

КРАТКИЙ КАТАЛОГ
2022 | 2023



ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ И
РЕМОНТА ДИЗЕЛЬНОЙ
ТОПЛИВНОЙ АППАРАТУРЫ

Испытательные стенды, специализированный
инструмент, ремонтные комплексы, оснастка,
электронные приборы для систем CR, UIS, UPS, ТНВД



www.dieselland.biz | www.dieselland.ru



dieselland@mail.ru | info@dieselland.ru



www.dieselclub.ru

Портал помощи и информации

CRUIS

Испытательный стенд для
проверки форсунок CR



Стенд **CRUIS** позволяет выполнять процедуры, связанные с испытаниями и проверкой форсунок системы Common-Rail таких производителей как Bosch, Denso, Delphi, VDO (Siemens), Cummins, AZPI, а также насос-форсунок HEUI Caterpillar, устанавливаемых на дизельных двигателях легкой и средней автомобильной тяги, включая высокоскоростные двигатели легковых и грузовых автомобилей, автобусов, сельскохозяйственных механизмов и тракторов, а также на спецтехнике.

- Программное обеспечение позволяет производить кодирование форсунок BOSCH isa / ima cod, Delphi C2i / C3i / C4i*, Denso, VDO Siemens.
- Рабочее давление стенда до 2400 Бар.
- Стенд производится в следующих комплектациях:
CRUIS 4 кВт 380 В,
CRUIS 5,5 кВт 380 В,
CRUIS 4 кВт 220 В

* кодирование Delphi C4i в комплектации стенда CRUIS 5,5 кВт 380 В

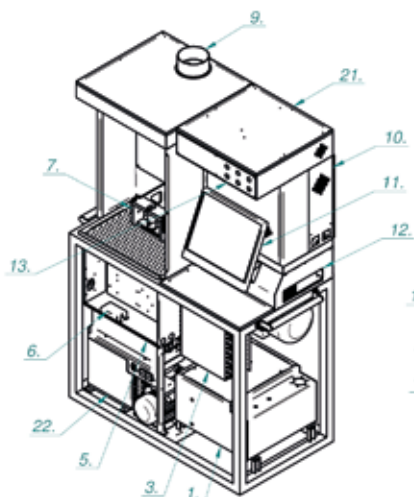
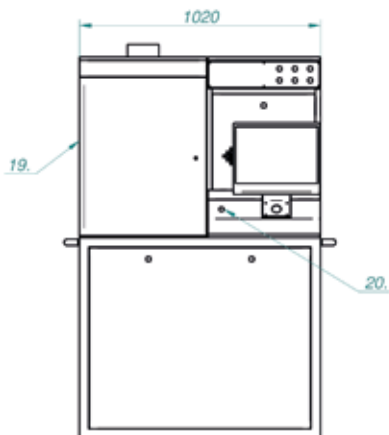
ИСПЫТАНИЕ НАСОС-ФОРСУНОК HEUI

При установке дополнительного оснащения, программа CASCADE позволяет производить испытания насос-форсунок HEUI.

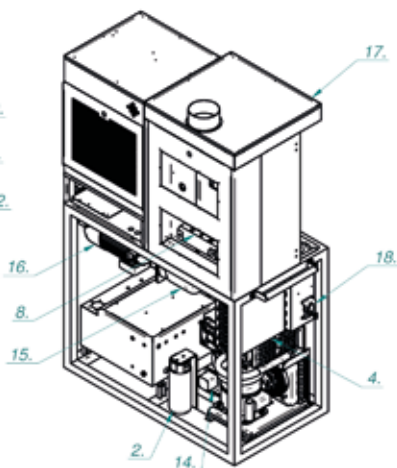
В оснащение входит специальный адаптер, сменная плита кронштейна-держателя форсунок, соединительные шланги, трубка высокого давления, кабель управляющего сигнала для подключения насос-форсунки, а так же комплект гидравлических элементов для дооснащения стендов.



Конструктивная схема стенда CRUIS



1. Бак для тестовой жидкости
2. Фильтр тонкой очистки тестовой жидкости
3. Радиатор ПВО №1
4. Радиатор ПВО №2
5. Электролизик
6. Клемная коробка
7. Держатель форсунки
8. Распределительный накопитель давления
9. Фланец вытяжной системы
10. Безмензурочный блок измерений



11. Монитор
12. Персональный компьютер
13. Панель управления
14. Вакуумная установка
15. ТНВД
16. Электродвигатель 4кВт.
17. Верхняя часть испытательного отсека
18. Основной выключатель
19. Защитное стекло
20. Дроссельный кран
21. Блок электроники
22. Холодильный агрегат

TRIUMF

Испытательный стенд для
проверки форсунок CR



Испытательный четырёхканальный стенд **TRIUMF** предназначен для проверки форсунок Common Rail производства Bosch, Delphi, Denso, VDO Siemens, Cummins, AZPI, а также насос-форсунок HEUI Caterpillar. Стенд позволяет одновременно проверять 4 форсунки, а также контролировать температуру тестовой жидкости на каждой форсунке.

- Программное обеспечение позволяет производить кодирование форсунок BOSCH isa / ima cod, Delphi C2i / C3i / C4i*, Denso, VDO Siemens.
- Рабочее давление стенда до 2400 Бар.
- Стенд производится в следующих комплектациях:
TRIUMF 4 кВт 380 В,
TRIUMF 5,5 кВт 380 В

* кодирование Delphi C4i в комплектации стенда TRIUMF 5,5 кВт 380 В

Для термостабилизации тестовой жидкости в баке применяются:

- два радиатора с принудительным воздушным охлаждением для линии обратного слива из ТНВД и линии обратного слива из накопителя давления (рейла).
- независимый холодильный агрегат с воздушным теплообменником.
- трубчатый электронагреватель мощностью 1000 Вт

Технические данные

Программно-аппаратный комплекс для кодирования	входит в комплект
Скорость вращения	1500 min-1
Мощность двигателя (ном.)	4 kW
Количество одновременно проверяемых форсунок	4
Ёмкость бака	30 dm ³
Напряжение питания	3x400V/230V~ 50Hz
Питание клапанов для электронной системы	24 V
Количество измерительных датчиков	2
Мощность компрессора охладителя	800 W
Максимальная сила тока 11 A	11 A
Мощность нагревателя тестовой жидкости	1000 W
Частота подачи импульсов открытия форсунки	60 – 2400 min-1
Длительность импульса открытия форсунки	100 – 3000 mcs
Температурный контроль тестовой жидкости в диапазоне	0-100 ± 10 C
Регулирование давления в Rail в диапазоне	0 – 2400 ± 5 bar
Электронное измерение давления в Rail в диапазоне	0 – 2400 bar
Контроль температуры «обратки» тестовой жидкости	на каждой форсунке
Защитное стекло поликарбонат	(h=10mm)
Габариты	ширина 1010 мм, высота 1504 мм, глубина 1210 мм
Вес стенда	365 kg

CR-Test-4E

Стенд для проверки и испытания форсунок и насосов системы Common-Rail



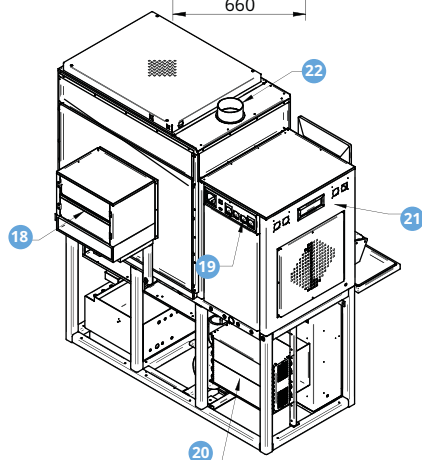
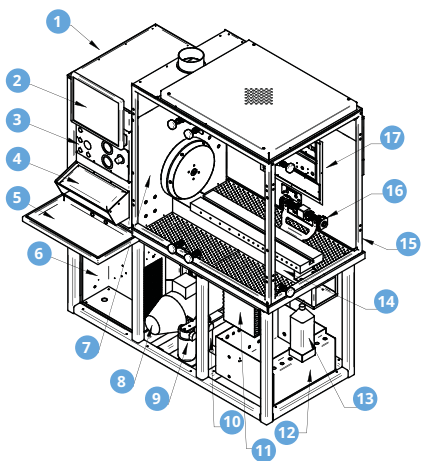
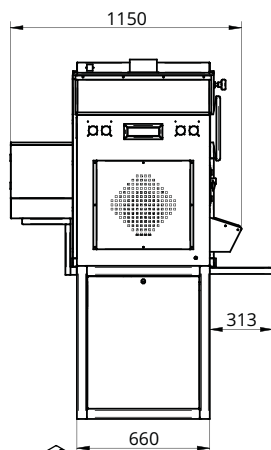
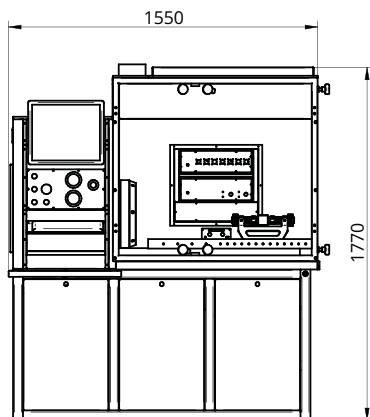
Стенд **CR-Test-4E** предназначен для проверки форсунок и насосов Common Rail. Стенд проверяет форсунки Bosch, Denso, Delphi, VDO (Siemens), Cummins, AZPI, а также насос-форсунок HEUI Caterpillar; насосы BOSCH, Denso, Delphi, Siemens (CP1, CP2, CP3, HP2, HP3), регуляторы и датчики давления. Системное давление до 2400 бар. Измерение происходит в электронной системе измерения. Программа с тест-планами входит в комплект CR-Test-4E.

