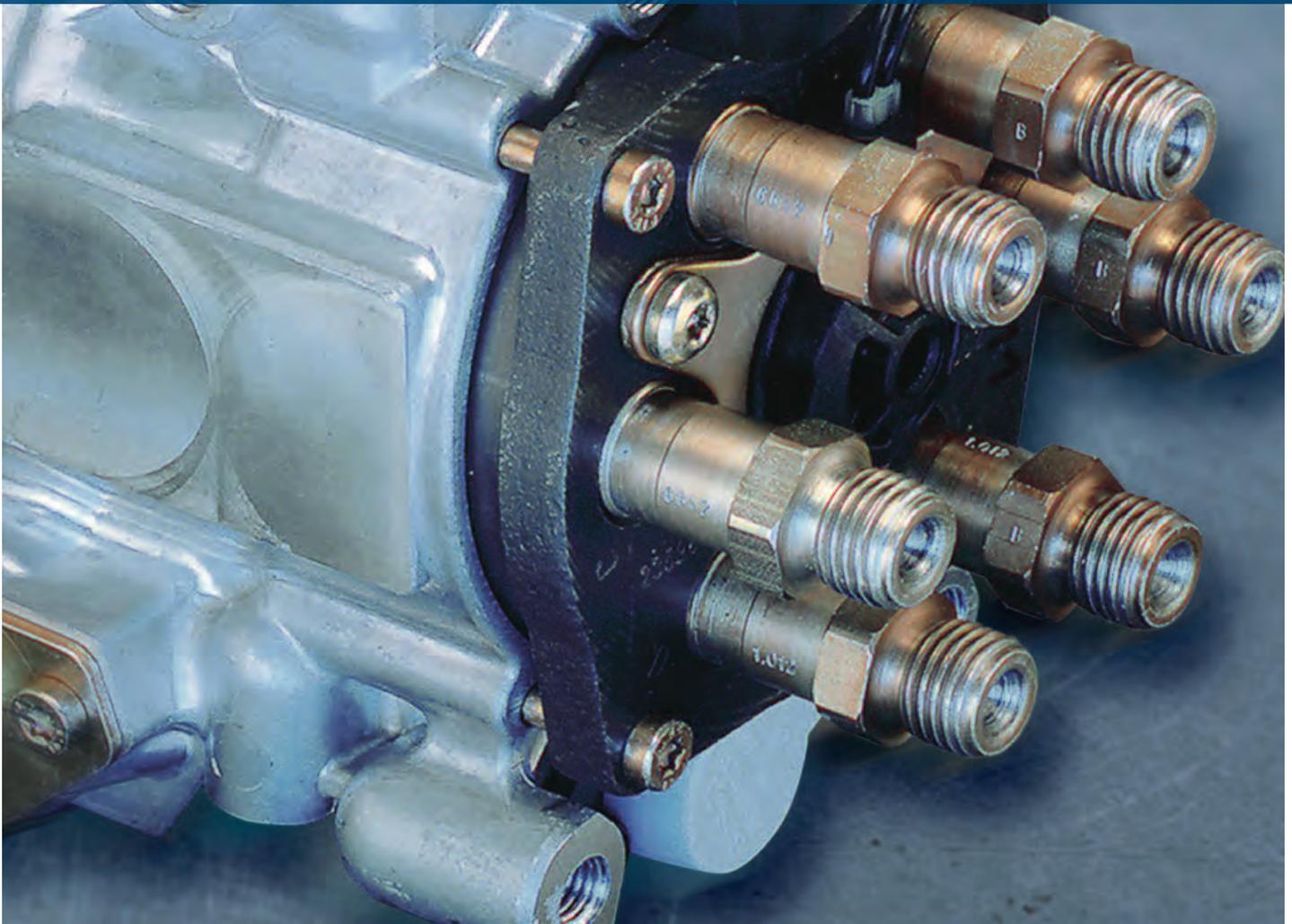


## Оборудование EPS для проверки дизельной топливной аппаратуры

- ▶ EPS 205 – Настольный прибор для проверки форсунок
- ▶ EPS 625 – Стенд для проверки рядных и распределительных ТНВД
- ▶ EPS 708 – Стенд для проверки компонентов Common Rail
- ▶ EPS 815 – Универсальный стенд для проверки компонентов Common Rail
- ▶ 802/822 – Компьютерная измерительная система
- ▶ VPM 844 – Комплект для проверки распределительных ТНВД с электронным управлением
- ▶ CRS 845 H – Комплект для проверки насосов Common Rail
- ▶ CRI 846 H/CRIN – Комплект для проверки инжекторов Common Rail
- ▶ CP 1/2/3/4 – Комплект для проверки насосов Common Rail
- ▶ CP/CRI – Оборудование для проверки Common Rail компонентов сторонних производителей
- ▶ CAM 847 – Комплект для проверки насос-форсунок и единичных насосов
- ▶ Комплект для рядных ТНВД – Оборудование для проверки классических дизельных насосов
- ▶ EFEP 67 D – прибор для проверки форсунок, давление до 600 бар
- ▶ EFEP 60 H – прибор для проверки форсунок, давление до 400 бар
- ▶ EPS 100 – прибор для проверки форсунок, давление до 400 бар



## EPS 205 – автоматический, точный и недорогой способ проверки компонентов дизельных систем

Стенд EPS 205 способен быстро автоматически определить работоспособность проверяемого компонента. EPS 205 производит измерение объёмной подачи в соответствии с проверочными протоколами для режимов холостого хода, обратного слива и полной нагрузки для инжекторов легковых (CRI) и грузовых (CRIN) автомобилей. Доступны проверочные протоколы по предварительному впрыску.

Гарантийная оценка<sup>1</sup> механической форсунки с помощью EPS 205 может быть произведена путем проверки герметичности, цикловой подачи и давления открытия. Наличие EPS 205 не даёт права на гарантийное обслуживание CRI, CRIN и насос-форсунок.

### Минимальные затраты и безошибочная проверка:

- ▶ Распылителей насос-форсунок с помощью специальных адаптеров<sup>2</sup>
- ▶ Одно- и двухпружинных форсунок
- ▶ Форсунок с датчиком движения иглы
- ▶ Форсунок со ступенчатым держателем
- ▶ Инжекторов Common Rail с электромагнитным клапаном (CRI/CRIN)<sup>2,3</sup>
- ▶ Пьезо-форсунок

### Преимущества:

- ▶ Компактный прибор, подойдет для любого сервиса
- ▶ Значительная экономия времени обеспечивается автоматическими проверочными процедурами
- ▶ Простое управление благодаря сенсорному экрану
- ▶ Встроенная база данных для хранения проверочных протоколов и пользовательских данных<sup>4</sup>
- ▶ Проверка производительности форсунок в различных режимах

### Номер для заказа

EPS 205 0 683 803 205

В комплектацию входит

- ▶ Масляная ванна
- ▶ DVD привод

Доступны также другие специальные принадлежности.

Интуитивно понятный интерфейс пользователя и простое управление благодаря сенсорному экрану. Изображение можно выводить на внешний дисплей или проектор благодаря встроенному интерфейсу для подключения монитора. Результаты измерений отображаются в графическом и цифровом виде, значения, выходящие за пределы допусков, выделяются красным цветом. Это ускоряет работу оператора и снижает вероятность ошибок.



Технические характеристики	
Питание	380 В / 3 ф.
Максимальная мощность	4,2 кВт
Давление подводимого воздуха	0,5 МПа - 0,8 МПа
Рабочая температура	5 °С - 40 °С
Класс защиты	IP 22
Давление тестовой жидкости	180 МПа
Максимальная частота вращения	3500 об/мин
Управляющее напряжение	24 В
Объём встроенного масляного бака	6,5 л
Габариты	580 x 560 x 780 мм
Масса	130 кг

В комплекте поставляется диск со специализированным ПО, содержащий базу данных основных параметров и управляющую программу для измерительного устройства.

### Безопасность труда:

Встроенная ванна для удаления топливного тумана минимизирует количество паров испытательной жидкости в помещении. Ванна оборудована подсветкой для контроля формы факела распыла.

