0.773	0.811	0.636	-	3.352	4.769/3.444
	2.0 TDI/110 kW	3.462	1.905	1.125	0.756	0.763	0.622	-	3.989	4.375/3.333
	2.0 TDI/140 kW	3.462	1.905	1.125	0.756	0.763	0.622	-	3.989	4.375/3.333
DQ250-6A	2.0 TSI/206 kW	2.933	1.833	0.967	0.975	1.030	0.825	-	3.352	4.769/3.444
	2.0 TDI/140 kW	3.462	1.905	1.125	0.756	0.763	0.622	-	3.989	4.375/3.333



Обозначьте элементы планетарной передачи.
Опишите особенности планетарной передачи.



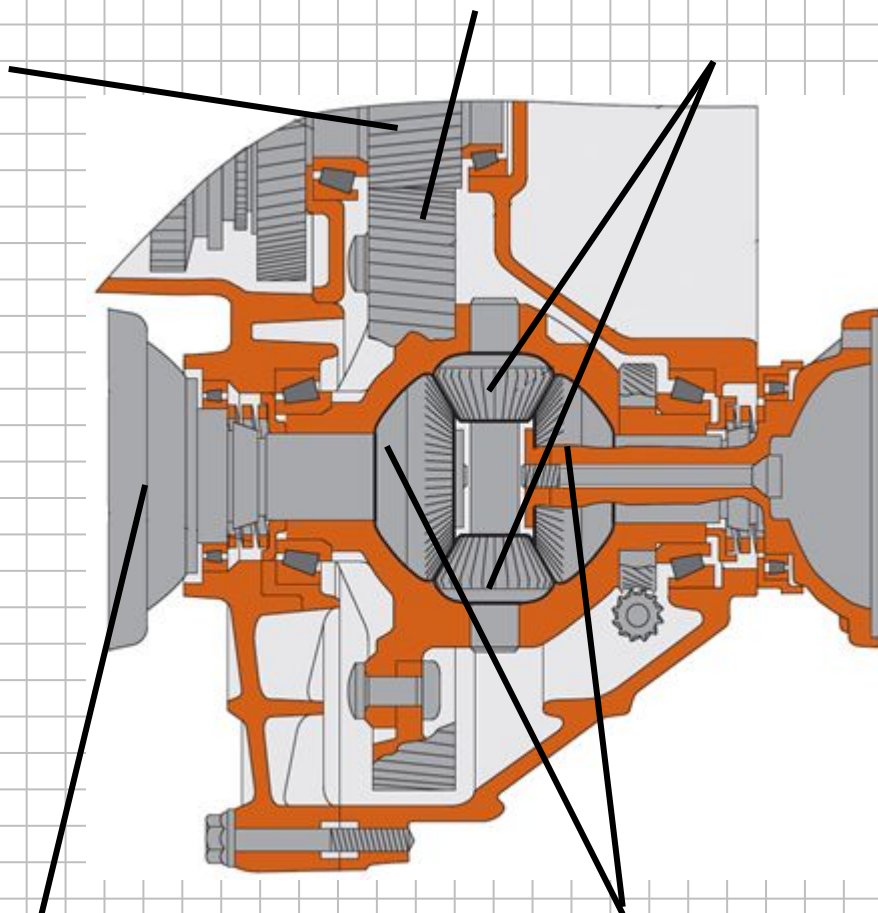
Какие подшипники используются в КП? Опишите особенности предварительного натяга



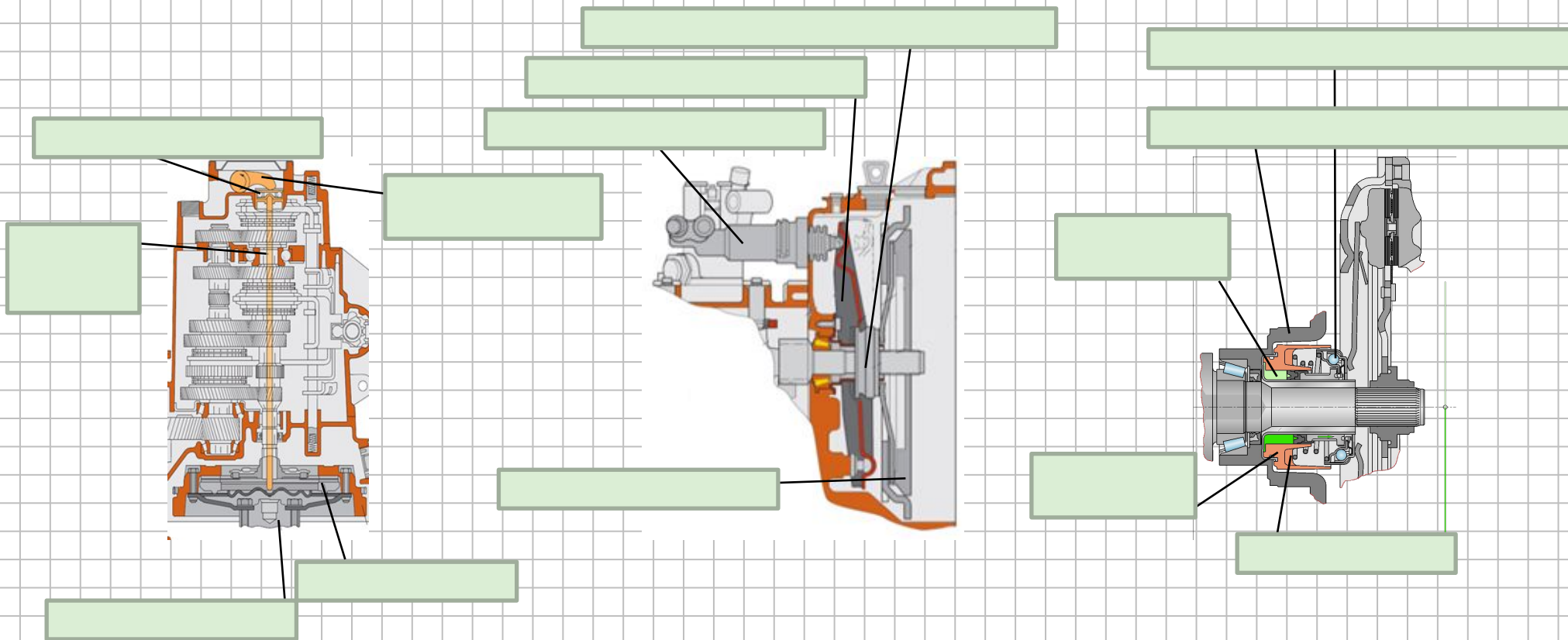
Укажите какие виды главных передач бывают?
В чем особенность их использования? Какие
типы ГП применяются на автомобилях марки
ŠKODA?



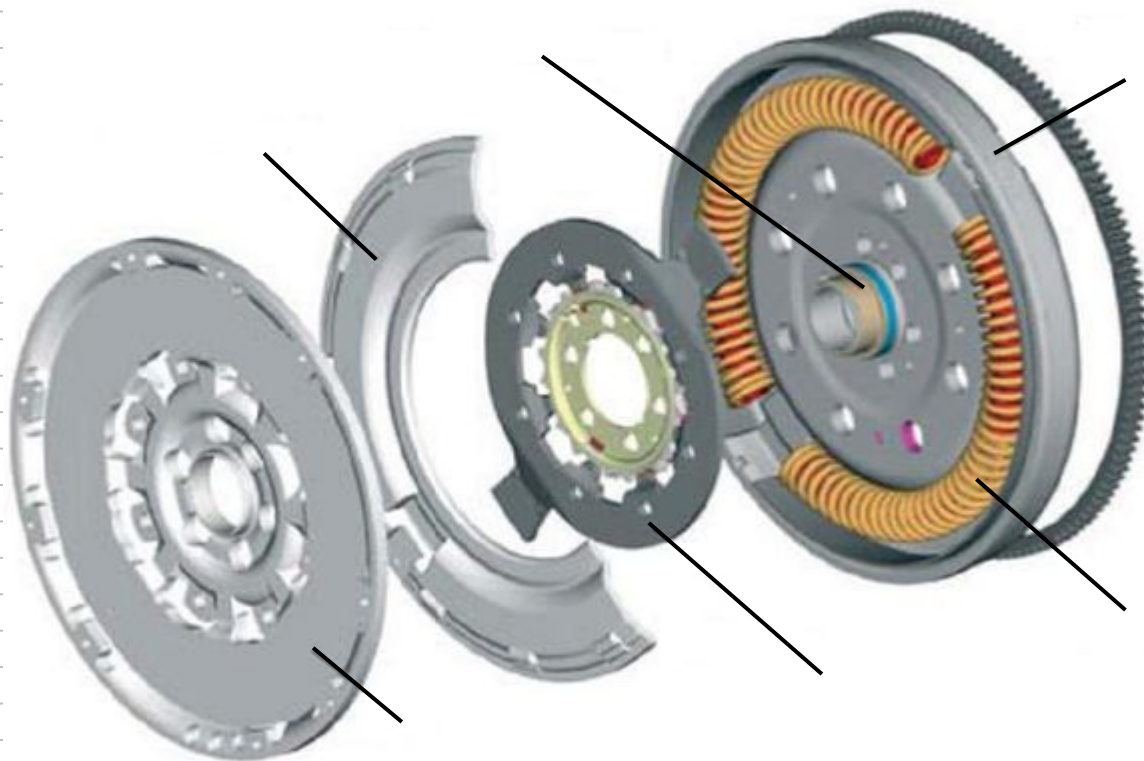
Назначение дифференциала? Укажите название элементов на картинке. Опишите особенности работы и конструкции дифференциала.



