

Имеющийся документ является действительным до момента печати. Возможно также существует более актуальная онлайн-версия.

RL, 2X00IN Технические характеристики

Технические характеристики



◆ Место использования	◆ Описание	◆ Тип	◆ Базовое з...	◆ Погрешно...	◆ Погрешно...
Винт M4 8.8		Момент затяжки	3 Nm		
Винт M4 10.9		Момент затяжки	4 Nm		
Винт M4 12.9		Момент затяжки	5 Nm		
Винт M5 8.8		Момент затяжки	6 Nm		
Винт M5 10.9		Момент затяжки	8 Nm		
Винт M5 12.9		Момент затяжки	10 Nm		
Винт M6 8.8		Момент затяжки	10 Nm		
Винт M6 10.9		Момент затяжки	13 Nm		
Винт M6 12.9		Момент затяжки	16 Nm		
Винт M8 8.8		Момент затяжки	23 Nm		
Винт M8 10.9		Момент затяжки	33 Nm		
Винт M8 12.9		Момент затяжки	39 Nm		
Винт M10 8.8		Момент затяжки	45 Nm		
Винт M10 10.9		Момент затяжки	65 Nm		
Винт M10 12.9		Момент затяжки	80 Nm		
Винт M10 x 1.25 8.8		Момент затяжки	50 Nm		
Винт M10 x 1.25 10.9		Момент затяжки	70 Nm		
Винт M10 x 1.25 12.9		Момент затяжки	85 Nm		
Винт M12 8.8		Момент затяжки	80 Nm		
Винт M12 10.9		Момент затяжки	115 Nm		
Винт M12 12.9		Момент затяжки	135 Nm		
Винт M12 x 1.25 8.8		Момент затяжки	90 Nm		
Винт M12 x 1.25 10.9		Момент затяжки	125 Nm		
Винт M12 x 1.25 12.9		Момент затяжки	150 Nm		
Винт M12 x 1.5 8.8		Момент затяжки	85 Nm		
Винт M12 x 1.5 10.9		Момент затяжки	120 Nm		
Винт M12 x 1.5 12.9		Момент затяжки	145 Nm		
Винт M14 8.8		Момент затяжки	130 Nm		
Винт M14 10.9		Момент затяжки	180 Nm		
Винт M14 12.9		Момент затяжки	220 Nm		
Винт M16 8.8		Момент затяжки	200 Nm		
Винт M16 10.9		Момент затяжки	280 Nm		
Винт M16 12.9		Момент затяжки	335 Nm		
Алюминиевый винт M6	AL9	Предварительная затяжка	4 Nm		
Алюминиевый винт M6	AL9	Окончательная затяжка	90 °		
Алюминиевый винт M8	AL9	Предварительная затяжка	10 Nm		
Алюминиевый винт M8	AL9	Окончательная затяжка	90 °		
Алюминиевый винт M10	AL9	Предварительная затяжка	20 Nm		
Алюминиевый винт M10	AL9	Окончательная затяжка	90 °		
Винт крепления топливного бака к кузову		Момент затяжки	20 Nm		
Винт крепления заливной горловины топливного бака к колесной арке	M8 x 25	Момент затяжки	15 Nm		
Защита от камней к топливному баку	Гайка M8	Момент затяжки	20 Nm		
Винт крепления абсорбера с активированным углем к кузову	M8 x 30	Момент затяжки	15 Nm		
Блок управления топливного насоса к кузову	Пластиковая гайка	Момент затяжки	8 Nm		
Шпилька к кузову		Момент затяжки	15 Nm		
Гайка крепления подвески к кузову		Момент затяжки	20 Nm		
Гайки крепления воздушного фильтра абсорбера с активированным углем к колесной арке	Гайка M6	Момент затяжки	5 Nm		
Винт крепления накладки топливопровода к кузову	M6 x 12	Момент затяжки	8 Nm		
Модуль педали акселератора к педальному узлу	M6 x 18	Момент затяжки	8 Nm		
Заменить гайку крепления выпускного коллектора / турбонагнетателя к головке блока цилиндров		Предварительная затяжка	20 Nm		