<sup>1</sup> Приобретение EPS 205 само по себе не даёт права выполнять гарантийные работы для Robert Bosch GmbH. Право выполнения гарантийных работ имеют только авторизованные Бош Дизель Центры и Бош Дизель Сервисы

<sup>2</sup> Адаптеры для подключения распылителей насос-форсунок и инжекторов CRIN приобретаются дополнительно

<sup>3</sup> Кодировка инжекторов невозможна

<sup>4</sup> Данные по давлению открытия насос-форсунок и механических форсунок (включая одно- и двухпружинные) включены в базу данных; возможно обновление базы данных путём приобретения подписки на абонемент Testdata

**Модернизация EPS 200 до функционала EPS 205**

Актуализируйте имеющийся у вас тестер EPS 200 с помощью специально предусмотренных наборов в соответствии со своими потребностями.

**Базовый набор** – является обязательным для набора Пьезо и для установочного набора **CRIN:**

Удобный защитный кожух

Точное измерение

Новая панель интерфейса

Электрические провода

Измерительная ячейка

Системное ПО EPS 200 и CD Testdata – требуется 2ГБ флеш-накопитель (артикул 1 687 010 353)

**Номер для заказа**

1 687 010 397

**Пьезо набор:**

Электрические и гидравлические соединения

Встроенный обратный клапан для CRI-Пьезо

**Номер для заказа**

1 687 010 393

Установочный набор CRIN:

Универсальная камера впрыска

Универсальное зажимное устройство

Примечание: Используются те же адаптеры, что и в наборе CRI/CRIN 848H

**Номер для заказа**

1 687 010 398



CR1/CRIN (инжекторы Common Rail для легковых/грузовых автомобилей)



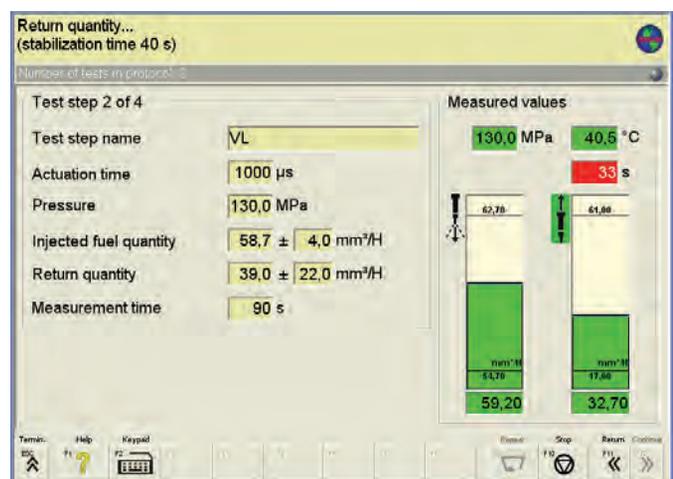
UI (насос-форсунка)



Пьезо-форсунки



Форсунка в сборе



## EPS 708 Стенд для проверки компонентов Common Rail

**Стенд Bosch EPS 708** может тестировать компоненты систем Common Rail с давлением впрыска до 2200 бар – самым высоким из применяемых сегодня в серийных моторах.

Учитывая тенденцию к увеличению давления, стенд готов проверять компоненты систем с давлением до 2500 бар. EPS 708 оснащён встроенной системой охлаждения, что позволяет значительно снизить расход воды и упрощает подключение стенда.

Рабочая область стенда закрывается прочным прозрачным кожухом, который позволил отказаться от кожуха над соединительной муфтой. В результате упростилась установка насоса на стенд и возросла безопасность труда оператора.

Благодаря электромагнитному тормозу двигатель стенда немедленно останавливается при попытке поднять защитный кожух. Электроника стенда следит за сервисными интервалами, контролируя и отображая состояние фильтров. Система самодиагностики обеспечивает персонал достоверной информацией о техническом состоянии стенда. Bosch EPS 708 может проверять электромагнитные инжекторы и топливные насосы систем Common Rail производства Bosch и других компаний. Количество распыляемого инжектором топлива измеряется с помощью электроники. Электроника также регулирует давление насоса и подачу смазки.

Стенд также позволяет проверять пьезоинжекторы производства Bosch, Denso и Siemens/Continental, используя специальное дооснащение CRI Piezo. В этот набор включено всё необходимое для всесторонней проверки пьезоинжекторов. Дополнительно к испытаниям на утечку и количество впрыскиваемого топлива с помощью предлагаемого набора можно проверить электрический модуль инжектора на наличие дефектов изоляции. Необходимые технические данные для сравнения результатов тестирования с заводскими параметрами приведены на CD TestData, который доступен по подписке.

Кроме этого, Bosch впервые предложил тест для определения стабильности распыла топлива инжектором. Это очень точная проверка, которая позволяет выявлять специфические дефекты инжекторов Common Rail.

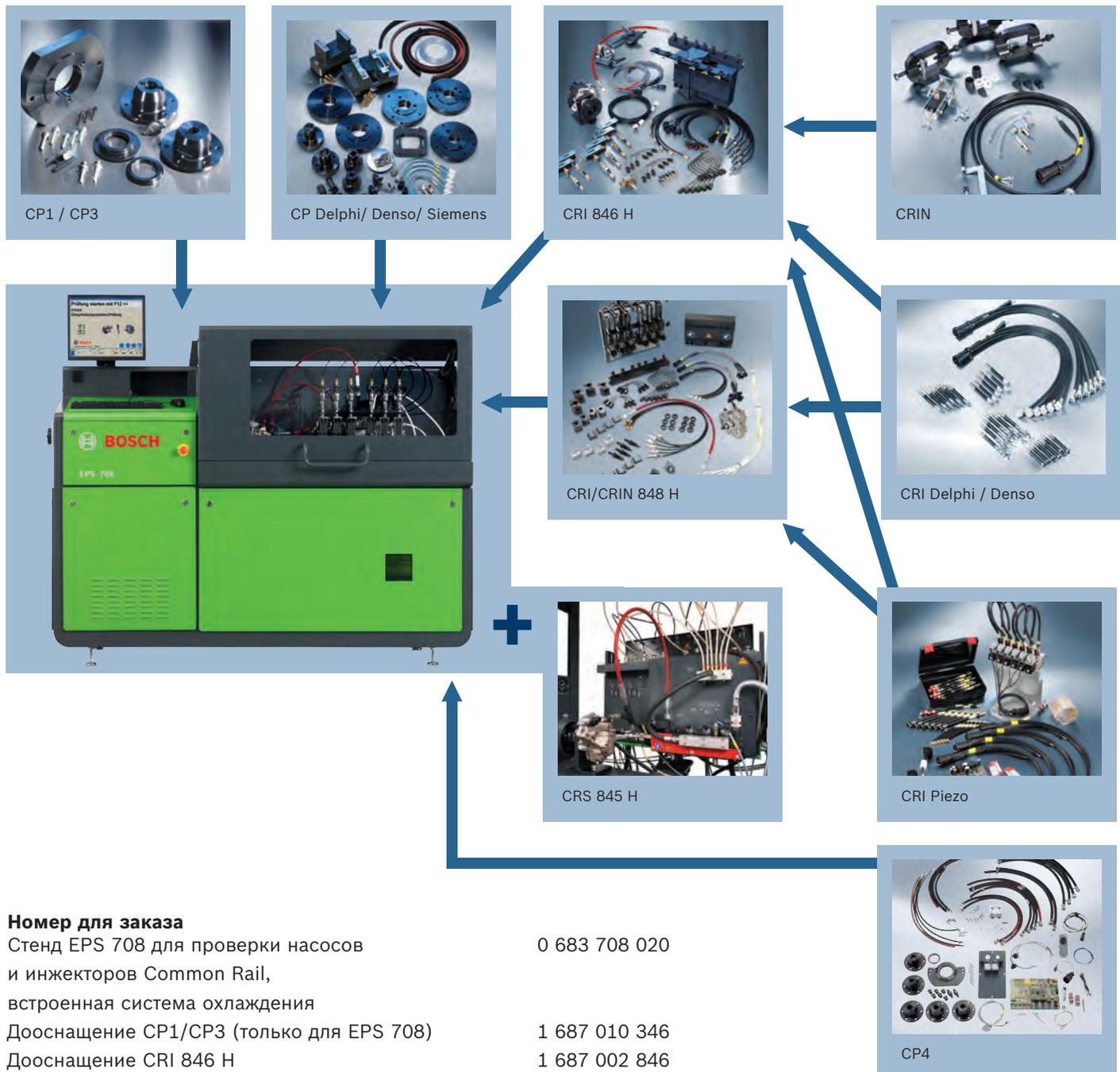


**EPS 708: Специализированный стенд для проверки насосов и инжекторов CR**

Возможности проверки	
<b>Компоненты систем Common Rail</b>	
CRI/CRIN	Возможно гарантийное соглашение
CP1, CP3	Возможно гарантийное соглашение
CRI сторонних производителей	
CP сторонних производителей	
<b>Измерительная система</b>	КМА (электронная)
<b>Проверяемые параметры для CRI / CRIN</b>	▶ Проверка на герметичность
	▶ Обратный слив
	▶ Предварительный впрыск
	▶ Холостой ход
	▶ Полная нагрузка
	<b>Эко-режим</b>
	<b>Код IMA</b>
Мощность, кВт	8
Установка CRI / CRIN	До 6 шт. CRI, до 4 шт. CRIN
Система охлаждения	Интегрированная
Давление в рейке	2500 бар