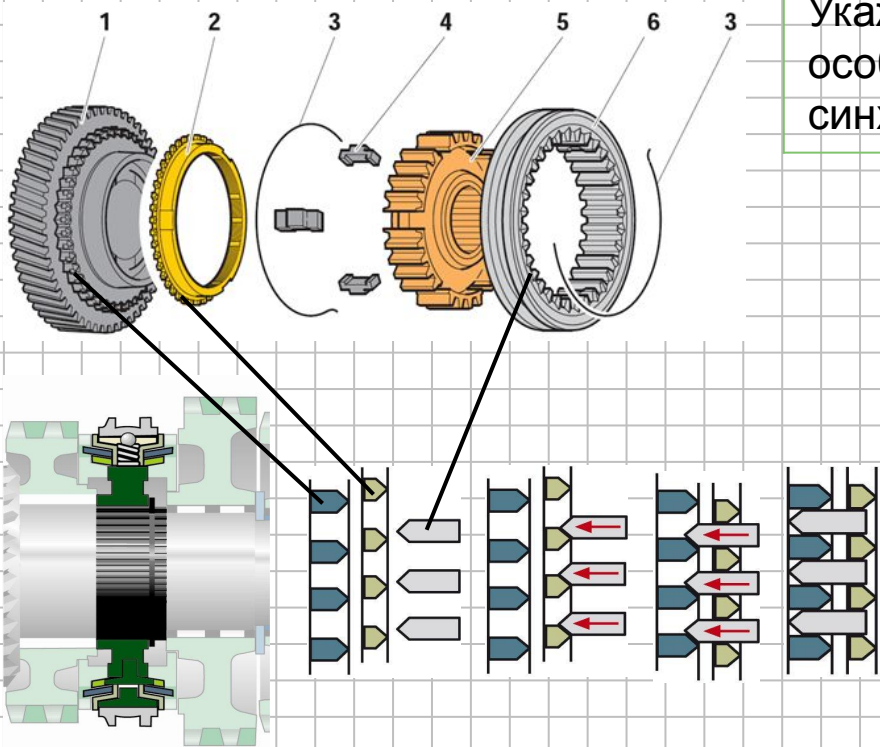
Укажите название элементов на картинке. Укажите обозначения КП применительно к типу привода сцеплений.



Назначение двухмассового маховика? Укажите название элементов на картинке. Опишите особенности работы/конструкции/применяемости маховика.

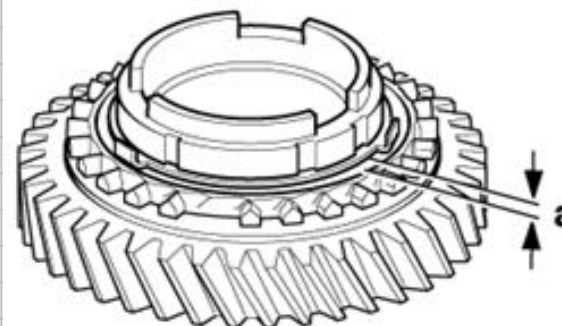
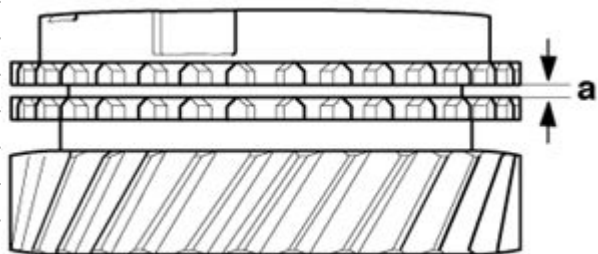


Укажите название элементов на картинке. Опишите особенности работы/конструкции/применяемости синхронизаторов



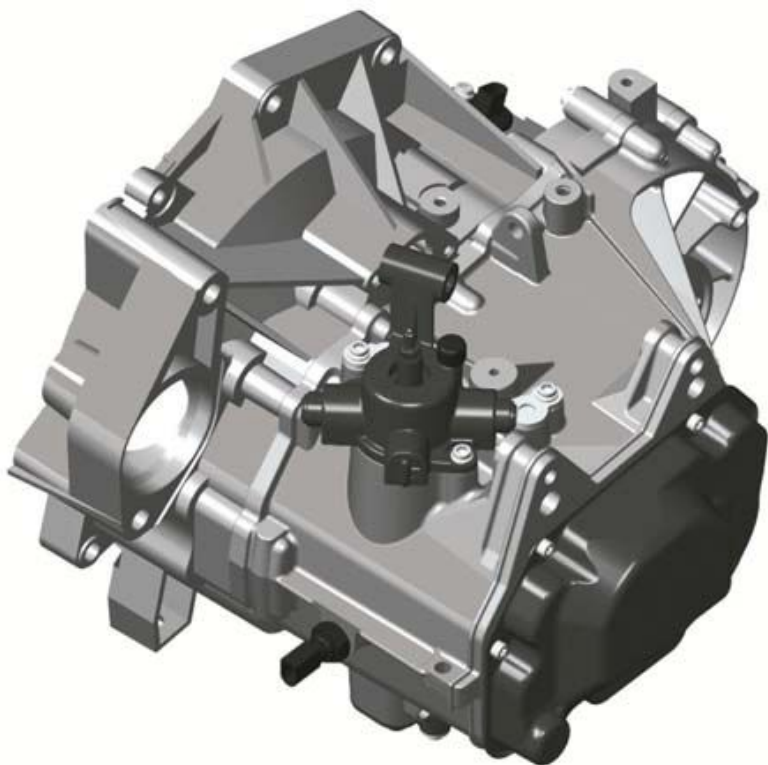
- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -
- 6 -

На примере МКПП 02Т укажите зазоры которые должны быть между элементами синхронизатора согласно таблице.



Размер "а"	Зазоры новых деталей	Предел износа
Внутреннее кольцо передач 1 и 2	_____ mm	_____ mm
Синхронизационное кольцо передач 1 и 2	_____ mm	_____ mm
Синхронизационное кольцо передач 3 и 4	_____ mm	_____ mm