❖ Место использования	❖ Описание	❖ Тип	❖ Базовое з...	❖ Погрешно...	❖ Погрешно...
Гайка крепления выпускного коллектора / турбонагнетателя к головке блока цилиндров		Окончательная затяжка	27 Nm		
Гайка крепления экрана к выпускному коллектору / турбонагнетателю		Момент затяжки	10 Nm		
Заменить гайку крепления выпускного коллектора / турбонагнетателя к головке блока цилиндров		Предварительная затяжка	20 Nm		
Гайка крепления выпускного коллектора / турбонагнетателя к головке блока цилиндров		Окончательная затяжка	27 Nm		
Гайка крепления экрана к выпускному коллектору / турбонагнетателю		Момент затяжки	10 Nm		
крепежная гайка выпускного коллектора/ турбокомпрессора		Предварительная затяжка	20 Nm		
крепежная гайка выпускного коллектора/ турбокомпрессора		Окончательная затяжка	27 Nm		
Крепежный винт маслопровода		Момент затяжки	10 Nm		
Винт крепления маслооткачивающего трубопровода к верхней части масляного поддона		Момент затяжки	10 Nm		
Винт крепления канала подачи масла к турбонагнетателю		Момент затяжки	10 Nm		
Крепежный винт маслопровода		Момент затяжки	10 Nm		
Винт крепления маслооткачивающего трубопровода к верхней части масляного поддона		Момент затяжки	10 Nm		
Винт крепления канала подачи масла к турбонагнетателю		Момент затяжки	10 Nm		
Винт крепления напорной трубы	6 x 35 с подкладной шайбой 28 мм	Момент затяжки	3 Nm		
Винт крепления патрубка рециркуляции в режиме ПХХ к интеркулеру		Момент затяжки	4 Nm		
Винт крепления интеркулера	M6 x 35	Момент затяжки	7 Nm		
Зажимные хомуты трубопроводов впускного воздуха и давления наддува		Момент затяжки	5,5 Nm		
Винты крепления	Крышка корпуса воздушного фильтра к корпусу воздушного фильтра	Момент затяжки	3,5 Nm		
Винты крепления	Корпус воздушного фильтра к кузову	Момент затяжки	3,5 Nm		
Крепежный болт	Крепежный болт на воздуховоде	Угол затяжки	90 °		
Винт крепления датчика давления и температуры к системе впуска		Момент затяжки	3 Nm		
Винт крепления обогреваемого штуцера системы вентиляции картера к системе впуска		Момент затяжки	3 Nm		
Винт крепления дроссельной заслонки к системе впуска		Момент затяжки	6,5 Nm	+ 1 Nm	
Винт крепления распределителя впускного воздуха	Винт с буртиком	Момент затяжки	10 Nm		
Винт крепления распределителя впускного воздуха		Момент затяжки	10 Nm		
Крепежный винт топливной магистрали		Момент затяжки	10 Nm		
Датчик высокого давления в топливной рампе		Момент затяжки	20 Nm		
Заглушка топливной рампы		Момент затяжки	25 Nm		
Винт крепежного хомута		Момент затяжки	10 Nm		

◆ Место использования	◆ Описание	◆ Тип	◆ Базовое з...	◆ Погрешно...	◆ Погрешно...
Накидные гайки трубопроводов высокого давления	После вскрытия конусно-шарового соединения всегда заменять трубопровод высокого давления трубопроводом новейшей модификации	Предварительная затяжка	8 Nm		
Накидные гайки трубопроводов высокого давления	После вскрытия конусно-шарового соединения всегда заменять трубопровод высокого давления трубопроводом новейшей модификации	Окончательная затяжка	+ 50 °		
Крепежный винт насоса высокого давления		Момент затяжки	10 Nm		
Крепежный винт трубопровода низкого давления		Момент затяжки	10 Nm		
Датчик давления топлива (датчик низкого давления)		Момент затяжки	20 Nm		
Винт с направляющей втулкой для крепления вакуумного ресивера на картере		Момент затяжки	10 Nm		
Лямбда-зонд	Покрывать резьбу лямбда-зонда монтажной консистентной смазкой 000.043.207.07	Момент затяжки	55 Nm		
Крепежная гайка дополнительного глушителя к кузову	M8	Момент затяжки	20 Nm		
Зажимная втулка D65	заменить	Момент затяжки	33 Nm	+/- 5 Nm	
Крепежная гайка предварительного глушителя к катализатору	M8 / заменить	Момент затяжки	23 Nm		
Крепежный винт опоры катализатора	M8 x 20	Момент затяжки	23 Nm		
V-образный хомут 107		Момент затяжки	13 Nm		
V-образный хомут 96		Момент затяжки	13 Nm		
Крепежные гайки соединительной трубы к турбонагнетателю	MX	Момент затяжки	23 Nm		
Крепежный винт нажимной пружины к серье	M8 x 50	Момент затяжки	23 Nm		
Крепежный винт консоли к коробке передач		Момент затяжки	23 Nm		
Крепежный винт ограничительного буфера к консоли	M8 x 30	Момент затяжки	23 Nm		
Крепежный винт дополнительного глушителя сзади к кузову	M8 x 40	Момент затяжки	20 Nm		
Крепежный винт накладки выхлопной трубы к выхлопной трубе	M6 x 12	Момент затяжки	8 Nm		
Крепежная гайка соединительной растяжки дополнительного глушителя	M8	Момент затяжки	23 Nm		
Крепежная гайка дополнительного глушителя к кузову	M8	Момент затяжки	20 Nm		
Зажимная втулка D65	заменить	Момент затяжки	30 Nm	+/- 5 Nm	
Крепежная гайка предварительного глушителя к катализатору	M8 / заменить	Момент затяжки	23 Nm		
Крепежный винт опоры катализатора	M8 x 20	Момент затяжки	23 Nm		
V-образный хомут 107		Момент затяжки	13 Nm		
V-образный хомут 96		Момент затяжки	13 Nm		
Крепежные гайки соединительной трубы к турбонагнетателю	MX	Момент затяжки	23 Nm		
Крепежный винт нажимной пружины к серье	M8 x 50	Момент затяжки	23 Nm		