Стенд получил новую систему фиксации инжекторов, позволяющую уменьшить время их установки и повысить безопасность тестирования. С помощью монтажного комплекта CRI/CRIN 848 Н можно одновременно закрепить на стенде до четырёх инжекторов Common Rail для грузовых автомобилей и коммерческого транспорта или шесть инжекторов Common Rail для легковых автомобилей.

Стенд также позволяет проверять пьезоинjektоры производства Bosch, Denso и Siemens/Continental, используя специальное дооснащение CRI Piezo.



#### Номер для заказа

Стенд EPS 708 для проверки насосов  
и инжекторов Common Rail,

встроенная система охлаждения

Дооснащение CP1/CP3 (только для EPS 708)

Дооснащение CRI 846 H

Дооснащение CRI/CRIN 848 H

CRIN

CRI Piezo

CRI Delphi / Denso

CP Delphi / Denso / Siemens

CP4

0 683 708 020

1 687 010 346

1 687 002 846

1 687 002 848

1 687 001 925

1 687 010 333

1 687 010 186

1 687 010 183

1 687 010 390



EPS 625 – диагностический стенд оптимально оснащён для проверки традиционных дизельных ТНВД

#### EPS 625: Ваш пропуск в мир диагностики дизельных систем.

EPS 625 – универсальный диагностический стенд – для традиционных рядных и распределительных ТНВД производства Bosch и других поставщиков.

Стенд позволяет произвести проверку в строгом соответствии со всеми требованиями производителей транспортных средств. Благодаря использованию надёжных и простых в использовании технологий, EPS 625 является эффективным и долгосрочным вложением.

#### Многофункциональный:

- ▶ Для проверки рядных ТНВД следующих размеров: PE(S) x A, PE(S) x M, PE(S) x MW, PE(S) x P, PE(S) x H и PE(S) x R с механическими и электромагнитными регуляторами
- ▶ Для проверки распределительных ТНВД следующих размеров: VA . A, VA . B, VA . C, VE . F, VE . E с механическими и электромагнитными регуляторами
- ▶ Совместим с комплектами оснастки для EPS 815
- ▶ Может быть дооснащён ПК для отображения результатов измерения, а также для формирования протоколов измерений (версия EPS 625 PC)

#### Широкий набор параметров:

- ▶ Привод с высоким КПД, не требующий обслуживания
- ▶ Долгий срок эксплуатации трубопроводов высокого давления благодаря возможности регулировки положения штатива с измерительными колбами в трёх плоскостях
- ▶ Отличная плавность хода и стабильная скорость вращения обеспечивают высокую повторяемость результатов
- ▶ Высокоинерционный маховик
- ▶ Быстрое изменение скорости вращения
- ▶ Встроенная регулировка давления воздуха для работы корректора по давлению наддува
- ▶ Автоматический контроль нагрева масла
- ▶ Простое управление через 5,7-дюймовый LCD дисплей (версия EPS 625 HMI), отображающий заданные значения, актуальные значения скорости вращения вала, количество оборотов, температуру масла в каналах подачи и возврата

#### Комплект поставки

Испытательный стенд, модуль управления с LCD дисплеем (версия EPS 625 HMI), штатив измерительных колб с 12 измерительными колбами 44 мл / 260 мл, подсветкой, кабель питания

Технические характеристики	Артикул
EPS 625 HMI (оснащён модулем управления с 5,7" ЖК-дисплеем)	F 002 DG0 921
EPS 625 PC (подготовлен для подключения к ПК)	F 002 DG0 923
ПК	1 687 023 573
Монитор 19"	1 687 023 598
Тележка	1 688 003 254
<b>Специальные аксессуары</b>	
Масляная станция для смазки	1 687 001 977

### 3. Специальные принадлежности



Комплект для  
HR-насосов  
1 687 005 023



Комплект для  
A-насосов  
1 687 005 019



Комплект  
для M-MW-  
насосов  
1 687 005 020



Комплект для  
P-насосов  
1 687 005 021



Комплект для  
VE-насосов  
1 687 005 022

### 2. Комплекты оснастки



Базовый набор  
1 687 005 018



Для проверки ТНВД типа VE.E (VP26, VP36, VP37) необходимы оба прибора:

EPS 865	0 684 200 615
EPS 910	1 687 022 281

### 1. Диагностический стенд EPS 625



Технические характеристики		
Ш x В x Г	мм	2560x1588x x860
Вес	кг	1000
<b>Привод</b>		
Специальный электродвигатель с защитой от перегрева и перегрузки. Муфта привода, базовая версия		
Выходная мощность (непрерывный режим)	кВт	10,2
Выходная мощность (в течение 20 мин)	кВт	15
Выходная мощность (в течение 60 с)	кВт	17,5
Требуемая защита по току	А	35
Защита от утечки	мА	300
<b>Крутящий момент на муфте (непрерывный режим)</b>		
От 0 до 590 об/мин	Н*м	164
От 0 до 850 об/мин	Н*м	–
при 1500 об/мин	Н*м	65
при 2500 об/мин	Н*м	38
<b>Крутящий момент на муфте (в течение 60 с)</b>		
От 0 до 590 об/мин	Н*м	280
От 0 до 850 об/мин	Н*м	–
при 1500 об/мин	Н*м	111
при 2500 об/мин	Н*м	67
Диапазон частоты вращения	об/мин	0–4000
Точность установки частоты вращения	об/мин	< ± 1
Время отклика на изменение частоты вращения	мс	250
Скорость установки частоты вращения (об/мин)/с		250
<b>Направление вращения: влево/вправо</b>		
Точность позиционирования (замкнутая петля управления по углу)	<)>°	0,1
Момент инерции градуированного диска	кг*м <sup>2</sup>	1,5
Высота оси (высота от крепёжной станины до оси вала ТНВД)	мм	125
<b>Муфта привода</b>		
Безлюфтовая многодисковая муфта (по стандартам ISO)		
Ток питания стартового магнита (12/24 В)	А	7
<b>Производительность нагнетательного насоса</b>		
Низкое давление проверочного масла	кПа	0–600
Расход	л/мин	0–22
Высокое давление проверочного масла	МПа	0–6
Расход	л/мин	0–1,4
Давление смазочного масла (дополнительная принадлежность)	кПа	0–600
Расход	л/мин	0–5,8
<b>Манометры</b>		
Низкое давление	кПа	0–600
Высокое давление	МПа	0–6
Внутреннее давление всасывания/нагнетания	кПа	-100 / 250
Подкачивающий насос	МПа	0–1,6
Давление смазочного масла (дополнительная принадлежность)	МПа	0–1
<b>Подогрев/охлаждение</b>		
Подогрев проверочного масла: электрическая мощность	кВт	2,2
Подогрев проверочного масла: соединительный патрубок	ISO 288	G1/2
Расход охлаждающей жидкости	л/мин	9
Максимальная температура охлаждающей жидкости	°С	7
<b>Заправочные объёмы</b>		
Проверочное масло	л	50
Резервуар для отработавшего масла	л	6
Смазочное масло (дополнительная принадлежность)	л	12



## EPS 815 Стенд для диагностики дизельных систем питания

### Универсальный стенд с выходной мощностью 15 кВт

Конструкция стенда позволяет специалисту проводить эффективную диагностику компонентов дизельной аппаратуры как марки Bosch, так и других марок. Широчайшие возможности стенда обеспечиваются разнообразными комплектами дооснащения EPS 815:

- ▶ KMA (электронная измерительная система) (с. 62)
- ▶ VPM 844 (с. 63) / CRS845 H (с. 64) / CAM 847 (с. 68)
- ▶ CP 1, 2, 3, 4 (с. 66) / CRI 846 H (с. 65) / CRIN (с. 65)
- ▶ и комплектами других производителей

В обязательном порядке соблюдаются технические требования автопроизводителей и экологические нормы. Испытание новейших поколений насосов становится возможным по мере появления их на рынке благодаря постоянному процессу разработки новых комплектов дооснащения.