Укажите данные по КП и запишите в таблицу



Производственное
обозначение КП

Коммерческое
обозначение КП

Передаваемый Мкр

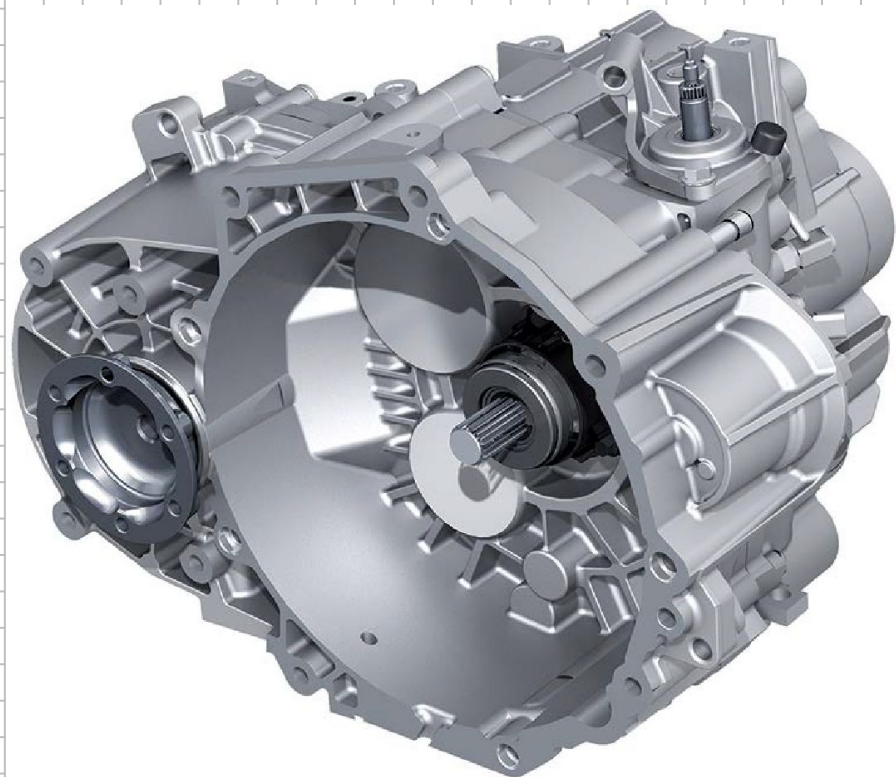
Количество передач

Количество валов

Модификации для 4x4



Укажите данные по КП и запишите в таблицу



Производственное
обозначение КП

Коммерческое
обозначение КП

Передаваемый Мкр

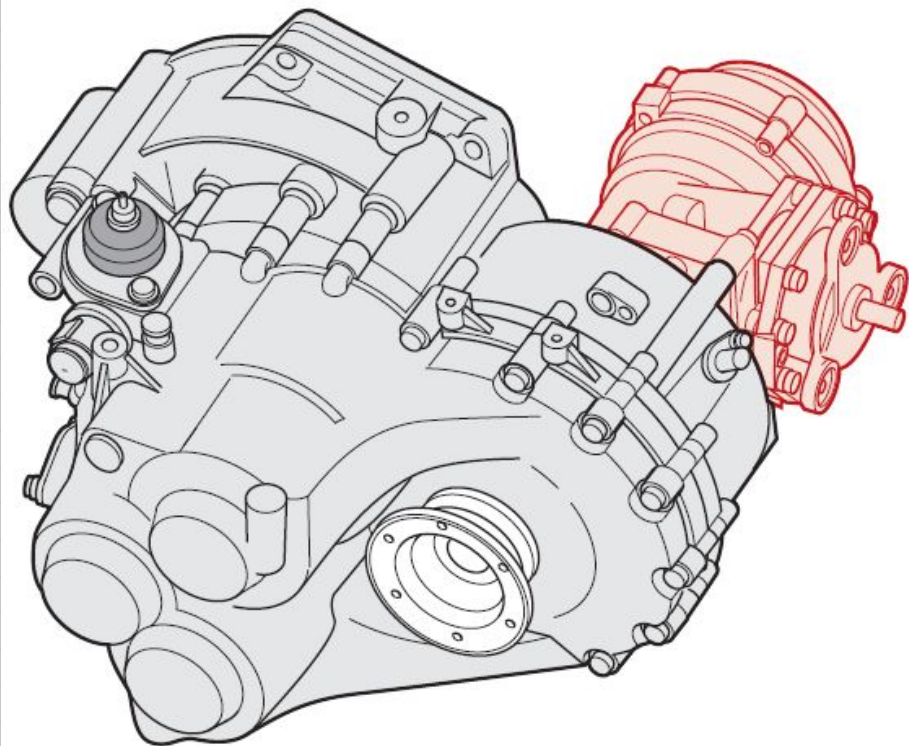
Количество передач

Количество валов

Модификации для 4x4



Укажите данные по КП и запишите в таблицу



Производственное
обозначение КП

Коммерческое
обозначение КП

Передаваемый Мкр

Количество передач

Количество валов

Модификации для 4x4



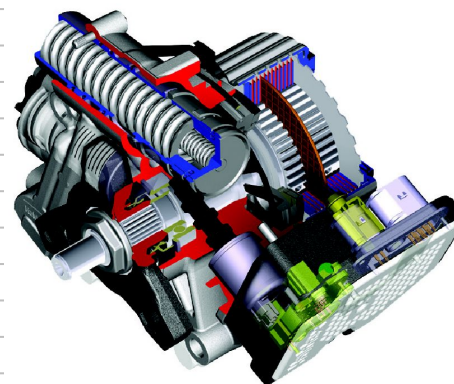
ЗАМЕТКИ



Укажите данные по КП и запишите в таблицу



Название	
Год	
Модели а/м	



Название	
Год	
Модели а/м	

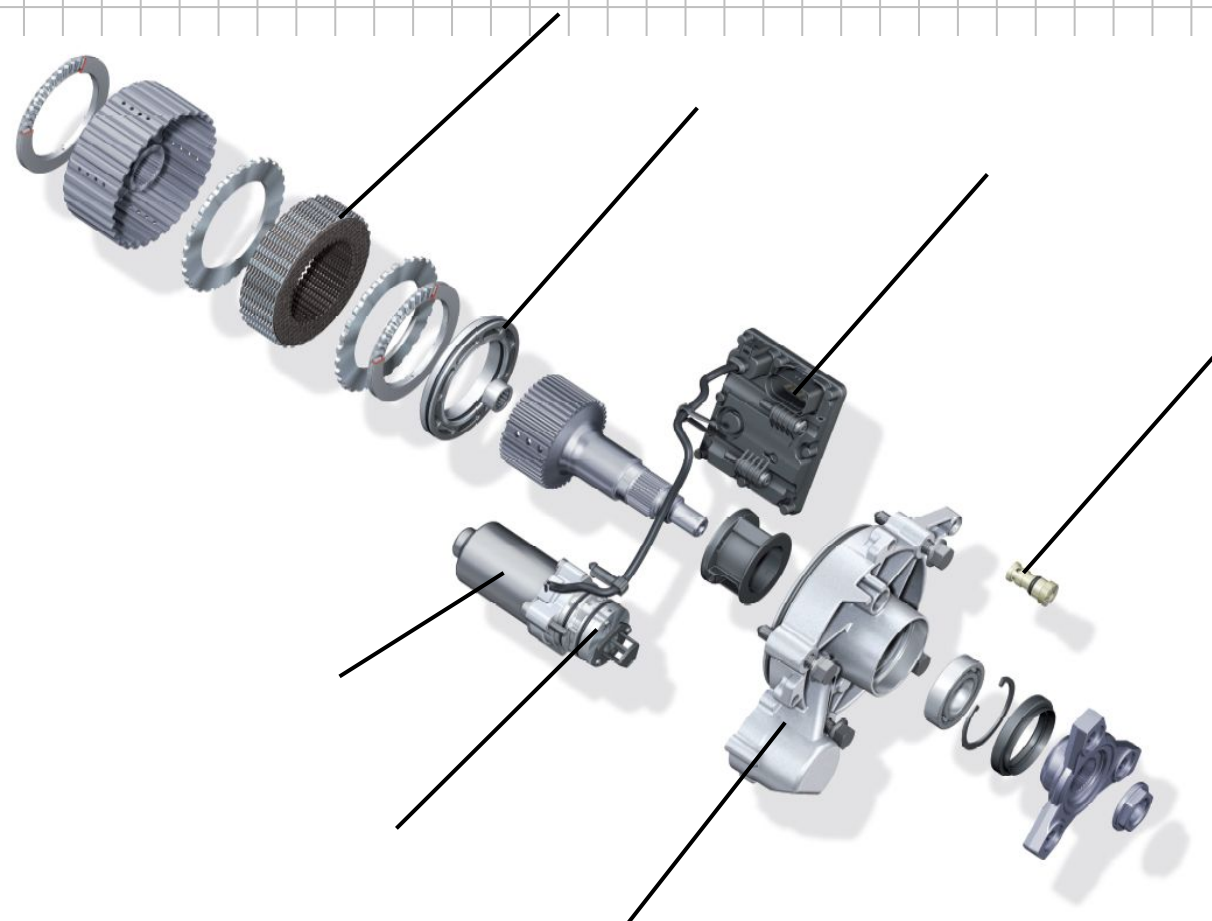


Название	
Год	
Модели а/м	



Название	
Год	
Модели а/м	

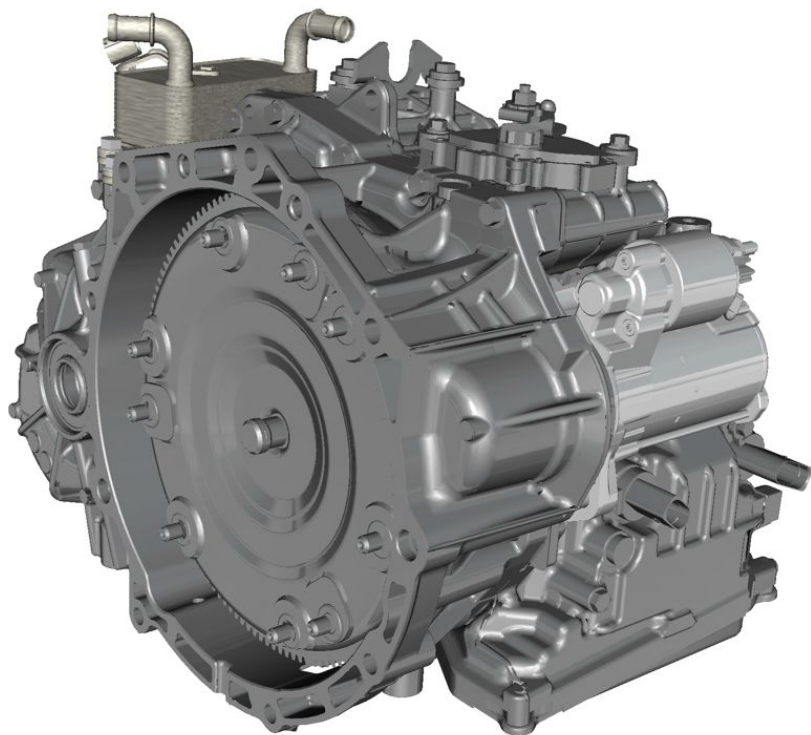
Подпишите название основных элементов муфты полного привода на примере Haldex 5.