◆ Место использования	◆ Описание	◆ Тип	◆ Базовое з...	◆ Погрешно...	◆ Погрешно...
Крепежный винт консоли к коробке передач		Момент затяжки	23 Nm		
Крепежный винт ограничительного буфера к консоли	M8 x 30	Момент затяжки	23 Nm		
Крепежный винт дополнительного глушителя сзади к кузову	M8 x 40	Момент затяжки	20 Nm		
Крепежный винт накладки выхлопной трубы к выхлопной трубе	M6 x 12	Момент затяжки	8 Nm		
Крепежная гайка соединительной растяжки дополнительного глушителя	M8	Момент затяжки	23 Nm		
Винт исполнительного элемента заслонки для ОГ		Момент затяжки	5 Nm		
Крепежный винт держателя насоса вторичного воздуха на вакуумном ресивере		Момент затяжки	8 Nm		
Крепежный винт стартера		Момент затяжки	45 Nm	+ 8 Nm	
Гайка крепления провода питания на стартере		Момент затяжки	18 Nm		
Гайка крепления провода с клеммы 50 на стартере		Момент затяжки	10 Nm		
Крепежный винт трехфазного генератора	M8 x 100	Момент затяжки	23 Nm		
Гайка крепления провода питания на трехфазном генераторе	M8	Момент затяжки	23 Nm		
Держатель блока управления датчика измерения расстояния к панели замка	Винт с внутренней головкой Torx M6x12	Момент затяжки	8 Nm		
Держатель блока управления датчика измерения расстояния внизу к пластиковому кронштейну	Винт с внутренней головкой Torx Ø5x16	Момент затяжки	2,5 Nm		
Полюсная клемма к полюсу АКБ	Гайка M6	Момент затяжки	5 Nm		
Провод массы АКБ к кузову	Колпачковая гайка M8	Момент затяжки	18 Nm		
Зажим АКБ к кузову	Винт с шестигранной головкой M8x25	Момент затяжки	23 Nm		
Свеча зажигания новая	Первичная затяжка / не использовать смазочные средства	Момент затяжки	30 Nm	+ 1,5 Nm	
Свеча зажигания	Повторная затяжка / не использовать смазочные средства	Момент затяжки	25 Nm	+ 1,5 Nm	
Зазор между электродами свечи зажигания		Контрольное значение	0,7 mm	+ 0,1 mm	
Крепежный винт катушки зажигания	M6 x 45	Момент затяжки	10 Nm		
Крепежный винт датчика детонации		Момент затяжки	23 Nm		
Винт крепления датчика фаз газораспределения на головке блока цилиндров	M6 x 16 AL9 / заменить	Предварительная затяжка	4 Nm		
Винт крепления датчика фаз газораспределения на головке блока цилиндров		Окончательная затяжка	+ 60 °		
Винт крепления гидравлического клапана VVS		Момент затяжки	6 Nm		
Крышка к блоку предохранителей в водоотводящем коробе	Винт с внутренней головкой Torx	Момент затяжки	3,5 Nm		
Крепежный винт импульсного датчика коленчатого вала		Момент затяжки	10 Nm		

- Все этапы затяжки резьбовых соединений основаны на принципе прохода по всем винтам, т.е. сначала первым указанным моментом затяжки затягиваются все винты, затем все винты проходят второй этап затяжки и т. д.
- После демонтажа заменить все уплотнительные кольца круглого сечения!

i

Информация

Следующие винты подлежат замене после демонтажа или после отвинчивания:

- **Алюминиевые винты**
- винты, которые необходимо затягивать на угол;
- винты, которые необходимо затягивать по методу, основанному на пределе текучести;
- микроинкапсулированные винты;
- поврежденные винты или винты, подвергшиеся сильному воздействию коррозии.

Для винтов, для которых моменты затяжки не указаны, действуют общие моменты затяжки, приведенные в следующей таблице =>

Качество винта указано в виде десятичного числа на головке винта, например, “8.8” или “12.9”.