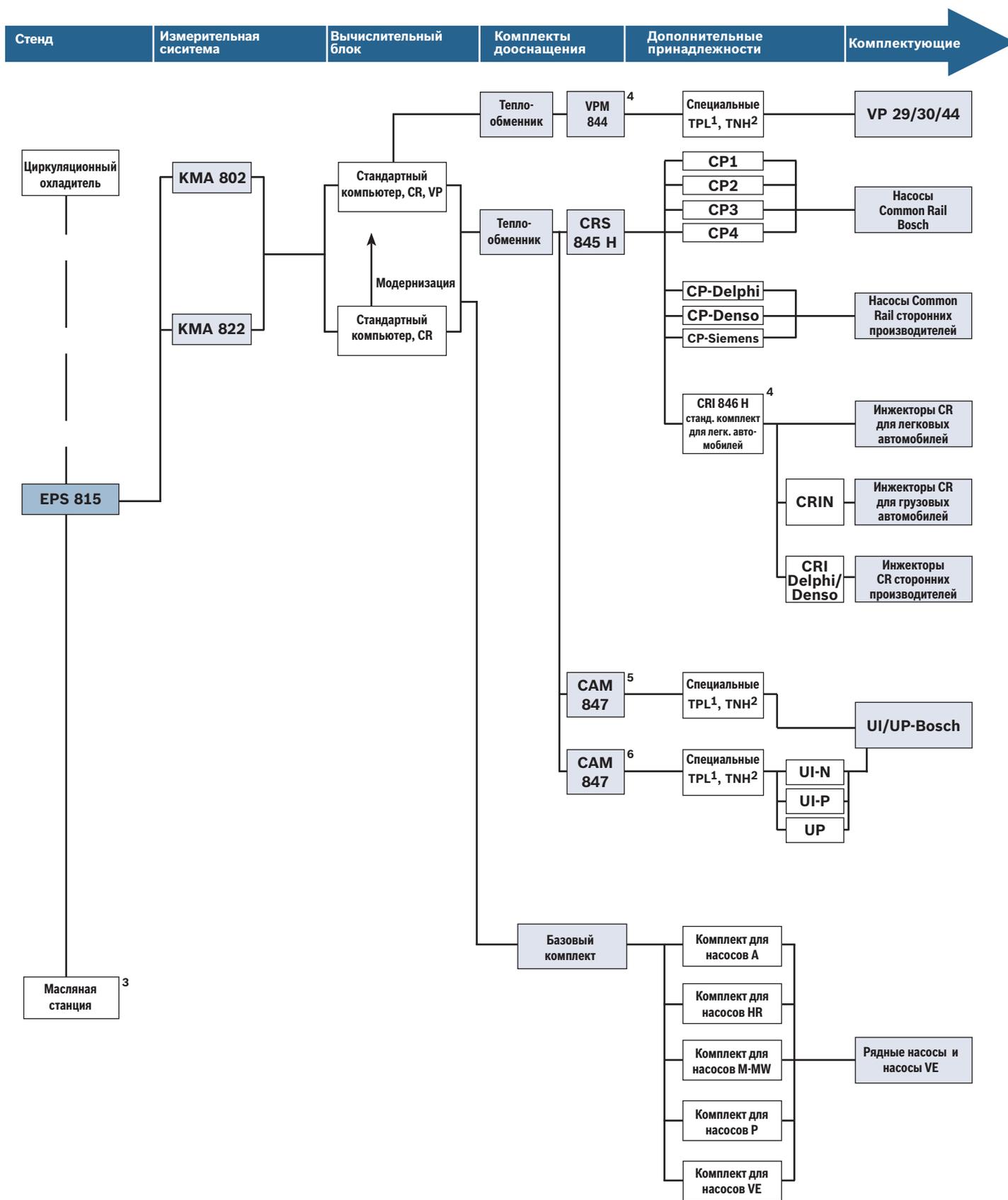
### Комплект поставки

Стенд для проверки топливных насосов без измерительной системы. Возможна поставка оборудования в виде согласованного пакета, оснащённого комплектами KMA, CRS 845 H, VPM 844 и CAM 847 и др. Bosch также предлагает широкий спектр дополнительных принадлежностей для каждого комплекта.

### Номер для заказа

EPS 815 (400 В, 3 фазы)

0 683 815 001

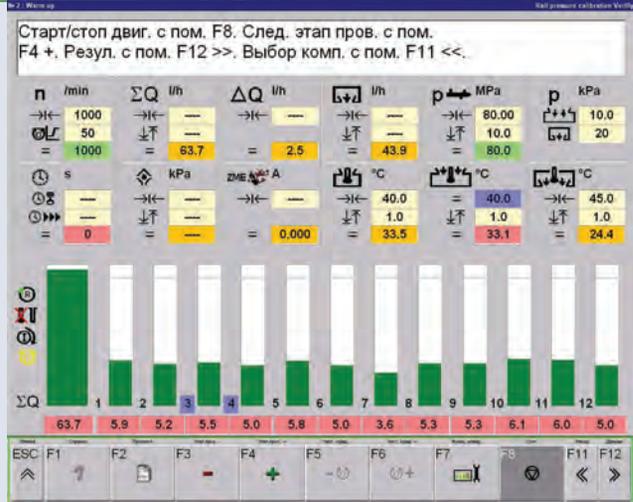


Алгоритм выбора

---- в случае необходимости  
 1 TPL – проверочные трубки  
 2 TNH – проверочные форсунки

³ Требуется для CP2, CP3.x, CP4, CAM 847  
 ⁴ Для стендов EPS 815, произведенных до 07/2005, требуется комплект дооснащения трансформатора

⁵ Полный комплект  
 ⁶ Индивидуальный комплект



## КМА 802/822: Непрерывный анализ подачи топлива

### Электронная измерительная система для насосов, обслуживающих до 12 цилиндров

Экологичная и безопасная электронная система анализа количества подаваемого топлива. Минимальное время настройки, отображение результатов измерений на мониторе в виде диаграмм с цветным выделением полей допусков. Возможность распечатки протокола проверки предохраняет от ошибок считывания и передачи данных.

### Комплект поставки

Электронная измерительная система, 19" ЖК монитор, устанавливаемый на испытательном стенде (КМА 802) или на компьютерную стойку испытательного стенда (КМА 822).

### Дополнительные принадлежности<sup>1</sup>

Компьютер без клавиатуры, включая программное обеспечение CR; компьютер без клавиатуры, включая программное обеспечение CR и VP; Клавиатура; принтер для печати протоколов PDR 371; USB-кабель.

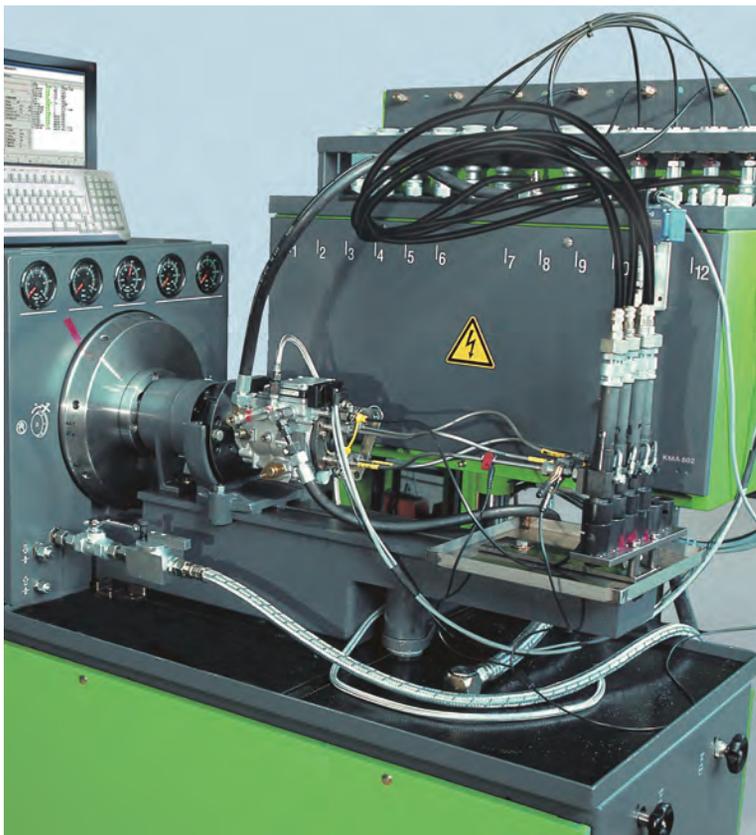
<sup>1</sup> Другие принадлежности для стенда проверки ТНВД можно найти в брошюре "Проверка и регулировка дизельной топливной аппаратуры" или в ToolsCATalogue

(Номер для заказа 1 967 729 257).