CR-Test-4E – стенд проверки форсунок и насосов Common Rail (CR) с электронной системой измерения (одновременная проверка до 4-х форсунок); Проверка производительности ТНВД CR происходит с помощью двухканального расходомера.

Технические данные

Скорость вращения:	50-3500min-1
Мощность главного двигателя	11 kW
Кол-во одновременно проверяемых форсунок	4
Кол-во одновременно проверяемых насосов	1
Ёмкость бака	30 dm ³
Напряжение питания	3x400V/230V~ 50Hz
Питание клапанов в измерительном блоке форсунок	24V
Частота подачи импульсов открытия форсунки	(60 – 2400 min-1)
Длительность импульса открытия форсунки	(100 – 3000mcs)
Контроль температуры ТЖ в баке в диапазоне	0-100±1 C°
Контроль темпер. ТЖ для проверки форсунок	на каждой форсунке
Электронное измерение давления ТЖ в Rail в диапазоне (испытание ТНВД)	0 – 1800±5bar
Электронное измерение давления ТЖ в Rail в диапазоне (испытание форсунок)	0 – 2400±5bar
**изменение системного давления в диапазоне (ТНВД)	0 – 2400±5bar
Количество измерительных датчиков в МБ форсунок	2
Скорость измерения мерного блока форсунок	0,01л/мин-0,5 л/мин
Погрешность измер. (легковые авто) 0,15 мм3-85мм3	не более 1%
Погрешность измер.(груз.авто) 0,15 мм3 - 400мм3	не более 1,5%
Разрешающая способность МБ форсунок	~ 0,1 мм3 /1 цикл
Контроль темпер. ТЖ для насосов	в каждом канале
Контроль темпер. ТЖ для измерителей потока	-20 - +90°C
Погрешность измерения температуры потока, не более	+/-2°C
Диапазон скорости измерения МБ насосов	0,1л/мин-20 л/мин

Конструктивная схема стенда CR-Test-4E



1. Электроразъем верхний
2. Монитор
3. Лицевая панель управления
4. Полка для клавиатуры
5. Полка для инструмента
6. Электроразъем нижний
7. Передняя панель управления
8. Насос подкачки
9. Фильтр тонкой очистки тестовой жидкости №1
10. Фильтр тонкой очистки тестовой жидкости №2
11. Радиатор с принудительным воздушным охлаждением, верхний

12. Основной бак для тестовой жидкости
13. Бачек для слива жидкости и масла с рабочего стола стенда
14. Рабочая зона для испытания ТА
15. Рама со стеклом защитная
16. Накопитель давления (Rail)
17. Передняя панель блока контроллеров
18. Блок контроллеров
19. Панель электропитания
20. Радиатор с принудительным воздушным охлаждением, двухсекционный
21. Задняя стенка стенда
22. Фланец вытяжной системы

CR-Test-2P

Стенд для проверки
производительности ТНВД CR



Стенд **CR-Test2P** предназначен для проверки насосов Common Rail.

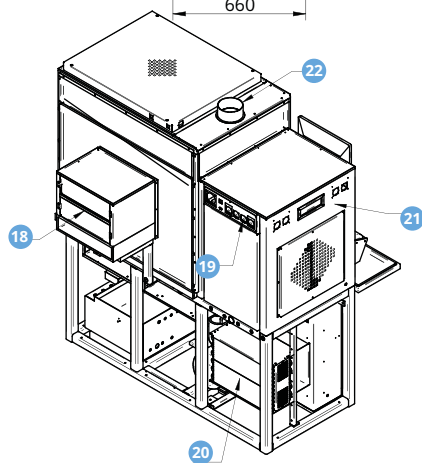
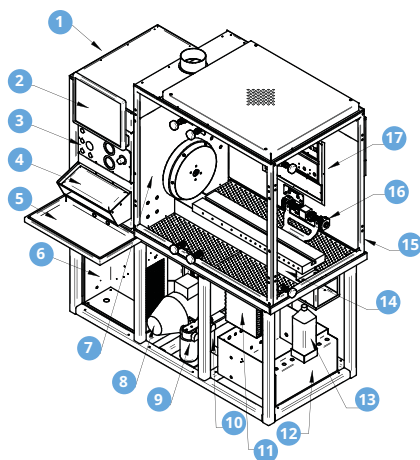
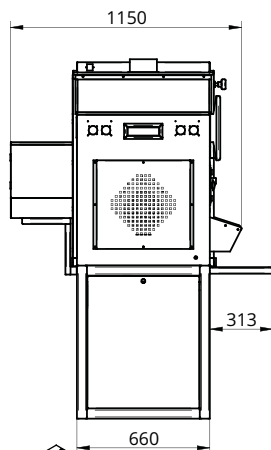
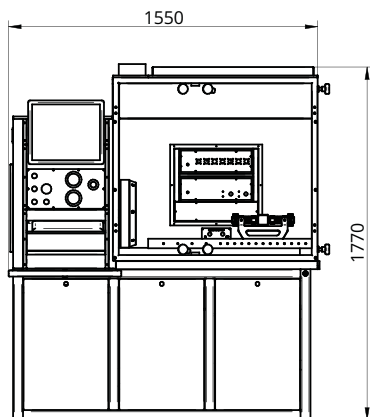
Стенд проверяет насосы BOSCH, DENSO, DELPHI, SIEMENS (CP1, CP2, CP3, HP2, HP3). Системное давление до 1800 бар. Возможность опционно увеличить давление до 2200 бар. Измерение происходит в электронной системе измерения. Программа с тест-планами входит в комплект.

CR-Test-2P – стенд проверки насосов CRc 2-х канальным электронным блоком измерения.

Технические данные

Скорость вращения	50-3500min-1
Мощность двигателя	11 kW
Ёмкость бака	30 dm ³
Напряжение питания	3x400V/230V~ 50Hz
Температурный контроль ТЖ	0-100±1°C
Регулирование давления ТЖ	0 – 1800±5bar
Диапазон измерение давления в рейле	2400 bar
Скорость измерения потока насосов	0,1l/min-20 l/min
Диапазон температуры для измерения	-20 +90°C
Количество датчиков в измерителе потока	3
Производительность насоса подачи	6 л/мин
Манометр для замера давления подачи	0÷0,16 МПа
Манометр после подкачивающего насоса	0÷0,16 МПа
Максимальная сила тока	30A
Мощность нагревателя калибровочного масл	1000W
Защитное стекло	поликарбонат 8мм
Габариты	Ш 1110,В 1610,Г 1210 мм
Общая масса	(нетто 780 кг), (брутто 840 кг)

Конструктивная схема стенда CR-TEST-2P



1. Электротящик верхний
2. Монитор
3. Лицевая панель управления
4. Полка для клавиатуры
5. Полка для инструмента
6. Электротящик нижний
7. Передняя панель управления
8. Насос подкачки
9. Фильтр тонкой очистки тестовой жидкости №1
10. Фильтр тонкой очистки тестовой жидкости №2
11. Радиатор с принудительным воздушным охлаждением, верхний

12. Основной бак для тестовой жидкости
13. Бачек для слива жидкости и масла с рабочего стола стенда
14. Рабочая зона для испытания ТА
15. Рама со стеклом защитная
16. Накопитель давления (Rail)
17. Передняя панель блока контроллеров
18. Блок контроллеров
19. Панель электропитания
20. Радиатор с принудительным воздушным охлаждением, двухсекционный
21. Задняя стенка стенда
22. Фланец вытяжной системы

DORPAT Multi-Cam11

Стенд для испытания и
регулировки насос-форсунок (UI)
и насосных секций (UP)



Испытательный стенд предназначен для проверки насос-форсунок, насосных секций.

DORPAT Multi-Cam11 – стенд может быть использован для топливной аппаратуры любых дизельных двигателей легкой и средней автомобильной тяги, включая высокоскоростные двигатели легковых автомобилей, автобусов, грузовых автомобилей и сельскохозяйственных тракторов с установленной на них топливной аппаратурой систем UIS (unit injector system) и UPS (unit pump system). Стенды производятся мощностью 11 кВт. Измерение происходит в электронной системе.

Комплекс позволяет тестировать следующие типы насос-форсунок и одиночных насосов :

- Bosch UIS PDE – насос-форсунки грузовых автомобилей Scania, Iveco, Volvo, а также судовых, промышленных и других двигателей этих производителей.
- Bosch UIS PDE — насос-форсунки легковых автомобилей Audi, VW, Land Rover.
- Delphi EUI E1 — насос-форсунки грузовых автомобилей Volvo, Renault, а также судовых, промышленных и других двигателей этих производителей.
- Delphi EUP — насос-форсунки грузовых автомобилей DAF.
- Lucas A-type — насос-форсунки (Ч-образные) грузовых автомобилей Volvo, а также судовых, промышленных и других двигателей Volvo.
- Предусмотрена возможность проверки насос-форсунок американских производителей Cummins, Caterpillar, Detroit , а также системы впрыска HPI.

SPF**Универсальный стенд для проверки
дизельных топливных систем**

Пробирный стенд **SPF** предназначен для испытания и регулировки с повышенной точностью рядных ТНВД, V-образных ТНВД, ТНВД распределительного типа с автономной и принудительной системой смазки, корректором по наддуву всех отечественных производителей и основных зарубежных: "BOSCH", "LUCAS", "ZEXEL", "NIPPON-DENSO".