Качество винтов 8,8		Качество винтов 10,9		Качество винтов 12,9	
Резьба	[Нм]	Резьба	[Нм]	Резьба	[Нм]
M4	> Момент затяжки 3 Nm ✓	M4	> Момент затяжки 4 Nm ✓	M4	> Момент затяжки 5 Nm ✓
M5	> Момент затяжки 6 Nm ✓	M5	> Момент затяжки 8 Nm ✓	M5	> Момент затяжки 10 Nm ✓
M6	> Момент затяжки 10 Nm ✓	M6	> Момент затяжки 13 Nm ✓	M6	> Момент затяжки 16 Nm ✓
M8	> Момент затяжки 23 Nm ✓	M8	> Момент затяжки 33 Nm ✓	M8	> Момент затяжки 39 Nm ✓
M10	> Момент затяжки 45 Nm ✓	M10	> Момент затяжки 65 Nm ✓	M10	> Момент затяжки 80 Nm ✓
M10 X 1,25	> Момент затяжки 50 Nm ✓	M10 X 1,25	> Момент затяжки 70 Nm ✓	M10 X 1,25	> Момент затяжки 85 Nm ✓
M12	> Момент затяжки 80 Nm ✓	M12	> Момент затяжки 115 Nm ✓	M12	> Момент затяжки 135 Nm ✓
M12 X 1,25	> Момент затяжки 90 Nm ✓	M12 X 1,25	> Момент затяжки 125 Nm ✓	M12 X 1,25	> Момент затяжки 150 Nm ✓
M12 X 1,5	> Момент затяжки 85 Nm ✓	M12 X 1,5	> Момент затяжки 120 Nm ✓	M12 X 1,5	> Момент затяжки 145 Nm ✓
M14	> Момент затяжки 130 Nm ✓	M14	> Момент затяжки 180 Nm ✓	M14	> Момент затяжки 220 Nm ✓
M16	> Момент затяжки 200 Nm ✓	M16	> Момент затяжки 280 Nm ✓	M16	> Момент затяжки 335 Nm ✓

Алюминиевые винты

Резьба	Прочность	Порядок затяжки
M6	AL9	> Предварительная затяжка 4 Nm ✓ и > Окончательная затяжка 90 ° ✓ или ключ, работающий по принципу предела текучести.
M8	AL9	> Предварительная затяжка 10 Nm ✓ и > Окончательная затяжка 90 ° ✓ или ключ, работающий по принципу предела текучести.
M10	AL9	> Предварительная затяжка 20 Nm ✓ и > Окончательная затяжка 90 ° ✓ или ключ, работающий по принципу предела текучести.

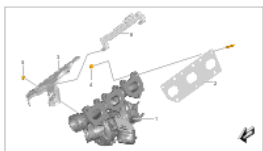
Группа 20

Топливная система

- Топливный бак к кузову. > [Момент затяжки 20 Nm](#) ✓
- Заливная горловина топливного бака к колесной арке. > [Момент затяжки 15 Nm](#) ✓
- Защита от камней к топливному баку. > [Момент затяжки 20 Nm](#) ✓
- Абсорбер с активированным углем к кузову. > [Момент затяжки 15 Nm](#) ✓ > [Момент затяжки 8 Nm](#) ✓
- Шпилька к кузову. > [Момент затяжки 15 Nm](#) ✓
- Подвеска к кузову (шпильки). > [Момент затяжки 20 Nm](#) ✓
- Воздушный фильтр абсорбера с активированным углем к колесной арке. > [Момент затяжки 5 Nm](#) ✓
- Накладка топливopпровода к кузову. > [Момент затяжки 8 Nm](#) ✓ > [Момент затяжки 8 Nm](#) ✓

Группа 21

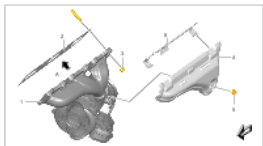
Выпускной коллектор / турбонагнетатель, цилиндры 1-3



Выпускной коллектор, турбоагнетатель, цилиндры 1-3

- 1 Выпускной коллектор / турбоагнетатель
- 2 Уплотнение коллектора / **заменить**
- 3 Экран
- 4 **Заменить** гайку M8 / [Предварительная затяжка 20 Nm](#) [Окончательная затяжка 27 Nm](#)
- 5 Гайка M6 [Момент затяжки 10 Nm](#)
- 6 Держатель

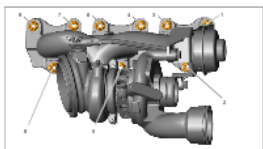
Выпускной коллектор / турбоагнетатель, цилиндры 4-6



Выпускной коллектор, турбоагнетатель, цилиндры 4-6

- 1 Выпускной коллектор / турбоагнетатель
- 2 Уплотнение коллектора / **заменить**
- 3 **Заменить** гайку M8 / [Предварительная затяжка 20 Nm](#) [Окончательная затяжка 27 Nm](#)
- 4 Экран
- 5 Гайка M6 [Момент затяжки 10 Nm](#)
- 6 Держатель

Предписание по затяжке выпускного коллектора/турбины

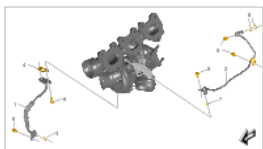


Предписание по затяжке выпускного коллектора/турбоагнетателя

- 1-9 Гайка M8 Предварительная затяжка: [Предварительная затяжка 20 Nm](#)
- 1-9 Гайка M8 Окончательная затяжка: [Окончательная затяжка 27 Nm](#)

Последовательность затяжки от 1 до 9 для обоих рядов цилиндров всегда отсчитывается от крышки кожуха цепи!

