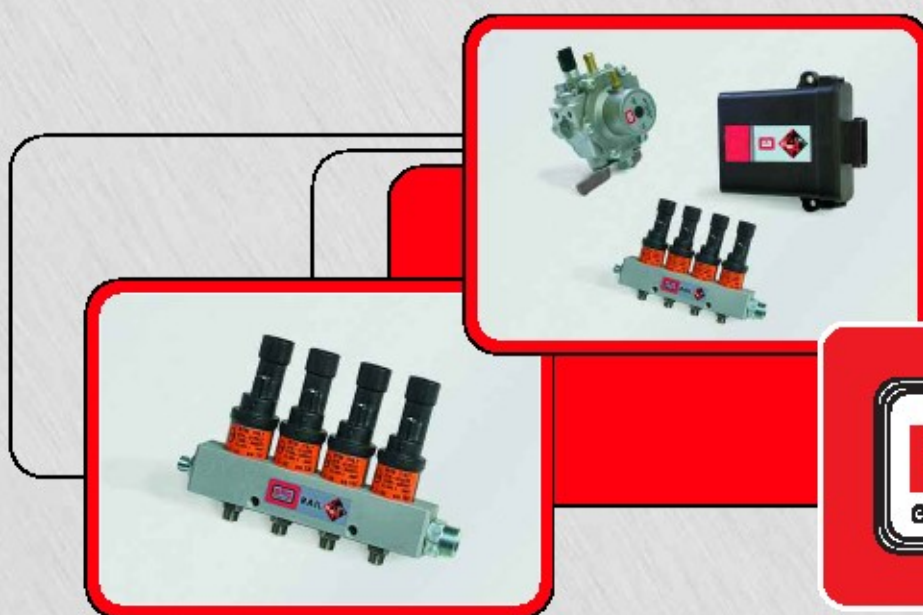




SEQUENT 24 MY07

Общая рампа газовых форсунок.

Система последовательного фазового впрыска для 4-х цилиндровых автомобилей.



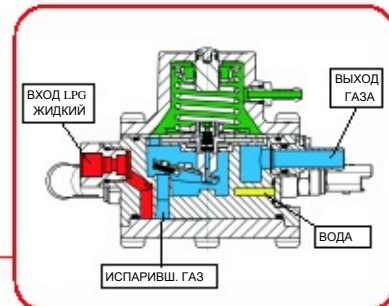
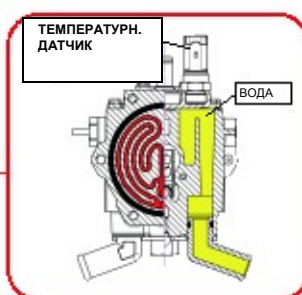
BRC
GAS EQUIPMENT

ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПОНЕНТОВ

Редуктор/Испаритель Genius MB т.н.о



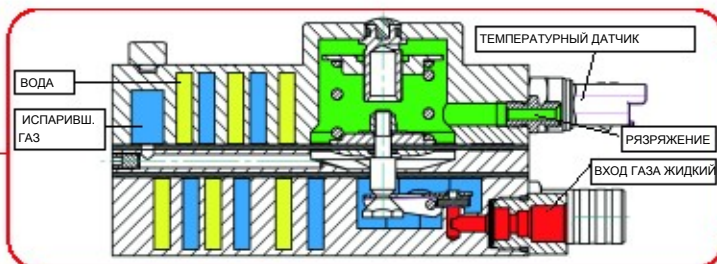
Конструкция одноступенчатого типа с мембранами.
 Регулируемое давление: 80 кПа, 120 кПа и 150 кПа относительно давления впускного коллектора.
 Нет необходимости в действиях по продувке.
 Максимальная мощность питания с системой SQ 24 MY07: 140 kW.
 Сертификация: R67-01.



Редуктор/Испаритель Genius MAX Sequent 24 MY07 т.н.о



Конструкция одноступенчатого типа с мембранами.
 Регулируемое давление: 150 кПа относительно давления впускного коллектора.
 Нет необходимости в действиях по продувке.
 Максимальная мощность питания с системой SQ 24 MY07: 160 kW.
 Сертификация: R67-01



Электронный блок Sequent 24 MY07



Автомобильный микроконтроллер 16 бит 40 МГц
 Рабочая температура: -40 °C + 120 °C
 Герметичность.
 Соблюдение автомобильных норм по защите и сигналам входа/выхода
 Рабочее напряжение: 8 В ÷ 16 В
 Коннектор FCI 24 полностью "SICMA"
 Степень защиты IP67
 Сертификация: R67-01; R110; R10

КОММУТАТОР "Push-Push"



Кнопка переключения SMD
 наружный ø 26 мм
 Возможность применения:
 - встроенный с отверстием ø 23 мм, размеры 9мм
 - наружный на щитке с отв. ø 14 мм, размеры 9мм
 Звуковой сигнал (зуммер)
 N 4 диод зеленого цвета для определения уровня
 N 1 двухцветный диод зеленый/красный для определения типа функционирования

ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПОНЕНТОВ

Питание снизу

Плавающий затвор при полном отсутствии трения
 Полное сопротивление : 2.04 & / 2.35 mH a 20 °C
 Температура: -40 °C ÷ 120 °C
 Напряжение: 6 V ÷ 16 V.
 Уплотнение резина на металле.
 Сертификация: R67-01; R110.