ЗАМЕТКИ



Укажите данные по КП и запишите в таблицу



Производственное
обозначение КП

Коммерческое
обозначение КП

Передаваемый Мкр

Количество передач

Модификации для 4x4



Укажите данные по КП и запишите в таблицу



Производственное
обозначение КП

Коммерческое
обозначение КП

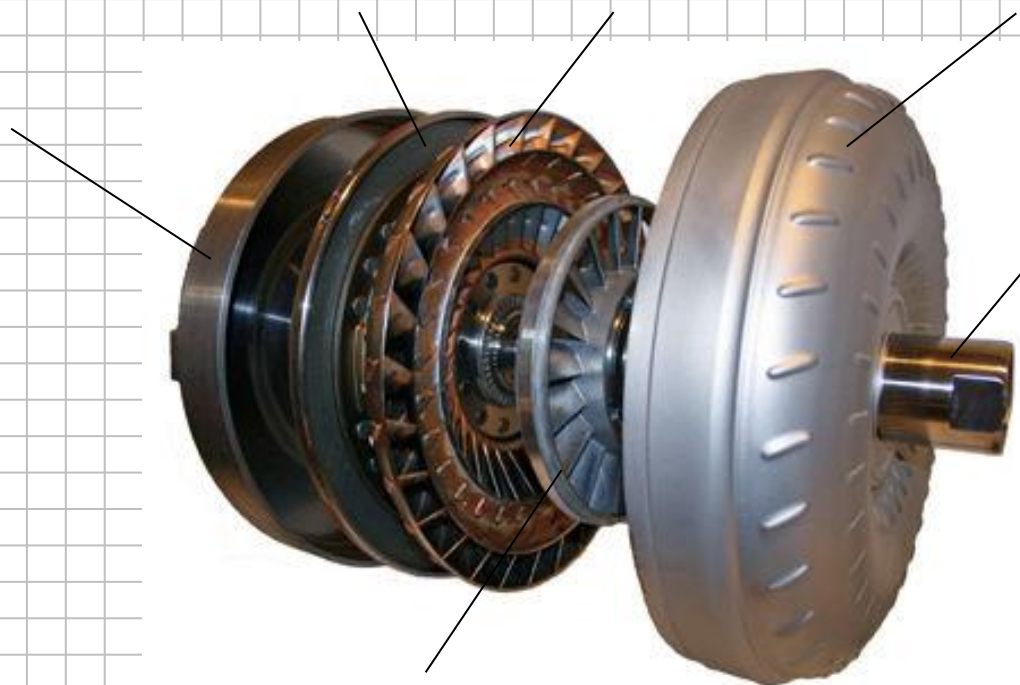
Передаваемый Мкр

Количество передач

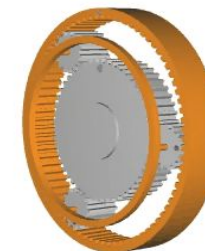
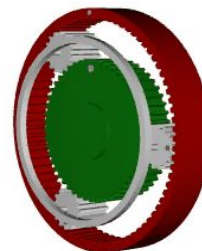
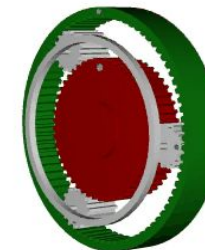
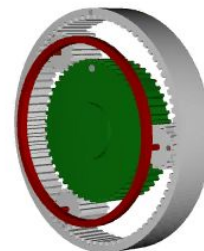
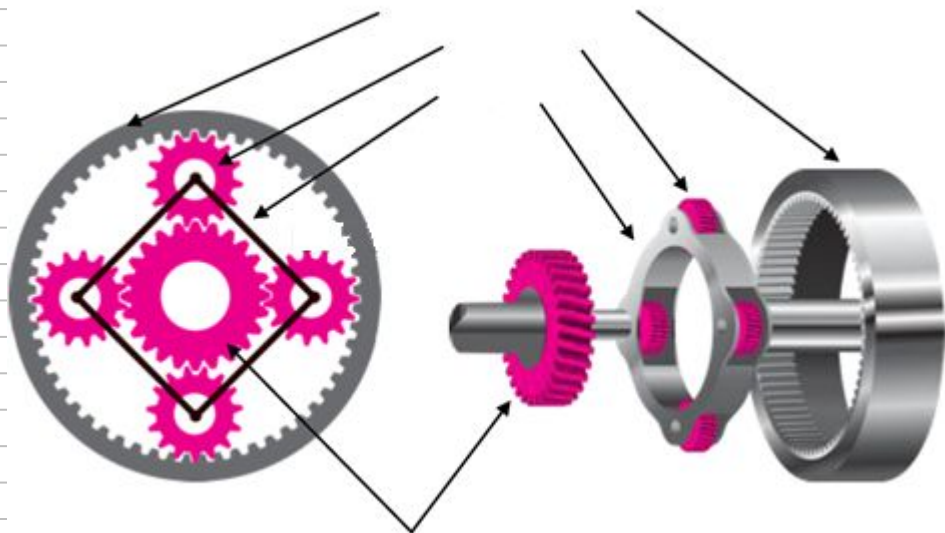
Модификации для 4x4



Подпишите основные элементы гидротрансформатора. Укажите особенности работы



Подпишите основные элементы планетарного редуктора. Укажите правильные передачи.



R

Передача заднего хода

1

Понижающая передача 1

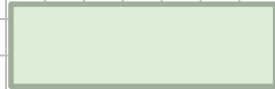
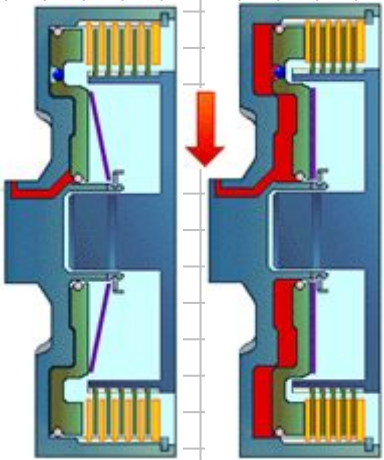
2

Понижающая передача 2

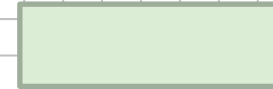
3

Прямая передача

Укажите обозначение КП согласно матрице переключения. Заполните таблицы указав какие элементы переключения участвуют при реализации той или иной передачи



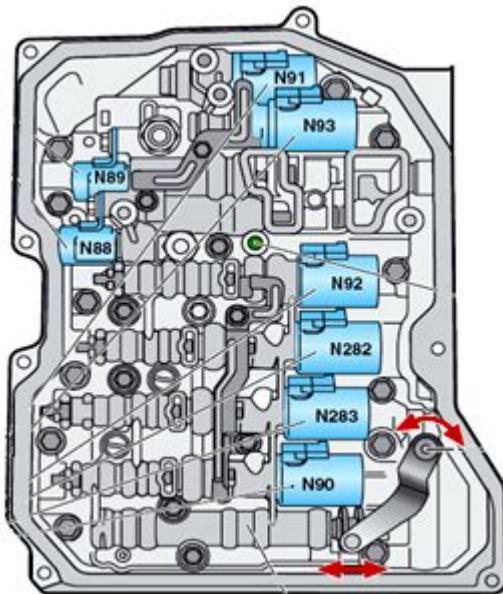
Передачи	K1	K2	K3	B1	B2	F
I						
II						
III						
IV						
V						
VI						
Задний ход						



Передачи	K1	K2	K3	B1	B2	F	F
I							
II							
III							
IV							
V							
VI							
VII							
VIII							
Задний ход							