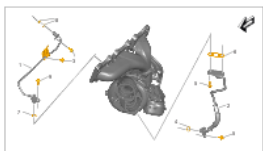
Контур циркуляции масла турбоагнетателя, цилиндры 1-3



Контур циркуляции масла турбоагнетателя, цилиндры 1-3

- 1 Маслооткачивающий трубопровод
- 2 Подающий маслопровод
- 3 Уплотнительное кольцо круглого сечения 12 x 3 / **заменить**
- 4 Уплотнение
- 5 Винт M6 x 12 [Момент затяжки 10 Nm](#)
- 6 Винт M6 x 16 [Момент затяжки 10 Nm](#)
- 7 Уплотнительное кольцо круглого сечения 10 x 3 / **заменить**
- 8 Уплотнительное кольцо круглого сечения 8 x 2.5 / **заменить**
- 9 Винт M6 x 10 [Момент затяжки 10 Nm](#)

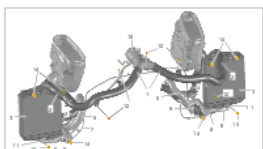
Контур циркуляции масла турбоагнетателя, цилиндры 4-6



Контур циркуляции масла турбоагнетателя, цилиндры 4-6

- 1 Подающий маслопровод
- 2 Маслооткачивающий трубопровод
- 3 Винт М6 х 12 > [Момент затяжки 10 Nm](#) ✓
- 4 Уплотнительное кольцо круглого сечения 12 х 3 / **заменить**
- 5 Винт М6 х 16 > [Момент затяжки 10 Nm](#) ✓
- 6 Уплотнение / **заменить**
- 7 Уплотнительное кольцо круглого сечения 10 х 3 / **заменить**
- 8 Уплотнительное кольцо круглого сечения 8 х 2,5 / **заменить**
- 9 Винт М6 х 10 > [Момент затяжки 10 Nm](#) ✓

Интеркулер, трубопроводы давления наддува и впускного воздуха



Интеркулер, напорные трубы и впускные коллекторы

- 1 Напорная труба
- 2 Напорный шланг (интеркулер / напорная труба)
- 3 Интеркулер
- 4 Впускной коллектор
- 5 Напорная труба (турбоагнетатель / интеркулер)
- 6 Управляющий канал системы рециркуляции в режиме ПХХ
- 7 Вакуумный трубопровод
- 8 Клапан рециркуляции в режиме ПХХ
- 9 Напорный шланг клапана вентиляции бака
- 10 Воздухозаборник дроссельной заслонки (напорная труба/дроссельная заслонка) / после демонтажа всегда **заменить**
- 11 Патрубок рециркуляции в режиме ПХХ с уплотнительным кольцом круглого сечения 26 х 2,5
- 12 Винт 6 х 35 > [Момент затяжки 3 Nm](#) ✓
- 13 Винт > [Момент затяжки 4 Nm](#) ✓
- 14 Винт М6 х 35 > [Момент затяжки 7 Nm](#) ✓
- # Зажимные хомуты > [Момент затяжки 5,5 Nm](#) ✓

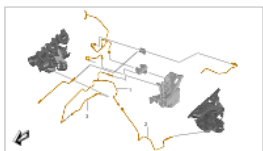
Давление наддува и рециркуляция принудительного холостого хода



Давление наддува и рециркуляция принудительного холостого хода

- 1 Вакуумный ресивер
- 2 Вакуумный трубопровод
- 3 Вакуумный трубопровод
- 4 Вакуумный трубопровод
- 5 Зажимной хомут 12,5–14
- 6 Зажимной хомут 10,5–11,5
- 7 Напорный трубопровод
- 8 Переключающий клапан
- 9 Преобразователь давления

Управляющие каналы давления наддува и рециркуляции в режиме ПХХ

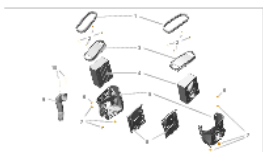


Управляющие каналы давления наддува и рециркуляции в режиме ПХХ

- 1
- 2 Управляющий канал турбоагнетателя, цилиндры 4-6
- 3 Управляющий канал турбоагнетателя, цилиндры 1-3

Группа 24

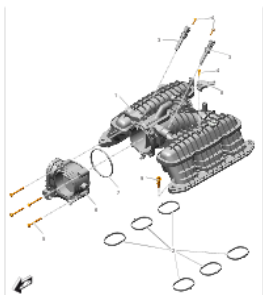
Монтажный обзор воздушного фильтра



Монтажный обзор воздушного фильтра

- 1 Резиновое уплотнение
- 2 Винты крепления > [Момент затяжки 3,5 Nm](#) ✓
- 3 Крышка корпуса воздушного фильтра
- 4 Сменный элемент воздушного фильтра
- 5 Корпус воздушного фильтра
- 6 Винты крепления > [Момент затяжки 3,5 Nm](#) ✓
- 7 Резиновые втулки
- 8 Крышка сменного элемента воздушного фильтра
- 9 Воздуховод
- 10 Крепежный болт > [Угол затяжки 90°](#) ✓