При использовании дополнительной оснастки стенд позволяет испытывать и проверять:

- форсунки Common-Rail (BOSCH, DELPHI, DENSO, SIEMENS)
- насосы Common-Rail (CP1, CP2, CP3) (BOSCH, DELPHI, DENSO)
- регуляторы и датчики давления CR-насос-форсунки европейских и американских автомобилей
- электронные насосы типа VE, VP, Zexel, PE.

Стенды производятся мощностью 7,5 кВт (**SPF-308, SPF-712**), 11 кВт (**SPF-1108, SPF-1112**). Стенды **SPF-708** и **SPF-1108** имеют 8-ми секционный мерный блок. Стенды **SPF-712** и **SPF-1112** имеют 12-ти секционный мерный блок.

Стенд оснащён:

- интегрированным персональным компьютером
- монитором
- панель управления стендом и подкачивающим насосом
- защитным ограждением с 2-мя дверками из поликарбоната
- блоком охлаждения радиаторно-вентиляторного типа на 2 канала
- блоком охлаждения радиаторно-вентиляторного типа на 1 канал

Технические данные

Скорость вращения	30 – 3500 min-1
Направление вращения	левое /правое
Момент вращения	1050 – 3000 min-1: 68,2 – 24,2 Nm
Ёмкость бака	≈ 30 dm ³
Напряжение питания	3x400V/230V~ 50Hz
Максимальная сила тока	27A
Габариты L x B x H	1500x800x1800
Общая масса	≈ 700 kg

Комплект поставки

Гибкие трубопроводы 3/8"L- 105 см	2 шт.
Наконечники на 14 мм	2 шт.
Наконечники на 12 мм	2 шт.
Шланг соединительный Ø 8 мм L- 150 см	1 шт.
Шланг соединительный Ø 10 мм L- 150 см	1 шт.
Ключ для дверок	4 шт.
Ножка (лапка с регулировочным болтом)	4 шт.

CRistina

Комплекс для ремонта и регулировки электромагнитных форсунок Common Rail



Комплекс **CRistina** предназначен для сборки форсунок системы COMMON RAIL BOSCH, DELPHI, DENSO по технологии, позволяющей рассчитать и подобрать все необходимые регулировочные элементы.

Комплект поставки

Штатив для измерения и регулировки параметров форсунок	1 к-т.
Цифровая измерительная головка (ЦИГ) со связью с ПК	1 шт.
Адаптер с кабелем для связи ЦИГ с ПК	1 шт.
Комплект измерительных щупов и адаптеры	1 к-т.
Комплект из 4х адаптеров для измерения зазоров форсунок BOSCH, DENSO	1 к-т.
Генератор сигнала управления форсунок "Valve stroke actuator" с комплектом кабелей.	1 к-т.

CRistina-PIEZO

Прибор для проверки пьезофорсунок и пьезопакета



Прибор **CRistina-PIEZO** разрабатывался для сборки форсунок Siemens, но работоспособен и с форсунками Bosh.

Прибор возможно использовать как отдельно, так и совместно с комплектом DL-UNI20050 для ремонта форсунок Siemens VDO, в который входит специальная оснастка и весь необходимый инструмент для регулировки и ремонта всех типов форсунок Siemens VDO.

Возможности прибора:

- Подача сигнала для активации форсунки на ручном прессе
- Измерение сопротивления пьезопакета
- Проверка пробоя на корпус
- Измерение ёмкости пьезопакета
- Измерение плавного хода пьезопакета

CRistina-PIEZO

Прибор для проверки пьезофорсунок и пьезопакета

Варианты комплектаций:

Фото	Артикул	Комплекты ➔	DL-UNI 20050	DL-UNI 20050F	DL-UNI 20050A	DL-UNI 20050FA	DL-UNI 20051	DL-UNI 20051A	DL-UNI 20052
	Комплек- тующие ⬇	Наименова- ние	Полный комплект для ремонта форсунок CR Siemens VDO		Комплект для ремонта форсунок CR Siemens VDO. С акустическим тестом		Комплект для ремонта форсунок CR Siemens VDO (без струбины для зажима форсунок)		Комплект для ремонта форсунок CR Siemens VDO (без прибора CRistina-Piezo)
	DL-UNI 20150	Прибор CRistina-PIEZO	✓	✓			✓		
	DL-UNI 20150A	Прибор CRistina-PIEZO- ACOUSTIC			✓	✓		✓	
	DL-UNI 20154	Микрофон с зажимом, платой связи и платой для акустического теста			✓	✓			
	DL-ST04	Струбина для разборки-сборки форсунок	✓	✓	✓	✓			✓
	DL-UNI 20053	Комплект пневматики для ремонта форсунок CR Siemens VDO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	DL-CR 50157	Комплект адаптеров для измерения хода клапана форсунки CR VDO Siemens	✓		✓				
	DL-CR 50165	Комплект адаптеров с индикаторной головкой для измерения хода клапана форсунки CR VDO Siemens всех типов		✓		✓			

CR-Active

Генератор сигнала управления
клапаном форсунок CR



Генератор сигнала **CR-Active** предназначен для подачи сигнала управления на электромагнитный клапан форсунок Common-Rail.

Используется для измерения хода клапана при замере магнитного зазора электромагнитных форсунок Common-Rail.

Комплект поставки

Генератор сигналов «CR-ACTIVE»	1 шт.
Кабель питания 220В	1 шт.
Основной кабель подключения к электромагниту	1 шт.
Кабель-переходник для легковой форсунки	1 шт.
Кабель-переходник для грузовой форсунки	1 шт.
Паспорт (техническое описание, инструкция по эксплуатации)	1 шт.

Технические данные

Напряжение питания	~220 В ±15%
Потребляемая мощность	до 150 Вт
Четыре значения уровня тока управляющего сигнала	
Длительность управляющего сигнала	1.5 сек.
Количество срабатываний в минуту	не более 12
Защита от короткого замыкания	
Размеры активатора(глубина x ширина x высота) мм	240x230x72
Масса устройства	нетто 4 кг

CR-Tester.CRT 5040**Контроллер проверки топливной системы Common Rail**

Устройство **CRTester.CRT-5040** предназначен для испытания форсунок системы CommonRail производства фирм Bosch, Denso, Delphi, Siemens VDO на стенде. Проверка форсунок обеспечивается за счет подачи управляющего сигнала от контроллера на испытываемые форсунки и поддержания требуемого давления в системе согласно выбранному тест-плану.

Устройство обеспечивает:

- одновременное управление 1-4 форсунками;
- управление давлением в системе в ручном и автоматическом режиме;
- управление электромагнитными форсунками легковой серии с напряжения 14В;
- управление электромагнитными форсунками грузовой серии с напряжения 28В;
- управление пьезоэлектрическими форсунками;
- управление шторкой мерного блока;
- отключение управления в случае отсутствия защитного экрана в зоне испытания;
- управление остановки привода стендового ТНВД после окончания теста;
- измерение температуры в баке;
- измерение температуры обратного слива форсунок;
- измерение времени начала впрыска;
- управление охладителем и нагревателем;
- управление измерением наливов подачи и обратного слива форсунок.
- *управление ТНВД CommonRail систем CP1, CP3;

** Функции являются дополнительными опциями и в базовую версию прибора не входят!*

Комплект поставки

Паспорт. (тех. описание, инструкция по эксплуатации)	1 шт.
Контроллер CR-Tester CRT-5040	1 шт.
Удлинитель для кабелей форсунок: гнездо «Injector» — 1.5м	1 шт.
Кабель-переходник для форсунок	1 шт.
Кабель-переходник для регуляторов высокого давления	1 шт.
Кабель-переходник для регуляторов низкого давления	1 шт.
Кабель-переходник для датчика давления	1 шт.
Кабель питания 220 В	1 шт.
Разъёмы для самостоятельного изготовления кабелей в гнёзда: «Protection», «Tank t C», «Reg t C», «Cycle», «Pump», «Invertor», «Rpm»	1 шт.
Температурный датчик контроля температуры жидкости в баке: гнездо «Tank t C»	1 шт.
Герконовое реле для подключения защитного экрана: гнездо «Protection»	1 шт.
Предохранитель 3 А	1 шт.

Комплект поставки дополнительный

Датчики температуры для измерения температуры обратного слива ТЖ	4 шт.
--	-------

Совместимое оборудование и оснастка

Датчик измерения начала впрыска	1 шт.
Блок измерения безмензурочный FLAGMAN-FLOW	1 шт.
Накопитель давления на 1-3 регулятора	1 шт.
Регулятор давления	1-3 шт.
Датчик давления	1 шт.

FLAGMAN-CODE**Комплект для испытания форсунок CR с кодированием**

Комплекс **FLAGMAN-CODE** предназначен для диагностирования форсунок системы CommonRail производства фирм Bosch, Denso, Delphi, Siemens VDO на стенде. Проверка форсунок обеспечивается за счет подачи управляющего сигнала от контроллера на испытываемые форсунки и поддержания требуемого давления в системе согласно выбранному тест-плану. Обращаем ваше внимание, что данный комплекс можно установить к любому стенду проверки ТНВД любого производителя.

Комплекс состоит из измерительного блока **FLAGMAN-FLOW** (поставляется так же и отдельно) и контроллера **CRTester.CRT-5040**. Так же комплекс оборудован системой создания вакуума, для кодирования форсунок Deiphi C2i, C3i.

Измерительный блок разделен на 2 секции, предназначенные для измерения пролива тестовой жидкости через форсунки в магистралях «подачи» и «обратки» соответственно. Каждая секция может измерять пролив в 4-х каналах. На входе в каждый измеритель установлен датчик температуры поступающей жидкости. Эта температура отображается в программе «CASCADE». Подключение к измерительному блоку осуществляется с помощью тефлоновых трубок, входящих в комплект поставки.