### Номер для заказа

КМА 802 0 683 802 001  
КМА 822 0 683 822 001

Технические характеристики	КМА 802/КМА 822	
Масса	кг	68/100
Габариты	мм	840 x 630 x 290/ 630 x 1700 x 630
Диапазон частоты вращения	об/мин	0 – 5000
Точность измерения	об/мин	< ± 0,25% ± 1 знак
Диапазон измерения температуры	°C	-40 – +150
Диапазон регулировки температуры	°C	+30 – +60
Точность измерения температуры	°C	40 ± 0,5; 80 ± 1,2
Диапазон измерения перепуска	л/ч	15 – 400
Количество измерительных каналов		12
Диапазон измерения расхода	л/ч	0,03 – 30
Макс./мин. объём в пределах диапазона измерения	мм <sup>3</sup> /такт	0,2 – 3000
Точность измерения	л/ч	0,03 – 0,1 < ± 3%
	л/ч	0,1 – 1 < ± 2%
	л/ч	1 – 30 < ± 1%
Максимально допустимая температура эксплуатации	°C	40
Счётчик часов эксплуатации		40 лет с шагом 15 мин
Источники питания (от EPS 815)		230 В – 50/60 Гц – 3 А 28 В – 50/60 Гц – 5 А 20 В – 50/60 Гц – 3 А



## VPM 844

### Комплект дооснащения VPM 844 для проверки и программирования электронно-управляемых распределительных насосов Bosch

Базовой системой для проверки топливного оборудования является стенд EPS 815 с измерительной системой КМА. Проверка насосов в соответствии с техническими требованиями производителя возможна только при использовании комплекта VPM 844.

### Автоматическое программирование при использовании VPM 844

- ▶ Автоматизированная процедура проверки
- ▶ Все настройки осуществляются посредством программирования ЭБУ
- ▶ Прецизионный стабилизированный источник питания
- ▶ Калибровка и программирование через компьютерный интерфейс

### Комплект поставки

Специальные соединительные кабели, токовые цанги, фланцы, соединительное устройство, датчик оборотов, стабилизированный источник питания и мелкие принадлежности.

### Комплект дооснащения VPM 844

Описание	Номер для заказа
Комплект дооснащения VPM 844 для электронно-управляемых распределительных насосов VP 29/30/44 <b>Важно:</b> максимально допустимая температура охлаждающей жидкости для испытания насоса VP 29/30/44, составляет 17°C. В случае превышения максимальной температуры может увеличиться время проверки.	1 687 002 844
<b>Принадлежности</b>	
Системный блок, без клавиатуры <b>Примечание:</b> Если WIN 2000 ПК 1 687 022 958 уже есть в наличии, просто закажите комплект дооснащения VP-M	1 687 023 692
Комплект дооснащения системного блока VP-M	1 687 001 949
Трубка высокого давления длиной 350 мм (Ford/Rover VP 29/30)	1 680 750 100
Трубка высокого давления длиной 450 мм (Audi/BMW/Ford/Nissan/Opel VP 44)	1 680 750 101
Трубка высокого давления длиной 845 мм (Cummins/John Deere/MAN/Nissan/VM Motori/Volvo VP 44)	1 680 750 102
Трубка высокого давления длиной 450 мм (Opel VP 29/SISU, Perkins VP 30)	1 680 750 103
Кабель PSG (для подключения блоков управления модель 2, только VP 44)	1 684 465 498
Проверочная форсунка тип IX легковые/коммер. авто. (d = 0,5 мм) рекомендуется набор из 6 штук	1 688 901 116
Проверочная форсунка тип X легк. авто (d = 0,4 мм) рекомендуется набор из 6 штук (только для VP 44)	1 688 901 118
Проверочная форсунка тип X комм. авто (d = 0,5 мм) рекомендуется набор из 6 штук (только для VP 44)	1 688 901 119
Проверочная форсунка тип X груз. авто (d = 0,55 мм) рекомендуется набор из 6 штук (только для VP 44)	1 688 901 120
Зажимное устройство для насосов Audi, требуется 2 шт. (только для VP 44)	1 688 030 186
Теплообменник	1 687 010 336
Держатель трубок высокого давления	1 680 190 018
Информационный диск TestData для CR-инжекторов (легк. авто. / комм. авто.), CR/VP-M насосов и компонентов UI/UP	1 687 370 270
Электронный каталог дополнительного оборудования и инструментов (ToolsCATalogue)	1 987 729 257

За дополнительной информацией обратитесь, пожалуйста, к поставщику оборудования Bosch.

## CRS 845 H

### Комплект дооснащения CRS 845 H для испытания насосов Common Rail

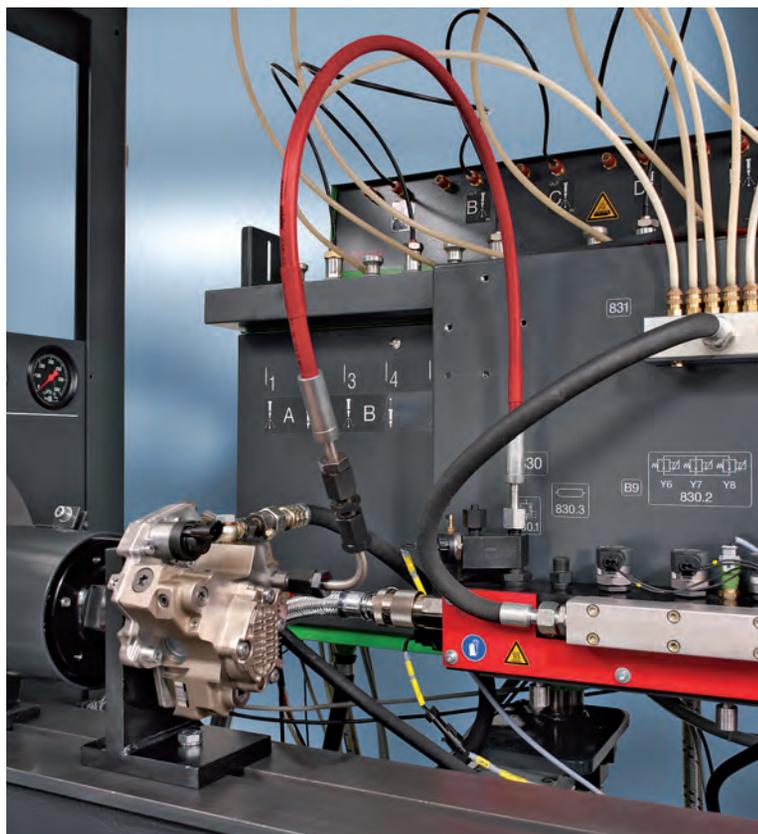
#### Высокое давление топлива – актуальная необходимость!

- ▶ Программно-управляемый процесс проверки
- ▶ Управление давлением рециркуляции посредством регулирующего клапана
- ▶ Опциональные крепёжные адаптеры для различных насосов

Рейка высокого давления с датчиками служит аккумулятором давления со встроенным регулятором. Регулирующий клапан служит для управления давлением рециркуляции проверяемого насоса, имитируя таким образом различные режимы работы двигателя. В качестве дополнительных принадлежностей предлагаются крепёжные адаптеры для фиксации различных насосов. Для охлаждения проверочного масла во время испытаний как насосов, так и инжекторов типа Common Rail необходим теплообменник.