Подпишите название датчиков и исполнительных элементов гидроблоков для 09G

J217



Гидроблок вариант _____

N88

N89

N90

N91

N92

N93

N282

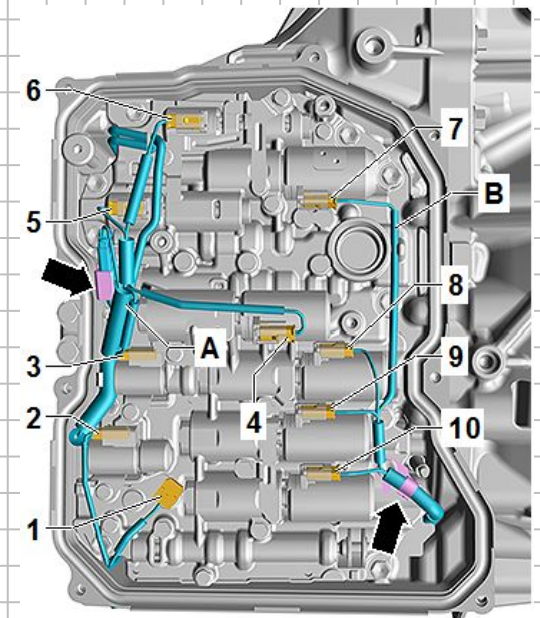
N283

G93

G182

G195

F125

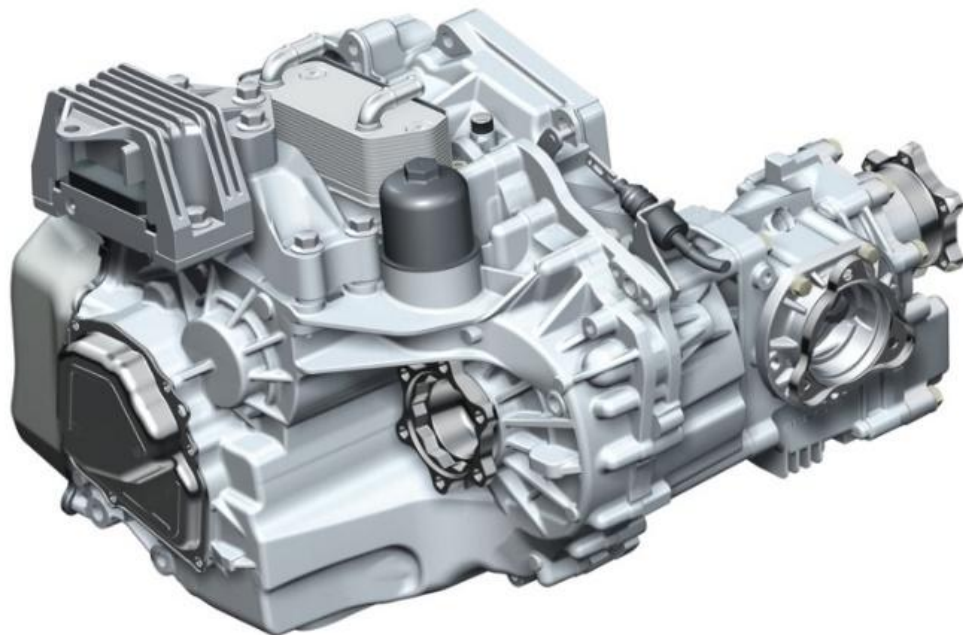


Гидроблок вариант _____

ЗАМЕТКИ



Укажите данные по КП и запишите в таблицу



Производственное
обозначение КП

Коммерческое
обозначение КП

Передаваемый Мкр

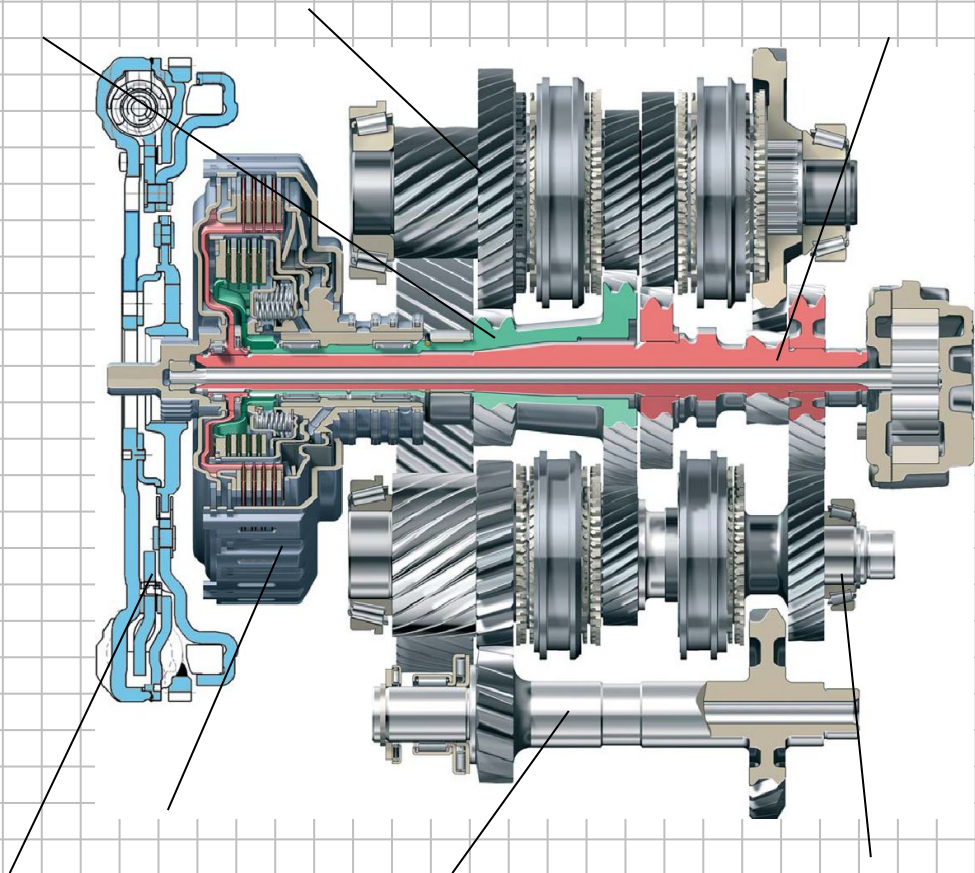
Количество передач

Модификации для 4x4

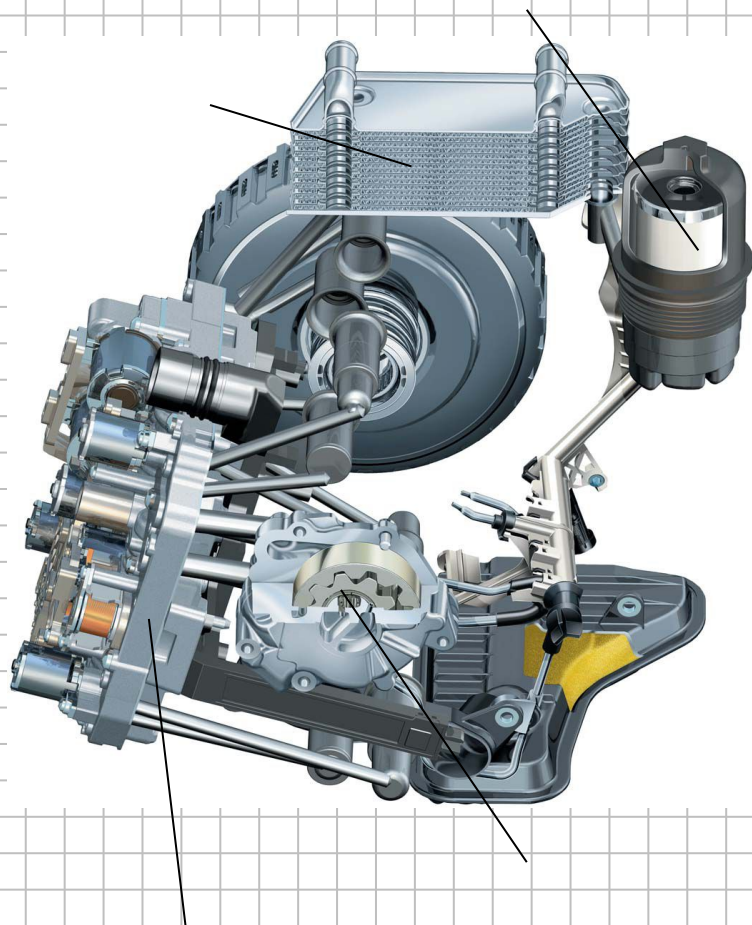
Вес

Объем масла

Подпишите основные элементы кинематической части КП. Запишите особенности конструкции



Подпишите название элементов гидравлической системы КП. Запишите особенности системы



Подпишите название датчиков и исполнительных элементов Mechatronic'a

J743



G501

G502

G195/196

G189

G193/194

G93/510

G487

G488

G489

G490

G509

N215

N216

N217

N218

N371

N233

N88

N89

N90

N91

N92

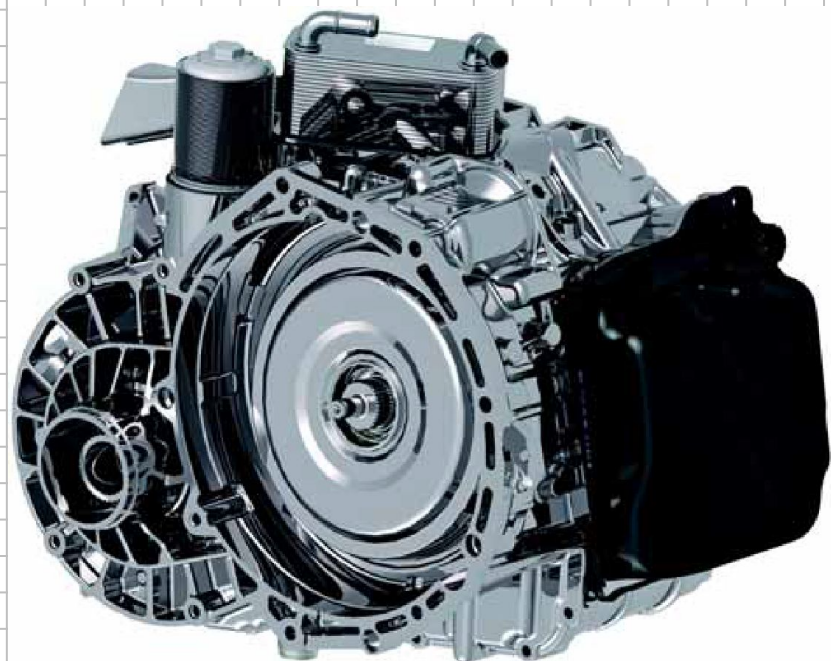
Запишите варианты аварийных режимов в зависимости от температуры определенных датчиков КП. Опишите остальные возможные аварийные режимы