Также в продаже есть комплект без кодирования — **FLAGMAN-FULL**, состоящий из измерительного блока **FLAGMAN-FLOW** и контроллера **CRTester.CRT-5040**.

Комплекс обеспечивает:

- одновременное управление 1-4 форсунками;
- возможность присвоения кода коррекции форсункам BOSCH;
- возможность присвоения кода коррекции форсункам DELPHI;
- возможность присвоения кода коррекции форсункам Denso;
- возможность присвоения кода коррекции форсункам VDO Siemens;
- управление давлением в системе в ручном и автоматическом режиме;
- управление электромагнитными форсунками легковой серии с напряжения 14 В;
- управление электромагнитными форсунками грузовой серии с напряжения 28 В;
- управление пьезоэлектрическими форсунками;
- отключение управления в случае отсутствия защитного экрана в зоне испытания;
- управление останова привода стендового ТНВД после окончания теста;
- измерение температуры в баке;
- измерение температуры обратного слива форсунок;
- измерение времени начала впрыска;
- управление охладителем и нагревателем;
- управление измерением наливов подачи и обратного слива форсунок.

Технические характеристики

Кол-во одновременно проверяемых форсунок	4
Питание клапанов в измерительном блоке форсунок	24 В
Частота подачи импульсов открытия форсунки	60 – 1500 мин-1
Длительность импульса открытия форсунки	100 – 3000 мкс
Контроль темпер. ТЖ для проверки форсунок	на каждой форсунке
Количество измер. датчиков в МБ форсунок	2
Скорость измерения мерного блока форсунок	0,01 л/мин-0,5 л/мин
Погрешность измерения (легковые авто) 0,15 мм ³ -85 мм ³	не более 1%
Погрешность измерения (грузовые авто) 0,15 мм ³ — 400 мм ³	не более 1,5%
Разрешающая способность МБ форсунок	~ 0,1 мм ³ /1 цикл (впрыск)

Все управление комплексом осуществляется с помощью программы «CASCADE» и персонального компьютера. Программное обеспечение «CASCADE» позволяет проводить автоматизированное управление стендом.



Использование Flagman-Code в комплексе с базовой оснасткой CR 10030 и универсальным стендом SPF-708

PUMP TEST.02

Оборудование для проверки насосов высокого давления CR



В состав комплекта входит:

1. Прибор **PTC-2520** , предназначенный для подачи программируемых пользователем сигналов управления регуляторами давления ТНВД системы CommonRail для проверки их работоспособности.
2. Прибор **FMDE-520** , предназначенный для измерения производительности ТНВД Common-Rail по двум каналам.
3. Стойка приборов на колесах для удобной работы.
4. Комплект кабелей-переходников.
5. Фильтры тонкой очистки жидкости (2шт.)
6. Программное обеспечение.

PTC-2520

Модуль управления насосами
Common Rail



Контроллер **«PTC-2520»** предназначен для подачи программируемых пользователем сигналов управления регуляторами давления испытательной системы и ТНВД системы Common Rail для проверки их работоспособности.

Контроллер **«PTC-2520»** позволяет выполнять процедуры, связанные с испытаниями и проверкой топливных насосов высокого давления (ТНВД) системы Common-Rail различных производителей (Bosch, Denso, Delphi, VDO Siemens), устанавливаемых на любых дизельных двигателях легкой и средней автомобильной тяги, включая высокоскоростные двигатели легковых автомобилей, автобусов, грузовых автомобилей и сельскохозяйственных тракторов.

Комплект поставки

Контроллер «PTC-2520»	1 шт.
Комплект кабелей к генератору сигналов «PTC-2520»	1 шт.
Кабель питания 220В	1 шт.
Кабель для подключения регулятора давления НР-3	1 шт.
Кабель для подключения регулятора давления LP-2	1 шт.
Кабель для подключения датчика давления	1 шт.
ПО	1 шт.
Паспорт (техническое описание, инструкция по эксплуатации)	1 шт.

FMDE-520

Цифровой двухканальный
расходомер



Прибор «**FMDE-520**» предназначен для тестирования и проверки производительности дизельных топливных насосов высокого давления (ТНВД) системы Common Rail.

Прибор имеет два канала измерения пролива. Первый канал имеет двухступенчатое измерение потока жидкости для обеспечения, большего диапазона измерения расхода жидкости. В каждом измерительном канале пролива стоит датчик температуры, измеряющий температуру поступающего потока жидкости.

Комплект поставки

Контроллер «FMDE-520»	1 шт.
Кабель питания 220 В	1 шт.
USB Кабель	1 шт.
Фильтр внешний (50 мкм)	2 шт.
Программное обеспечение «DieselTest»	1 шт.
Паспорт «FMDE-520»	1 шт.

Технические данные FMDE-500 и FMDE-520

Диапазон измеряемого потока:

Канал 1. Датчик 1.	0,1 — 2,5 л/мин. 6-150 л/час.
Канал 1. Датчик 2.	0,5 — 8,33 л/мин. 30-500 л/час.

Погрешность измерения потока:

Канал 1. Датчик 1.	3%
Канал 2. Датчик 2.	6-150 л/час не более: +/- 2л/час
Канал 2. Датчик 2.	более 150 л/час: не более 1%

Повторяемость	0,5%
Допустимый диапазон температуры измеряемого потока	-20 – +90 °C
Погрешность измерения температуры потока, не более	+/-2°C
Напряжение питания	~220 В ±15%
Масса устройства	6 кг
Размеры (длина x ширина x высота)	365x322x110
Потребляемая мощность, не более	24 Вт

**UIS Tester
Multi-Cam**

Прибор для испытания насос-форсунок
и насосных секций



Устройство «**UIS-Tester**» предназначено для тестирования и проверки производительности насос-форсунок (UIS - Unit Injector System) и индивидуальных топливных насосов высокого давления с электромагнитными клапанами высокого давления (UPS - Unit Pump System).

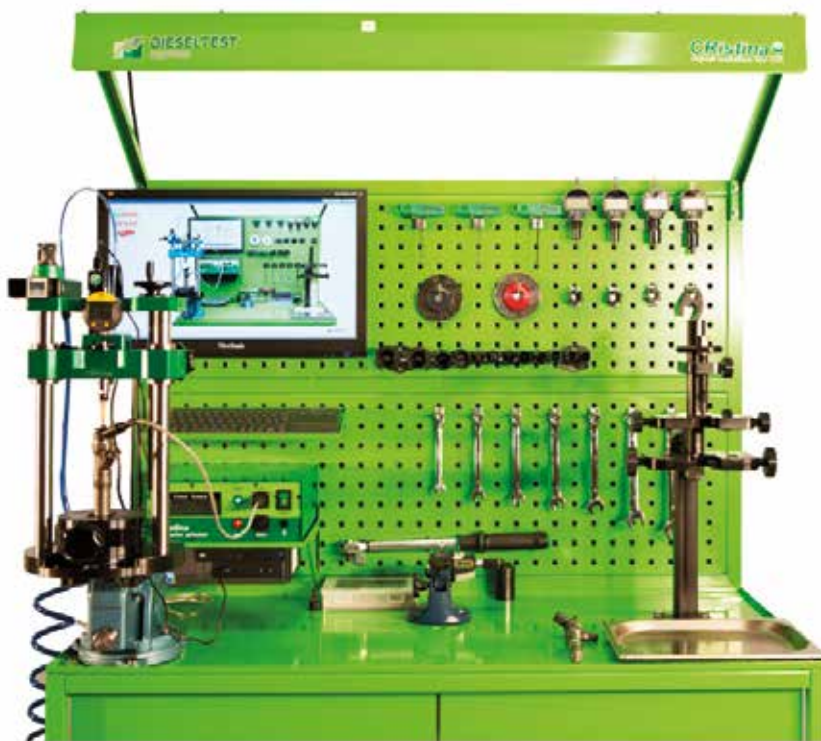
При помощи устройства **UIS-Tester** можно измерять время срабатывания электрического клапана, так же у устройства есть возможность автоматического управления электроприводом мерного блока, и дополнительные возможности самостоятельного обновления встроенного программного обеспечения и адаптации к различным вариантам исполнения CAM-BOX.

Устройство позволяет:

- установить сигнал управления электромагнитным клапаном высокого давления;
- измерить частоту вращения вала привода нажимного кулачка;
- установить необходимое количество циклов;
- режим предустановок, для 5 режимов управления электромагнитным клапаном;
- выставить любое значение угла опережения включения электромагнитного клапана.