#### Комплект поставки

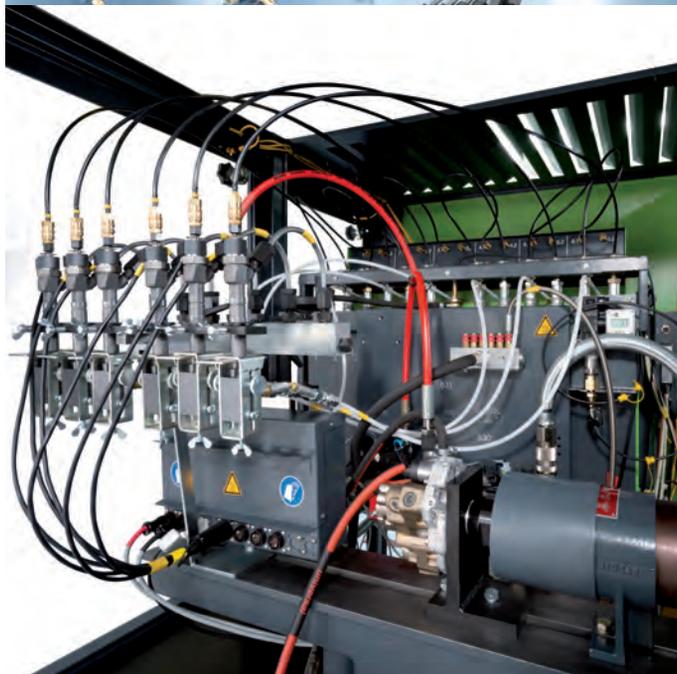
Прозрачный защитный экран, блок управления, проверочная рейка, различные адаптеры и соединительные кабели, регулирующий клапан, различные мелкие детали.



### Комплект дооснащения CRS 845 H

Описание	Номер для заказа
Комплект дооснащения CRS 845 H для работы с насосами Common Rail	1 687 002 845
<b>Дополнительные принадлежности</b>	
Системный блок, без клавиатуры, вкл. ПО по стандартным насосам (рядным/распр.) и насосам типа Common Rail	1 687 023 692
Дооснащение для случая, если уже имеется компьютер EPS с WIN ME	1 687 001 555
Теплообменник	1 687 010 336
Информационный диск TestData для CR-форсунок (легковые авто./комм. авто.), CR/VP-M насосов и UI/UP компонентов	1 687 370 270
Смазочная станция для насосов CP2 / CPN2 / CPN2.2 / CP3.4 / CP4 и CAM 847	1 687 001 977
Набор для модернизации до CRS 845 H. Требуется, для повышения рабочего давления имеющегося в наличии CRS 845 (1800 бар) до 2500 бар	1 687 010 334
Набор оснастки для ТНВД CP1 / CP1 H	1 687 010 341
Набор оснастки для ТНВД CP2 (требуется наличия масляной станции для смазки ТНВД)	1 687 010 342
Набор оснастки для ТНВД CP3 (требуется наличия масляной станции для смазки ТНВД типов CP3.3 / 3.4)	1 687 010 182
Набор оснастки для ТНВД CP4 для EPS 708 (требуется наличия масляной станции для смазки ТНВД)	1 687 010 390
Набор оснастки для ТНВД CP4 для EPS 815 (требуется наличия масляной станции для смазки ТНВД)	1 687 010 490
Набор для проверки ТНВД системы Common Rail других производителей (замена для 1 687 010 161 / 162 / 166) (Delphi / Denso / Siemens)	1 687 010 183

За полным перечнем дополнительных аксессуаров обратитесь, пожалуйста, к поставщику оборудования BOSCH.



## CRI 846 H

**Комплект дооснащения CRI 846 H для проверки инжекторов Common Rail с дополнительными принадлежностями для проверки инжекторов легковых автомобилей.**

Наряду с насосом высокого давления, инжектор является важнейшим элементом системы дизельного впрыска Common Rail. Благодаря комплекту CRI 846 H и дополнительным принадлежностям на стенде можно тестировать инжекторы (I и II поколений) для легковых автомобилей. Прецизионность оборудования и связанная с ней высокая точность измерения позволяет дизельному специалисту проводить тарировку инжекторов, а также ремонт и испытания по технологии IMA<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> количественная калибровка инжектора

### Номер для заказа

CRI 846 H (с доп. принадл. для легковых авто) 1 687 002 846

### Дополнительные принадлежности

Стабилизатор напряжения, набор дооснащения трансформатора для EPS 815<sup>2</sup>, информационный диск TestData для CR-инжекторов (легковые авто./комм. авто.), CR/VP-M насосов и UI/UP компонентов, механизм поворота рейки для различных CRI-2 и CRI сторонних производителей<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Набор дооснащения трансформатора требуется для стендов выпущенных до 07/05

<sup>3</sup> Поворотное приспособление рейки входит в комплект поставки с 01/2006

## CRIN

Комплект дооснащения CRIN позволяет работать с форсунками грузовых автомобилей I и II поколений (без NIMA).

Использование комплекта дооснащения CRIN возможно только при наличии комплекта CRI 846 H.

### Комплект поставки CRIN

3 монтажных кронштейна с трубками высокого давления, впрысковая камера с соединительными шлангами, комплект для подключения к сливным фланцам форсунок, соединительный кабель, информационный диск TestData с проверочными значениями

### Номер для заказа

CRIN

1 687 001 925

## Проверка насосов Common Rail

### Новые возможности для дизельных сервисов.

Мощные и экологичные двигатели Common Rail получают всё большее распространение на автомобильном рынке. Применяется новейшее поколение насосов CP3 с управляемой подачей, разработанных для давлений не выше 2200 бар. Диагностическое оборудование Bosch для специализированной автомастерской обеспечивает проведение профессиональной диагностики и ремонта самых современных дизельных систем. Более того, специалисты по ремонту дизельной аппаратуры получают доступ к ноу-хау компании Bosch в области сложного ремонта топливной аппаратуры.

### Bosch предлагает дизельному сервису полный комплект оборудования для проверки насосов высокого давления:

- ▶ После установки топливного насоса на испытательный стенд и подключения соответствующего дооснащения последовательность проверка осуществляется в автоматическом режиме.
- ▶ Каждый шаг проверки отображается на мониторе
- ▶ Информационный диск TestData содержит все необходимые для проверки насосов данные

### Ремонтный инструмент

Эффективное обслуживание начинается с выбора инструментов. Для экономии времени и обеспечения профессионального ремонта современных дизельных компонентов разработаны специальные инструменты и приспособления.

Диск ToolsCATalogue содержит данные обо всех сервисных инструментах и дополнительных принадлежностях.

### Номер для заказа

Набор принадлежностей CP1	1 687 010 341
Набор принадлежностей CP2	1 687 010 146
Набор принадлежностей CP3	1 687 010 182
Набор принадлежностей CP4 (EPS 708)	1 687 010 390
Набор принадлежностей CP4 (EPS 815)	1 687 010 490





CRI Delphi/Denso



1

2

### Комплекты для насосов CR:

- 1 Delphi
- 2 Denso
- 3 Siemens



3

## Оборудование для проверки компонентов Common Rail, выпускаемых сторонними производителями

Bosch является мировым лидером в разработке, производстве и поставках систем дизельного впрыска. Однако автопроизводители используют также системы других поставщиков, таких как Delphi и Denso. В качестве дополнения к стенду EPS 815 Bosch предлагает комплекты дооснащения, которые позволяют тестировать насосы и инжекторы Common Rail сторонних производителей. Более того, предлагаются также дополнительные принадлежности.

### Набор принадлежностей для диагностики CRI Delphi/Denso

Этот комплект дооснащения позволяет установить и протестировать на стенде EPS 815 инжекторы Common Rail производства Delphi/Denso для легковых автомобилей. Необходимым условием для использования набора является наличие комплекта CRI 846 H.

### Комплект для проверки насосов CR Delphi

Набор дооснащения позволяет протестировать на стенде EPS 815 насосы Common Rail производства Delphi. Необходимым условием для использования набора является наличие комплекта CRS 845 H.

### Комплект для испытания насосов CR Denso

Набор дооснащения позволяет протестировать на стенде EPS 815 насосы Common Rail производства Denso. Необходимым условием для использования набора является наличие комплекта CRS 845 H.

### Комплект для испытания насосов CR Siemens

Набор дооснащения позволяет протестировать на стенде EPS 815 насосы Common Rail производства Siemens. Необходимым условием для использования набора является наличие комплекта CRS 845 H.