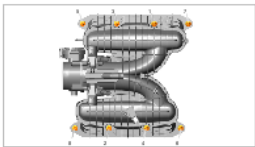
Распределитель впускного воздуха



Распределитель впускного воздуха

- 1 Распределитель впускного воздуха
- 2 Уплотнение/**заменить**
- 3 Нагревательный элемент системы вентиляции картера
- 4 Винт 5.0 x 16.0 > [Момент затяжки 3 Nm](#) ✓ > [Момент затяжки 3 Nm](#) ✓
- 5 Винты дроссельной заслонки 6 x 55 > [Момент затяжки 6,5 Nm + 1 Nm](#) ✓
- 6 Дроссельная заслонка
- 7 Уплотнение / в случае повреждения **заменить**
- 8 Датчик давления во впускном коллекторе (датчик давления и температуры)
- 9 Винт > [Момент затяжки 10 Nm](#) ✓

Порядок затяжки распределителя впускного воздуха



Порядок затяжки распределителя впускного воздуха

7 и 8 Вкручивание винтов на 3–5 оборотов

Выровняйте распределитель впускного воздуха

1–8 Затяните винты > [Момент затяжки 10 Nm](#) <

Форсунки впрыска и топливная рампа



Форсунки

1 Топливная рампа со стороны цилиндров 1–3

2 Топливная рампа со стороны цилиндров 4–6

3 Держатель форсунки впрыска

4 Форсунка

Перед каждым монтажом обрабатывать уплотнительное кольцо круглого сечения на форсунке моторным маслом.

5 Винт M6 x16 > [Момент затяжки 10 Nm](#) <

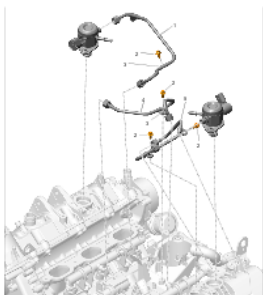
6 Датчик давления топлива (датчик высокого давления) > [Момент затяжки 20 Nm](#) <

7 Заглушка > [Момент затяжки 25 Nm](#) <

Трубопроводы высокого давления насоса высокого давления

Информация

- Дополнительная информация приведена в каталоге запасных частей Porsche.



Трубопроводы высокого давления насоса высокого давления

1 Трубопровод высокого давления цилиндров 1-3

Информация

- Топливопроводы высокого давления разрешено повторно использовать только один раз.
- После демонтажа или ослабления накидных гаек необходимо заменить топливопровод.

2 Винт М6 х 16

3 Крепежный хомут

4 Соединительный канал высокого давления

Информация

- Топливопроводы высокого давления разрешено повторно использовать только один раз.
- После демонтажа или ослабления накидных гаек необходимо заменить топливопровод.

5 Трубопровод высокого давления цилиндров 4-6

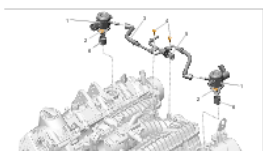
Информация

- Топливопроводы высокого давления разрешено повторно использовать только один раз.
- После демонтажа или ослабления накидных гаек необходимо заменить топливопровод.

Предписание по затяжке топливопроводов на насосе высокого давления и топливной рампе:

1. Вручную установить накидные гайки.
2. Вкрутить и выровнять винт крепежного хомута.
3. Накидные гайки с
4. Винт крепежного хомута > [Момент затяжки 10 Nm](#) ✓
5. Затянуть накидную гайку > [Предварительная затяжка 8 Nm](#) ✓ > [Окончательная затяжка + 50°](#) ✓.

Насос высокого давления и трубопроводы низкого давления



Трубопроводы низкого давления насоса высокого давления

1 Насос высокого давления / замена уплотнительного кольца круглого сечения

2 Винт М6 х 20 / замена > [Момент затяжки 10 Nm](#) ✓

3 Топливопровод низкого давления

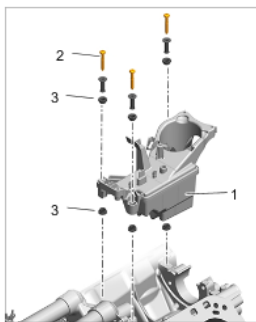
Проверить фиксацию быстроразъемных соединений, потянув за них!