CRistina

Комплекс для сборки форсунок
Common Rail



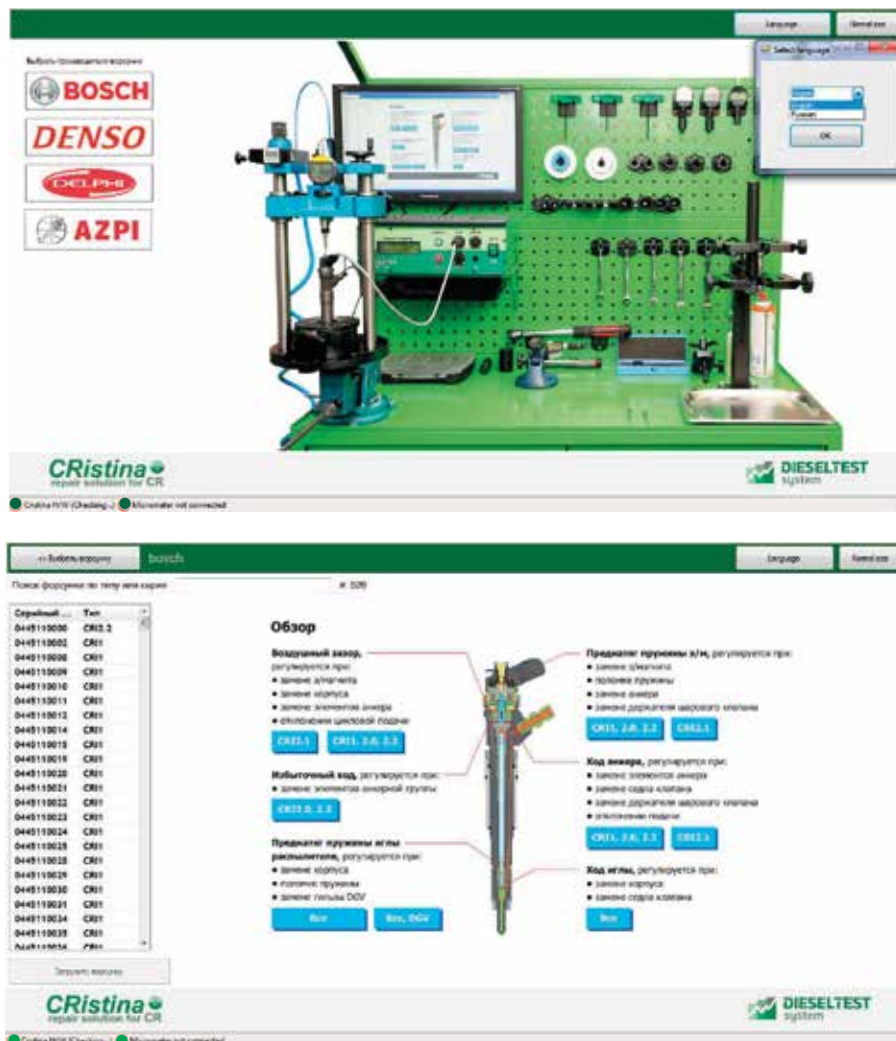
Комплекс **CRistina** предназначен для сборки форсунок системы COMMON RAIL BOSCH, DELPHI, DENSO по технологии, позволяющей рассчитать и подобрать все необходимые регулировочные элементы.

Программно-аппаратное обеспечение комплекса позволяет не только точно измерять необходимые размеры, но и производить диагностику состояния электромагнита форсунки с измерением сопротивления и индуктивности обмотки. Рабочая программа комплекса содержит подробную базу данных монтажных размеров большинства распространённых форсунок COMMON RAIL и полную визуализацию процесса сборки, что позволяет избежать ошибок при сборке и значительно сократить время ремонта. Для исключения ошибок при измерении размеров, конструкция комплекса CRistina позволяет точно и жестко базировать корпус форсунки для исключения воздействия вибрации и неконтролируемого перемещения измеряемого элемента относительно измерительного прибора.

Программное обеспечение

Комплекс **CRistina** позволяет производить точную и качественную сборку электромагнитных форсунок системы Common-rail используя базу данных программного обеспечения разработанного нашей компанией.

Для удобства пользования в главном меню программы есть возможность выбора языка и разделов производителей форсунок: BOSCH, DENSO, DELPHI, AZPI.



DL-CR10040

Комплект базовой оснастки для
 проверки форсунок CR



Комплект базовой оснастки предназначен для проверки форсунок Common Rail различных производителей (Bosch, Denso, Delphi, VDO (Siemens) Cummins, Caterpillar, AZPI).

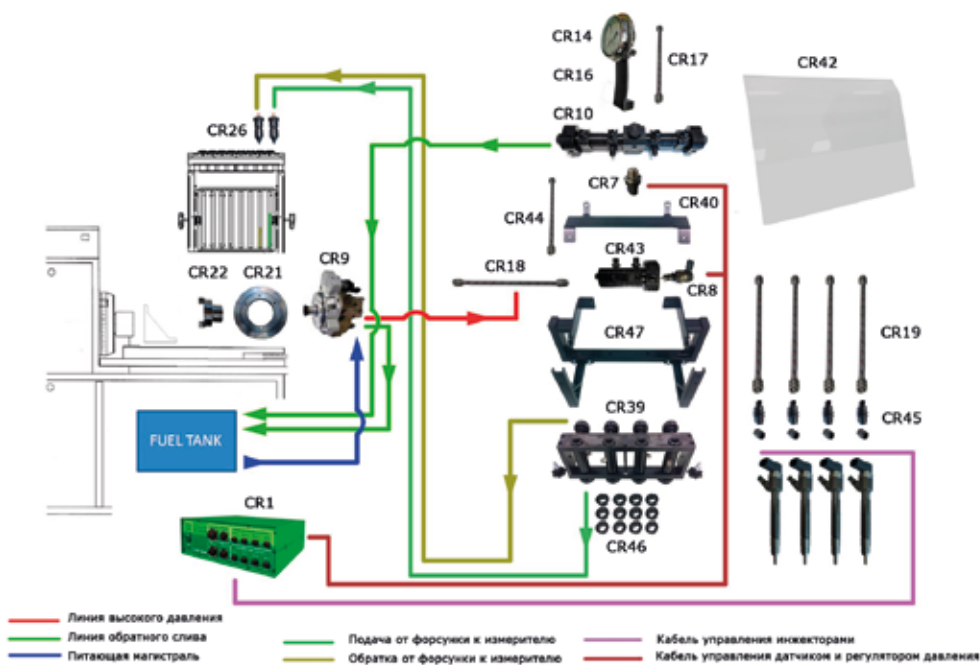
Комплекты базовой оснастки для проверки форсунок CR с помощью мензурочного мерного блока, а так же с возможностью подключения к электронному измерительному блоку FLAGMAN-FLOW и дооснащения системой кодирования FLAGMAN Code

Комплект базовой оснастки для проверки форсунок CR с контроллером CRTester CRT-5040	DL-CR10040
Комплект базовой оснастки для проверки форсунок CR с контроллером CRTester CRT-5040 без комплекта ТНВД CP3 DL-CR00088	DL-CR10041
Комплект базовой оснастки для проверки форсунок CR без контроллера CR-tester	DL-CR10020
Комплект базовой оснастки для проверки форсунок CR без контроллера CR-tester и ТНВД CP3 DL-CR00088	DL-CR10021

Комплект **ТНВД DL-CR00088** применяется с рабочим давлением 1800 Бар.

Комплект **ТНВД DL-CR00139** применяется с рабочим давлением 2400 Бар и поставляется по отдельному заказу. Так же при установке DL-CR00139 в комплект базовой оснастки необходима замена датчика и регулятора давления на 2400 Бар и 2200 Бар соответственно.

Принципиальная схема установки комплекта базовой оснастки



GR-7300

Станок для заточки игл распылителя



Станок **GR-7300** применяется для заточки игл распылителя и других тел вращения. Управление станком производится с помощью процессора. Скорость вращения шпинделя и затачиваемого тела отображается на дисплеях.

Максимальная скорость вращения шпинделя — 7300 оборотов / мин.
Максимальная скорость вращения затачиваемого тела — 2000 оборотов / мин.
Шлифовальный круг — мелкозернистый электрокорунд.

Заточной станок применяется совместно с комплектом DL-UNI20025, в который входит: микроскоп электронный промышленный, штатив, подсветка и монитор.

DL-GR7400

Станок для заточки игл распылителя



Станок **GR-7400** применяется для заточки игл распылителя и других тел вращения. Управление станком производится с помощью ШИМ-регуляторов. Скорость вращения шпинделя и затачиваемого тела отображается на дисплеях в процентах.

Максимальная скорость вращения шпинделя — 7400 оборотов / мин.
Максимальная скорость вращения затачиваемого тела — 2000 оборотов / мин.
Шлифовальный круг — мелкозернистый электрокорунд.

Заточной станок применяется совместно с комплектом DL-UNI20025, в который входит: микроскоп электронный промышленный, штатив, подсветка и монитор.

GR-7500**Станок для заточки игл распылителя**

Станок **GR-7500** применяется для заточки игл распылителя и других тел вращения. Управление станком производится с помощью ШИМ-регуляторов. Скорость вращения шпинделя и затачиваемого тела задается с помощью ручек-регуляторов.

Максимальная скорость вращения шпинделя — 7500 оборотов / мин.
Максимальная скорость вращения затачиваемого тела — 2000 оборотов / мин.
Шлифовальный круг — мелкозернистый электрокорунд.

Заточной станок применяется совместно с комплектом DL-UNI20025, в который входит: микроскоп электронный промышленный, штатив, подсветка и монитор.

GM-08

Плоскошлифовальный станок с нижним подвижным рабочим столом



Предназначен для шлифовки регулировочных шайб, торцов распылителей и других деталей топливной аппаратуры.

В конструкцию станка входят:

- Корпус, в котором установлен редуктор для вертикального перемещения станины с двигателем и приводным валом.
- Электронная индикаторная головка с шагом 0,001 мм (1 микрон)
- Рабочий стол, на которой установлен мощный магнит для шлифовки шайб и зажимной патрон, предназначенный для шлифовки цилиндрических тел, а также установки в него алмазного карандаша для правки абразивной чашки станка.
- Приводной двигатель
- Защитное стекло из поликарбоната.
- Рукоятка для вертикального перемещения станины двигателя и приводного вала с абразивной чашкой, имеет циферблат с шагом 0,001 мм (1 микрон), деления соответствует показаниям индикаторной головки с погрешностью 1-2 микрона на 0,1мм.