### Номер для заказа

CRI Delphi/Denso	1 687 010 186
ТНВД Delphi / Denso / Siemens	1 687 010 183

## CAM 847

### Комплект дооснащения CAM 847 для испытания насос-форсунок и единичных насосов

Отличительными особенностями насос-форсунок и единичных насосов (UI и UP) являются: высокая производительность, высокое давление впрыска и продолжительный срок службы.

Комплект CAM 847 дополняет возможности использования универсального диагностического стенда EPS 815. Использование комплекта CAM 847 обеспечивает проверку функционирования UI и UP Bosch в строгом соответствии с технологическими требованиями. Комплекты дооснащения для диагностики UI и UP сторонних производителей находятся в разработке.

### Преимущества проверки насос-форсунок и единичных насосов на универсальном испытательном стенде EPS 815

- ▶ Автоматизированная процедура проверки
- ▶ Не требуется смена кулачков, так как возможно использование универсального кулачка
- ▶ Все соответствующие системы можно смоделировать с помощью адаптеров
- ▶ Значительно сокращается время подготовительных работ

### Быстрая и простая диагностика UI и UP с механизмом привода Cam-box

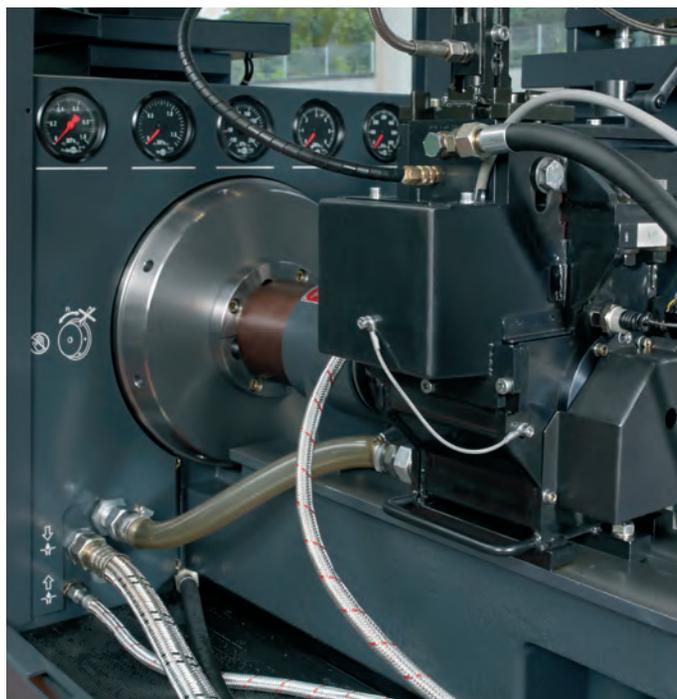
Чрезвычайно компактный привод Cam-box не требует времени на замену кулачков, так как в нём используется универсальный кулачок. Благодаря оригинальному рычажному механизму и специальным адаптерам могут быть смоделированы все режимы работы. Для пользователя это оборачивается значительной экономией времени на подготовительные работы.

### Варианты поставки:

#### Полный комплект и базовый комплект

Bosch предлагает два варианта комплектов CAM 847. Полный набор состоит из Cam-box и 12 адаптеров, которые необходимы для диагностики систем UI и UP от Bosch. Базовый набор предоставляет возможность дозаказывать комплекты адаптеров по мере необходимости.

Описание	Номер для заказа
Дополнительные принадлежности	
Муфта (если не была заказана ранее для испытания CP1)	1 685 700 140
Муфта (если не была заказана в составе Р-набора 1 687 005 021)	1 686 401 024
Защитный кожух (если не был заказан в составе Р-набора 1 687 005 021)	1 685 510 176



### Номер для заказа

Полный комплект:  
CAM 847 вкл. 12 адаптеров 1 687 001 847

Базовый комплект:  
CAM 847 без адаптеров 1 687 001 849  
Комплект адаптеров для легк. UI-P 1 687 016 051  
Комплект адаптеров для груз. UI-N 1 687 016 052  
Комплект адаптеров для груз. UI-P 1 687 016 053  
Проверочная форсунка для проверки UP 1 687 016 049  
Впрысковая камера для проверки UI 1 687 312 044

### Дополнительные принадлежности

Стабилизатор напряжения<sup>1</sup>, система смазки, CRI 800 (блок управления CRI 846)<sup>2</sup>, проверочная форсунка, счётчик оборотов<sup>1</sup>, теплообменник, набор принадлежностей EMC<sup>2</sup>, датчик температуры<sup>2</sup>, интерфейс COM 4, держатель стрелочного индикатора (калибровочный инструмент для CAM 847)

<sup>1</sup> Не требуется при наличии VPM 844

<sup>2</sup> Не требуется при наличии CRI 846



## CAM 847 Полный комплект

Лучшим вариантом для проверки единичных насосов и насос-форсунок является Полный комплект.

В него входят: Cam-box и 12 адаптеров для проверки UI и UP производства Bosch.

### Полный комплект дооснащения CAM 847

Описание	Номер для заказа
Комплект дооснащения CAM 847, вкл. 12 адаптеров <b>Примечание:</b> Для проверки UI-P, UI-N и UP	1 687 001 847
<b>Дополнительные принадлежности</b>	
Прецизионный стабилизатор напряжения <b>Примечание:</b> Не требуется при наличии VPM 844	1 687 022 873
Набор принадлежностей для установки стабилизатора (требуется только при первой установке)	1 687 016 043
Система смазки нового образца (после 07.2009)	1 687 001 977
Набор для модернизации системы смазки (до 06.2009)	1 687 010 169
CRI 800 (блок управления CRI 846) <b>Примечание:</b> Не требуется при наличии CRI 846	1 687 023 369
Проверочная форсунка <b>Примечание:</b> Не требуется при наличии VPM 844	1 688 901 119
Счётчик оборотов <b>Примечание:</b> Не требуется при наличии VPM 844	1 687 224 963
Кабель счётчика оборотов <b>Примечание:</b> Не требуется при наличии VPM 844	1 684 465 499
Теплообменник	1 687 010 336
Набор принадлежностей EMC <b>Примечание:</b> Не требуется при наличии CRI 846	1 687 016 042
Датчик температуры <b>Примечание:</b> Не требуется при наличии CRI 846	1 687 016 033
Интерфейс COM 4	1 687 016 034
Держатель стрелочного индикатора (калибровочный инструмент для CAM 847)	1 687 233 111

## CAM 847 Базовый комплект CAM 847

### Приобретайте только то оборудование, которое Вам действительно необходимо

Базовый комплект доступен в качестве альтернативы Полному комплекту CAM 847. Для тестирования UI-P, UI-N и UP насосов клиент может выбрать один из трёх наборов адаптеров и заказывать их отдельно по мере необходимости. Таким образом, комплект дооснащения может быть собран в соответствии с потребностями клиента.

Вы приобретаете только то оборудование, которое действительно необходимо Вашему сервису.



### Базовый комплект дооснащения CAM 847

Описание	Номер для заказа
Комплект дооснащения CAM 847 без адаптеров	1 687 001 849
Набор адаптеров UI-P	1 687 016 051
Набор адаптеров UI-N	1 687 016 052
Набор адаптеров UP	1 687 016 053
Набор для подключения проверочной форсунки	1 687 016 049
<b>Примечание:</b> Требуется для тестирования единичных насосов	
Впрысковая камера	1 682 312 044
<b>Примечание:</b> Требуется для тестирования единичных насосов	

Список дополнительных принадлежностей находится в таблице на предыдущей странице



Набор адаптеров UI-P

Набор адаптеров UI-N



Набор адаптеров UP

Набор для подключения проверочной форсунки

Базовый набор



## Оборудование для традиционных дизельных систем

Bosch усовершенствовал оборудование для диагностики компонентов традиционных дизельных систем питания. Благодаря систематизации модельного ряда насосов значительно снижено дублирование инструментов в наборах.

### Базовый набор

Основой для диагностики компонентов традиционных дизельных систем является базовый набор. Этот набор содержит все принадлежности, которые используются также при работе с дополнительными наборами.