4 Винт М6 х 16 > [Момент затяжки 10 Nm](#) ✓

5 Датчик давления топлива (датчик низкого давления) > [Момент затяжки 20 Nm](#) ✓

6 Роликовый толкатель

Вакуумный ресивер



Вакуумный ресивер

- 1 Вакуумный ресивер
- 2 Винт с направляющей втулкой > [Момент затяжки 10 Nm](#) ✓
- 3 Разделительный элемент

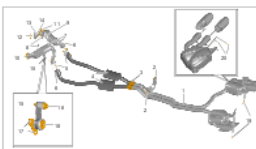
Лямбда-зонды

- > [Момент затяжки 55 Nm](#) ✓

Группа 26

Выхлопная система

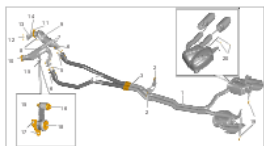
Macan S / GTS



Выхлопная система Macan S

- 1 Выхлопная система с двумя дополнительными глушителями
- 2 Гайки M8 > [Момент затяжки 20 Nm](#) ✓
- 3 Зажимные втулки D65 / **заменить** > [Момент затяжки 33 Nm +/- 5 Nm](#) ✓
- 4 Выхлопная труба с предварительными глушителями
- 5 Уплотнение/**заменить**
- 6 Гайки / **заменить** > [Момент затяжки 23 Nm](#) ✓
- 7 Катализатор
- 8 Опора
- 9 Винт M8 x 20 > [Момент затяжки 23 Nm](#) ✓
- 10 V-образный хомут 107 катализатора слева цилиндров 4–6 > [Момент затяжки 13 Nm](#) ✓
- 11 V-образный хомут 96 катализатора справа цилиндров 1–3 > [Момент затяжки 13 Nm](#) ✓
- 12 Уплотнения V-образного хомута / **заменить**
- 13 Гайки / **заменить** > [Момент затяжки 23 Nm](#) ✓
- 14 Соединительная труба
- 15 Серьга рессоры FLP
- 16 Винт M8 x 50 > [Момент затяжки 23 Nm](#) ✓
- 17 Консоль > [Момент затяжки 23 Nm](#) ✓
- 18 Винт M8 x 30 > [Момент затяжки 23 Nm](#) ✓
- 19 Крепежный винт дополнительного глушителя к кузову сзади > [Момент затяжки 20 Nm](#) ✓
- 20 Накладка выхлопной трубы к выхлопной трубе M6 x 12 > [Момент затяжки 8 Nm](#) ✓
- без рисунка** Гайка соединительной растяжки дополнительного глушителя > [Момент затяжки 23 Nm](#) ✓

Macan Turbo

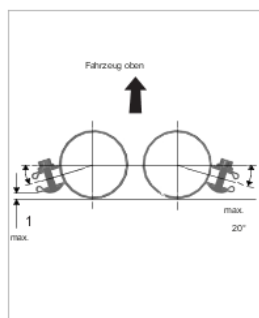


Выхлопная система Masan Turbo

- 1 Выхлопная система с двумя дополнительными глушителями
- 2 Гайки M8 > [Момент затяжки 20 Nm](#) ✓
- 3 Зажимные втулки D65 / **заменить** > [Момент затяжки 30 Nm +/- 5 Nm](#) ✓
- 4 Выпускная труба
- 5 Уплотнение/**заменить**
- 6 Гайки / **заменить** > [Момент затяжки 23 Nm](#) ✓
- 7 Катализатор
- 8 Опора
- 9 Винт M8 x 20 > [Момент затяжки 23 Nm](#) ✓
- 10 V-образный хомут 107 катализатора слева цилиндров 4–6 > [Момент затяжки 13 Nm](#) ✓
- 11 V-образный хомут 96 катализатора справа цилиндров 1–3 > [Момент затяжки 13 Nm](#) ✓
- 12 Уплотнения V-образного хомута / **заменить**
- 13 Гайки / **заменить** > [Момент затяжки 23 Nm](#) ✓
- 14 Соединительная труба
- 15 Серьга рессоры FLP
- 16 Винт M8 x 50 > [Момент затяжки 23 Nm](#) ✓
- 17 Консоль > [Момент затяжки 23 Nm](#) ✓
- 18 Винт M8 x 30 > [Момент затяжки 23 Nm](#) ✓
- 19 Крепежный винт дополнительного глушителя к кузову сзади > [Момент затяжки 20 Nm](#) ✓
- 20 Накладка выхлопной трубы к выхлопной трубе M6 x 12 > [Момент затяжки 8 Nm](#) ✓

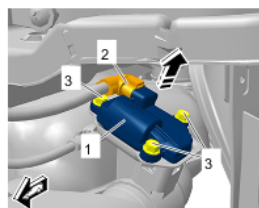
без рисунка Гайка соединительной растяжки дополнительного глушителя > [Момент затяжки 23 Nm](#) ✓

Выравнивание зажимной втулки:



Выравнивание зажимной втулки

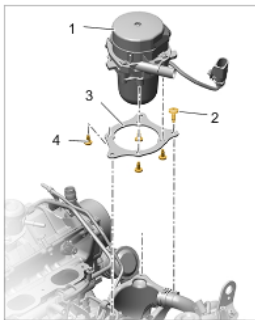
- 1 **3 мм** / контур хомута не должен быть ниже нижнего края зажимной втулки.