Технические данные

Мощность электродвигателя	0,37 кВт
Цена деления	1 мкм
Вертикальное перемещение камня	35 мм
Обороты камня	5000 об/мин
Зернистость камня	80 grit
Высота/длина/ширина	505/370/340 мм
Перемещение столика по горизонтали	110 мм
Рабочий диаметр патрона	2-22мм
Напряжение питания	В ~220 В ±15%
Вес	60 кг

MP-250 SASH

Станок притирочный для клапанов форсунок CR



Станок для быстрого и точного восстановления седла клапана мультипликатора, корпуса клапана* форсунок Bosch Piezo и распылителей* форсунок BOSCH Common-Rail.

**оснастка для восстановления распылителей и корпуса клапана форсунок Bosch Piezo в базовый комплект не входит и приобретается отдельно.*

Восстановление достигается путем поступательно-вращательного воздействия притира в специальной абразивной среде на обрабатываемую поверхность детали.

Станки модели SASH MP-250 выпускаются в 2-х вариантах :

- MP-250 SASH-Z с цанговым патроном ;
- MP-250 SASH-S с самозажимным патроном.

Преимущества перед другими изделиями:

- Высокое качество обработки.
- Вибромеханизм в защитном корпусе.
- Винтовая регулировка по высоте стола.
- Компактность.

Технические данные

Наибольшее осевое перемещение патрона	18 mm
Вылет патрона	36 mm
Наибольшее вертикальное перемещение стола	175mm
Ширина рабочей поверхности стола	90 mm
Длина рабочей поверхности стола	150 mm
Мощность электродвигателя	~220 V±15%
Габариты станка (длина x ширина x высота) мм	280x270x480
Вес станка, кг -28	28 kg
Число оборотов в минуту на электродвигателе	2760
Число оборотов в минуту на приводном валу	3500

ТОМ-2

Станок заточной для правки притиров



Станки модели **ТОМ-2** предназначены для заточки тел вращений (сверл, фрез, кернов, притиров и др.) с углом в диапазоне от 82 до 124 градусов с зажимом их в цанговом патроне. Также устройство предназначено для заточки сверл, фрез, кернов, стамесок, ножей, долот и другого режущего и слесарного инструмента ручным способом. В качестве рабочего инструмента в заточном станке используются шлифовальные (заточные) круги.

Комплект поставки

- Станок ТОМ-2
- Лампа подсветки
- Стекло увеличительное
- Держатель карандаша правки абразивного круга
- Карандаш для правки абразивного круга
- Ключ для затяжки цангового патрона

Технические данные

Наибольшее поперечное перемещение	100 mm
Наибольшее продольное перемещение	70 mm
Ширина рабочей поверхности стола	200 mm
Длина рабочей поверхности стола	90 mm
Напряжение питания	~220 В±15%
Мощность электродвигателя	– 0,23 кВт
Габариты станка (длина x ширина x высота), мм	400x280x260
Вес станка	21 kg
Число оборотов в минуту электродвигателя	2760
Число оборотов в минуту приводного вала	200

TOM-5

Станок заточной для правки притиров



Станок модели **TOM-5** предназначен для заточки притиров и других тел вращений (сверл, фрез, кернов и др.) с любым диапазоном углов с установкой их в призм-держатели.

В качестве рабочего инструмента в станке используются абразивный (заточный) камень в виде чашки.

Комплект поставки

- Станок Том-5
- Держатель карандаша правки камня
- Карандаш для правки абразивного круга
- Шкив для установки притира Ø 6.8 мм
- Шкив для установки притиров распылителей Ø 3 мм
- Шкив Ø 4 мм
- Шкив Ø 5 мм
- Калибр прямой 6x60 мм
- Кабель питания 220 Вольт
- Паспорт

Технические данные

Наибольшее поперечное перемещение	+/- 50мм
Наибольшее продольное перемещение	+/- 50мм
Угол поворота рабочей каретки	270°
Диапазон измерения углов	360°
Цена деления угломера	0,1°
Тип электронного угломера	Абсолютный
Напряжение питания	~ 220 В±15%
Зернистость абразивного камня (чашки)	100 grit
Число оборотов в минуту электродвигателя	0 – 12000
Число оборотов в минуту приводного вала	0 – 2000

DL-ST01

Штатив-струбцина в сборе



Струбцина для разборки и сборки форсунок CR и с двумя упорами на распылитель форсунок (Ø7мм, Ø9мм) позволяет производить установку и фиксацию форсунок следующих типов и производителей:

- Форсунки CR BOSCH CRI/CRIN;
- Форсунки CR DENSO ;
- Форсунки CR DELPHI
- Форсунки Smart ;
- Форсунки CR SIEMENS, Continental VDO

Clamping stand **DL-ST-01** allows working with normal conventional nozzles, and also with 2x spring and stepped injectors.

Комплект поставки

Стойка STD50115	1 шт.	Фиксатор STD30468	3 шт.
Тиски большие STD50116	1 шт.	Винт M4x8 Din012	4 шт.
Лапка сменная STD304982	2 шт.	Винт M4x16 Din012	1 шт.
Направляющая стойка STD30540	1 шт.	Винт M4x20 Din012	2 шт.
Тиски малые STD50117	1 шт.	Гайка M20 Din034	2 шт.
Упор Ø 7 мм STD30148	1 шт.	Шайба 21x37x3 Din0125	2 шт.
Упор Ø 9 мм STD30147	1 шт.	Гровер 20 Din127	2 шт.
Лапка сменная STD30752	2 шт.	Болт M10x30 Din033	4 шт.
Кронштейн STD30610	1 шт.	Гайка M10 Din034	4 шт.
Рукоятка STD30811	3 шт.	Шайба 10,5x20x2 Din0125	3 шт.
Винт прижимной STD30810	1 шт.	Гровер 10 Din127	4 шт.
Держатель STD30813	1 шт.	Визир для угломера DL-STD30874	1 шт.
Ось STD30812	1 шт.	Ось под визир DL-STD30873	1 шт.

DI-CR50174

Комплект для восстановления
форсунок BOSCH PIEZO



Комплект поставки

1 DL-CR50160 Струбцина для выпрессовки и запрессовки штифтов сердечника клапана форсунок.	1 шт
2 DL-CR31199 Держатель седла клапана пьезофорсунок BOSCH CR при его восстановлении.	1 шт
3 DL-CR50169 Адаптер для измерения хода клапана форсунок BOSCH пьезо с измерительным щупом.	1 шт
4a DL-MPS31220 Притир имеет 2 проточки, рабочий угол 77 градусов	6 шт
4b DL-MPS31221 Притир имеет 3 проточки, рабочий угол 127 градусов	6 шт
5 DL-CR50171 Цанговый патрон держатель клапана пьезофорсунок BOSCH для притирания	1 шт
6 DL-KIP002 Индикаторная измерительная головка часового типа. Шаг 1 мкм.	1 шт
7 DL-CR31204 Пластина N1 для восстановления клапана форсунки CR BOSCH Piezo (рабочий угол 77 градусов).	1 шт
8 DL-CR31205 Пластина N2 для восстановления клапана форсунки CR BOSCH Piezo (рабочий угол 127 градусов).	1 шт

DL- CRN50091

Набор адаптеров с
дигитальными индикаторами



Набор адаптеров с дигитальными индикаторами для измерения монтажных зазоров и хода иглы распылителя и клапана форсунок CR

Комплект поставки

1. DL-CRI 2.1-RLS-N, CRN 30031 1.1 CRN 30032
Адаптер хода клапана инжекторов BOSCH CRI1, CRI2.0/2.2, CRIN 1/1.6

2. DL-CRI 1-AHE, CRN50089 2.1 CRN 30708
Адаптер избыточного хода инжекторов Denso

3. DL-DENSO 016-N, CRN30033 3.1 CRN 30034
Адаптер хода иглы распылителя BOSCH, адаптер избыточного хода BOSCH CRI 2.0/2.2

4. DL-CRI-DNH-N, CRN30027 4.1 CRN 30028
Адаптер магнитного зазора BOSCH CRI 1, CRI 2.0/2.2, CRIN 1/1.6, адаптер избыточного хода BOSCH CRI2.0/2.2

5. DL-CRI-RLS-N, CRN 30029 5.1 CRN 30030
Адаптер хода клапана инжекторов BOSCH CRI 2.1 косвенный замер

6. DL-CRI 2.1-AHE1 CRN 30705 6.1 CRN 30706
Адаптер хода клапана инжекторов BOSCH CRI2.1 прямой замер

7. DL-CRI 2.1-AHE 2, CRN 30707 7.1 CRN 50007
Адаптер пружины распылителя и пружины якоря инжекторов BOSCH

8. DL-VFK-DFK, CRN 30709 8.1 CRN 30710
Адаптер хода клапана и избыточного хода инжекторов BOSCH CRIN 2, CRIN3

9. DL-CRIN 2/3 AHE, CRN 50299

10. Дигитальный индикатор 0-12.7 мм, 0,001 мм

11. Дигитальный индикатор 0-25.4 мм, 0,001 мм

12. Ключ шестигранный на 2.5 мм.

DL-CR 50013

Универсальный адаптер для
грузовых форсунок CR



Универсальный адаптер для грузовых форсунок CR (Bosch, Denso, Delphi Smart) для подключения подачи и обратного слива с углами подвода 0°, 4° и 13°. Применяется как для испытаний форсунок на стендах, так и при проверке распылительной части форсунок на ручном прессе.



Форсунки BOSCH 0°
тип 1



Форсунки BOSCH 4°
тип 2



Форсунки BOSCH 13°



Форсунки DENSO



Форсунки DELPHI SMART

DL-PNP08

Пневматический пресс



Пневматический пресс для запресовки ограничительной втулки регулировочной шайбы магнитного зазора форсунок Common Rail Bosch с диапазоном давления 0-8 бар.