G93/G510

G509

Укажите данные по КП и запишите в таблицу



Производственное
обозначение КП

Коммерческое
обозначение КП

Передаваемый Мкр

Количество передач

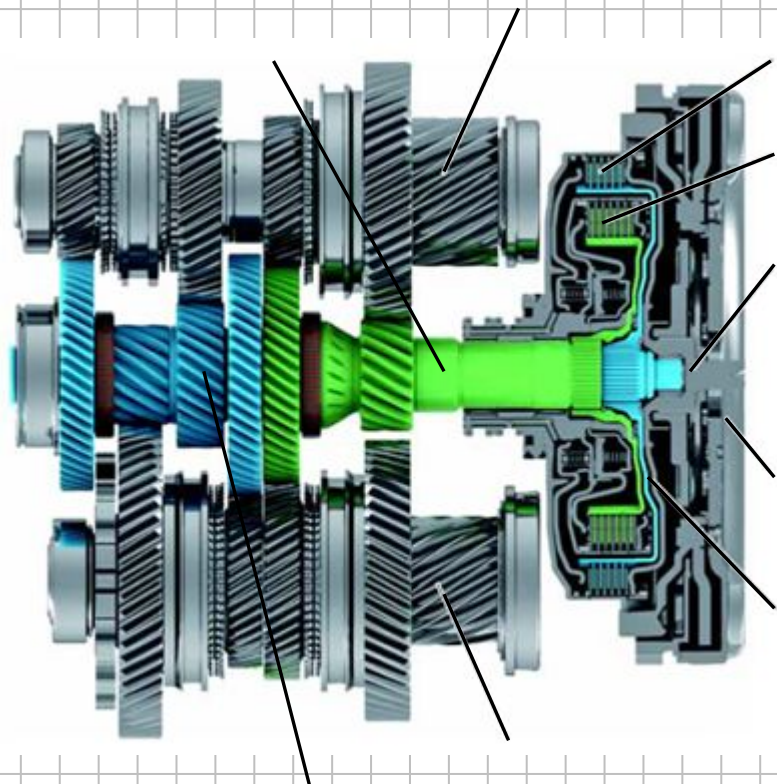
Модификации для 4x4

Вес

Объем масла

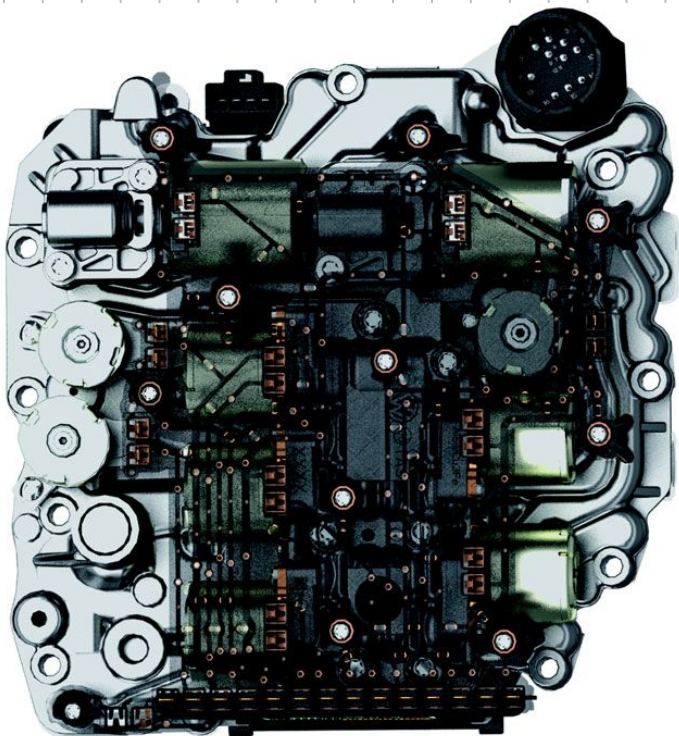


Подпишите основные элементы кинематической части КП. Запишите особенности конструкции



Подпишите название датчиков и исполнительных элементов Mechatronic'a

J743



G501

G502

G545

G546

G93/510

G487

G488

G489

G490

N433

N434

N435

N436

N437

N438

N439

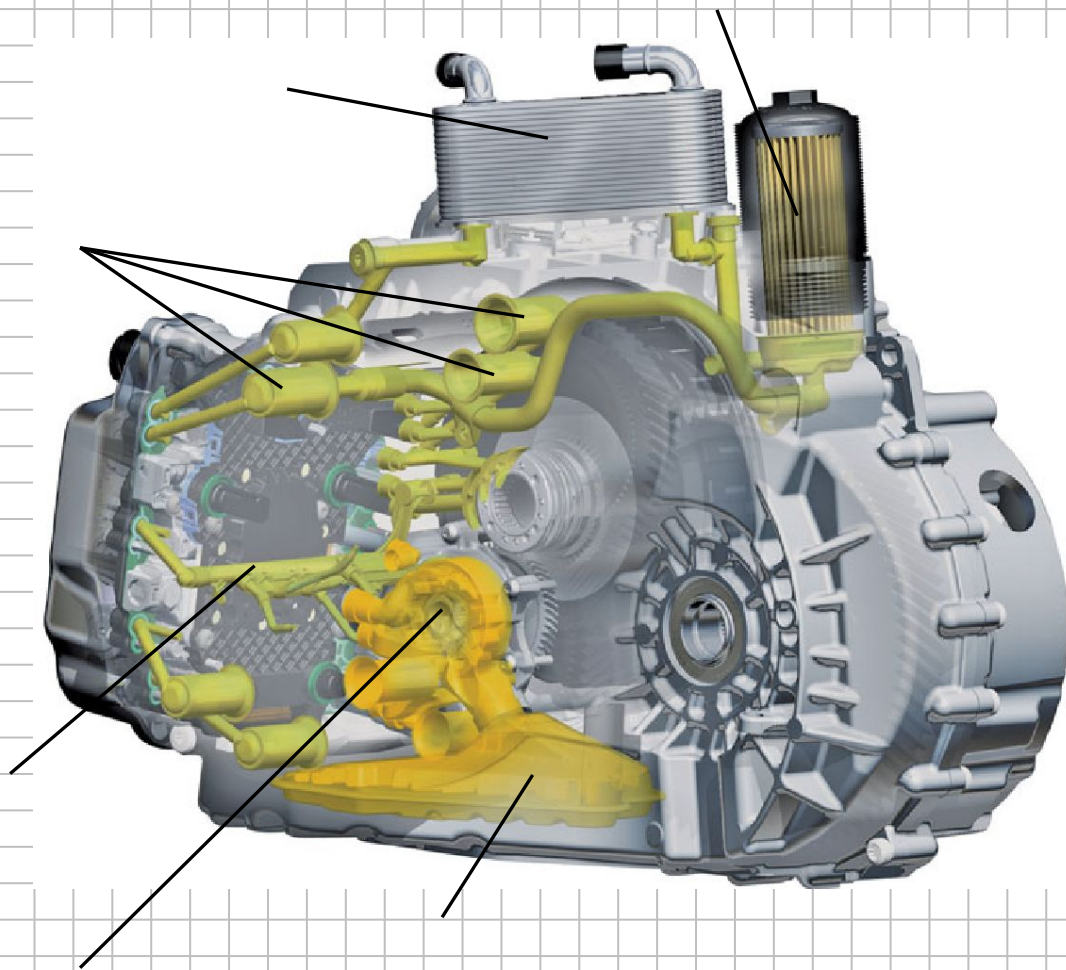
N440

N471

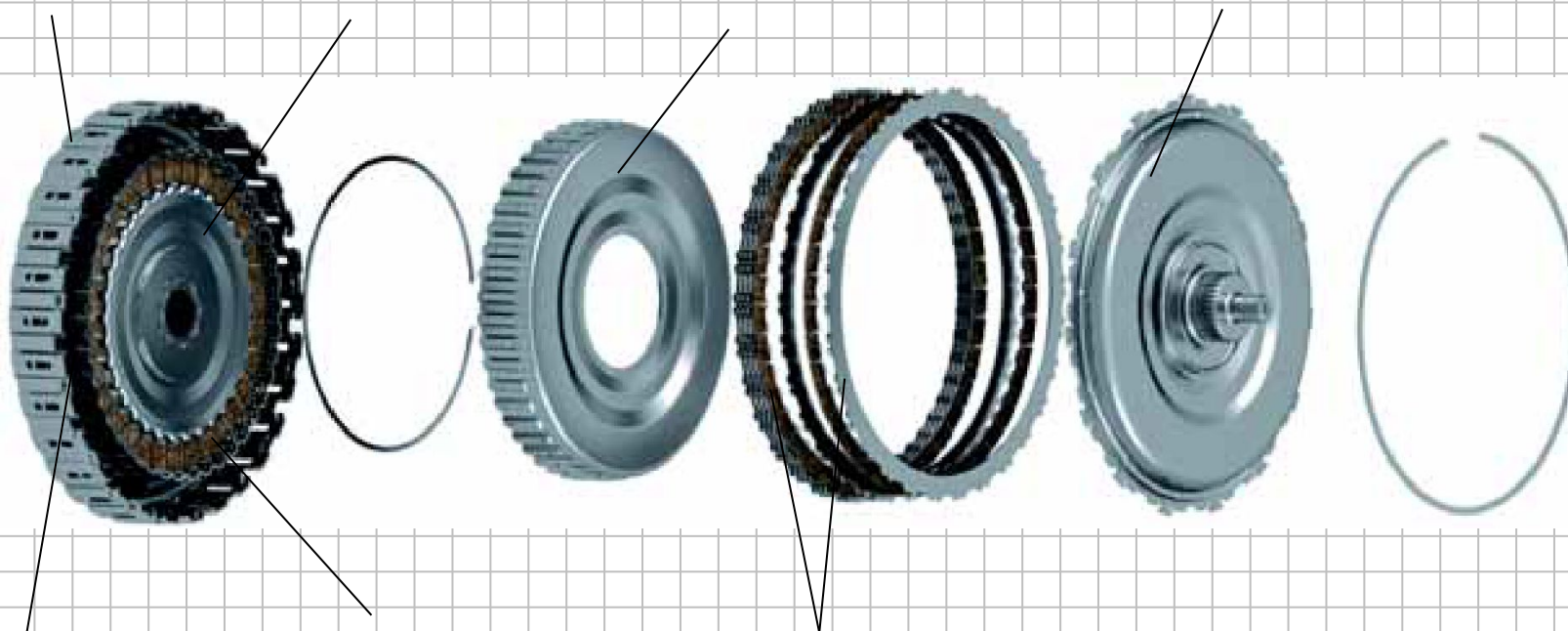
N472



Подпишите название элементов гидравлической системы КП. Запишите особенности системы



Подпишите название элементов и запишите особенности двойной фрикционной муфты сцеплений