1. Набор принадлежностей для испытания H/R - насосов Bosch
2. Набор принадлежностей для испытания A - насосов Bosch
3. Набор принадлежностей для испытания M-MW и RW - насосов Bosch
4. Набор принадлежностей для испытания P-насосов Bosch
5. Набор принадлежностей для испытания VE-насосов Bosch

### Специальные инструменты

Компанией Bosch разработано множество специальных инструментов и приспособлений для ремонта насосов всех типов. Все приспособления и их описания представлены в электронном каталоге CD ToolsCATalogue, который можно получить у дилеров Bosch.

### Номера для заказа:

Базовый набор Basis set	1 687 005 018
Набор принадлежностей для A-насосов	1 687 005 019
Набор принадлежностей для M-MW-насосов	1 687 005 020
Набор принадлежностей для P-насосов	1 687 005 021
Набор принадлежностей для VE-насосов	1 687 005 022
Набор принадлежностей для H/R-насосов	1 687 005 023

Дополнительные наборы



### Дополнительные наборы:

- 1 Набор для H/R-насосов
- 2 Набор для A-насосов
- 3 Набор для M-MW-насосов
- 4 Набор для P-насосов
- 5 Набор для VE-насосов

## Приборы для проверки форсунок

Проверка и регулировка давления открытия форсунки, оценка формы конуса и качества распыла топлива, оценка дребезга, проверка герметичности.

### EFEP 67 D

Для проверки форсунок типов T, U, V, W при давлении до 600 бар

### EFEP 60 H

Для проверки форсунок типов P, R, S, T при давлении до 400 бар (не соответствует стандарту ISO 8984)

### EPS 100

Соответствует стандарту ISO 8984 с коррекцией объема для проверки при давлении до 400 бар следующих компонентов:

- ▶ форсунок P, R, S, T
- ▶ двухпружинных форсунок
- ▶ распылителей UI/UP (с набором адаптеров 1 687 010 147)

### Ванна EPS 738

Предназначена для улавливания топливного тумана, который возникает при испытаниях форсунок (обеспечивает выполнение требований техники безопасности, предъявляемых к рабочему месту в Германии).

#### Номера для заказа

EFEP 67 D	0 681 143 014
EFEP 60 H	0 681 200 502
EPS 100	0 684 200 704
EPS 738	0 684 200 702



EFEP 67 D



EPS 100



Набор адаптеров для распылителей UI/UP



EPS 738



### Инструменты для диагностики дизельных автомобилей

Для полноценного обслуживания всей дизельной аппаратуры важнейшими шагами следует считать быструю и эффективную диагностику сливного контура, стороны низкого давления и стороны высокого давления, для чего обязательно требуется специальное оборудование. Являясь мировым лидером в производстве систем впрыска дизельного топлива, Bosch предлагает автосервису исчерпывающий набор инструментов для решения перечисленных, включая инструменты для снятия и установки компонентов дизельной топливной аппаратуры.



1



2



3

### Диагностика дизельных компонентов

#### 1 Diesel Set 1

Дизельный Набор 1 можно использовать для проверки топливного контура низкого давления как рядными насосами, так и с наиболее современными Common Rail - системами, независимо от марки автомобиля. Возможны различные варианты подключения и использования этого набора, а также измерение давления одновременно в двух точках топливного контура низкого давления.

Комплект поставки в том числе включает: измерительная трубка для измерения давления обратного слива в пьезоинжекторах Bosch, два соединительных шланга, 10 вариантов Y-разветвителей с оригинальными соединителями, различные дренажные клапаны, двойные полые винты, полый штуцер с резьбой и полые винты со вставным ниппелем, манометр с диапазоном измерений от - 100 до 500 кПа, манометр с диапазоном измерений от 0 до 1600 кПа. Разнообразные трубки и Y-образные шланги для но-вых автомобилей можно приобрести дополнительно.

**Номер для заказа** 0 986 613 100

#### 2 Diesel Set 2

Используется для быстрого и надёжного удаления воздуха из распределительных насосов (VP44) и Common Rail систем.

Дизельный Набор 2 помимо большого ручного насоса с двойным действием, всасывающей магистрали и магистрали возврата топлива также содержит набор адаптеров для соединения с различными точками для удаления воздуха.

**Номер для заказа** 0 986 610 234

#### Дополнительный набор для Diesel Set 3

Дополнительный набор позволяет провести проверку датчика магистрального давления на двигателях меньше чем с четырьмя цилиндрами. Используется совместно с Diesel Set 3.

**Номер для заказа** 0 986 612 925

#### 3 Diesel Set 3.1

Важным условием для бесперебойной работы дизельного двигателя является способность насоса Common Rail создавать необходимое давление во время запуска. Если причина проблемы не в этом, то следует продолжить проверку на стороне низкого давления с помощью Дизельного Набора 1.

Даже если насос генерирует необходимое давление, проверка датчика магистрального давления всё равно необходима. Необходимое для этого высококачественное оборудование входит в Дизельный Набор 3.1: измеритель давления с цифровым дисплеем с зарядкой от сети, модуль с датчиком магистрального давления, резьбовые кольца, различные конусы и прочие приспособления гарантируют гибкость использования и обеспечивают соединение с топливной системой любого автомобиля. Конструкция рассчитана на работу с давлением до 2000 бар.

**Номер для заказа** 0 986 614 301

**Набор модернизации Diesel Set 3 до Diesel Set 3.1**  
Данный набор позволяет дооснастить уже имеющийся Дизельный Набор 3 до функций Дизельного Набора 3.1 для работы с ТНВД типа CP4.

**Номер для заказа** 0 986 614 310

**4 Diesel Set 4**

Универсальное измерение объёма обратного потока на всех легковых автомобилях с Common Rail форсунками Bosch с помощью двухступенчатого измерительного цилиндра. Дизельный Набор 4 позволяет быстро и надёжно определять повреждённые форсунки при запуске или на работающем двигателе. Благодаря многочисленным адаптерам измеритель объёма обратного потока можно использовать также на топливных системах сторонних производителей.

**Номер для заказа** 0 986 612 950

**Ремонт дизельных компонентов**

**5 Приспособления для снятия и установки компонентов для дизельных систем UI/UP/CR - подходящий инструмент для решения любых задач**

Теперь специалист может использовать инструменты, специально разработанные для снятия и установки UI/UP и CR-насосов, а именно:

Инструмент для снятия насос-форсунок легковых автомобилей 0 986 612 750

Инерционный инструмент для извлечения CR-форсунок 0 986 612 727

Инструмент для отсоединения CR-форсунок 0 986 611 481

Инструмент для защитного уплотнения (для защиты головки цилиндров от частиц пыли) 0 986 612 734

Специальная щетка 0 986 612 729

Кроме перечисленных инструментов наш ассортимент включает также специальные инструменты для конкретных марок автомобилей, включая приспособления для блокировки кулачкового вала, пробойники и специальные ключи.

**Обслуживание дизельных компонентов**

**6 Прибор для сборки**

Прибор для установки распылителей и гаек-держателей на форсунки Common Rail. Надёжное крепление форсунки достигается за счёт использования специальных зажимов и призмы-держателя.

**Номер для заказа** 0 986 610 130

**7 Стол для работы с дизельным оборудованием**

Современное рабочее место позволит придерживаться высоких стандартов качества и проводить эффективный ремонт компонентов дизельных систем впрыска.

**Номер для заказа** 0 986 613 300



4

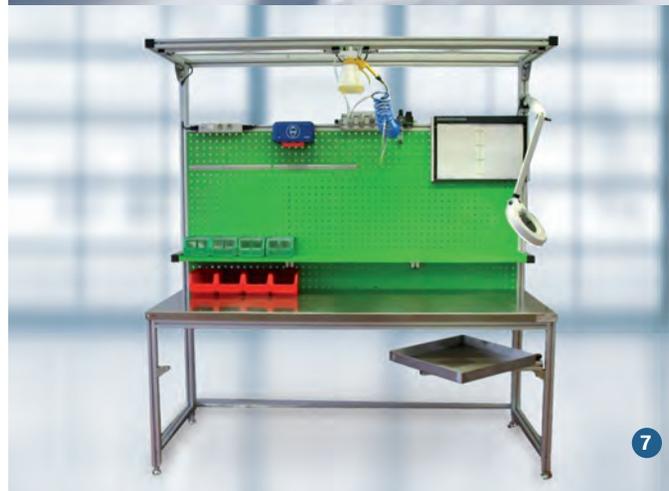
\*Поставляется без чемодана



5



6



7