Комплект поставки

- пневматический пресс,
- адаптер DL-CRN30914;
- толкатель DL-CRN30921;
- адаптер DL-CRN30915;
- толкатель DL-CRN30920;

DL-CRNRLS02

Комплект адаптеров для замены шайбы электромагнита



Комплект для выпресовки ограничительной втулки регулировочной шайбы магнитного зазора форсунок Common Rail Bosch:

- DL-CRN30915 адаптер,
- DL-CRN30920 толкатель для пневматического пресса.

Комплект для запресовки ограничительной втулки регулировочной шайбы магнитного зазора форсунок Common Rail Bosch:

- DL-CRN30914 adapter,
- DL-CRN30921 pusher for pneumatic press.

DL-USN0021

Универсальный стапель для
разборки и сборки насосов CR, VE, PE



Стойка поворотная 1 шт,
Комплект фланцев для крепления насосов CR из 6 шт,
Комплект плит-держателей насосов из 4 шт.

DL-USN0021

Фиксатор-эксцентрик плунжера
рядных ТНВД BOSCH



DL-RD30676

Ключ 6ти гранный 27мм для
механических форсунок



DL-RD30675

Ключ 6ти гранный 28мм для
механических форсунок



DL-VW10SMFULL**Комплект ключей для разборки-сборки насос-форсунок audi/vw.**

Комплект для НФ Audi/VW

1. DL-UIS30667

Ключ 29мм шестигранный для монтажа/ демонтажа гайки корпуса насос-форсунки AUDI / VW 2.0 , PDE-P2.

Применяемость: 0414720400 0414720401 0414720402 0414720403 0414720453 0414720454

2. DL-UIS30668

Ключ 30 мм восьмигранный для монтажа / демонтажа гайки корпуса насос-форсунки VW SIEMENS

3. DL-UIS50100

Ключ для демонтажа и регулировки гайки электромагнита насос-форсунки Audi/VW 1,9-5,0 (Bosch) на стенде. Применяемость: 0414720029- 0414720215

4. DL-UIS30726

Ключ для монтажа/демонтажа гайки электромагнита насос-форсунки Audi /VW 2.0 Bosch. Применяемость: 0414720403 0414720404

5. DL-UIS30725

Ключ восьмигранный для монтажа/ демонтажа гайки распылителя насос-форсунки Audi/ VW 1,9-5,0 , PDE-P1,5.

Применяемость: 0414720309-2,5 l. 0414720359-2,5 l. 0414720310-2,5 l. 0414720360-2,5 l. 0414720305-5,0 l. 0414720301-5,0 l. 0414720311-5,0 l. 0414720361-5,0 l. 0414720306-2,0 l. 0414720302-2,0 l. 0414720312-2,0 l. 0414720362-2,0 l. 0414720307-1,9 l. 0414720303-1,9 l. 0414720313-1,9 l. 0414720363-1,9 l. 0414720308-1,9 l. 0414720304-1,9 l. 0414720314-1,9 l. 0414720364-1,9 l.

6. DL-UIS30693

Ключ шестигранный для монтажа/ демонтажа гайки распылителя насос-форсунки Audi/ VW 1,9 PDE-P1 PDE-P1,1 PDE-P1,3 PDE-P1,4

7. DL-UIS50101

Ключ для регулировки гайки электромагнита НФ Audi/VW 2.0

8. DL-UIS30733

Ключ для монтажа/демонтажа гайки электромагнита насос-форсунок Audi/VW 1,9 TDI Bosch. Применяемость: 0414720029-0414720215

9. DL-UIS30724

Ключ для монтажа/ демонтажа гайки распылителя насос-форсунки Audi/VW 2,0 Bosch. Применяемость: 0414720403 0414720404

10. DL-UIS30751

Ключ для монтажа/ демонтажа гайки распылителя насос-форсунки Audi/VW 2,0 Bosch. Применяемость: 0414720403 0414720404

DL-TRUKE-07BR

Адаптеры для проверки форсуночной части европейских автомобилей



DL-TRUKE-07BR комплект адаптеров для проверки форсуночной части грузовых автомобилей европейского производства

Комплект поставки

В комплект входят 7 адаптеров включая :

1. DL-UIS30590 Для Насос-Форсунок пр-ва BOSCH (Scania, Volvo, Iveco Cursor)
2. DL-UIS30591 Для Насос-Форсунок пр-ва BOSCH (Volvo)
3. DL-UIS30594 Для Насос-Форсунок (Volvo 520CV)
4. DL-UIS30597 Для Насос-Форсунок пр-ва DELPHI (Volvo Tape A)
5. DL-UIS30627 Для Насос-Форсунок (Volvo 460 Tape 2, Scania)
6. DL-UIS30635 Для Насос-Форсунок пр-ва DELPHI (Volvo 4 Pin)
7. DL-UIS30643 Для Насос-Форсунок (Iveco Stralis 500HP)

Адаптеры продаются также и отдельно.

DL-ST-02

Струбцина для ремонта НФ и секций PLD



На струбцине **DL-ST-02** можно выполнять измерение магнитного зазора и хода клапана насос-форсунок и насосных секций.

DL-ST-02 позволяет удобно и правильно фиксировать насос-форсунку, благодаря чему правильно и точно можно производить необходимые замеры.

При разборке насос-форсунок на данном приспособлении не ломаются штифты и не образуются на корпусе царапины и задиры.

Струбцина DL-ST-02 дает возможность установки и крепежа насос-форсунок и насосных Секций в любом положении необходимом для разборки и сборки следующих групп:

- Насос-форсунки Bosch, Delphi, Caterpillar для грузовых автомобилей;
- Насос-форсунки Bosch, Siemens, Continental для легковых автомобилей;
- Насосные секции и одиночные насосы Bosch, Delphi для грузовых автомобилей.



- держатель AT STD-50077
- держатель AC STD-50078
- планка STD-30671
- стойка STD-30672
- упор STD-30673
- винт для крепления M10 2 шт.

- зажим STD-50009 VW 2.0
- зажим STD-50010 VW 1.9
- планка STD-30656
- стойка STD-30657 2шт
- упор STD-30678
- болт STD-30658

CAMBAT-FULL-SET**Оборудование для испытания
насос-форсунок и насосных секций**

Комплекты оборудования для испытания форсунок CommonRail выполняются в следующих модификациях:

CAMBAT-FLOW- Измеритель впрыска насос-форсунок и насосных секций системы UIS/UPS.

CAMBAT-FULL- Оборудование для испытания и проверки насос-форсунок и насосных секций системы UIS/UPS без механической части.

CAMBAT-FULL-SET- Оборудование для испытания и проверки насос-форсунок и насосных секций системы UIS/UPS с механической частью.

Назначение:

Оборудование предназначено для диагностирования насос-форсунок и насосных секций производства фирм Bosch, Denso, Delphi, SiemensVDO на стенде. Проверка насос-форсунок обеспечивается за счет подачи управляющего сигнала от оборудования на испытываемые насос-форсунки и поддержания требуемого давления в системе согласно выбранному тест-плану.

Внимание! Все комплектующие можно приобрести отдельно.

CAM-BOX2 MECHANIC | механическая часть для испытания насос-форсунок (UIS) и секций (UPS)



CAM-BOX2 MECHANIC устанавливается на стенде стандарта 125мм. Для стендов других стандартов применяется переходная плита не входящая в комплект поставки.

CAM-BOX2 MECHANIC в базовой комплектации позволяет выполнять тесты для насос-форсунок фирмы BOSCH для автомобилей Volvo и некоторых версий Iveco. Для тестирования других насос-форсунок и одиночных насосов применяются другие зажимы-адаптеры, которые можно заказать отдельно.

Комплекс CAM-BOX2 MECHANIC позволяет испытывать следующие типы насос-форсунок и одиночных насосов :

- Bosch UIS PDE – насос-форсунки грузовых автомобилей Scania, Iveco, Volvo, а также судовых, промышленных и других двигателей этих производителей.
- Bosch UIS PDE - насос-форсунки легковых автомобилей Audi, VW, Land Rover.
- Delphi EUI E1 - насос-форсунки грузовых автомобилей Volvo, Renault, а также судовых, промышленных и других двигателей этих производителей.
- Delphi EUI E3 - насос-форсунки грузовых автомобилей Volvo, Renault, а также судовых, промышленных и других двигателей этих производителей.
- Delphi EUP - насос-форсунки грузовых автомобилей DAF.
- Lucas A-type - насос-форсунки (Ч-образные) грузовых автомобилей Volvo, а также судовых и промышленных двигателей Volvo.
- Предусмотрена возможность проверки насос-форсунок американских производителей Cummins, Caterpillar, Detroit, а также системы впрыска HPI.

CAM-BOX2 MASTER

 | Оборудование для
испытания насос-форсунок и насосных секций PLD (UIS/UP SYSTEM)

Оборудование **CAM-BOX2 MASTER** включает в себя:

- **CAM-BOX2 MECHANIC** механическая часть;
- **UIS Tester Multi-Cam** - прибор для диагностики и испытания насос-форсунок.

CAM-BOX2 устанавливается на стенде стандарта 125мм. Для стендов других стандартов применяется переходная плита не входящая в комплект поставки.



Комплект **CAM-BOX2 MASTER** предназначен для испытаний и регулировки насос-форсунок (UI) и насосных секций (UP) при проведении их ремонта и техническом обслуживании.

Комплекс может быть использован для проверки топливной аппаратуры дизельных двигателей легкой и средней автомобильной тяги, включая высокоскоростные двигатели легковых автомобилей, автобусов, грузовых автомобилей и сельскохозяйственных тракторов.

Универсальный **CAM-BOX2**, с изменяемым ходом толкателя, с диапазоном работы от 10 мм для легковых насос-форсунок до 18 мм для насосных секций. Что позволяет испытывать большинство насос-форсунок европейских и американских производителей.