Исполнительный элемент заслонки ОГ

- 3 Винты > [Момент затяжки 5 Nm](#) ✓

Насос вторичного воздуха

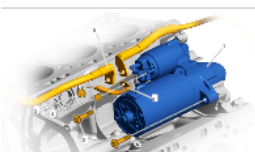


Насос вторичного воздуха

- 1 Насос вторичного воздуха
- 2 Винт M6 x 20 > [Момент затяжки 8 Nm](#) <
- 3 Держатель насоса вторичного воздуха
- 4 Винт M6 x 16

Группа 27

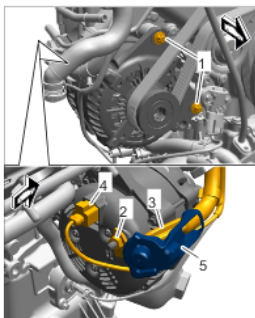
Стартер



Стартер

- 1 Стартер
- 2 Винт > [Момент затяжки 45 Nm + 8 Nm](#) <
- 3 Гайка M8 > [Момент затяжки 18 Nm](#) <
- 4 Гайка M6 > [Момент затяжки 10 Nm](#) <
- 5 Провод В+
- 6 Клемма Провод 50

Трехфазный генератор



Трехфазный генератор

- 1 Винт > [Момент затяжки 23 Nm](#) <
- 2 Гайка > [Момент затяжки 23 Nm](#) <
- 3 Провод В+
- 4 Электрический разъем управляющего провода
- 5 Накладка провода В+

Блок управления датчика измерения расстояния

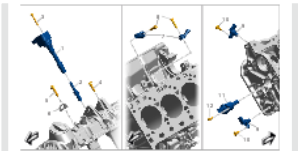
Место использования	Описание	Тип	Базовое значение	Погрешность
Держатель блока управления датчика измерения расстояния к панели замка	Винт с внутренней головкой Torx M6x12	Момент затяжки	8 Nm	
Держатель блока управления датчика измерения расстояния внизу к пластиковому кронштейну	Винт с внутренней головкой Torx Ø5x16	Момент затяжки	2,5 Nm	

АКБ

Место использования	Описание	Тип	Базовое значение	Погрешность
Полюсная клемма к полюсу АКБ	Гайка М6	Момент затяжки	5 Nm	
Провод массы АКБ к кузову	Колпачковая гайка М8	Момент затяжки	18 Nm	
Зажим АКБ к кузову	Винт с шестигранной головкой М8х25	Момент затяжки	23 Nm	

Группа 28

Зажигание

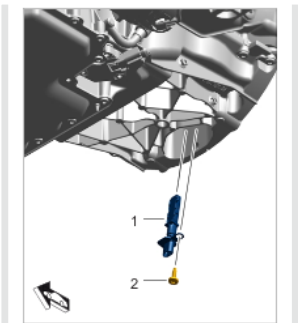


Зажигание

- 1 Катушка зажигания, перед монтажом нанести тальк
- 2 Свеча зажигания (новая) > Момент затяжки 30 Nm + 1,5 Nm <
- 2 Свеча зажигания (повторная затяжка) > Момент затяжки 25 Nm + 1,5 Nm <
- Зазор между электродами свечи зажигания > Контрольное значение 0,7 mm + 0,1 mm <
- 3 Винт М6 х 45 > Момент затяжки 10 Nm <
- 4 Момент затяжки винта(-ов) см. группу 15 "Головка блока цилиндров"
- 5 Момент затяжки винта(-ов) см. группу 15 "Головка блока цилиндров"
- 6 Транспортировочная проушина
- 7 Датчик детонации
- 8 Винт М8 х 35 > Момент затяжки 23 Nm <
- 9 Датчик фаз газораспределения
- 10 **Алюминиевый винт М6 х16 / заменить** > Предварительная затяжка 4 Nm < > Окончательная затяжка + 60 ° <
- 11 Гидравлический клапан системы регулирования хода клапанов (VVS)
- 12 Винт ВМ5 х 12 > Момент затяжки 6 Nm <

Место использования	Описание	Тип	Базовое значение	Погрешность
Крышка к блоку предохранителей в водоотводящем коробе	Винт с внутренней головкой Torx	Момент затяжки	3,5 Nm	

Импульсный датчик коленчатого вала



Импульсный датчик коленчатого вала

- 1 Импульсный датчик коленчатого вала
- 2 Винт > Момент затяжки 10 Nm <

95BAB1
От 2014 До 2018
C00, C02, C05, C06, C07, C08, C09, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17, C18, C19, C20, C21, C22, C23, C24, C25, C26, C27, C28, C32, C33, C34, C35, C36, C37, C38, C39, C41, C45, C46, C96, C97, C98, C99