Укажите данные по КП и запишите в таблицу



Производственное
обозначение КП

Коммерческое
обозначение КП

Передаваемый Мкр

Количество передач

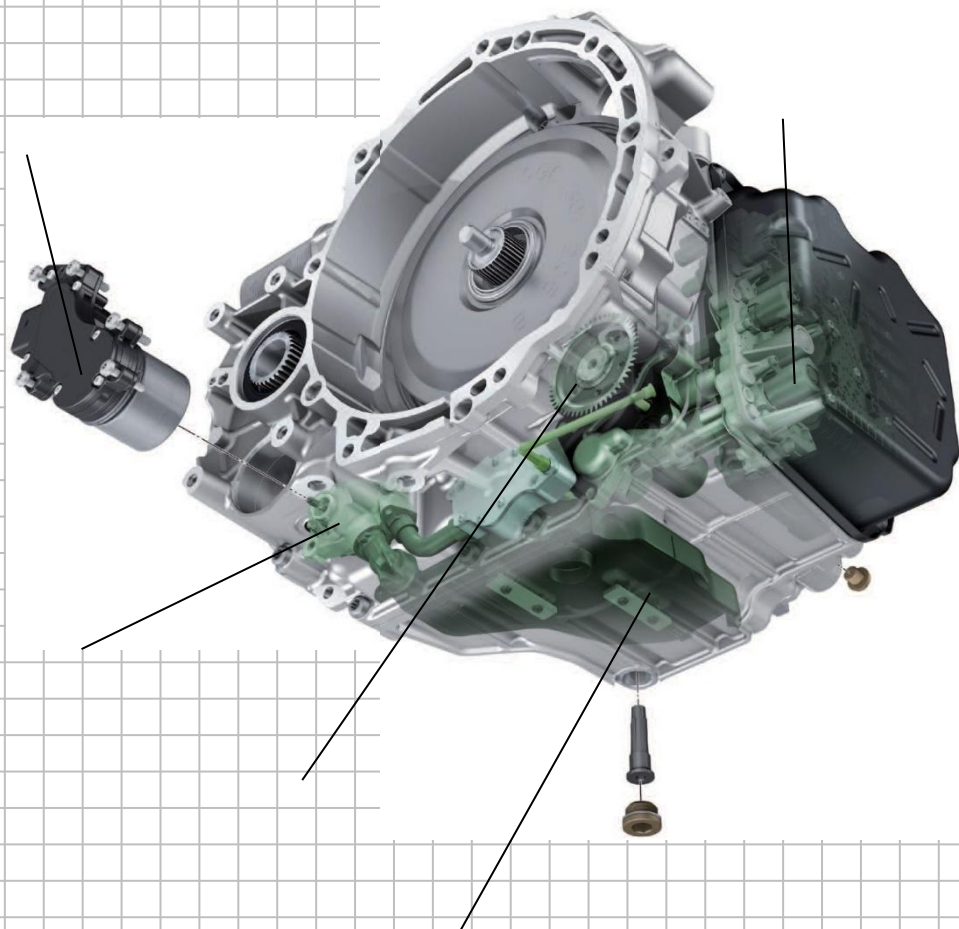
Модификации для 4x4

Вес

Объем масла

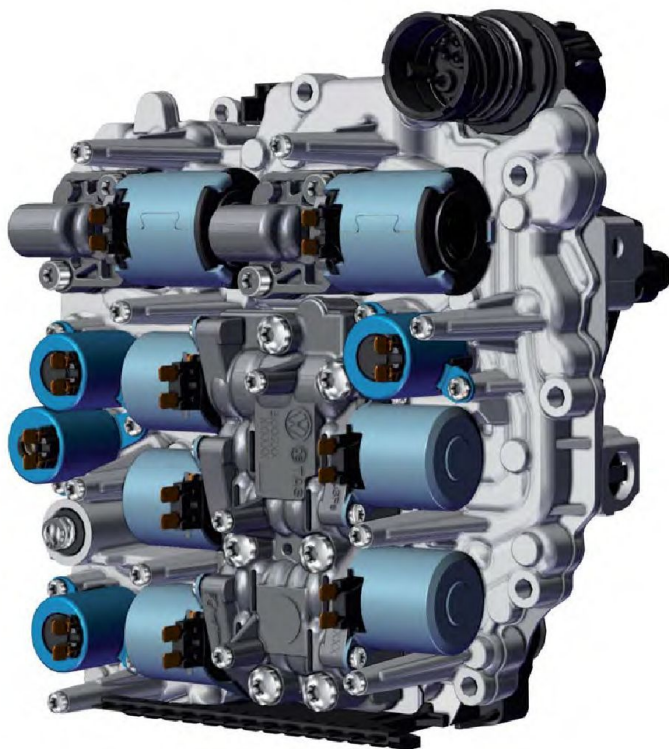


Подпишите название элементов гидравлической системы КП. Запишите особенности системы