Прибор **UIS-Tester** позволяет:

- установить сигнал управления электромагнитным клапаном высокого давления;
- измерить частоту вращения вала привода нажимного кулачка;
- установить необходимое количество циклов;
- режим предустановок, для 5 режимом управления электромагнитным клапаном;
- выставить любое значение угла опережения включения электромагнитного клапана.

Комплект поставки
ЭЛЕКТРОННАЯ ЧАСТЬ:

Прибор UIS-Tester	1 шт.
Кабель питания	1 шт.
Датчик оборотов / энкодер	1 шт.
Кабель-переходник для подключения датчика оборотов	1 шт.
Кабель для форсунок BOSCH (универсальный)	1 шт.
Кабель для форсунок DelphiE3 4-х контактных	1 шт.
Кабель для форсунок DelphiE3 4-х контактных второго типа	1 шт.
Кабель для форсунок Delphi 2-х контактных	1 шт.
Кабель для форсунок VW	1 шт.
Кабель для подключения к блоку управления шторкой	1 шт.
Кабель для подключения к блоку нагрев / охлаждение	1 шт.
Кабель для подключения к частотному преобразователю / аналоговое управление	1 шт.
Кабель для подключения к датчикам исполнительных механизмов	1 шт.
Датчик температуры	1 шт.
Кабель связи с ПК	1 шт.
Программное обеспечение с тест-планами	1 шт.

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ:

CAM-BOX2 MECHANIC CB20001	1 шт.
DL-CB20124 Зажим-адаптер №0124 для насос-ф-нок VolvoFH12,Iveco,Bosch	1 шт.
DL-CB20123 Зажим-переходник №0123 для секций ПЛД НФ №0129,133,144	1 шт.
DL-CB20100 Зажим-переходник №0100 для установки индикаторной головки	1 шт.
DL-CB230010Кронштейн насадки распылителя	1 шт.
Болт M10,L= 106мм, болт M10,L= 55мм для кроншт. насадки расп	1 к-т.
DL-CB230012 Насадка на распылитель Ø 9мм	1 шт.
DL-CB2 30022 Скоба-фиксатор форсунки	1 шт.
DL-CB230046, CB230047, CB230048,CB230049 уплотнительные шайбы распылителя	1 к-т.

DL-CB230013 Фиксатор положения хода кулачка и положения ВМТ и НМТ кулачка	3 шт.
DL-CB230084 Втулка дистанционная Н=7 Ø 20 для установки легк. НФ	2 шт.
DL-CB230109 Винт-толкатель для насос-форсунки сферический	1 шт.
DL-CB230134 Винт-толкатель для насос-форсунки сферический короткий	1 шт.
DL-CB230135 Винт-толкатель для насос-форсунки внутренний	1 шт.
DL-CB230043 Винт-толкатель с гайкой для насосных секций М12х1,25	1 шт.
DL-CB250001 Калибр регулируемый для установки преднатяга насос-форсунки	1 шт.
Шланг подвода давления к насос-форсунке Ø 10х100мм	1 шт.
Шланг обратного слива от насос-форсунки Ø 10х100мм	1 шт.
Штуцер Banjo M14х1,5	2 шт.
Болт Banjo M14х1,5	1 шт.
Обратный клапан M14мм 2,5 бар	1 шт.
Прокладка резино-металлическая Ø M14	4 шт.
DL-34-RWN06х04 Трубка тефлоновая Ø 6мм х 1500мм.	1 шт.
DL-PG Пеногаситель	1 шт.
DL-34-RL020602 Фитинг для пеногасителя (быстрый переходник) Ø 6мм х 1/4 "	1 шт.
Компенсационная пружина (красная L=76мм) для хода плунжера на 10-12мм	1 шт.
DL-CB230169 Толкатель для компенсационной пружины (красной L=76мм)	1 шт.

Требования к стенду для работы с CAM-BOX2-MASTER

Рабочий диапазон скорости вращения	30 – 2000 min-1
Рекомендуемая мощность двигателя (ном.)	11 kW-15 kW
Ёмкость бака примерно	30 dm ³
Напряжение питания	3х400V/230V~ 50Hz
Расстояние от плиты до оси привода	125мм
Диаметр компенсационной муфты не менее	110мм
Производительность насоса подачи пробирного масла при давлении 0,3 Мпа	6,5 дм ³
Расстояние от плиты до оси привода	125мм
Диаметр компенсационной муфты	10мм

Дополнительное оснащение к механической части CAM-BOX2 MASTER

- MU Муфта-переходник к стенду с выступами для быстрого зажима
- DL-CB2 50036 KIT Датчик впрыска
- D-1680750120 Тестовая форсунка для тестирования секций PLD
- D-1688901118 Трубка к тестовой форсунке
- DL-CB230016 Муфта фланцевая для CAM BOX2 с 4мя отверстиями M10x1
- DL-CB20125KIT Комплект для проверки и испытаний насос-форсунок Caterpillar C12
- DL-CB20126KIT Комплект для проверки и испытаний насос-форсунок Caterpillar C15
- DL-CB20127 Зажим для PLD Detroit (Bosch)
- DL-CB20128 Зажим для НФ Iveco Iveco 7,8 L(0414700002, 0414700003, 0414700004, 0414700005, 0414700006)
- DL-CB20129 Зажим для НФ MB Actros
- DL-CB20130 Зажим для форсунок Bosch 0414700002, 0414703005, 0414703007
- DL-CB20131 Зажим для форсунок Bosch UD Nissan (0414700002, 0414701023, 0414701024, 0414701033, 0414701034)
- DL-CB20133 Зажим для НФ MB Atego
- DL-CB20136 Зажим для НФ Land Rover-Discovery (Delphi)
- DL-CB20137 Зажим для НФ Caterpillar L10
- DL-CB20138KIT Комплект для проверки и испытаний насос - форсунок Detroit 5234770-5235580
- DL-CB20139KIT Комплект для проверки и испытаний насос - форсунок Cummins 4DEC01L 4061851
- DL-CB20144 Зажим для НФ DAF,MAK,Renault
- DL-CB20145 Зажим для НФ Delphi
- DL-CB20146 Зажим для НФ Caterpillar L15
- DL-CB20140 Зажим для НФ Scania
- DL-CB20148 Зажим для НФ VolvoFH12,DelphiE3
- DL-CB20149 Зажим для НФ Bosch(0414703004, 0414703007, 0414703008, 0414703009, 0414703013)
- DL-CB20151 Зажим для НФ Audi / VW 1.9
- DL-CB20152 Зажим для НФ Audi / VW 2.0
- DL-CB20153KIT Комплект для проверки и испытаний насос - форсунок Bosch 0414703003
- DL-CB20154KIT Комплект для проверки и испытаний насос-форсунок Cummins HPI
- DL-CB20155 Зажим для НФ John Deere Delphi E1
- DL-CB250037 Датчик впрыска для насос-форсунок Cummins HPI
- Штуцер для зажима-адаптера M14x1,5x1/4" UNI30035
- D-25-FN72-04 Быстрый переходник «папа» гидравлический Ø 1/4"
- 34-K2-212D Быстрый переходник "мама" для шланга гидравлический Ø 1/4"
- Прокладка резино-металлическая Ø M14
- Прокладка резино-металлическая Ø 1/4"



С полным ассортиментом нашей продукции
Вы можете ознакомиться на сайтах:
www.dieselland.ru | www.dieselland.biz

КОНТАКТЫ:

DIESELLAND - основной офис

214012 г. Смоленск,
ул. Железнодорожная 2
т.: +7 960 580 49 19, т.: +7 952 992 66 03
dieselland@mail.ru, info@dieselland.ru
www.dieselland.ru | www.dieselland.biz

DIESELTEST

г. Москва, проезд Добролюбова 3с2
ст. метро Савеловская
т.: +7 925 136 80 20,
info@dieseltest.com, dieseltest@bk.ru
www.dieseltest.com

ПРЕДСТАВИТЕЛИ:

Москва

ООО «Ди-Зел»
т.: +7 926 554 06 68
info@di-zel.ru
www.di-zel.ru

Санкт-Петербург

ООО «БРИЗ»
т.: +7 921 389 98 95
dieselland78@mail.ru
www.dieselland78.ru

Набережные Челны

«ООО Тандем С»
т.: +7 917 247 33 88
tandem-apogey@bk.ru
www.tandem16.ru

Москва

ООО «Оптимум Мех»
т.: +7 968 577 11 58
optimumbel@tut.by
www.dieselbel.ru

Краснодар

ООО «ЕТ-Маркет»
т.: +7 861 233 62 57
vlad@diagnostiki.net
www.diagnostiki.net

Казань

«АвтоВиста»
т.: +7 917 220 01 16
info@avto-vista.ru
www.avto-vista.ru

Москва

БОШ-СЕРВИС-ФИЛИ
ООО «Автозапчасть»
т.: +7 903 768 29 16
opt@bosch-service.ru

Ярославль

ООО «ТЕХ-АВТО»
т.: 8 800 500 15 43
info@teh-avto.ru
www.teh-avto.ru

Кемерово

ООО «Центр технического
оборудования»
т.: +7 913 070 76 61
fas@centr-to.ru
www.centr-to.ru

Новосибирск

ООО «АВТОМЕХАНИКА»
т.: +7 (383) 201-21-71
cto-raivo@mail.ru
www.raivonsk.ru

Барнаул

АЗПИ-Маркет
т.: +7 (3852) 77-94-83
azpi22@bk.ru
www.azpi22.ru

Минск

ООО «Оптимум Мех»
т.: +375 (29) 325 90 64
dieselbel@tut.by
www.diesellend.by