Газовая форсунка BRC "IN03"



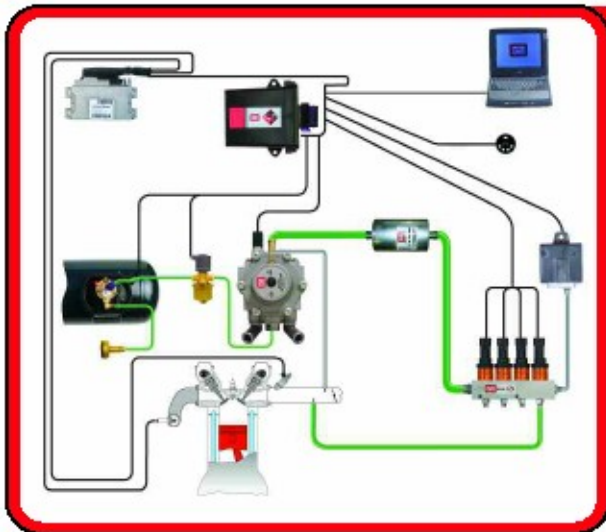
		Мощность форсунок GPL(kW/цикл.)			
		Genius MB800	Genius MB1200	Genius MB1500	Genius MAX
Iniet. Normal	без наддува	17 kW/цикл.	21 kW/цикл.	23 kW/цикл.	---
	с наддувом	22 kW/цикл.	26 kW/цикл.	28 kW/цикл.	---
Iniet. Max	без наддува	---	26 kW/цикл.	30 kW/цикл.	30 kW/цикл.
	с наддувом	---	32 kW/цикл.	36 kW/цикл.	36 kW/цикл.
Iniet. Super Max	без наддува	---	---	35 kW/цикл.	35 kW/цикл.
	с наддувом	---	---	42 kW/цикл.	42 kW/цикл.

Газовый фильтр FJ1 HE



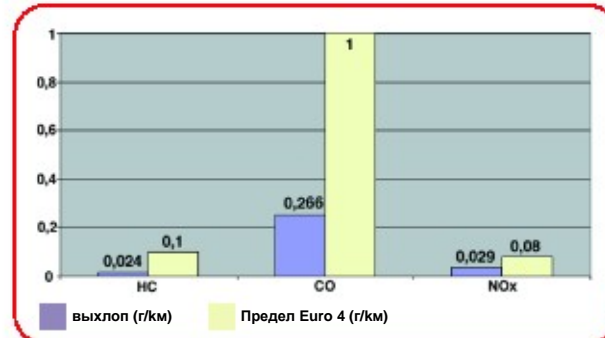
Фильтр с патроном
 Потери нагрузки:
 35 кПа при Q= 18000 NI/h
 воздуха
 Степень фильтрации: B ≥ 75
 Сертификация: R67-01; R110

Принципиальная схема



Система последовательного фазового впрыска **SEQUENT 24 MY07** продемонстрировала достижение отличных результатов по загрязняющим выбросам, удовлетворяющих все более жесткие экологические нормы, предъявляемые к современным автомобилям.

Skoda Fabia 2.0i Euro 4 - Выбросы цикла ECE-EUDC



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

SEQUENT 24 MY07 – это универсальная система, благодаря мощному программному обеспечению интерфейса, разработанному BRC. Через переносной ПК ПО позволяет связаться с электронным блоком управления и получать доступ ко всем его функциям.

Программирование через блок управления.

Программирование блока управления подачи газа для достижения правильного функционирования автомобиля является простым и быстрым. Простая управляемая процедура, впрочем, позволяет разработать независимо схемы программирования для автомобилей, по которым не имеется данных из других источников.

Диагностика.

Благодаря функциям диагностики можно легко проверить правильность установки или выявить причины сбоев в работе. Возможность использования исполнительных механизмов для проверки правильного функционирования, отображение в числовой и графической форме всех данных относящихся к работе системы, превращают это программное обеспечение интерфейса в инструмент, который может упростить сложные вещи.

Offline/Утилита.

Ряд функций, доступных также при отключении от блока управления **SEQUENT 24 MY07**, позволяют повторно вызывать и производить действия с данными и сохраненными ранее вариантами, организуя, таким образом, архив или подготавливая дальнейшую работу.



ОБЛАСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ



SEQUENT 24 MY07 - это система, предназначенная для питания на сжиженном газе моторов с принудительным зажиганием. Речь идет об эволюции в области систем газового питания Sequent. Разработанная на базе системы Sequent 24, она имеет задачу обеспечить еще большее упрощение при росте рабочих показателей – с точки зрения точности дозировки горючего, действия редуктора давления, благодаря новому Genius MB, и с эстетической точки зрения, благодаря новому коммутатору push-push. Основные задачи, которые SEQUENT 24 MY07 стремится достичь – это простота использования и снижение расходов, при этом, сохранив в основном главные характеристики лучших систем газового впрыска, которые уже продолжительное время имеются на рынке (минимальная потеря мощности, отсутствие смесителя, одноступенчатый редуктор-испаритель, серийная конфигурация, возможность отладки через софт интерфейса на компьютере, компьютерная диагностика, дозированный ввод газа цилиндр за цилиндром, устраняя проблему возврата пламени и т.д.). В частности:

- Упрощение проводки;
- Уменьшение размеров;
- Устранение различных дополнительных компонентов, которые надо установить в различных местах под капотом, упрощая установку;
- Устранение сварки, замена ее коннекторами;
- Упрощение программного обеспечения настройки на ПК.

SEQUENT 24 MY07 применяется на любом типе двигателя с питанием на сжиженном газе, снабжение которого первоначально производилось электронным впрыском, как без наддува, так и турбо.

SEQUENT 24 MY07 состоит из следующих компонентов:

- электроклапан GPL;
- редуктор давления "GENIUS MB";
- газовые электроинжекторы BRC;
- электронный блок управления со встроенным микропроцессором "SEQUENT 24 MY07";
- датчик давления газа P1;
- коммутатор push-push;

- датчик температуры охлаждающей жидкости.

Микропроцессор дает большую гибкость в управлении входящими сигналами, которые поступают от разных датчиков двигателя и эффективное управление выходящими сигналами газового оборудования. Важной частью является программное обеспечение, которое позволяет производить настройку системы наиболее эффективным образом и контролировать ее правильное функционирование.

После установки SEQUENT 24 MY07 контроль всего газового оборудования и питания переходит к блоку управления, который его осуществляет через управление электроинжекторами, на основании времени впрыска от блока SEQUENT 24 MY07 обеспечивает регулировку карбюрации на газе, сохраняя неизменными стратегии контроля бензинового блока и осуществляя в реальном времени оптимизацию количества горючего для достижения оптимальной карбюрации, также с точки зрения экологии, и это независимо от внешних условий (температура и т.д.) и от состава топлива.

SEQUENT 24 MY07 контролирует все фазы работы двигателя, от минимума до переходных и режима, сохраняя неизменными стратегии контроля бензинового двигателя в большинстве условий, а также позволяют лучше адаптировать дозировку газового топлива в переходных условиях. Это гарантирует максимальный уровень совместимости с исходным оборудованием, обеспечивая оптимальную интеграцию с исходной системой диагностики OBD.

Коммутатор push-push BRC, используемый для управления переключением блока управления SEQUENT 24 MY07, позволяет: работу с запуском на бензине и автоматическое переключение на газ, принудительную работу на бензине. В первом случае автомобиль запускается на бензине, затем, как только будут достигнуты заданные программой условия температуры редуктора и условия работы двигателя (число оборотов, давление коллектора и т.д.), блок управления производит автоматическое переключение на газ. В случае случайного выключения двигателя блок управления произведет автоматическое переключение на бензин. Система действует в "закрытом кольце" через блок управления бензином, исправляя в реальном времени степень насыщения смеси воздух/газ, на основании сведений, которые поступают от пилотирования бензиновых инжекторов со стороны самого блока управления бензином. Блок управления бензином останется, таким образом, в состоянии осуществлять стратегии, предусмотренные конструктором, которые основываются на зонде лямбда, для поддержания правильной степени насыщения смеси. Количество топлива, направляемое к двигателю имеет существенное значение для этого. Слишком бедные или слишком богатые смеси наносят ущерб рабочим характеристикам, расходу топлива и возможности обеспечить эффективную нейтрализацию выхлопных газов.

Контроль за количеством горючего, направляемого к каждому цилиндру двигателя, осуществляется жекторами в газовой фазе, которые позволяют дозировать газ и вводить его непосредственно в каждый отдельный канал впускного коллектора, (вблизи бензиновых коллекторов исходной системы), устраняя проблему обратной вспышки. Задача блока управления SEQUENT 24 MY07 следовательно, состоит в оценке сигналов времени впрыска поступающих от бензинового блока и, связав их с функционированием а/м с помощью соответствующих заложенных ранее схем, рассчитать время

впрыска для газовых инжекторов. Правильное стехиометрическое отношение, которое характеризует систему, происходит как от исключительной скорости решения присущей внутреннему процессору блока управления SEQUENT 24 MY07, так и от скорости ответа и точности, которые могут обеспечить инжекторы. SEQUENT 24 MY07 управляет прерыванием и эмуляцией бензиновых инжекторов, а во встроенном

коммутаторе, который используется системой, имеется индикатор уровня, состоящий из четырех зеленых диодов (LED).

Для программирования и диагностики системы и для процедуры практической углубленной калибровки предусмотрена возможность подсоединить блок управления SEQUENT 24 MY07 (через специальную коммуникационную проводку) к переносному компьютеру. Действительная и мощная программа интерфейса позволяет вести диалог с блоком управления и вмешиваться во все параметры калибровки системы и воздействовать на все параметры настройки системы в реальном времени.