Подпишите название датчиков и исполнительных элементов Mechatronic'a

J743



G612

G632

G545

G546

G93/510

G487

G488

G489

G490

N433

N434

N435

N436

N437

N438

N439

N440

N471

N472

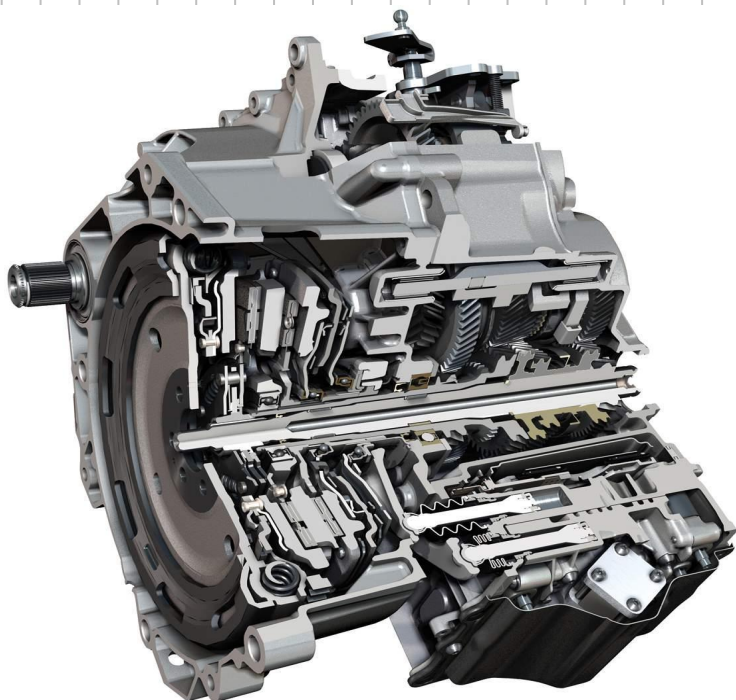
N218



ЗАМЕТКИ



Укажите данные по КП и запишите в таблицу



Производственное
обозначение КП

Коммерческое
обозначение КП

Передаваемый Мкр

Количество передач

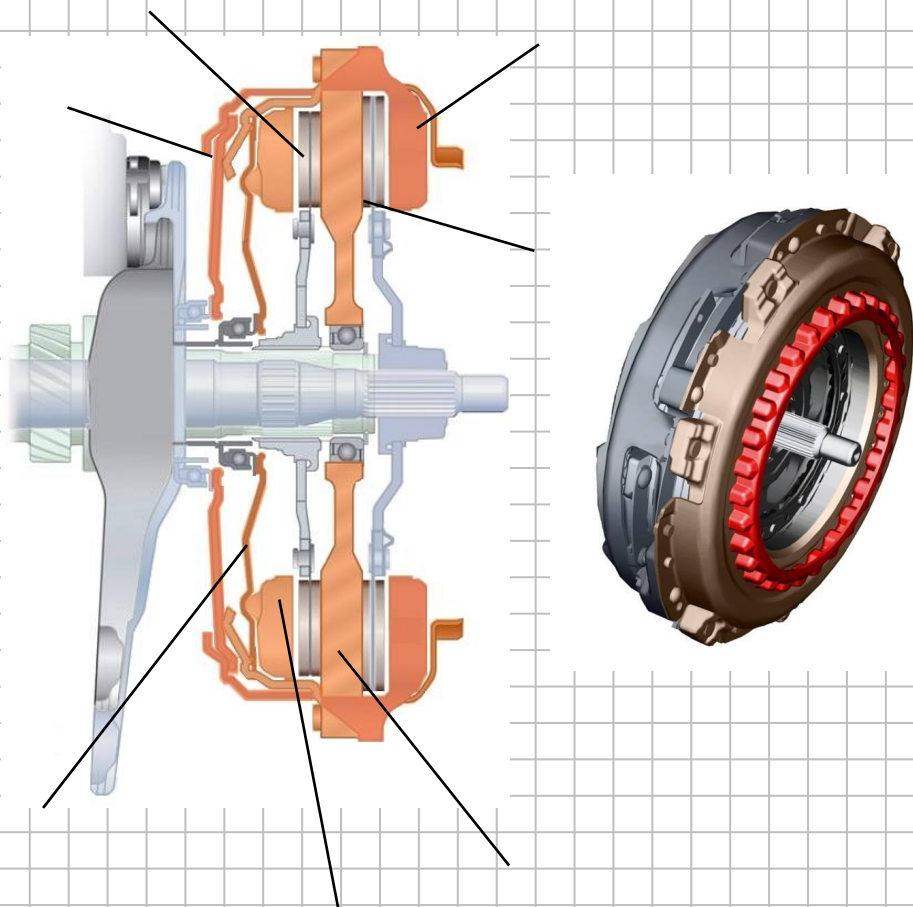
Модификации для 4x4

Вес

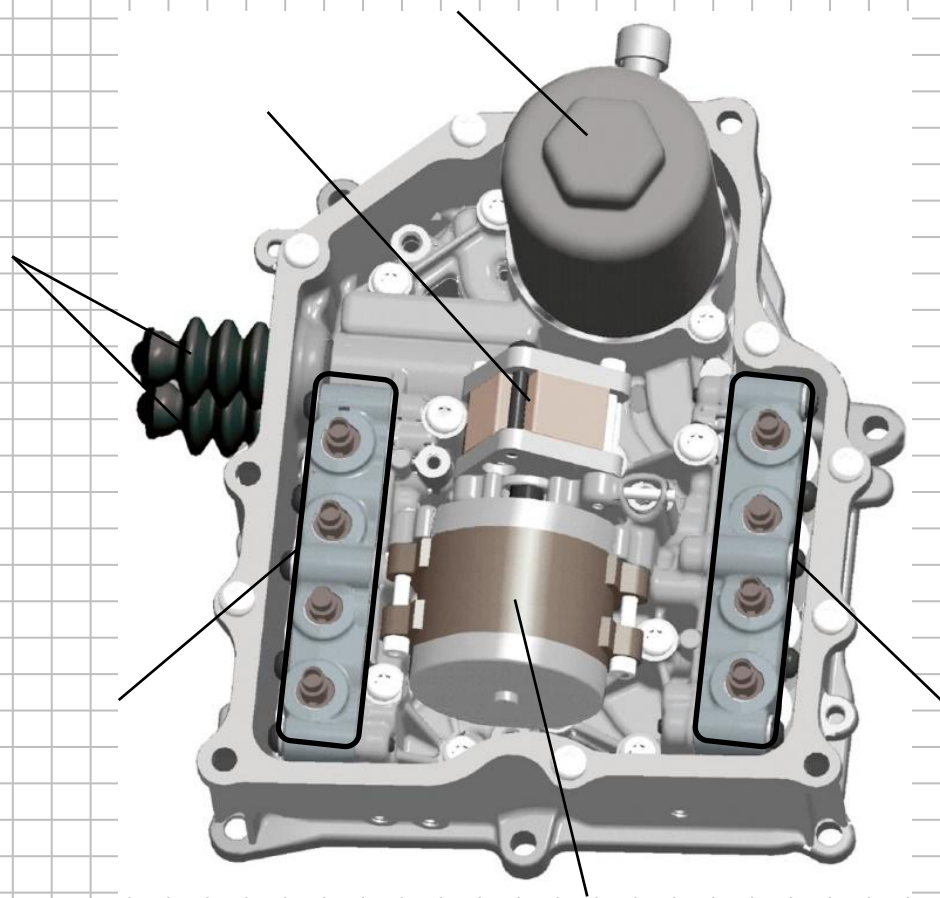
Объем масла



Подпишите название элементов и запишите особенности двойной фрикционной муфты сцеплений

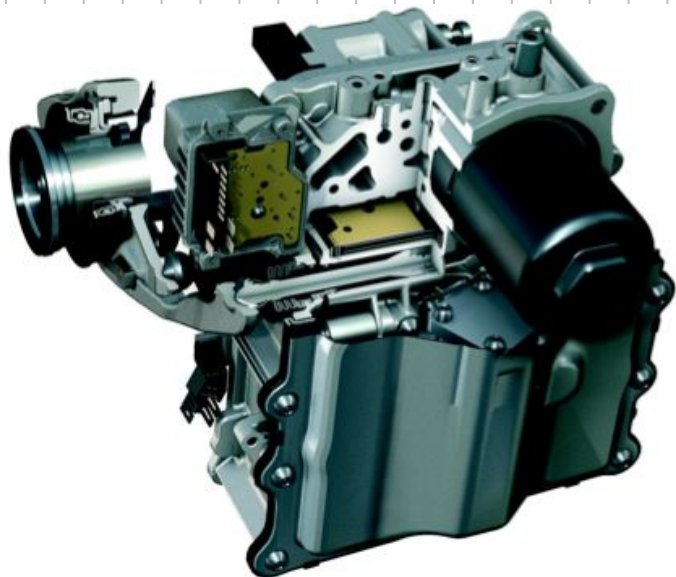


Подпишите название отмеченных элементов Mechatronic'a



Подпишите название датчиков и исполнительных элементов Mechatronic'a

J743



G617

G618

G270

G487

G488

G489

G490

G612

G632

G510

G182/641

N433

N434

N435

N436

N437

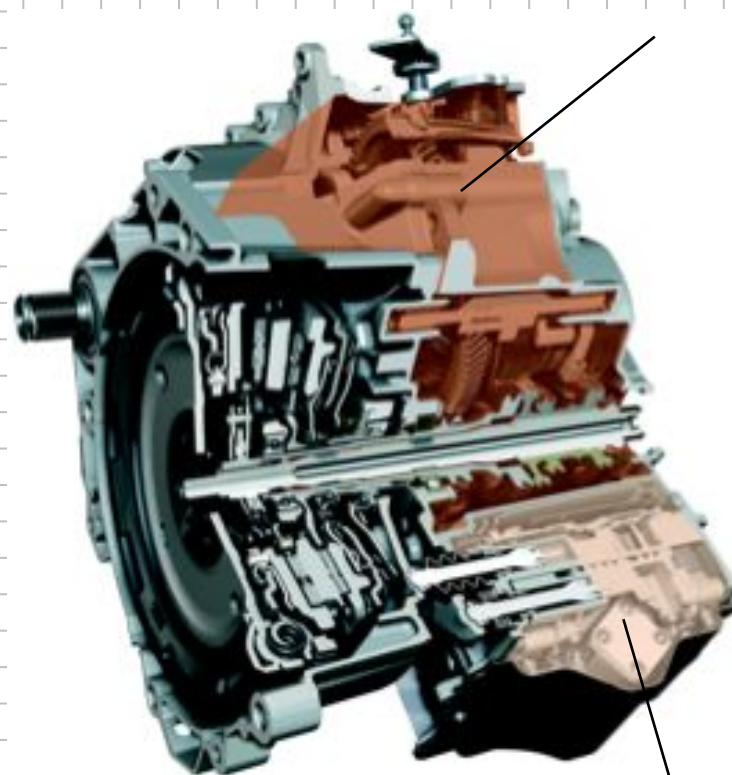
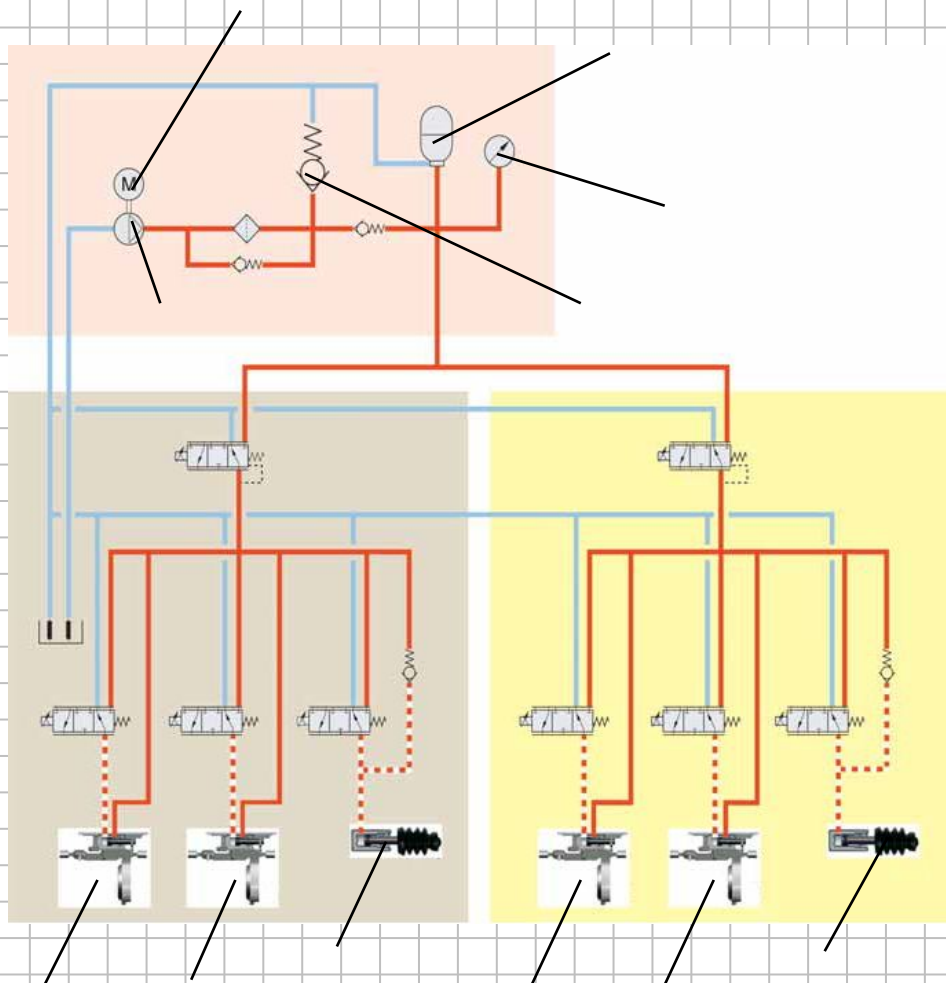
N438

N439

N440

V401

Подпишите название элементов на схеме гидравлической системы КП. Подпишите название масляных контуров. Запишите особенности системы





ŠKODA